Unione Reno Galliera

Provincia di Bologna

Comune di

CASTELLO D'ARGILE

PdR

PIANO della RICOSTRUZIONE

Art. 12 L.R. 21 Dicembre 2012 n. 16

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO

Relazione illustrativa, Norme
Elaborati grafici, Allegati

CON ADEGUAMENTO ALL'INTESA DEL COMITATO UNICO PER LA RICOSTRUZIONE

ELAB. 2

Sindaco
Michele Giovannini

Segretario comunale
Dott. Vincenzo Errico

Servizio Urbanistica
Il Responsabile: Ing. Antonio Peritore

Per il Comune di Castello d'Argile
Ing. Cristina Baccilieri



Adozione delib. C.C. n. 03 del 10/02/2014
Controdeduzioni delib. C.C. n. 52 del 29/07/2014
Approvazione delib. C.C. n. …. del ……..

GRUPPO DI LAVORO

UNIONE RENO GALLIERA
SERVIZIO URBANISTICA
- Ing. Antonio Peritore: Responsabile
- Arch. Matteo Asioli
- Geom. Ivano Venturini

Per il Comune di CASTELLO D'ARGILE
Ing. Cristina Baccilieri
Arch. Elena Chiarelli

INDICE

PREMESSA GENERALE 4
QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO 6
CONTENUTI DEL PIANO DELLA RICOSTRUZIONE 9
VARIANTE N. 1 10
Relazione – indagine conoscitiva 10
Valutazione della proposta e motivazione della variante 12
Proposta di variante (normativa) 12
Allegati alla variante 1 19
VARIANTE N. 2 20
Relazione – indagine conoscitiva 20
Valutazione della proposta e motivazione della variante 27
Proposta di variante (normativa) 27
Allegati alla Variante 2 30
VARIANTE N. 3 31
Relazione – indagine conoscitiva 31
Valutazione della proposta e motivazione della variante 36
Proposta di variante (normativa e cartografica) 36
Allegati alla variante 3 47
VARIANTE N. 4 48
Relazione – indagine conoscitiva 48
Valutazione della proposta e motivazione della variante 51
Proposta di variante (normativa e cartografica) 51
Allegati alla Variante 4 59

PREMESSA GENERALE

Il Comune di Castello d'Argile è stato incluso nell'elenco dei comuni interessati dal sisma, di cui all'art. 1, 1° comma del D.L. 6 giugno 2012 n. 74, convertito in Legge 1 agosto 2012 n. 122, secondo quanto individuato nell'elenco di cui al Decreto 1 giugno 2012, ed a quanto definito dall'art. 2, 1° comma, lettera c) della L.R. 21 dicembre 2012 n. 16.

Il Comune medesimo è dotato di Piano Strutturale Comunale approvato con delibera consiliare n° 04 del 06/02/2009, di Regolamento Urbanistico Edilizio approvato con delibera consiliare n° 05 del 06/02/2009, e di Piano Operativo Comunale approvato con deliberazione consiliare n° 24 del 09/06/2010.

In data 07/02/2013, con delibera consiliare n. 8, è stata apportata una variante al PSC, n° 1/2011;

Successivamente sono state apportate varianti al Regolamento Urbanistico Edilizio, come di seguito indicato:
- Variante n. 1/ 2009, approvata con delibera consiliare n° 59 del 17/11/2009
- Variante n. 2/2011, approvata con delibera consiliare n° 48 del 14/7/2011
- Variante n. 3/2011, approvata con delibera consiliare n° 60 del 28/11/2011
- Variante n. 4/2011, approvata con delibera consiliare n° 09 del 07/02/2013
- Variante n. 6/2012, approvata con delibera consiliare n° 24 del 31/05/2013

La necessità di redigere il presente "Piano della Ricostruzione" è riconducibile ad esigenze puntuali che sono state poste da privati cittadini proprietari di edifici interessati da gravi danni strutturali a seguito del sisma del 20 e 29 maggio 2013, per i quali:

a) si pone la necessità di ricostruire gli stessi fabbricati mediante la "revisione dei vincoli con modifica della categoria d'intervento", e di procedere alla loro ricostruzione secondo più appropriate esigenze funzionali e strutturali;

b) si richiede la delocalizzazione di edifici rurali siti in Comune di Sant'Agostino, per aggregarli in terreni della medesima proprietà e stessa azienda agricola in un unico centro aziendale sito in Comune di Castello d'Argile, con la loro ricostruzione secondo esigenze funzionali e strutturali più confacenti all'attività dell'azienda agricola stessa.

c) si richiede la revisione di vincoli conservativi apposti dal RUE con la previsione di ricostruzione, previa demolizione, con delocalizzazione nell'ambito di terreni adiacenti della medesima proprietà.

Tale Piano costituirà "specifica Variante allo strumento urbanistico" (RUE), come previsto dall'art. 7 dell'ordinanza del Commissario Regionale Delegato n. 60 del 27 maggio 2013, ai fini di perseguire gli obbiettivi di cui alle lettere a) e b) del 1° comma del medesimo articolo.

In particolare le casistiche che vengono trattate dal presente piano sono riconducibili alle fattispecie di Piano di Ricostruzione descritte nella medesima ordinanza e, nella fattispecie, all'art. 7,comma 3;

- lettera a): "*modifica normativa delle regole urbanistico-edilizie che incidono direttamente sul rilascio dei titoli abilitativi, ad esempio ai fini della revisione del vincolo con modifica della categoria di intervento (art. 12, comma 4) e dell'integrazione della disciplina delle caratteristiche tipologiche e costruttive degli interventi nei centri storici e nei nuclei storici non urbani (art. 5, comma 2);*
- lettera c): *"delocalizzazione di capacità edificatoria per la ricostruzione di edifici crollati a causa del sisma, demoliti in attuazione di ordinanza comunale o danneggiati in misura tale da essere classificati con livello operativo E3 ai sensi dell'ordinanza n. 86 del 2012 e smi, riconducibili a: edifici ubicati in fasce di rispetto stradale e dei corsi d'acqua (art .4, comma 7), ... fabbricati sparsi in territorio rurale non più funzionali all'esercizio dell'attività agricola (art. 9, comma 5, lett. b).....; edifici incongrui (art. 12, comma 6, lett. c)……*

Le modifiche previste non determinano incremento significativo del dimensionamento e del carico urbanistico dello strumento urbanistico, e non modificano l'assetto territoriale degli ambiti previsti nella pianificazione urbanistica comunale.

Le modifiche individuate, da apportare alla strumentazione urbanistiche vigente (RUE), vengono di seguito trattate singolarmente, con descrizione delle motivazioni addotte e proposta di variante normativa e cartografica che, nella fattispecie, riguardano esclusivamente il Regolamento Urbanistico Edilizio.

QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Il quadro normativo di riferimento normativo per la redazione del Piano della Ricostruzione, è così definito:

Legge regionale n. 16 del 21 dicembre 2012;

- *art. 4, comma 7: Gli interventi di ricostruzione devono avvenire al di fuori delle fasce di rispetto stradale e dei corsi d'acqua, osservando le distanze minime tra edifici e dai confini e gli allineamenti, stabiliti dalla normativa o dalla pianificazione urbanistica, fatta salva la facoltà del soggetto interessato di procedere alla ricostruzione dell'edificio originario, nel rispetto della sagoma, del volume e del sedime originari, qualora l'applicazione di tali disposizioni comporti l'impossibilità di ricostruire l'edificio nelle sue precedenti caratteristiche.*
- *art. 5, comma 2: All'interno del perimetro del centro storico e dei nuclei storici non urbani, gli interventi di riparazione, ripristino con miglioramento sismico e di ricostruzione devono avvenire nel rispetto delle prescrizioni della pianificazione urbanistica che attengono alla tutela delle caratteristiche tipologiche ed edilizie, ai materiali costruttivi e ad ogni altro carattere che connota la trama viaria ed edilizia storica in cui si inserisce l'edificio da ricostruire. Nelle more dell'approvazione del piano della ricostruzione, il Consiglio comunale, con la deliberazione di cui all'articolo 7, comma 1, o con apposito provvedimento, può specificare le caratteristiche tipologiche e costruttive, da osservarsi nella progettazione dei medesimi interventi.*
- *art. 6, comma 3: La disciplina di tutela stabilita dalla pianificazione urbanistica per gli edifici di interesse storico architettonico, culturale e testimoniale, non trova applicazione nel caso di edifici vincolati dalla pianificazione interamente crollati a causa del sisma o interamente demoliti in attuazione di ordinanza comunale emanata per la tutela dell'incolumità pubblica. Nei restanti casi, gli interessati possono richiedere la revisione del vincolo stabilito dalla pianificazione, ai sensi dell'articolo 12, commi 4 e 5, presentando al Comune un'apposita perizia asseverata, con la quale il progettista abilitato documenta il pregiudizio strutturale e funzionale prodotto dal sisma che non consente il recupero dell'edificio se non attraverso la completa demolizione e ricostruzione dello stesso.*
- *Art. 9, comma 3: Le volumetrie oggetto di riduzione sono recuperabili, entro dieci anni dalla data di entrata in vigore della presente legge, unicamente attraverso l'ampliamento dell'edificio originario riparato nel rispetto delle norme tecniche per le costruzioni, in caso di:*
    - *a) fabbricati abitativi funzionali all'esercizio dell'attività agricola;*
    - *b) edifici con originaria funzione abitativa che non presentino più i requisiti di ruralità;*
    - *c) edifici ad uso produttivo non agricolo.*

- *Art. 9, comma 5: La facoltà di modificare la sagoma e quella di ridurre la volumetria dell'edificio originario ed eventualmente recuperarla secondo quanto previsto dai commi 2, 3 e 4, trova altresì applicazione per gli interventi di ricostruzione di fabbricati rurali, non costituenti beni culturali e non vincolati dalla pianificazione, che siano crollati e di quelli che siano ad essi equiparati ai sensi dell'articolo 4, comma 6. Per i medesimi fabbricati, su richiesta dei soggetti interessati, il comune può altresì consentire in sede di rilascio del titolo edilizio richiesto per l'intervento di ricostruzione:*
    - *a) l'accorpamento degli edifici rurali non abitativi sparsi, facenti parte di un'unica azienda agricola, purché ciò comporti, a seguito del ripristino dei suoli agricoli, la collocazione dell'edificio da ricostruire all'interno del centro aziendale esistente, anche recuperando con il contributo assegnato edifici non più in uso, ovvero, in subordine, in adiacenza agli edifici esistenti;*
    - *b) la delocalizzazione dei fabbricati sparsi non più funzionali all'esercizio dell'attività agricola, purché la ricostruzione avvenga in ambiti idonei all'edificazione individuati dagli strumenti urbanistici vigenti o dal piano della ricostruzione, e nei limiti della capacità edificatoria riconosciuta ai medesimi ambiti.*

- *art. 9, comma 7: In caso di edifici danneggiati che siano vincolati dalla pianificazione, sono ammessi gli interventi di riparazione e ripristino previsti dal piano urbanistico vigente, dal piano della ricostruzione ovvero dalla deliberazione del Consiglio comunale di cui all'articolo 12, comma 5, comprensivi delle opere di miglioramento sismico, che risultino compatibili con essi. Il Consiglio comunale può altresì stabilire misure dirette a favorire la riparazione e il ripristino dei medesimi edifici.*

- *Art. 9, comma 8: Per gli edifici vincolati dalla pianificazione che siano interamente crollati a causa del sisma o siano stati interamente demoliti in attuazione di ordinanza comunale emanata per la tutela dell'incolumità pubblica, di cui all'articolo 6, comma 3, trova applicazione la facoltà di modificare la sagoma e quella di ridurre la volumetria dell'edificio originario e di recuperarla secondo quanto previsto dai commi 2, 3 e 4. In questa ipotesi, gli edifici di nuova costruzione devono essere progettati con riferimento alle tipologie architettoniche e compositive e nel rispetto dei materiali della tradizione locale e delle tecniche costruttive, presenti nel territorio comunale e che connotano il paesaggio rurale di pianura, come individuati dal piano urbanistico. In assenza di tali previsioni nella pianificazione urbanistica, nelle more dell'approvazione del piano della ricostruzione, il Consiglio comunale, con la deliberazione di cui all'articolo 7, comma 1, o con apposito provvedimento, può specificare le caratteristiche tipologiche e costruttive da osservarsi nella progettazione degli interventi di ricostruzione. Con il medesimo provvedimento il Consiglio comunale può stabilire misure dirette a favorire la ricostruzione degli edifici precedentemente vincolati dalla pianificazione.*

- *art. 12, comma 1: I comuni interessati dal sisma si possono dotare di uno specifico piano, denominato "Piano della ricostruzione", con il quale disciplinare, secondo quanto indicato dai commi seguenti:*
  a) *le trasformazioni urbanistiche da operare nell'ambito della ricostruzione, per conseguire gli obiettivi generali indicati all'articolo 3;*
  b) *gli incentivi urbanistici e le misure premiali diretti a favorire la rapida e completa attuazione degli interventi di riparazione, ripristino con miglioramento sismico e di ricostruzione e volti al raggiungimento di più elevati livelli di sicurezza sismica, efficienza energetica e qualificazione dell'assetto urbano da parte dei privati interessati;*
  c) *le varianti alle previsioni cartografiche e normative della pianificazione vigente, indispensabili per promuovere lo sviluppo degli interventi di riparazione, ripristino con miglioramento sismico e di ricostruzione. Le varianti alla pianificazione urbanistica operano dalla data di efficacia del piano della ricostruzione di cui all'articolo 13, comma 7.*

- *art. 12, comma 4: Fermo restando quanto previsto dall'articolo 6, comma 3, il piano della ricostruzione provvede, con riguardo agli edifici danneggiati, alla revisione della disciplina di tutela stabilita dalla pianificazione urbanistica, anche in considerazione della gravità del pregiudizio strutturale e funzionale prodotto dal sisma, ed autorizza la presentazione dei relativi titoli edilizi. La revisione è operata sulla base di accertamenti tecnici svolti dalle strutture comunali anche alla luce delle perizie asseverate presentate da professionisti abilitati ai sensi del medesimo articolo 6.*

- *art. 12, comma 5: Nelle more dell'approvazione del piano della ricostruzione, il Consiglio comunale, con la deliberazione di cui all'articolo 7, comma 1, o con apposito provvedimento, può procedere alla revisione dei vincoli di tutela ed alla autorizzazione della presentazione dei relativi titoli edilizi, limitatamente agli edifici di pregio storico testimoniale per i quali la pianificazione urbanistica ammette comunque la ristrutturazione edilizia.*

Ordinanza Commissario delegato n° 60 del 27 maggio 2013

- *art. 7, comma 1: Ai sensi del comma 1 dell'art. 12 della LR n. 16 del 2012, i Comuni che, ai fini della ricostruzione, ritengono opportuno e necessario variare la pianificazione urbanistica vigente, anche a seguito di una fase di ascolto della cittadinanza e dell'eventuale propo-*

sta da parte di soggetti privati interessati ai sensi dell'art. 12, comma 10, della LR n. 16 del 2012, si possono dotare di una specifica variante allo strumento urbanistico vigente denominata Piano della Ricostruzione, con il quale disciplinare:

a) le varianti alla pianificazione vigente indispensabili per favorire interventi di riparazione, ripristino con miglioramento sismico e di ricostruzione degli edifici esistenti danneggiati per il raggiungimento di adeguati livelli di sicurezza antisismica congiuntamente al miglioramento della qualità architettonica, dell'inserimento paesaggistico, dell'efficientamento energetico e della qualificazione dell'assetto urbano;

b) ulteriori eventuali trasformazioni urbanistiche da operare nell'ambito della ricostruzione per favorire la ripresa delle attività delle comunità insediate e la rigenerazione delle condizioni di vita e di lavoro;

c) gli interventi di ricostruzione sulla base delle risultanze degli studi di microzonazione sismica.

- <u>art. 7, comma 2:.</u> *Per conseguire gli obiettivi di cui al comma 1, il Piano può prevedere eventuali incentivi urbanistici e misure premiali diretti a favorire la rapida e completa attuazione degli interventi di riparazione, ripristino con miglioramento sismico e di ricostruzione.*

- <u>art. 7, comma 3:</u> *Le varianti alla strumentazione urbanistica vigente indispensabili per promuovere gli interventi di riparazione, ripristino con miglioramento sismico e di ricostruzione, richiamate dalla LR n.16 del 2012, attengono in particolare alla:*

  a) modifica normativa delle regole urbanistico-edilizie che incidono direttamente sul rilascio dei titoli abilitativi, ad esempio ai fini della revisione del vincolo con modifica della categoria di intervento (art. 12, comma 4) e dell'integrazione della disciplina delle caratteristiche tipologiche e costruttive degli interventi nei centri storici e nei nuclei storici non urbani (art. 5, comma 2);

  b) modifica della morfologia urbana e degli assetti urbanistici, come ad esempio la perimetrazione e progettazione delle UMI che comportano assetti planivolumetrici diversi in tutto o in parte da quelli preesistenti (art. 12, comma 2);

  c) delocalizzazione di capacità edificatoria per la ricostruzione di edifici crollati a causa del sisma, demoliti in attuazione di ordinanza comunale o danneggiati in misura tale da essere classificati con livello operativo E3 ai sensi dell'ordinanza n. 86 del 2012 e smi, riconducibili a: edifici ubicati in fasce di rispetto stradale e dei corsi d'acqua (art .4, comma 7), o nei corridoi di fattibilità delle opere pubbliche (art. 9, comma 9); fabbricati sparsi in territorio rurale non più funzionali all'esercizio dell'attività agricola (art. 9, comma 5, lett. b); edifici incongrui (art. 12, comma 6, lett. c) o che, nel territorio urbanizzato, necessitino di delocalizzazione per esigenze di miglioramento della funzionalità dei servizi e delle infrastrutture per la mobilità esistenti (art. 12, comma 6, lett. b).

  d) individuazione, a seguito della microzonazione sismica, delle aree a diversa pericolosità sismica in particolare quelle meno idonee per interventi di ricostruzione, in quanto caratterizzate da elevata amplificazione, e quelle in cui la realizzazione delle opere richiede interventi che ne riducano la pericolosità sismica locale, quali ad esempio il consolidamento del terreno di fondazione in presenza di elevato rischio di liquefazione.

CONTENUTI DEL PIANO DELLA RICOSTRUZIONE

Il presente Piano della Ricostruzione è elaborato secondo i criteri indicati dall'art. 8 dell'Ordinanza del Commissario delegato n. 60 del 27 maggio 2013, con particolare riferimento al comma 2 che concerne la casistica riguardante la .....*modifica delle norme urbanistico-edilizie che incidono direttamente sul rilascio dei titoli abilitativi*, attuata mediante lo svolgimento delle analisi ed elaborazioni di cui al 1° comma del medesimo articolo ed in particolare:

a) analisi conoscitiva del livello di danneggiamento con l'indicazione degli esiti dell'agibilità;
b) relazione illustrativa che alla luce delle conseguenze del sisma evidenzi motivatamente la necessità di modificare la disciplina urbanistico-edilizia vigente e restituisca i risultati della fase informativa/partecipativa di coinvolgimento della cittadinanza e dei proprietari interessati dalle aree oggetto del piano;
c) elaborato planimetrico con l'individuazione degli ambiti territoriali interessati dal Piano;
d) elaborati normativi e cartografici di variante.

Ai fini dell'elaborazione del presente piano, inoltre, sono stati acquisiti ed analizzati, per ciascun edificio interessato dal piano, la scheda Aedes, l'ordinanza comunale di inagibilità nonché la perizia asseverata riguardante le fattispecie di edifici sottoposti a vincolo dalla pianificazione urbanistica comunale, per i quali è richiesta la ricostruzione mediante la revisione del vincolo; sulla base di tali atti viene descritta nella parte di relazione, la caratterizzazione tipologica e morfologica degli edifici esistenti interessati dal Piano, e nella parte normativa la proposta di variante dello strumento di pianificazione urbanistica comunale.
In particolare le tipologie di varianti trattate dal presente Piano sono così sintetizzate:

- Variante n. 1 – Revisione del vincolo di Restauro e risanamento conservativo, su un edificio in ambito rurale, con possibilità di demolizione e ricostruzione sulla stessa area di sedime e realizzazione di due alloggi.
- Variante n. 2 – Delocalizzazione di edifici rurali con trasferimento della loro consistenza edificatoria, dal Comune di Sant'Agostino al Comune di Castello d'Argile, nell'ambito di una medesima azienda agricola.
- Variante n. 3 – Rimozione dei vincoli conservativi di Restauro e risanamento conservativo di edifici nell'ambito di corte rurale e delocalizzazione in area della medesima proprietà, con possibilità di riedificazione con alcune modifiche planovolumetriche.
- Variante n. 4 – Rimozione di vincolo di Restauro e risanamento conservativo su un edificio in ambito rurale, con ricostruzione sulla stessa area di sedime con minima modifica della sagoma planovolumetrica.

Laddove necessario viene inoltre rappresentata la parte cartografica del RUE da modificarsi, con la rappresentazione dello stato vigente e la proposta di variante.

Gli atti costitutivi del presente Piano sono i seguenti:

- Tav. 1a – Localizzazione varianti – scala 1/10000
- Tav. 1b – Legenda Tav. 1a
- Elab. 2 – Relazione illustrativa, norme, elaborati grafici - allegati
- Elab. 3 – Valsat – Rapporto ambientale

VARIANTE N. 1

Relazione – indagine conoscitiva

La presente modifica riguarda un edificio in ambito rurale ubicato in via Primaria, classificato dal Regolamento Urbanistico Edilizio come tipologia "B1", *(Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla)* per il quale è ammesso un interventi di *"Restauro e risanamento conservativo tipo B (RC-B)".*

Per l'edificio, interessato dagli eventi sismici del maggio 2012, è stata redatta Scheda Aedes che evidenzia l'inagibilità dell'edificio con esito "E", a seguito del quale è stata emessa un'ordinanza comunale di inagibilità n. 32 in data 4/6/2012 (vedasi allegati).

E' stata altresì redatta una perizia asseverata da parte di tecnico abilitato (vedasi allegato) da cui emerge che l'edificio *"… presenta uno* ***stato di danno 4*** *poiché presenta una soglia di danno superiore a quello gravissimo (in coerenza con quanto detto nella Ordinanza della Regione Emilia-Romagna n. 44 del 29 marzo 2013)* evidenziando inoltre un … *grado di carenze di tipo* ***Alto*** ….., con classificazione di ***Vulnerabilità Alta***.

Per tale tipologia di edificio, il RUE, all'allegato 2, prevede la possibilità di ricavare unità abitative di superficie utile minima di 120 mq oltre a mq 30 di accessori per autorimessa e cantina; è ammessa la possibilità di realizzare unità abitative di SU inferiore a mq 120, purché la media fra le SU realizzate sia pari o superiore a 120 mq di SU.

Le dimensioni dell'edificio in oggetto non consente di fatto di ricavare due abitazioni aventi la dimensione minima prescritta, per cui la richiesta del proprietario, nell'ambito la ricostruzione a seguito dei danni subiti dal sisma, è di poter ricostruire l'edificio ricavandone due alloggi e relativi accessori, anche di superficie inferiore al limite citato.

La richiesta prevede quindi di poter ricostruire l'edificio nel rispetto della sagoma plano volumetrica esistente, con la conservazione delle caratteristiche formali degli affacci ed utilizzo di sistemi costruttivi e materiali tradizionali

Tale richiesta prevede altresì la disponibilità, per i due alloggi da realizzare, della concessione in affitto a canone concordato per un numero di anni da stabilirsi con apposita convenzione da stipularsi con il Comune.

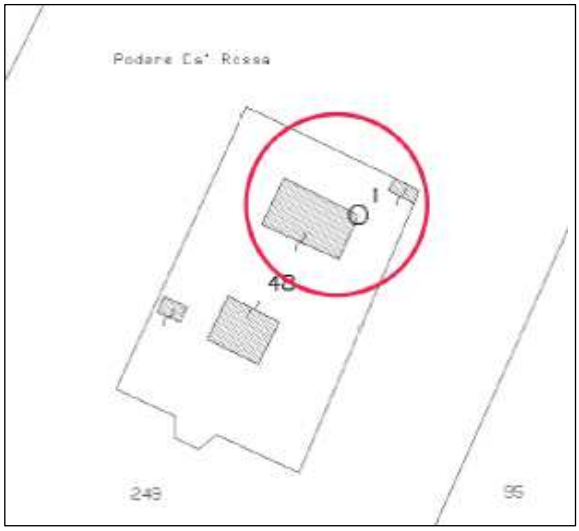
Tale possibilità è disciplinata dall'art. 6 comma 4, dell'Ordinanza del Commissario Delegato per il sisma n. 86 del 6 dicembre 2012.

Di seguito si riporta una scheda ricognitiva dell'edificio di cui trattasi, con la rappresentazione fotografica e localizzativa dell'edificio oltre allo stralcio planimetrico del RUE vigente.

L’edificio di riferimento è contrassegnato con cerchio rosso.



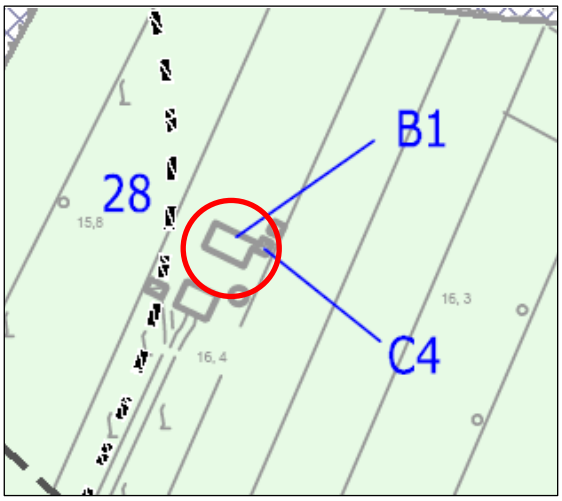
Vista aerea della corte



Estratto catastale: F. 2, mapp. 48 sub 6



Fotografia edificio



Estratto planimetrico del RUE Tav 1a

Valutazione della proposta e motivazione della variante

La proposta di revisione del vincolo all'edifico apposto dal RUE è considerata accoglibile, rilevando che non costituisce di fatto un incremento di possibilità edificatorie (viene vincolato il rispetto della sagoma plano-volumetrica) e la sua ricostruzione consente di confermare comunque l'impianto tipologico della corte e le sue caratteristiche morfologiche e costruttive.

La modifica quindi è ritenuta comunque coerente in termini urbanistico edilizi.

Appare inoltre condivisibile la proposta di destinare due alloggi all'affitto a canone concordato, che costituisce perseguimento delle finalità del Comune ad incentivare la realizzazione di "edilizia residenziale sociale".

Da una verifica della cartografia storica, risulta che l'insediamento, individuato nella corte 28, non era presente nella carta del Chiesa del 1742, mentre appare individuato sia nel Catasto Gregoriano (1835) che nella Cartografia IGM del 1893. L'insediamento è stato riclassificato come novecentesco dal RUE a seguito della analisi conoscitiva effettuata con il censimento del patrimonio edilizio esistente in ambito agricolo effettuato per la redazione del Piano Regolatore Generale; tale classificazione è stata poi recepita in sede di elaborazione del Regolamento Urbanistico Edilizio.

Si rileva altresì che la presente variante non incide in modo significativo sul dimensionamento complessivo residenziale rispetto a quanto già previsto dal PSC e dal RUE.

Proposta di variante (normativa)

La variante consiste nell'integrazione dell'art. 20.3 della normativa urbanistico edilizia del RUE, inserendo una specifica norma, come di seguito riportato.

STRALCIO NORMATIVO art. 20.3

(L'integrazione normativa è indicata in ***grassetto corsivo***)

20.3 - PARAGRAFO TERZO – CLASSIFICAZIONE ED INTERVENTI SUGLI EDIFICI

All'interno delle corti di cui ai punti 1 e 2 precedenti, possono essere presenti le seguenti tipologie edilizie:

A – Edifici residenziali monumentali di interesse storico-architettonico
A1 - Ville e palazzi
A2 - Case padronali
B - Edifici residenziali rurali di interesse storico-testimoniale
B1 – Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla)
B2 - Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla), case bracciantili 900tesche ormai storicizzate
C - Edifici rurali di servizio di interesse storico-testimoniale
C1 - Fienili, stalle-fienili
C2 - Caselle
C3 - Stalle e fienili 900teschi storicizzati
C4 - Edifici accessori, forni, pozzi, pollai, silos, ecc.
D - Edifici religiosi e/o manufatti di culto e cippi memoriali di interesse storico-testimoniale (piastrini, edicole votive, lapidi o sacrari storici, ecc.)
E - Edifici rurali produttivi di valore storico-testimoniale
F - Edifici singolari di interesse architettonico
F1 - Torri
F2 - Opere idrauliche storiche
R - Edifici in stato di rudere(1)
H - Insediamenti di valore storico testimoniale con prescrizioni particolari
K - Edifici incongrui con le tipologie storiche

(1) Per edifici in stato di rudere si intendono quelle parti di edifico che all'atto di richiesta di permesso di costruire hanno mantenuto almeno una consistenza edilizia residua pari ad uno spiccato murario di almeno un piano tale da riconoscerne il sedime, e che si trovano in posizione tale da rispettare il parametro di distanza minima dalle strade

USI COMPATIBILI E TIPI DI INTERVENTI

1. **Per gli edifici classificati A1 e A2 sono ammessi:**

USI

- UA1
- UC12
- UC18
- UC19
- UL1
- UL2

INTERVENTI

- Restauro e risanamento conservativo tipo A (RC-A) con la possibilità di:
  - utilizzare tutta la superficie recuperabile all'interno della sagoma dell'edificio e nel rispetto delle condizioni di ammissibilità nel rispetto del tipo di intervento;
- CD

2. **Per gli edifici classificati B1 e B2 sono ammessi:**

USI

- UA1
- servizi all'uso UA1
- UC12

- UC18
- UC19
- UL1
- UL2

INTERVENTI

- Restauro e risanamento conservativo tipo B (RC-B) con la possibilità di:
  - utilizzare tutta la superficie recuperabile all'interno della sagoma dell'edificio e nel rispetto delle condizioni di ammissibilità e dell'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
  - utilizzare per gli usi di cui sopra, nel rispetto delle condizioni di ammissibilità, la porzione destinata a stalla-fienile nel caso di fabbricato classificato di tipologia B1 e B2 – "case-stalla". Il recupero del fabbricato deve avvenire considerando l'abaco dei tipi edilizi (allegato 2). In caso di tamponamento delle parti aperte, dovrà essere lasciata in evidenza la struttura originaria. La ricomposizione dei prospetti deve avvenire in modo coerente con la porzione di fabbricato già ad uso residenziale; la tipologia di copertura va mantenuta
  - prevedere unità abitative nei limiti previsti nell'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
- CD

3. Per gli edifici classificati C1, C2, C3, E, H, sono ammessi:

USI

- UA1
- servizi all'uso UA1
- UC12
- UC18
- UC19
- UL1
- UL2

INTERVENTI

- Ristrutturazione edilizia con vincolo parziale (REV) con la possibilità di :
  - utilizzare tutta la superficie recuperabile all'interno della sagoma dell'edificio, nei limiti fissati dalle condizioni di ammissibilità considerando l'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
  - valorizzare gli aspetti architettonici, mediante la ricomposizione dei fronti, anche tamponando le parti aperte lasciando in evidenza la struttura originaria; la tipologia di copertura va mantenuta
  - intervenire sulla struttura attraverso il consolidamento esteso a larghe parti dell'edificio
  - prevedere un'insieme sistematico di opere che possono portare, internamente, ad un organismo in tutto o in parte diverso dal precedente (nel caso di cambio d'uso)
  - inserire gli impianti tecnologici ed igienico-sanitari necessari
  - prevedere nuove unità abitative nei limiti previsti nell'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
- CD

4. Per gli edifici classificati C4 sono ammessi:

USI

- UE2
- servizi all'uso UA1
- servizi alle attività insediate nell'edificio principale

INTERVENTI

- Ristrutturazione edilizia (RE) con la possibilità di :
  - valorizzare gli aspetti architettonici mediante la ricomposizione dei fronti, anche tamponando le parti aperte lasciando in evidenza la struttura originaria
  - intervenire sulla struttura attraverso il consolidamento esteso a larghe parti dell'edificio tali da comportare anche la demolizione con successiva ricostruzione
- CD

5. Per gli edifici classificati D, F1, F2 sono ammessi:

USI

- funzione specialistica originaria

- UA1 qualora le dimensioni volumetriche e le caratteristiche architettoniche lo consentano;
- servizi all'uso UA1
- UC18

INTERVENTI

- Restauro e risanamento conservativo tipo A (RC-A)
- CD

6. Per gli edifici classificati R (edifici in stato di rudere) sono ammessi:

USI

- UA1
- servizi all'uso UA1
- UC12
- UC18
- UC19
- UL1
- UL2

INTERVENTI

- Ripristino tipologico (RT): ricostruzione della sagoma originaria dell'edificio, con le caratteristiche morfologiche, architettoniche ed uso dei materiali di tipo tradizionale, secondo la tipologia di riferimento individuata o riconoscibile, di cui all'allegato 2
- CD

7. Gli edifici classificati K vanno demoliti nel rispetto delle condizioni di ammissibilità

8. Edifici non classificati (senza lettera di riconoscimento tipologico)

1. Nel territorio extraurbano sono presenti edifici con usi residenziali e/o non residenziali, anche non più funzionali all'attività agricola, che vengono così individuati:
   a) edifici completamente utilizzati ad uso residenziale
   b) edifici completamente utilizzati per altri usi (magazzini, depositi, usi terziari di servizio o di recupero materiali edilizi, artigianali anche se dismessi, ecc.)
   c) edifici nei quali sono presenti oltre agli usi precedenti anche porzioni ad uso residenziale purchè regolarmente legittimato.

In tali edifici si interviene con le seguenti modalità:

- **Gli edifici di cui al punto a)** del precedente comma 1, possono mantenere l'uso in essere; è possibile utilizzare la SA presente all'interno dell'edificio per:
  - ampliare la Superficie abitativa esistente fino a 120 mq di SU, a condizione che la SA residua (con una superficie minima pari a 30 mq per ogni unità abitativa) possa essere ricavata nell'edificio stesso o in altri edifici esistenti nella medesima corte.
  - è consentito suddividere una unità abitativa in più unità abitative a condizione che ogni unità abitativa ricavata sia dotata di una SU minima di 120 mq ed una dotazione minima di SA pari a ~~20~~ 30 mq, sempre da ricavare in edifici esistenti.

  Non sono ammesse nuove costruzioni.

  Oltre all'uso residenziale sono ammessi inoltre i seguenti usi:
  - servizi alle attività insediate
  - UC12
  - UC18
  - UL1
  - UL2

- **Gli edifici di cui al punto b)** del precedente comma 1, sono destinati al mantenimento dell'uso in essere; sono ammessi inoltre i seguenti usi:
  - servizi all'uso UA1

- servizi alle attività insediate
- UC12
- UC18
- UL1
- UL2
- questi edifici possono sempre essere recuperati all'uso agricolo.

- **Gli edifici di cui al punto c)** del precedente comma 1, mantengono l'uso residenziale esistente; è consentito il cambio d'uso integrale verso la residenza alle seguenti condizioni:
  - ampliare la Superficie abitativa esistente fino a 120 mq di SU, a condizione che la SA residua (con una superficie minima pari a 30 mq per ogni unità abitativa) possa essere ricavata nell'edificio stesso
  - è consentito ricavare più unità abitative a condizione che ogni unità di esse sia dotata di una SU minima di 120 mq ed una dotazione minima di SA pari a 30 mq, sempre da ricavare all'interno di edifici esistenti.

  Questi edifici possono sempre essere recuperati all'uso agricolo
  Non sono ammesse nuove costruzioni.
  Oltre all'uso residenziale sono ammessi inoltre i seguenti usi:
  - servizi alle attività insediate
  - UC12
  - UC18
  - UL1
  - UL2

Interventi Ammessi per gli edifici di cui ai punti a), b) e c) precedenti:
- Manutenzione ordinaria (MO)
- Manutenzione straordinaria (MS)
- Ristrutturazione edilizia (RE), con o senza cambio d'uso; è ammesso con questo tipo di intervento, riqualificare dal punto di vista architettonico e morfologico l'edificio, fermo restando che in caso di demolizione con fedele ricostruzione, può essere previsto uno spostamento, rispetto l'area di sedime originaria, non superiore al 50%.
- CD

9. Interventi sui fabbricati di pregio esistenti, effettuati dopo il 30 maggio 2003 data di approvazione della Variante specifica al PRG n. 3/2003)

1. Per tutti gli edifici già oggetto di intervento di recupero e rifunzionalizzazione, i cui titoli abilitativi siano stati rilasciati dopo il 30 maggio 2003 sono ammessi i seguenti interventi:
- Manutenzione ordinaria
- Manutenzione straordinaria
- Ristrutturazione edilizia con vincolo parziale (REV)
- Risanamento conservativo (RC-B)
- Per tali edifici non è ammesso il cambio d'uso né la modifica del numero delle unità immobiliari già autorizzate.

10. Edifici oggetto di condono edilizio

1. Per tutti gli edifici già oggetto di condono edilizio, si interviene con:
- Manutenzione ordinaria
- Manutenzione straordinaria
- Demolizione con ricostruzione se l'intervento è finalizzato al riordino ed al ripristino ambientale della ex corte colonica a parità di Superficie demolita
- Per tali edifici non è ammesso il cambio d'uso

11. Edifici e corti contrassegnate dal simbolo "X"

- Gli edifici individuati nelle Tavole del RUE con il simbolo "X" riportato accanto al numero identificativo della corte o alla lettera identificativa dell'edificio classificato, possono essere demoliti e traslati, a parità di sagoma planovolumentrica, fino al raggiungimento delle distanze minime di norma dagli edifici esistenti o al di fuori della fascia di tutela dei corsi d'acqua o della fascia di rispetto stradale.
- La possibilità di traslazione degli edifici e delle corti di cui al punto precedente, costituendo carattere di eccezionalità, dovrà essere preceduta da una verifica circostanziata delle particolari condizioni di rischio rilevate nella loro localizzazione attuale.

MODALITA' DI ATTUAZIONE

1. Predisposizione di un PROGETTO UNITARIO, DA ATTUARSI ANCHE PER FASI SUCCESSIVE, presentando comunque ad ogni richiesta di intervento edilizio il Progetto Unitario già approvato alla prima richiesta di intervento o eventuale sua variante per le corti di cui ai punti 1 e 2 del precedente PARAGRAFO SECONDO.
2. Per gli interventi che non comportano aumento di SU, nè aumento di unità abitative, nè cambio d'uso, né incremento di SA, si procede con INTERVENTO DIRETTO.

PARAMETRI ED ONERI

Per la costruzione di fabbricati di servizio:

Altezza massima: per i fabbricati di servizio residenziale:	metri 2,50
Distanza minima dai confini di proprietà e dagli altri fabbricati della corte:	da definire con il Progetto Unitario
Distanza minima dalle strade:	rispetto del D.L. 30.4.1992 n. 285 e successive modificazioni ed integrazioni o altre distanze riportate negli elaborati del RUE
Parcheggi per gli usi non residenziali:	nella quantità fissata all'Art. 32 per la destinazione d'uso prevista.
Oneri:	come definiti dai provvedimenti regionali e comunali

12. 1 - Edifici interessati dal Piano della Ricostruzione - Prescrizioni particolari derivanti dal Piano della Ricostruzione di cui all'art. 12 della L.R. 16/2012 "Norme per la ricostruzione nei territori interessati dal sisma del 20 e 29 maggio 2012".

- ***Per l'edificio localizzato nella corte rurale n. 28, di via Primaria n. 83, individuato nella tavola 1a del RUE con il simbolo "B1" oggetto di Piano della Ricostruzione, è ammesso un intervento di demolizione e ricostruzione sulla stessa area di sedime e con la stessa sagoma plano-volumetrica, con possibilità di realizzazione di massimo due unità abitative, oltre ai servizi da ricavare anche in altri edifici accessori presenti nella corte per un minimo di mq 30 di SA per ciascun alloggio.***
- ***Gli alloggi realizzati dovranno essere concessi in affitto temporaneo, per un periodo di almeno quattro anni, da concordarsi mediante convenzione da stipularsi con il Comune.***
- ***L'intervento non dovrà configurarsi come "nuova costruzione" e non incrementare le superfici lorde esistenti;***
- ***I nuovi alloggi dovranno rispettare i requisiti di vivibilità previsti dalle norme di settore;***
- ***Dovranno essere svolti gli approfondimenti in materia sismica previsti dalle Norme***

Tecniche delle costruzioni, DM 14/01/2008, con approfondimenti di III livello;

- ***Il progetto dovrà essere sottoposto, per quanto di competenza, alla Soprintendenza per i Beni Archeologici.***

Allegati alla variante 1

Istanza dell’interessato

Scheda/e Aedes

Ordinanza comunale

Estratto di mappa catastale

Estratto planimetrico RUE

Vista Aerea pre sisma

Documentazione fotografica

Perizia tecnica asseverata

Al Sig. Sindaco
del Comune di Castello d'Argile

e per conoscenza all'Ufficio Edilizia Privata e Urbanistica
40050 Castello d'Argile (Bo)

Istanza di inserimento nel Piano di Ricostruzione

Il sottoscritto sig. Alessandro Pellicciari nato a Cento (Fe), il 25/02/1976, residente a Castello d'Argile (Bo), cap 40050, in via Primaria n. 83, cell. 348 0817950, codice fiscale PLL LSN 76B 25C 469A,
in qualità di Proprietario dell'immobile sito nel comune di Castello d'Argile (Bo), in via Primaria n. 83, identificato catastalmente al foglio 2, mappale 48, subalterno 6, e classificato nel R.U.E. vigente come ambito ad alta vocazione produttiva agricola (Art. 28 del R.U.E.), con la presente

INOLTRA FORMALE ISTANZA DI INSERIMENTO NEL PIANO DI RICOSTRUZIONE

relativamente all'immobile sopraddetto, e contestualmente chiede la revisione del vincolo urbanistico attualmente esistente.

1. Premessa

Il R.U.E. vigente classifica l'edificio riconducendolo alla tipologia "B.1 - casa stalla con portico", ed in particolare per questo tipo di immobili prevede che "Nel progetto di recupero di questa tipologia, dovrà essere soddisfatto un rapporto tra le superfici esistenti tale che per ogni unità abitativa di SU pari a 120 mq come minimo, venga prevista una SA (per autorimesse, cantine ed altri accessori per la residenza) di almeno 30 mq; la localizzazione della SA deve essere prevista in fabbricati esistenti. Per i fabbricati esistenti ed aventi una superficie inferiore, è prescritto il mantenimento della posizione e tipologia originaria e la realizzazione di una sola unità abitativa. É consentito realizzare unità abitative di dimensioni fra loro diverse e anche inferiori a 120 mq di SU, purché la media tra le SU realizzate sia pari o superiore a 120 mq. Quanto sopra prescritto è da applicare anche in caso di frazionamento di una unità abitativa esistente in più unità abitative."

L'edificio allo stato di fatto presenta superfici nette pari a circa mq 275; risultano pertanto mancanti ridotte porzioni di superfici ai fini di poter ricavare unità abitative in numero superiore ad una.

In seguito agli eventi sismici del maggio 2012 il fabbricato è stato notevolmente danneggiato, interessato anche da episodi di crollo, tanto da richiedere cospicui interventi di riparazione. La scheda AeDES ha stabilito il grado di inagibilità di tipo E, come ribadito in Ordinanza del Sindaco n. 32/2012.

Con riferimento al caso specifico, la Legge Regionale n. 16/2012 ammette la possibilità di demolizione e ricostruzione anche in presenza di vincolo urbanistico, in forza di quanto enunciato all'art. 6 comma 3: "La disciplina di tutela stabilita dalla pianificazione urbanistica per gli edifici di interesse storico architettonico, culturale e testimoniale, non trova applicazione nel caso di edifici vincolati dalla pianificazione interamente crollati a causa del sisma o interamente demoliti in attuazione di ordinanza comunale emanata per la tutela dell'incolumità pubblica. Nei restanti casi, gli interessati possono richiedere la revisione del vincolo stabilito dalla pianificazione, ai sensi dell'articolo 12, commi 4 e 5, presentando al Comune un'apposita perizia asseverata, con la quale il progettista abilitato documenta il pregiudizio strutturale e funzionale prodotto dal sisma che non consente il recupero dell'edificio se non attraverso la completa demolizione e ricostruzione dello stesso."
Si allega la perizia redatta dall'ing. Andrea Giannantoni e dall'ing. Laura Ludovisi, le cui risultanze definiscono, entro il grado di inagibilità E già attribuito da scheda AeDES che pure si allega, il *livello operativo E3*.

2. Intervento proposto

In presenza del crollo significativo avvenuto, e della globale compromissione strutturale e funzionale del fabbricato, al fine di ottemperare all'obbligo dell'adeguamento sismico, non si ritiene possibile altra via se non quella della demolizione e ricostruzione.

Trattandosi di abitazione non principale, la facoltà di usufruire del contributo per la ricostruzione per il fabbricato in oggetto comporta l'obbligo da parte del proprietario di procedere ad affittare l'immobile a canone concordato per alcuni anni successivi alla conclusione delle opere di riparazione. All'attualità si tratterebbe dunque di affittare a canone concordato un'abitazione di circa 275 mq, in luogo, ad esempio, di due abitazioni di poco meno dei 150 mq richiesti.

Con riferimento ai centri storici, la legge regionale n. 16 del 21 dicembre 2012, "Norme per la ricostruzione nei territori interessati dal sisma del 20 e 29 maggio 2012", prevede già all'art. 5 comma 5: "In assenza di specifici incentivi stabiliti dalla pianificazione urbanistica (…) il Comune può consentire, previo rilascio comunque di permesso di costruire: l'aumento delle unità immobiliari; una diversa articolazione della superficie utile e di quella accessoria rispetto al fabbricato originario. (…)"

Si richiede pertanto che contestualmente alle opere di ricostruzione le unità immobiliari ricavabili all'interno del fabbricato in oggetto possano essere in numero superiore ad una, ammettendo la deroga alle superfici minime consentite.

La deroga richiesta permetterebbe al Comune di usufruire di n. 2 unità abitative da affittare a canone concordato, in luogo di una sola, dalla conclusione dei lavori di riparazione e ripristino, per i tempi e secondo le prescrizioni previste

dalla normativa specifica conseguente al sisma, e secondo quanto da convenire con il Comune.

Tra le finalità insite nella definizione di Restauro e risanamento conservativo troviamo la *conservazione dell'impianto urbanistico originario di appartenenza, senza alterare i rapporti tra edifici e area cortiliva di pertinenza.*
Esiste alle spalle dell'abitazione e nelle sue immediate vicinanze, anche un fabbricato accessorio, pertinenza dell'abitazione, ad uso originario di forno, o forse di edificio per l'allevamento degli animali, che dal momento del sisma pure versa in cattive condizioni statiche. Tale forno è classificato C.4 dai regolamenti vigenti; per tale fabbricato il R.U.E. pertanto prevede già di intervenire sulla struttura attraverso il consolidamento esteso a larghe parti dell'edificio, tale da comportare anche la demolizione con successiva ricostruzione.
Ipotizziamo dunque di intervenire con demolizione e ricostruzione anche sul fabbricato di servizio danneggiato, al fine di conservarne sia il rapporto con il fabbricato originario, sia la memoria e presenza fisica.
Domandiamo di poterne rimodulare quanto occorra le superfici e le principali dimensioni, per trasformarlo in cantina o garage, garantendone la continuità di utilizzo. Comprendendolo all'interno dell'intervento complessivo domandiamo che possano considerarsi le sue contenute superfici ammissibili a contributo in quanto pertinenza dell'abitazione danneggiata.

3. Riferimenti al R.U.E. vigente

L'intervento intende perseguire le finalità e gli approcci del Restauro e risanamento conservativo, per come già descritto nel R.U.E., fatta salva la necessità di demolire e ricostruire per via dei danni provocati dal sisma, che ne impediscono un diverso recupero.

Gli interventi di Restauro e risanamento conservativo che paiono più significativi per il caso in oggetto, sono così definiti nel R.U.E.:
"Gli interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurare la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentono destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio"
E più nello specifico :
"Gli interventi sui manufatti di interesse storico-architettonico e/o testimoniale devono in ogni caso attenersi ai seguenti principi:
- conservazione dell'impianto urbanistico originario di appartenenza, senza alterare i rapporti tra edifici e area cortiliva di pertinenza;
- eliminazione delle superfetazioni come parti incongrue dell'impianto originario;
- rispetto dell'ingombro di sedime, dell'altezza in gronda, dell'andamento e della pendenza delle falde di copertura;

- possibilità di realizzare nuove aperture o tamponamenti di aperture esistenti, anche parziali, purché venga salvaguardata l'unitarietà dei prospetti, avendo particolare cura nel rispettare il più possibile la dimensione e la partitura delle finestre originarie ed i loro allineamenti orizzontali e verticali;
- rispetto dei materiali e delle tecniche costruttive originarie in quanto tipiche della tradizione dell'area e dell'ambiente di appartenenza."

4. Conclusioni

Si prevede pertanto di procedere con interventi di demolizione e ricostruzione che in generale mantengano inalterata la sagoma planivolumetrica dell'edificio principale, pur ricavando all'interno della stessa nuove superfici abitative, in modo da garantire la realizzazione di due unità abitative; quanto all'edificio di servizio retrostante si vorrebbe ampliarlo per recuperarlo a cantina o garage.
Saranno conservate le caratteristiche formali degli affacci, così come si utilizzeranno i sistemi costruttivi e i materiali tradizionali, sia per quanto attiene l'abitazione, sia per l'edificio pertinenziale.
Poiché sia abitazione che edificio pertinenziale sono isolati e non minacciano proprietà altrui, è da valutare il fatto che, qualora non si riesca a convenire su quanto richiesto, i due edifici verranno probabilmente solo perimetrati con una recinzione ad impedirne l'avvicinamento e l'accesso; i proprietari non si trovano infatti nelle condizioni di intervenire autonomamente per le riparazioni e gli adeguamenti normativi necessari.

A tal fine si allega la seguente documentazione:

- copia stralcio del R.U.E. con l'esatta individuazione dell'area oggetto di istanza;
- fotografia aerea precedente gli eventi sismici del maggio 2012;
- estratto di mappa catastale.
- scheda AeDES
- ordinanza comunale
- perizia asseverata (con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni – DM 14 gennaio 2008)
- documentazione fotografica riferita ad aspetti di particolare interesse architettonico.

Castello d'Argile, 25 luglio 2013

Alessandro Pellicciari

NOTE ESPLICATIVE SULLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA AeDES 05/2000

La scheda va compilata per un intero edificio intendendo per edificio una unità strutturale "cielo terra", individuabile per caratteristiche tipologiche e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche e anche per differenza di altezza e/o età di costruzione e/o piani sfalsati, etc.

La scheda è divisa in **9 sezioni**. Le informazioni sono generalmente definite annerendo le caselle corrispondenti; in alcune sezioni la presenza di caselle quadrate (❒) indicano la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle |__| si deve scrivere in stampatello appoggiando il testo a sinistra ed i numeri a destra.

Sezione 1 - Identificazione edificio.
Indicare i dati di localizzazione: Provincia, Comune e Frazione.
IDENTIFICATIVO SCHEDA: Il rilevatore riporta il proprio numero assegnato dal coordinamento centrale, un numero progressivo di scheda e la data del sopralluogo.
IDENTIFICATIVO EDIFICIO
L'organizzazione del rilevamento prevede un Coordinamento Tecnico e la collaborazione dell'ufficio tecnico comunale. Questo ha tra l'altro il compito di assistenza per l'espletamento del lavoro dei rilevatori e per l'individuazione degli edifici. L'edificio in generale non è pre-individuato ed è quindi compito del rilevatore il suo riconoscimento e la sua identificazione sulla cartografia riportata nello spazio della prima facciata. Il codice identificativo dell'edificio, costituito dall'insieme dei dati della prima riga nello spazio in grigio, viene poi assegnato, in modo univoco, presso il coordinamento comunale dove i rilevatori, dopo la visita comunicano l'esito del sopralluogo. La numerazione degli aggregati e degli edifici deve essere tenuta aggiornata in una cartografia generale presso il coordinamento comunale in modo che i rilevatori possano riferire le visite di sopralluogo, che sono richieste in genere su unità immobiliari, all'edificio che effettivamente le contiene. Per l'identificativo, il n° di carta, i dati Istat e i dati catastali è necessario quindi avvalersi della collaborazione del coordinamento comunale. Posizione edificio: se l'edificio non è isolato su tutti i lati, va indicata la sua posizione all'interno dell'aggregato (Interno, d'estremità, angolo). Denominazione edificio o proprietario: indicare la denominazione se edificio pubblico o il nome del condominio o di uno dei proprietari se privato (es. : Condominio Verde, Rossi Mario).

Sezione 2 - Descrizione edificio
N° piani totali con interrati: indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato di fondazioni incluso quello di sottotetto solo se praticabile. Computare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza. Altezza media di piano: indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti. Superficie media di piano: va indicato l'intervallo che comprende la media delle superfici di tutti i piani. Età (2 opzioni): è possibile fornire 2 indicazioni: la prima è sempre l'età di costruzione, la seconda è l'eventuale anno in cui si sono effettuati eventuali interventi *sulle strutture*. Uso (multiscelta): indicare i tipi di uso compresenti nell'edificio. Utilizzazione: l'indicazione abbandonato si riferisce al caso di *non utilizzato in cattive condizioni.*

Sezione 3 - Tipologia (massimo 2 opzioni)
Per gli edifici in muratura si possono segnalare le due combinazioni: strutture orizzontali e verticali prevalenti o più vulnerabili; ad esempio: volte senza catene e muratura in pietrame al 1° livello (2B) e solai rigidi (in c.a.) e muratura in pietrame al 2° livello (6B). La muratura è distinta in due tipi in ragione della qualità (materiali, legante, realizzazione) e per ognuno è possibile segnalare anche la presenza di cordoli o catene se sono sufficientemente diffusi; è anche da rilevare l'eventuale presenza di pilastri isolati, siano essi in c.a., muratura, acciaio o legno e/o la presenza di situazioni miste di muratura e strutture intelaiate. Gli edifici si considerano con strutture intelaiate di c.a. o d'acciaio, se l'intera struttura portante è in c.a. o in acciaio. Situazioni miste (muratura-telai) o rinforzi vanno indicate, con modalità multiscelta, nelle colonne G ed H della parte "muratura".

G1 : c.a. (o altre strutture intelaiate) su muratura
G2 : muratura su c.a. (o altre strutture intelaiate)
G3 : Muratura mista a c.a. (o altre strutture intelaiate) in parallelo sugli stessi piani

H1: Muratura rinforzata con iniezioni o intonaci non armati
H2: Muratura armata o con intonaci armati
H3: Muratura con altri o non identificati rinforzi

Per le strutture intelaiate le tamponature sono irregolari quando presentano dissimmetrie in pianta e/o in elevazione o sono in pratica completamente assenti in un piano in almeno una direzione.

Sezione 4 - Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI PRINCIPALI ...
I danni da riportare nella sezione 4 sono quelli 'apparenti', cioè quelli riscontrabili a vista. Nella tabella ogni riga è riferita ad un tipo di componente l'organismo strutturale, mentre le colonne sono differenziate in modo da consentire di rilevare i livelli di danno presenti sulla componente e le relative estensioni in percentuale rispetto alla sua totalità nell'edificio.
La definizione del livello di danno riscontrato è di particolare rilevanza, essa è basata sulla scala macrosismica europea EMS98, integrata con le definizioni puntuali utilizzate nelle schede di rilievo GNDT. In particolare si farà riferimento alla sommaria descrizione riportata di seguito, maggiori dettagli sono riportati nel manuale:
D1 danno leggero è un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di cadute di elementi non strutturali; il danno è leggero anche se queste ultime possono rapidamente essere scongiurate.
D2-D3 danno medio – grave: è un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura senza che venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali.
D4-D5 danno gravissimo: è un danno che modifica in modo evidente la resistenza della struttura portandola vicino al limite del crollo parziale o totale di elementi strutturali principali. Stato descritto da danni superiori ai precedenti, incluso il collasso.
Provvedimenti di pronto intervento eseguiti: sono quelli che con tempi e mezzi limitati conseguono una eliminazione o riduzione accettabile del rischio; vanno indicati quelli già messi in atto.

Sezione 5 - Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI...
Per gli elementi non strutturali va indicata la presenza del danno e gli eventuali provvedimenti già in atto, con modalità multiscelta.

Sezione 6 - Pericolo ESTERNO ed interventi di (p.i.) eseguiti
Indicare i pericoli indotti da costruzioni adiacenti e/o dal contesto e gli eventuali provvedimenti presi, con modalità multiscelta.

Sezione 7 - Terreno e fondazioni
Va individuata la morfologia del sito ed eventuali dissesti sul terreno e/o sulla fondazione, in atto o temibili.

Sezione 8 - Giudizio di AGIBILITÀ
Il rilevatore stabilisce le condizioni di rischio dell'edificio (tabella *valutazione del rischio*) sulla base delle informazioni raccolte, dell'ispezione visiva e delle proprie valutazioni, relativamente alle condizioni strutturali (Sezione 3 e 4 - Tipologia e danno), alle condizioni degli elementi non strutturali (Sezione 5), al pericolo derivante dalle altre costruzioni (Sezione 6) e alla situazione geotecnica (Sezione 7); . L'esito **B** va indicato quando la riduzione del rischio si può conseguire con il *pronto intervento (opere di consistenza limitata, di rapida e facile esecuzione che rendono agibile l'edificio).* L'esito **D** solo in casi particolarmente problematici e soprattutto se si tratta di edifici pubblici la cui inagibilità compromette funzioni importanti.
Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate: sono da indicare gli effetti del giudizio di inagibilità, qualora confermato dal Sindaco; vanno pertanto indicate anche le famiglie e persone da evacuare, oltre a quelle che abbiano già lasciato l'edificio.
Provvedimenti di pronto intervento: indicare i provvedimenti necessari per rendere agibile l'edificio e/o per eliminare rischi indotti.

Sezione 9 - Altre osservazioni
Accuratezza della visita: indicare con quale livello di accuratezza e
co
Su
rip
pr
d'i
ch

PROTEZIONE CIVILE NAZIONALE — Regione Emilia-Romagna — servizio geologico sismico e dei suoli

---

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** 00011037017000007872

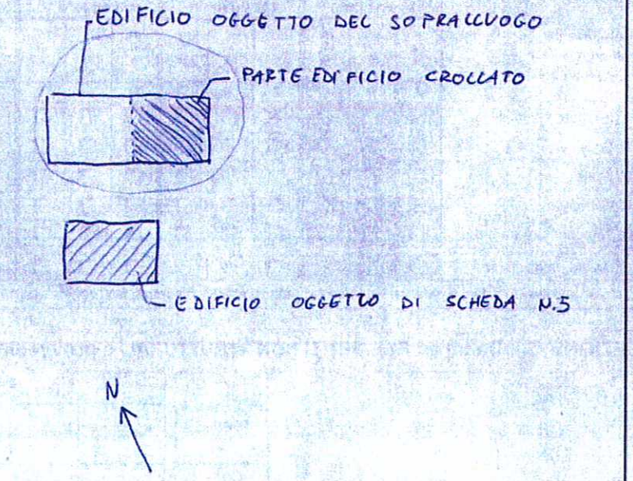
SEZIONE 1 Identificazione edificio

Provincia: BOLOGNA
Comune: CASTELLO D'ARGILE
Frazione/Località: MASCARINO - VENEZZANO
(denominazione Istat)
1 ☒ via PRIMARIO
2 ○ corso
3 ○ vicolo
4 ○ piazza
5 ○ altro
Num. Civico 83
(Indicare: contrada, località, traversa, salita, etc.)
Coordinate geografiche (ED50 – UTM fuso 32-33) E ____ Fuso ____ N ____
Denominazione edificio o proprietario PELLICCIARI ALESSANDRO
Codice Uso S

IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO 8018 / giorno mese anno
Squadra 3891 Scheda n. 1 Data 09/06/12

IDENTIFICATIVO EDIFICIO
Istat Reg. | Istat Prov. | Istat Comune | N° aggregato | N° edificio
37014003200 37014003200
Cod. di Località Istat ____ Tipo carta ____
Sez. di censimento Istat ____ N° carta ____
Dati Catastali Foglio 2 Allegato ____
Particelle 48
Posizione edificio 1 ☒ Isolato 2 ○ Interno 3 ○ D'estremità 4 ○ D'angolo

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 ristrutturaz.* [max 2]	*Uso*	*N° unità d'uso*	*Utilizzazione*	*Occupanti* (100 10 1)
○1 ○9	1 ○ ≤ 2.50	A ○ ≤ 50	I ○ 400 ÷500	1 ☒ ≤ 1919	A ❑ Abitativo			
☒2 ○10	2 ○ 2.50÷3.50	B ○ 50 ÷ 70	L ○ 500 ÷650	2 ❑ 19 ÷ 45	B ❑ Produttivo		A ○ > 65%	1 1 1
○3 ○11	3 ☒ 3.50÷5.0	C ○ 70 ÷ 100	M ○ 650 ÷900	3 ❑ 46 ÷ 61	C ❑ Commercio		B ○ 30÷65%	2 2 2
○4 ○12	4 ○ > 5.0	D ○ 100 ÷ 130	N ○ 900 ÷1200	4 ❑ 62 ÷ 71	D ❑ Uffici		C ☒ < 30%	3 3 3
○5 ○>12		E ○ 130 ÷ 170	O ○ 1200 ÷1600	5 ❑ 72 ÷ 81	E ❑ Serv. Pub.		D ○ Non utilizz.	4 4 4
○6	*Piani interrati*	F ☒ 170 ÷ 230	P ○ 1600 ÷2200	6 ❑ 82 ÷ 91	F ☒ Deposito	01	E ○ In costruz.	5 5 5
○7	A ☒ 0 C ○ 2	G ○ 230 ÷ 300	Q ○ 2200 ÷3000	7 ❑ 92 ÷ 01	G ❑ Strategico		F ○ Non finito	6 6 6
○8	B ○ 1 D ○ ≥3	H ○ 300÷ 400	R ○ > 3000	8 ❑ ≥ 2002	H ❑ Turis-ricet.		G ○ Abbandon.	7 7 7
								8 8 8
								9 9 9
						Proprietà	A ○ Pubblica	B ☒ Privata

Istat Provincia | | | Istat Comune | | | | Rilevatore | | | N° scheda | | | | 4 | Data | 0 | 9 | 0 | 6 | 1 | 2 |

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

Strutture orizzontali \ Strutture verticali	Non identificate	Strutture in muratura: A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,..) – Senza catene o cordoli	A tessitura irregolare e di cattiva qualità – Con catene o cordoli	A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni; pietra squadrata,..) – Senza catene o cordoli	A tessitura regolare e di buona qualità – Con catene o cordoli	Pilastri isolati	Mista	Rinforzata
	A	B	C	D	E	F	G	H
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

Altre strutture	
Telai in c.a.	☐
Pareti in c. a.	☐
Telai in acciaio	☐

REGOLARITA'		Non regolare A	Regolare 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

Componente strutturale - Danno preesistente \ Livello - estensione	DANNO (1) D4-D5 Gravissimo > 2/3	D4-D5 Gravissimo 1/3 - 2/3	D4-D5 Gravissimo < 1/3	D2-D3 Medio grave > 2/3	D2-D3 Medio grave 1/3 - 2/3	D2-D3 Medio grave < 1/3	D1 Leggero > 2/3	D1 Leggero 1/3 - 2/3	D1 Leggero < 1/3	Nullo	PROVVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI: Nessuno	Demolizioni	Cerchiature e/o tiranti	Riparazione	Puntelli	Transenne e protezione passaggi
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	A	B	C	D	E	F
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	PROVVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI: Nessuno	Rimozione	Puntelli	Riparazione	Divieto di acccesso	Transenne 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: Edificio A	Via d'accesso B	Vie interne C	PROVVEDIM. DI P.I. ESEGUITI: Divieto di accesso D	Transenne e protez. passaggi E
1 Crolli o cadute da altre costruzioni	☐	☐	☐	☐	☐
2 Rottura di reti di distribuzione	☐	☐	☐	☐	☐

SEZIONE 7 Terreno e fondazioni

MORFOLOGIA DEL SITO: 1 ○ Cresta 2 ○ Pendio forte 3 ○ Pendio leggero 4 ☒ Pianura

DISSESTI (in atto o temibili): ☐ Versanti incombenti ☐ Terreno di fondazione
A ☒ Assenti B ○ Generati dal sisma C ○ Acuiti dal sisma D ○ Preesistenti

Istat Provincia | | | Istat Comune | | | | Rilevatore | | | N° scheda | | | | 4 | Data | 0 | 9 | 0 | 6 | 1 | 2 |

SEZIONE 8 Giudizio di agibilità

Valutazione del rischio

RISCHIO	STRUTTURALE (Sezz. 3 e 4)	NON STRUTTURALE (Sez. 5)	ESTERNO (sez. 6)	GEOTECNICO (sez. 7)
BASSO	○	○	☒	☒
BASSO CON PROVVEDIMENTI	○	○	○	○
ALTO	☒	☒	○	○

Esito di agibilità

A	Edifico AGIBILE	○
B	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (tutto o parte) ma AGIBILE con provvedimenti di pronto intervento (1)	○
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
2 ○ Parziale
3 ○ Completa (> 2/3)
4 ○ Non eseguito per: a ○ Sopralluogo rifiutato (SR) b ○ Rudere (RU) c ○ Demolito (DM) d ○ Proprietario non trovato (NT) e ○ Altro (AL) .....

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 | 1 | Nuclei familiari evacuati | 0 | 0 | N° persone evacuate | 0 | 0 | 0 |

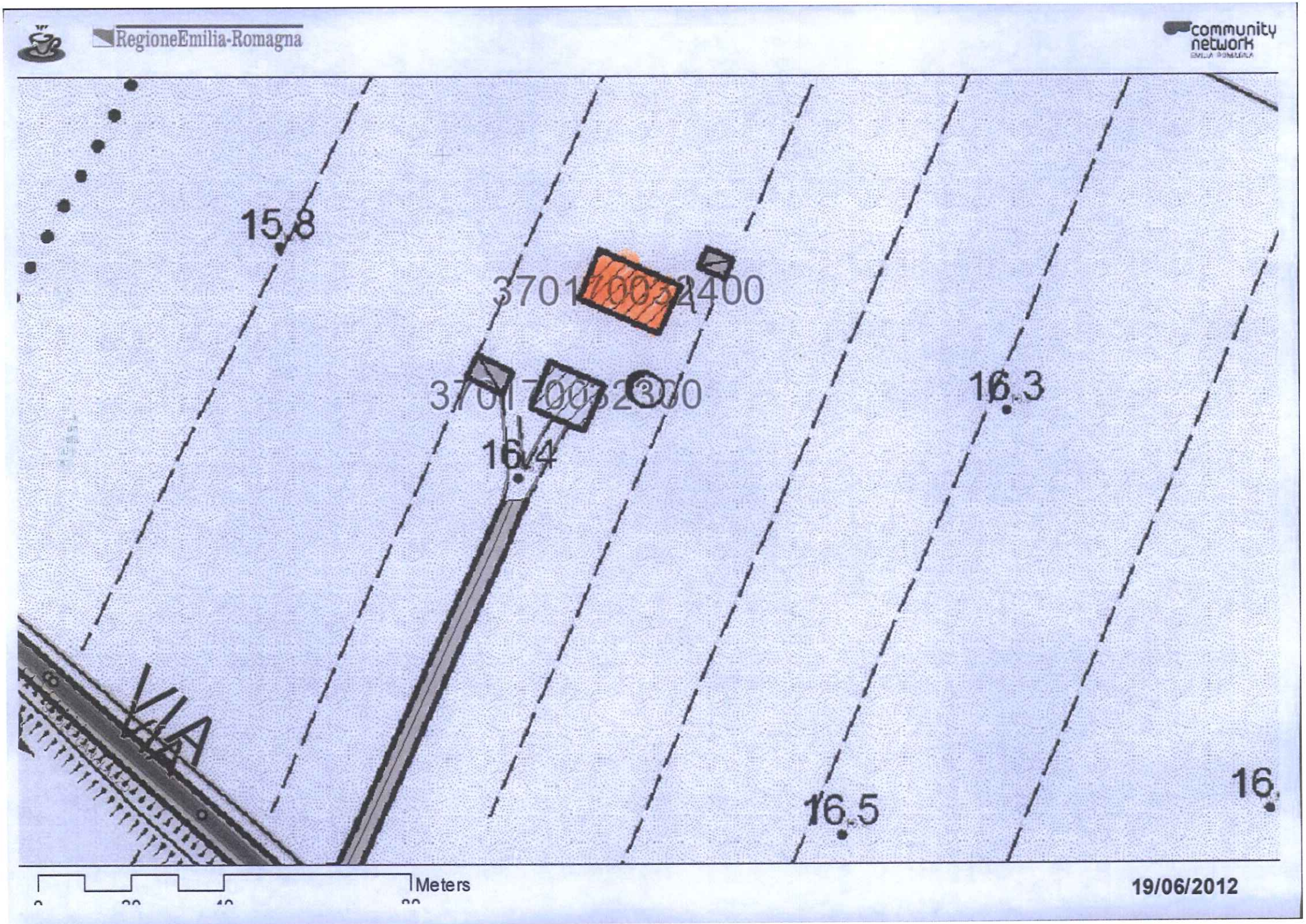
SEZIONE 9 Altre osservazioni

Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro

Argomento	*Annotazioni* — Foto d'insieme dell'edificio — spilla
	DAL SOPRALLUOGO EFFETTUATO RISULTA CROLLATA PARTE DELLA COPERTURA E DEI SOLAI DI PIANO

Il compilatore *(in stampatello)*
GEOM. PAOLO PIETRONI
GEOM. ANDREA NUCCI

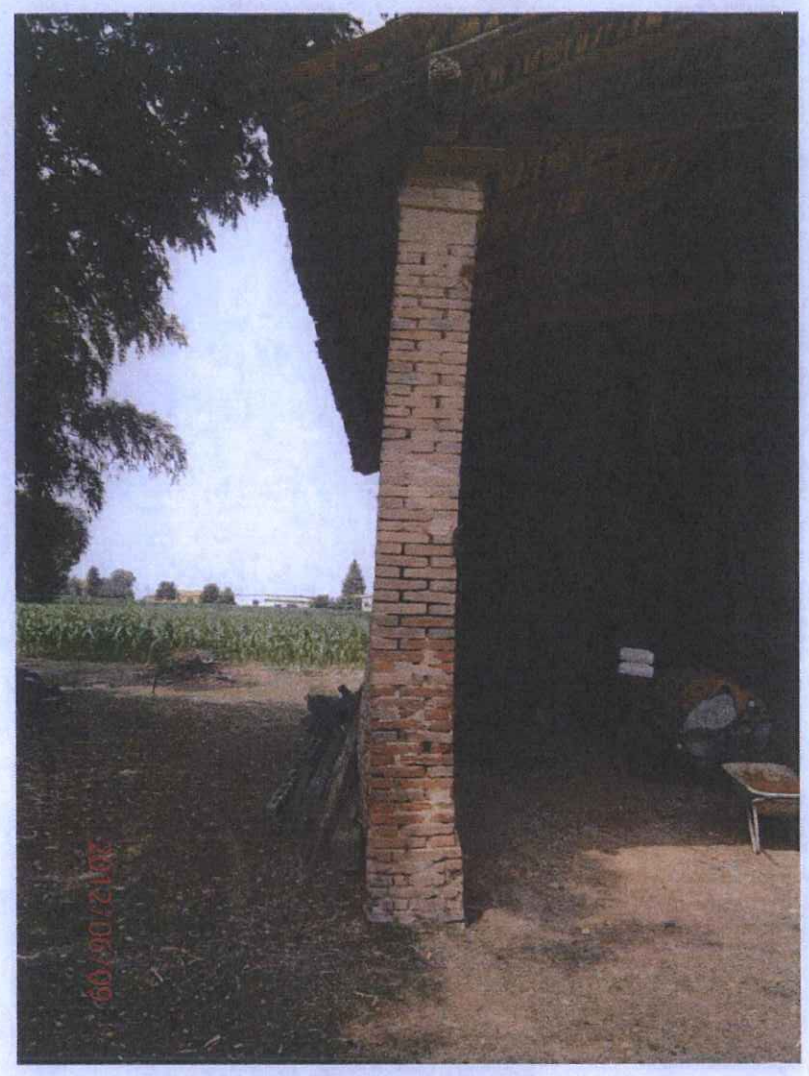
Firma
Paolo Pietroni


RegioneEmilia-Romagna
community network
15.8
16.4
16.3
16.5
16
Meters
19/06/2012

N° SQUADRA : **389**
DATA SOPRALLUOGO: **09/06/2012**
SCHEDA SOPRALLUOGO: **4**
PROPRIETARIO: **PELLICCIARI ALESSANDRO**








2012/06/09

COMUNE DI CASTELLO D'ARGILE

Area Tecnica

Prot. N. 5252

ORDINANZA N. 32/12

IL SINDACO

Visto il sopralluogo Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Bologna in data 03/06/2012 presso due fabbricati Via Primaria 83 al fine di verificarne la staticità in seguito a sisma del 29/05/2012, dal quale è emerso quanto segue:

<<lesione non grave su edificio civile abitazione da monitorare. Il Fienile si presenta interamente crollato sul lato destro mentre è evidente un fuori asse del muro portante verticale lato sx da puntellare e/o da delimitare per la salvaguardia delle persone >>;

Dato atto che l'immobile risulta essere di proprietà del Sig. Pellicciari Alessandro residente a Castello D'Argile in Via Primaria 83;

Visti
- l'art. 54 del D.Lgs. 267/2000;
- la L. 241/1990

Al fine di prevenire ulteriori pericoli in via cautelativa;

DICHIARA

L'inagibilità dell'immobile sito in Primaria 83 adibito a fienile a Castello d'Argile ;

ORDINA

Con effetto immediato al proprietario Sig. Pellicciari Alessandro residente a Castello D'Argile (BO) in Via Primaria 83;

1) di non fare accedere persona alcuna ai locali adibiti a fienile in Via Primaria 83;

2) puntellare e/o delimitare il muro portante verticale lato sx per la salvaguardia delle persone .

DISPONE

- la notifica del presente atto alla proprietà dell'immobile;
- di trasmettere alla Prefettura di Bologna la presente Ordinanza;
- che il Corpo Unico di Polizia Municipale dell'Unione Reno Galliera e gli Agenti della Forza Pubblica sono incaricati dell'esecuzione della presente Ordinanza;

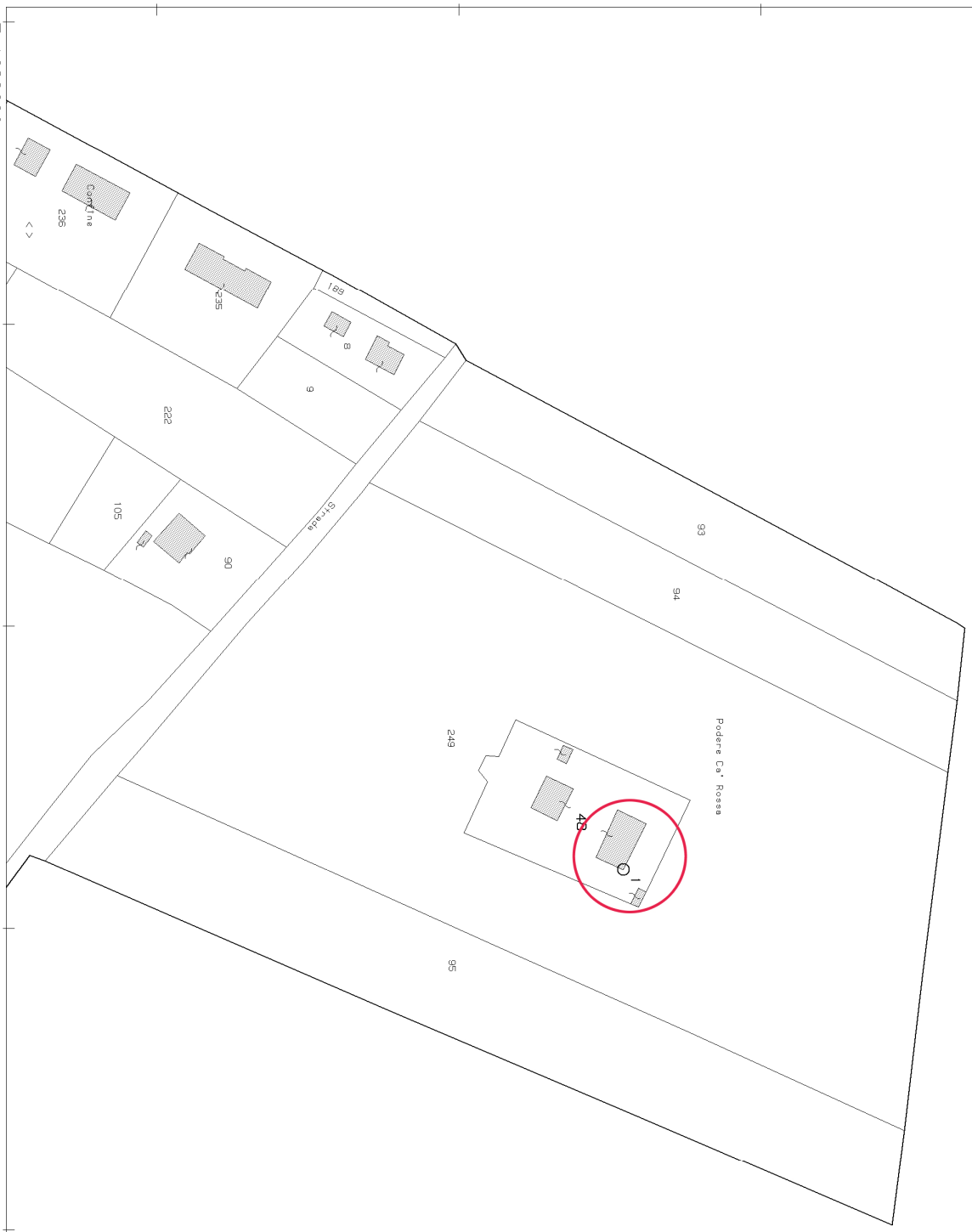
INFORMA CHE

Avverso il presente provvedimento è ammesso, nei termini di 60 giorni dalla notificazione, ricorso presso il Tribunale Amministrativo Regionale nei modi previsti dall'art. 2 e seguenti della Legge 06/12/1971, n. 1034 oppure in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporre entro 120 giorni dalla notificazione nei termini e nei modi previsti dal DPR 24/11/1971 n. 1199.

Dalla Residenza Municipale lì 04/06/2012

IL SINDACO
Dr. Michele Giovannini

Ufficio Provinciale di Bologna - Territorio Servizi Catastali - Direttore SANFELICE STEFANO



Visura telematica(0.90 euro)

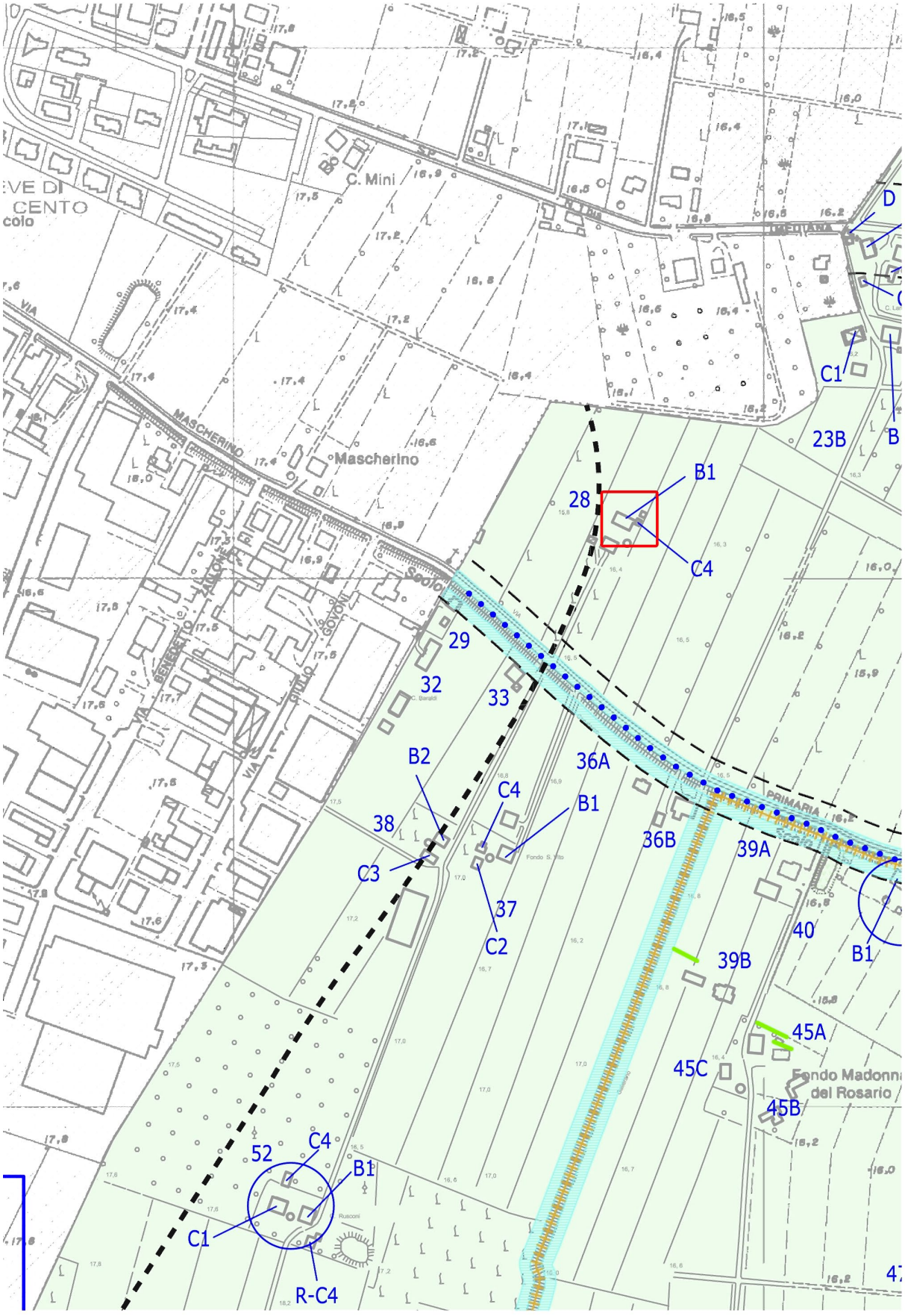
1 Particella: 48

Comune: CASTELLO D'ARGILE
Foglio: 2

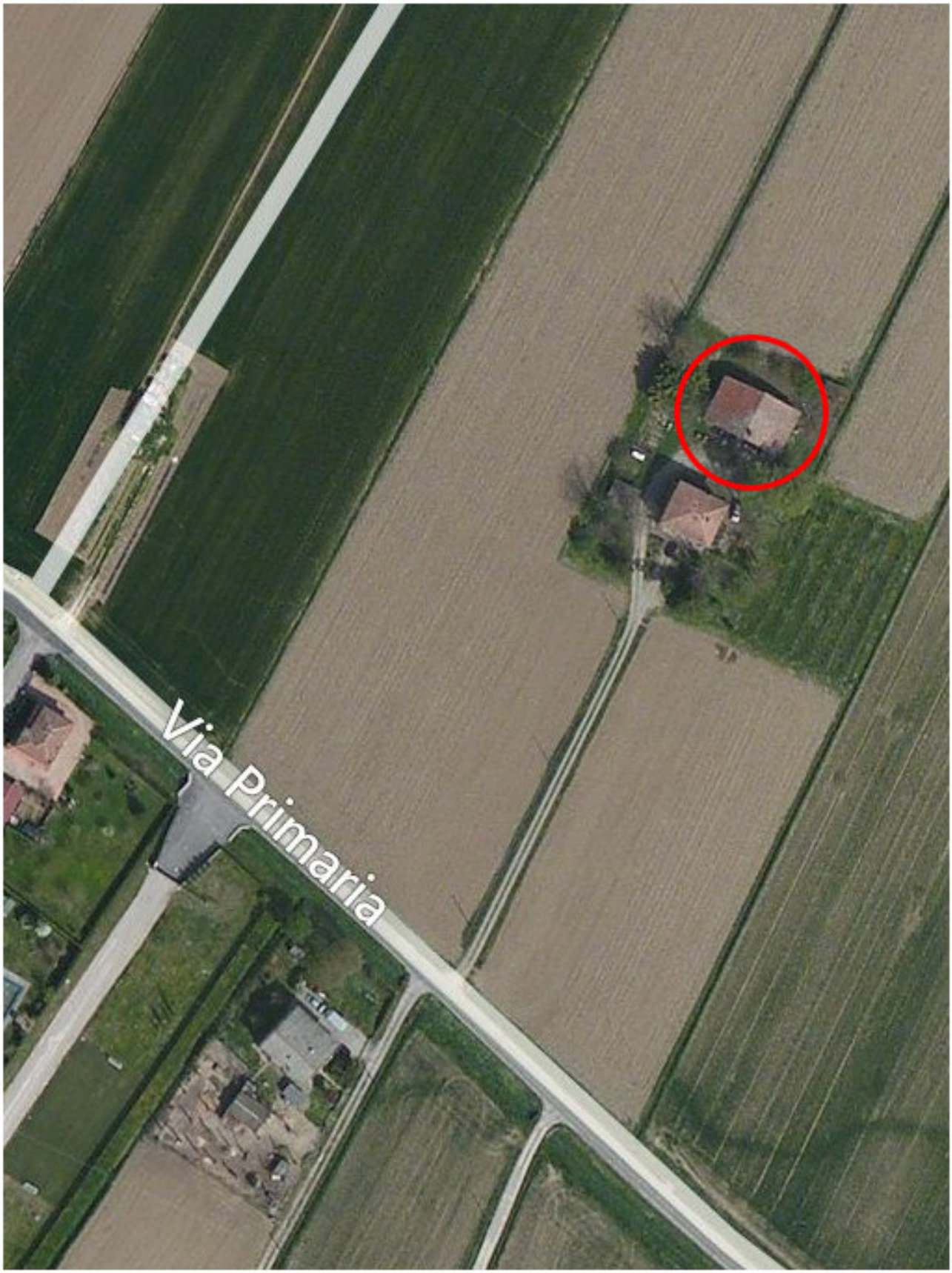
Scala originale: 1:2000
Dimensione cornice: 534.000 x 378.000 metri

25-Lug-2013 13:30
Prot. n. T142942/2013

Stralcio R.U.E. vigente



Fotografia aerea



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Richiesta di inserimento nel Piano di ricostruzione
Castello d'Argile (Bo), via Primaria, 83.

Planimetria generale con indicazione dei punti di vista

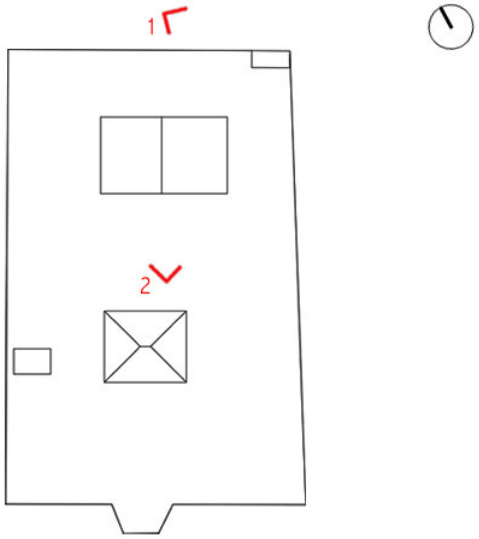




Foto 1. Vista del forno sul retro dell'abitazione



Foto 2. Vista complessiva dell'affaccio principale dell'abitazione verso sud

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Richiesta di inserimento nel Piano di ricostruzione
Castello d'Argile (Bo), via Primaria, 83.

Pianta piano terra con indicazione dei punti di vista

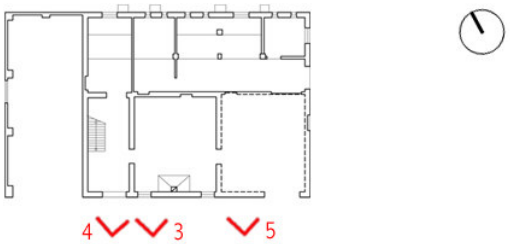




Foto 3. Vista di una finestra



Foto 4. Vista della porta d'ingresso principale



Foto 5. Vista di una porta tamponata

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Richiesta di inserimento nel Piano di ricostruzione
Castello d'Argile (Bo), via Primaria, 83.

Pianta piano terra con indicazione dei punti di vista

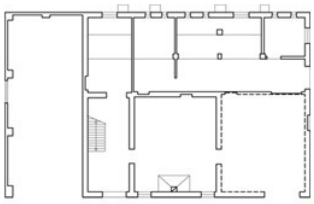




Foto 6. Vista di un particolare del pilastro

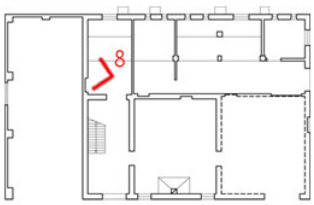


Foto 7. Vista della copertura in legno

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Richiesta di inserimento nel Piano di ricostruzione
Castello d'Argile (Bo), via Primaria, 83.

Pianta piano terra con indicazione dei punti di vista



Pianta piano primo con indicazione dei punti di vista

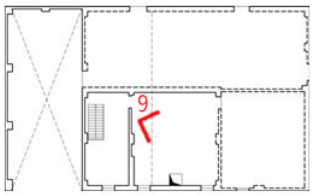




Foto 8. Vista del solaio interpiano



Foto 9. Vista della copertura

Comune di Castello d'Argile
Unione di Comuni Reno Galliera

PERIZIA TECNICA ASSEVERATA
(con riferimento alle norme tecniche per le costruzioni – DM 14 gennaio 2008)

Richiesta di revisione del vincolo, ex art. 4 comma 6 e 10 lett. b) della Legge Regionale 16/2012

Immobile sito in via Primaria n. 83

Progettisti strutturali
Ing. Andrea Giannantoni – Ing. Laura Ludovisi
via delle Industrie n. 54 – 06037 Foligno (PG)

Proprietà
sig. Alessandro Pellicciari
via Primaria n. 83 – 40050 Castello d'Argile (BO)

Sommario

1 Premessa **2**

2 Normativa di riferimento **2**

3 Analisi dello stato di fatto **2**

3.1 Documentazione reperita 2

3.2 Nesso di causalità con gli eventi sismici del maggio 2012 2

3.3 Valutazione del livello operativo 3

3.3.1 Inquadramento normativo 3

3.3.2 Valutazione dello stato di danno 3

3.3.3 Valutazione del grado di carenze 5

3.3.4 Valutazione della vulnerabilità 6

3.3.5 Determinazione del livello operativo 7

3.4 Dimostrazione della valutazione del danno 8

3.5 Dimostrazione della valutazione del grado di carenze 15

3.6 Verifica globale semplificata 21

3.6.1 Introduzione 21

3.6.2 Parametri meccanici della muratura 23

3.6.3 Parametri sismici 24

3.6.4 Analisi dei carichi 26

3.6.5 Carichi assiali agenti ai vari piani 30

3.6.6 Determinazione dei parametri in base ai carichi concentrati. 31

3.6.7 Determinazione delle azioni di piano 32

3.6.8 Calcolo delle eccentricità 34

3.6.9 Calcolo della forza che porta al collasso 43

3.6.10 Determinazione del fattore di accelerazione 46

4 . Conclusioni **47**

5 Asseverazione **48**

1 Premessa

Il presente documento tratta la valutazione dello stato operativo del fabbricato isolato sito nel Comune di Castello d'Argile (BO) in via Primaria numero 83. Le procedure di calcolo sono state effettuate in coerenza con la normativa vigente.

2 Normativa di riferimento

- ✓ D.M. del 14 gennaio 2008, "*Norme tecniche per le costruzioni*";
- ✓ Circolare del 02 febbraio 2009, n. 617: "*Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni*";
- ✓ DPCM 9 febbraio 2011: "*Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme Tecniche delle Costruzioni di cui al DM 14/01/2008".*

3 Analisi dello stato di fatto

3.1 Documentazione reperita

- ✓ Ordinanza di Inagibilità del Sindaco di Castello Di Argile (BO) n. 32 del 04/06/20
- ✓ Schede Aedes n. 8018 del 8/6/2012

3.2 Nesso di causalità con gli eventi sismici del maggio 2012

L'edificio in esame sito nel Comune di Castello d'Argile (BO) ha subito gli eventi sismici nei giorni 20 e 29 maggio 2012; tali eventi hanno comportato danneggiamenti di natura diversa su elementi strutturali e non, amplificati anche dalla presenza di vulnerabilità e del danno preesistente.
In base ai sopralluoghi effettuati è stato possibile riscontrare i seguenti danneggiamenti:

- ✓ Fessure diffuse che interessano le fasce di piano e le sottofinestre che possono essere ricondotte a sollecitazioni taglianti nel piano del prospetto;
- ✓ Fessure in corrispondenza dell'innesto tra solai e murature portanti che possono essere ricondotte agli spostamenti relativi degli impalcati rispetto alle murature;
- ✓ Lesioni da schiacciamento concentrate in corrispondenza dell'appoggio di alcune travi lignee che hanno fessurato una porzione di un setto;
- ✓ Presenza di crolli significativi nelle strutture portanti e nei solai di piano e copertura;
- ✓ Alcune pareti perimetrali presentano vistose deformazioni fuori del piano sia per cinematismi di ribaltamento fuori dal piano della facciata che per fenomeni flessionali bidirezionali;
- ✓ Delle fessure evidenti in corrispondenza dell'innesto tra le murature ortogonali, segno dell'incipiente cinematismo di ribaltamento fuori piano di alcune facciate.

Questi danneggiamenti verranno trattati più esaustivamente nei capitoli 3.4 e 3.5, attraverso fotografie e analisi dei dissesti rilevati.

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

3.3 Valutazione del livello operativo

3.3.1 Inquadramento normativo

I riferimenti normativi necessari alla valutazione del livello operativo del fabbricato in questione sono:

- ✓ Ordinanza della Regione Emilia-Romagna n.51 del 5 ottobre 2012 (con successive rettifiche e integrazioni, Ordinanza n. 45 del 29 marzo 2013) "*Criteri e modalità di assegnazione di contributi per la riparazione e il ripristino con miglioramento sismico di edifici e unità immobiliari ad uso abitativo che hanno subito danni significativi dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 e che sono stati dichiarati inagibili. (ESITO E_0)*";
- ✓ Ordinanza della Regione Emilia-Romagna n.86 del 6 dicembre 2012 (con successive rettifiche e integrazioni, Ordinanza n. 44 del 29 marzo 2013) "*Criteri e modalità di assegnazione di contributi per la riparazione il ripristino con miglioramento sismico o la demolizione e ricostruzione di edifici e unità immobiliari ad uso abitativo che hanno subito danni gravi a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 e che sono stati dichiarati inagibili (ESITO E1, E2 o E3)*".

3.3.2 Valutazione dello stato di danno

Per valutare lo stato di danno si fa riferimento in particolare alla tabella 1.1 – definizione delle soglie di danno: edifici in muratura, (riportata nella Ordinanza della Regione Emilia-Romagna n. 44 del 29 Marzo 2013).

Tabella 1.1 –definizione delle soglie di danno: edifici in muratura

DANNO SIGNIFICATIVO

È definita soglia di danno significativo la soglia 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 • 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, *nei solai o nelle scale*, 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.

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

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 *o dei solai* che interessino una superficie superiore al 5% della superficie totale delle murature portanti *o della superficie totale di piano dei solai*;
- 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.

La valutazione dello stato di danno si basa sulla tabella 1.4 – definizione dello stato di danno, riportata di seguito.

Tabella 1.4 –definizione dello "stato di danno"

Stato di danno 1: danno inferiore *o uguale* al "danno significativo"

Stato di danno 2: danno *superiore* al "danno significativo" *e inferiore o uguale al* "danno grave"

Stato di danno 3: danno *superiore* al "danno grave" e *inferiore o uguale al* "danno gravissimo"

Stato di danno 4: danno superiore al "danno gravissimo"

Poiché sono state riscontrate tre condizioni di danno nella categoria di "Danno gravissimo" il caso in esame ricade nello ***stato di danno 4***

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

3.3.3 Valutazione del grado di carenze

Si riporta di seguito la valutazione delle carenze rilevate nel corso dei sopralluoghi e delle indagini effettuati. Questa è condotta facendo riferimento alla tabella 2.1 – definizione carenze: edifici in muratura, (riportata nella Ordinanza della Regione Emilia-Romagna n. 44 del 29 Marzo 2013).

Di seguito si riportano le voci della medesima tabella, con le caselle campite in verde se la carenza è riscontrata, e la giustificazione nella colonna denominata “Note”.

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, sbozzata senza ricorsi e orizzontalità, assenza di diatoni, ...), per uno sviluppo > 40 % della superficie totale	x	
5	cattiva qualità della tessitura muraria (caotica, sbozzata 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

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

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

Per stabilire il grado di carenze si adottano le indicazioni presenti nella tabella 2.4 dell'Ordinanza della Regione Emilia-Romagna n. 44 del 29 Marzo 2013:

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

Avendo riscontrato sei tipologie di carenze, il caso in esame ricade nel caso di ***Grado Alto*** di carenze.
Si specifica che le giustificazioni delle grado di carenze verranno effettuate nel § 3.5.

3.3.4 Valutazione della vulnerabilità

La vulnerabilità di un edificio viene definita, in base alle indicazioni delle sopracitate ordinanze, a partire da due parametri:

- ✓ Grado di carenze, determinato nel paragrafo 3.5
- ✓ Fattore di accelerazione $f_{a,SLV}$, determinato mediante "Verifica globale semplificata", del cui calcolo si rende conto nel paragrafo 3.6

Per l'edificio in esame si è ottenuto:

- ✓ Grado di carenze: Alto
- ✓ Fattore di accelerazione: $f_{a,SLV} = 0,252$

Analizzando la Tabella 2.6 – definizione della vulnerabilità della Ordinanza della Regione Emilia-Romagna n. 44 del 29 Marzo 2013, il caso in esame presenta dunque una ***Vulnerabilità Alta***.

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

Tabella 2.6 – definizione della vulnerabilità
Vulnerabilità Bassa: fattore di accelerazione superiore a 0.5 e Grado Basso di carenze;
Vulnerabilità Media: nei casi non classificati come *Vulnerabilità Bassa* o *Vulnerabilità Alta;*
Vulnerabilità Alta: fattore di accelerazione inferiore a 0.3 e Grado Alto di carenze.

3.3.5 Determinazione del livello operativo

Per la definizione del "livello operativo" del fabbricato in esame si utilizza la Tabella 3 indicata nell'Ordinanza della Regione Emilia-Romagna n. 44 del 29 Marzo 2013:

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

Tali caratteristiche corrispondono ad un livello operativo ***E3***.

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

3.4 Dimostrazione della valutazione del danno

A partire dalla documentazione fotografica prodotta nei vari sopralluoghi effettuati nel fabbricato in esame è possibile individuare i danneggiamenti causati dagli eventi sismici del marzo 2012.

DANNO SIGNIFICATIVO

1. *Lesioni diffuse di qualunque tipo, nelle murature portanti, per un'estensione pari al 30% della superficie totale degli elementi interessati, a qualsiasi livello:*




Prospetto Ovest (Foto 1-2)




Prospetto Sud (Foto 3-4)

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

2. *Lesioni concentrate passanti, nelle murature, di ampiezza superiore a millimetri 3:*



Foto 5



Foto 6

3. *Evidenza di schiacciamento nelle murature:*



Foto 7

4. *Presenza di crolli significativi nelle strutture portanti e nei solai anche parziali:*



Foto 8



Foto 9

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

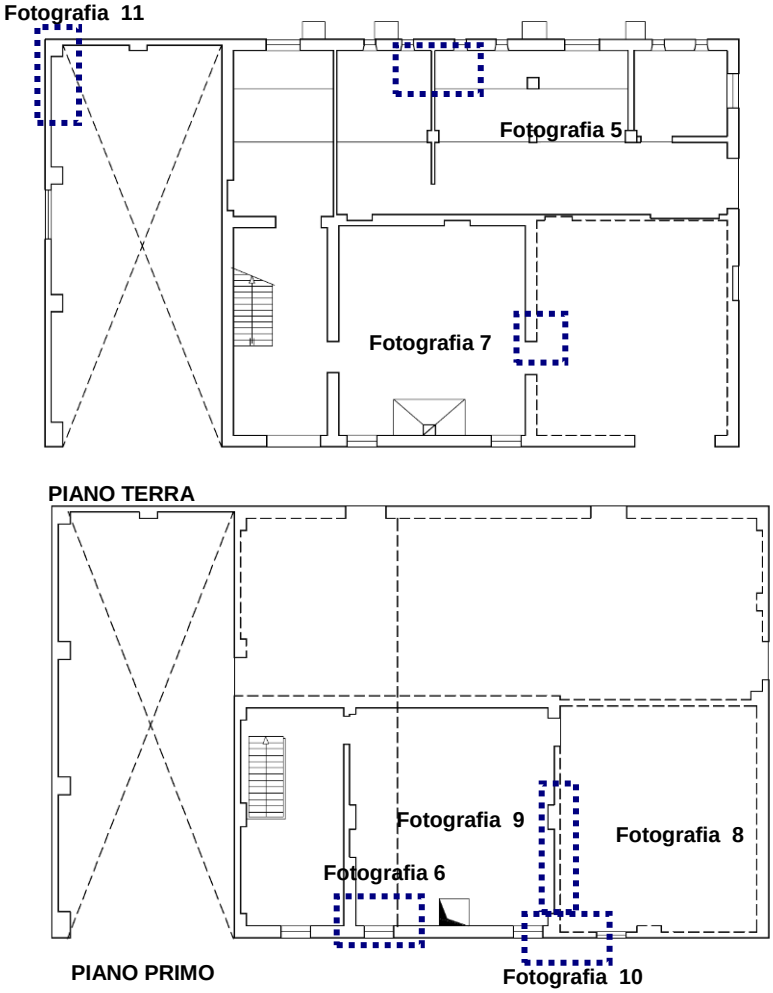
5. *Distacchi ben definiti fra strutture verticali e all'intersezione dei maschi:*



Foto 10



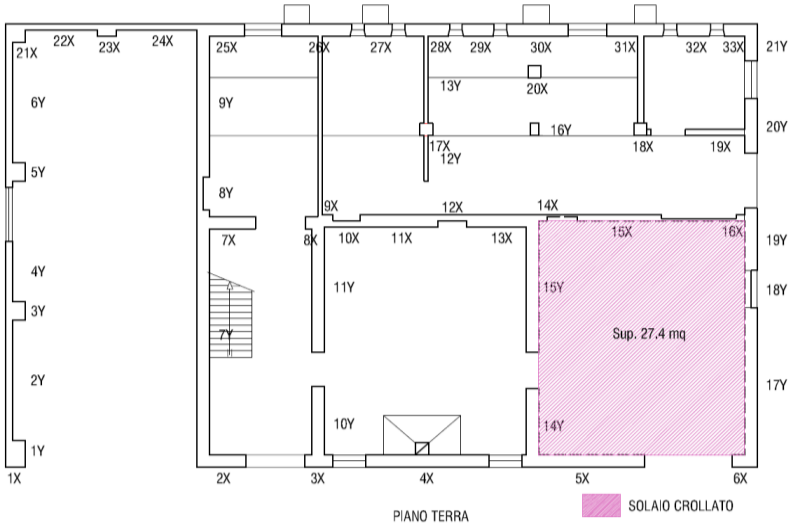
Foto 11



andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

DANNO GRAVE

6. *Crolli parziali dei solai che interessano una superficie superiore al 5% dellla superficie totale di piano dei solai:*



Sup. totale solai primo livello = 118.83 mq

Sup. solaio crollato = 27.40 mq

Sup. solaio crollato/Sup. totale solai primo livello = 0.23 ⇨ 23% > 5%

DANNO GRAVISSIMO

7. *Distacchi localizzati fra pareti con ampiezze superiori a 10mm:*



Foto 12



Foto 13

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com



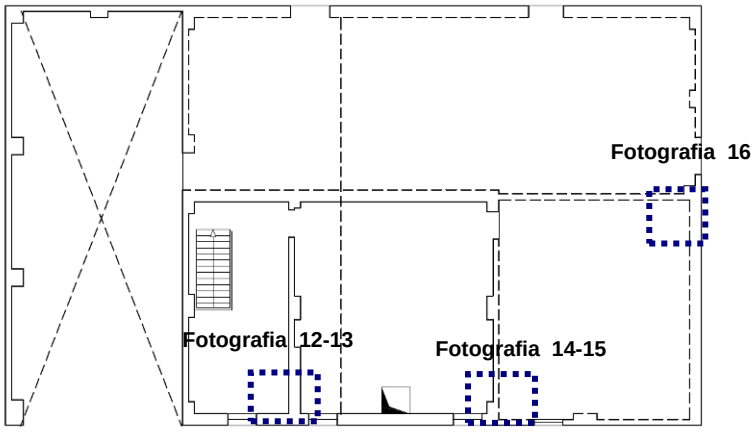
Foto 14



Foto 15

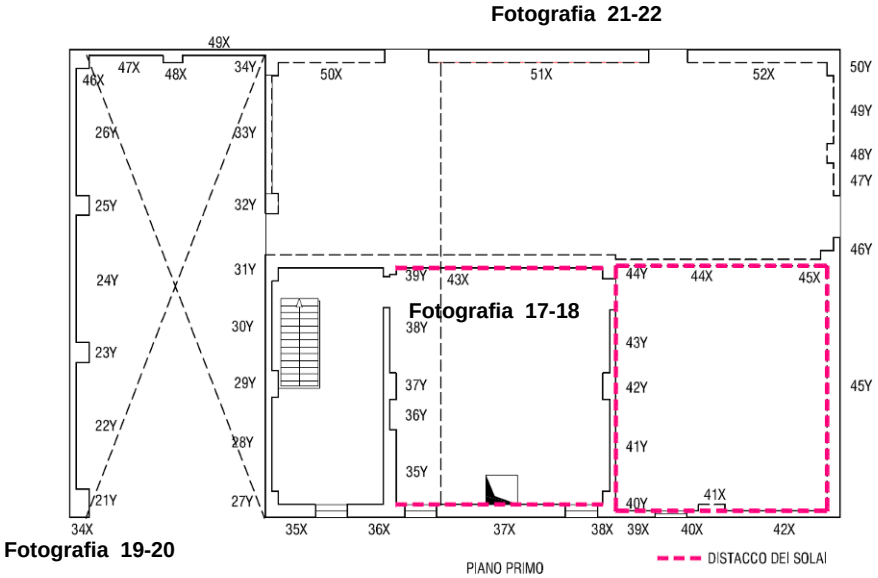


Foto 16



PIANO PRIMO

8. *Distacchi ampi ed estesi dei solai dai muri (>5mm) che, per un livello, interessano almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti al livello medesimo:*



andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com



Foto 17



Foto 18

Al piano primo i setti interessati dal distacco dei solai sono 37x,38x,39x,40x,41x,42x, circa metà del 43x, 44x,45x,40y,41y,42y,43y,44y,45y per cui :

Sup. dei setti interessati al distacco = 6.45 mq

Sup. totale dei setti di piano = 14.81 mq

Sup. dei setti interessati al distacco /Sup. totale dei setti di piano = 0.43 ⟹ 43% > 30%

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

9. *Pareti fuori piombo per spostamenti fuori dal piano di ampiezza superiore al 3% sull'altezza di un piano:*



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22

Lo spostamento minimo misurato risulta pari a 17cm .

L'altezza di piano è pari a 345 cm , per cui :

lo spostamento fuori da piano = 17cm > 3%H = 10.35cm

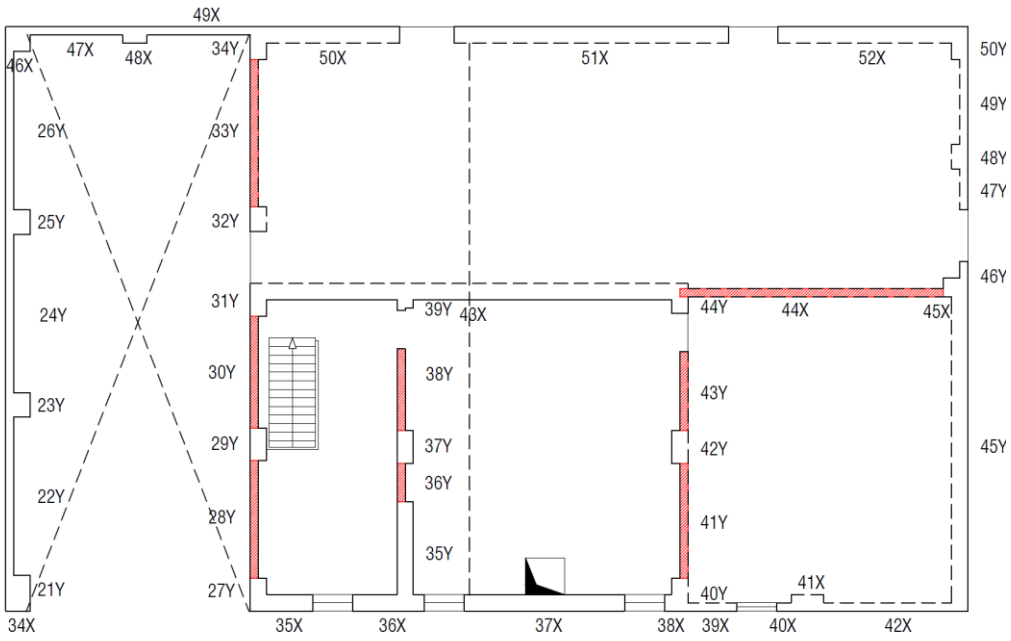
andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

3.5 Dimostrazione della valutazione del grado di carenze

Di seguito si dimostreranno le carenze segnalate nella Tabella 2.1 – definizione carenze: edifici in muratura.

1. *Carenza n.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*

Tale carenza è stata riscontrata nel piano primo dove le pareti ad una testa segnate in rosso nella figura successiva presentano uno sviluppo maggiore del 30% dell'intero sviluppo dei muri interni.



andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

DIREZIONE X (Piano primo)

PARETE n°	S[m]	L[m]	H [m]	Area $[m]^2$
34	0.3	0.45	1.05	0.135
35	0.3	1	3.04	0.3
36	0.3	1.33	3.83	0.399
37	0.3	2.95	4.39	0.8850
38	0.3	0.28	3.43	0.084
39	0.15	1.05	3.15	0.1575
40	0.15	0.4	2.61	0.06
41	0.3	0.65	2.4	0.195
42	0.15	2.45	1.76	0.3675
43	0.3	7.75	4.44	2.325
44	0.15	4.85	2.37	0.7275
45	0.3	0.3	1.31	0.09
46	0.45	0.45	1.05	0.2025
47	0.15	1.7	1.46	0.255
48	0.3	0.45	1.91	0.135
49	0.15	2.05	2.42	0.3075
50	0.3	2.55	3.38	0.765
51	0.3	5.05	4.04	1.515
52	0.3	3.35	1.94	1.005
		TOT	2.6305	9.9105

DIREZIONE Y (Piano primo)

PARETE n°	S[m]	L[m]	H [m]	Area $[m]^2$
21	0.45	0.35	1.05	0.16
22	0.15	2.9	1.05	0.44
23	0.45	0.45	1.05	0.20
24	0.15	2.9	1.05	0.44
25	0.45	0.45	1.05	0.20
26	0.15	2.9	1.05	0.44
27	0.3	0.45	2.84	0.14
28	0.15	2.15	2.84	0.32
29	0.3	0.6	2.84	0.18
30	0.15	2.05	2.84	0.31
31	0.3	0.6	2.84	0.18
32	0.3	0.45	2.84	0.14
33	0.15	2.7	2.84	0.41
34	0.3	0.45	2.84	0.14
35	0.3	1.85	3.95	0.56
36	0.15	0.7	3.95	0.11
37	0.3	0.6	3.95	0.18
38	0.15	1.5	3.95	0.23
39	0.3	0.3	3.95	0.09
40	0.3	0.5	3.37	0.15
41	0.15	2.1	3.37	0.32
42	0.3	0.6	3.37	0.18
43	0.15	1.45	3.37	0.22
44	0.3	0.4	3.37	0.12
45	0.3	5.78	1.25	1.73
46	0.15	0.47	1.25	0.07
47	0.15	0.75	1.25	0.11
48	0.3	0.45	1.25	0.14
49	0.15	1.55	1.25	0.23
50	0.3	0.45	1.25	0.14
		TOT	2.44	8.22

Area pareti X interne s=15cm	0.73
Area Tot paretiX interne	2.415

Area pareti Y interne s=15cm	1.90
Area Tot pareti Y interne	3.94

Area Tot pareti interne s=15cm	2.63
Area Tot pareti interne	6.35
Rapporto	0.413223 **>30%**

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

2. *Carenza n.7: presenza di muratura con malta friabile (facilmente rimovibile con utensili a mano senza percussione, per almeno 1/3 dello spessore della muratura) per uno sviluppo ≥40% della superficie totale*

Tale carenza è riscontrabile a tutti i livelli per la quasi totalità dei setti esterni come si evince dalle seguenti foto.

.







andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

3. *Carenza n.9: assenza diffusa o irregolarità di connessioni della muratura alle angolate ed ai martelli.*

   Tale carenza è riscontrabile a tutti i livelli dalle presenza di lesioni agli incroci dei setti.





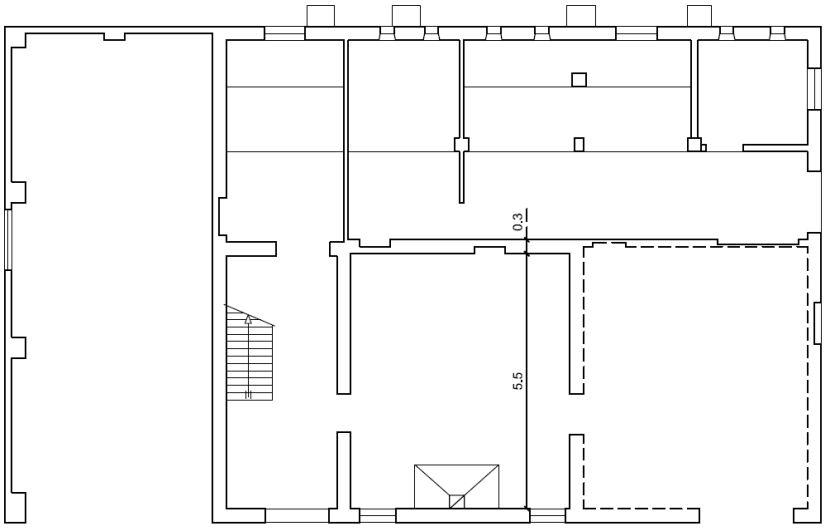




andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

4. *Carenza n.12: rapporto tra pareti successive/spessore muratura ≥14*

Tale carenza è stata individuata nel piano terra e viene di seguito dimostrata.

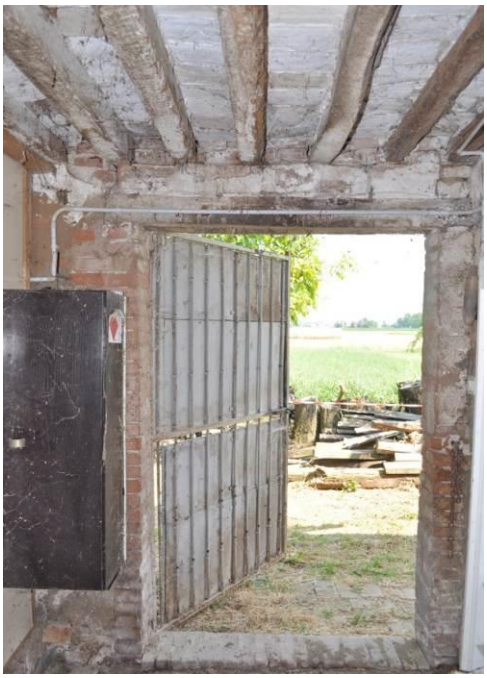


Nel caso in esame il rapporto tra distanza pareti e spessore risulta:

$$\frac{l}{sp} = \frac{5{,}50\ m}{0{,}30m} = 18{,}3 > 14$$

5. *Carenza n.13: collegamenti degli orizzontamenti alle strutture verticali portanti inesistenti o inefficaci in modo diffuso*

Dalle fotografie è evidente che le travi in legno dei solai di piano risultano semplicemente appoggiati alle murature.





andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

6. *Carenza n.14: collegamenti delle strutture di copertura alle strutture verticali portanti inesistenti o inefficaci in modo diffuso*

Dalle fotografie è evidente che le travi in legno del solaio di copertura risultano semplicemente appoggiati alle murature.





7. *Carenza n.17: carenze manutentive gravi e diffuse su elementi strutturali*

Dalle fotografie di seguito riportate si può osservare il cattivo stato manutentivo sulle pareti portanti e dei solai di piano e copertura.





andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

3.6 Verifica globale semplificata

3.6.1 Introduzione

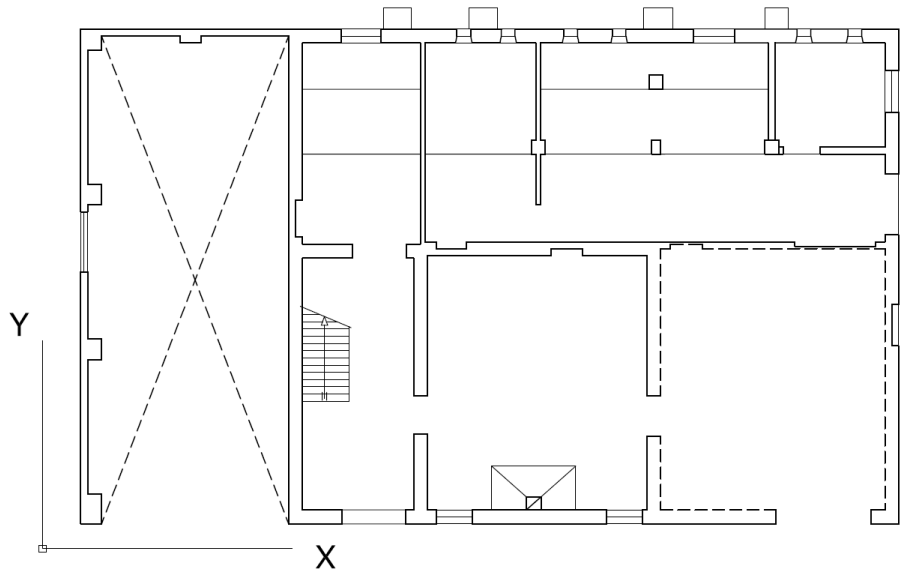
Come esplicitato nelle Ordinanze n. 86 del 6 dicembre 2012 e n. 51 del 5 ottobre 2012 della Regione Emilia-Romagna, per poter definire il livello operativo di un edificio bisogna ricavare il fattore di accelerazione $f_{a,SLV}$, esso è definito come il rapporto tra l'accelerazione al suolo che porta il raggiungimento dello Stato Limite della salvaguardia della Vita (a_{SLV}) e quella corrispondente al periodo di ritorno di riferimento ($a_{g,SLV}$).

$$f_{a,SLV} = \frac{a_{SLV}}{a_{g,SLV}}$$

Esso secondo le due ordinanze sopra citate, può essere ottenuto tramite modelli matematici anche semplificati; in particolare viene citato il modello LV1 proposto nel D.P.C.M. 9 febbraio 2011 che viene descritto nel §5.4.2 della norma stessa. La procedura da seguire è la seguente:

- ✓ calcolo della resistenza secondo le due direzioni in pianta ed ai diversi piani;
- ✓ identificazione del piano e della direzione più vulnerabile all'azione sismica, come minimo dei valori calcolati;
- ✓ valutazione dell'accelerazione a_{SLV} dell'edificio.

Di seguito si riporta la pianta dell'edificio in questione con indicazione delle direzioni considerate: y e x .



andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com





andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

3.6.2 Parametri meccanici della muratura

In base a quanto visibile nei sopralluoghi effettuati è possibile asserire che i setti murari sono realizzati in mattoni pieni e malta di calce ad eccezione di alcune tamponature al primo piano realizzate in mattoni in terra cruda e malta di calce.
Per la muratura in mattoni pieni e malta di calce è possibile fare riferimento alla Circolare n. 617 del 2009 per ipotizzare i parametri meccanici definiti nella Tabella C8A.2.1 (in condizioni non fessurate):

Tipologia di muratura	f_m	τ_0	E	G	w	
	MPa	kPa	MPa	MPa	kN/m^3	
Muratura in mattoni pieni e malta di calce	2,40	60,00	1200,00	400,00	18,00	Valori minimi
	4,00	92,00	1800,00	600,00	18,00	Valori massimi

Mentre per la muratura in mattoni in terra cruda e malta di calce si è fatto riferimento a studi specifici (*"Manuale tematico della terra cruda" a cura di Maddalena Achenza e Ulrico Sanna)*in cui attraverso prove si è riscontrato un valore di resistenza a compressione minima pari a 1,0 MPa.
Per cui raffrontando tale valore con quello dato dalla normativa per la muratura in mattoni pieni, abbiamo trovato un coefficiente riduttivo da applicare a tutti i parametri meccanici:
$\alpha = 1/2.40 = 0.42$

In base al §C8A.1.A.4 della Circolare n. 617 del 2009 in riferimento al livello di conoscenza **LC1** (livello di conoscenza del fabbricato in esame) è possibile impiegare:

- ✓ per i parametri di resistenza: i minimi degli intervalli;
- ✓ per i moduli elastici: i valori medi degli intervalli.

In base a ciò i valori di riferimento risultano:

Tipologia di muratura	f_m	τ_0	E	G	w
	MPa	kPa	MPa	MPa	kN/m^3
Muratura in mattoni pieni e malta di calce	2,40	60,00	1500,00	500,00	18,00
Muratura in mattoni in terra cruda e malta di calce	1,00	25,20	630,00	210,00	16,00

Poiché si considera che le pareti siano in condizione fessurata, si stabilisce di ridurre del 50% i moduli elastici considerati, in questo modo i parametri risultano:

Tipologia di muratura	f_m	τ_0	E	G	w
	MPa	kPa	MPa	MPa	kN/m^3
Muratura in mattoni pieni e	2,40	60,00	750,00	250,00	18,00

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

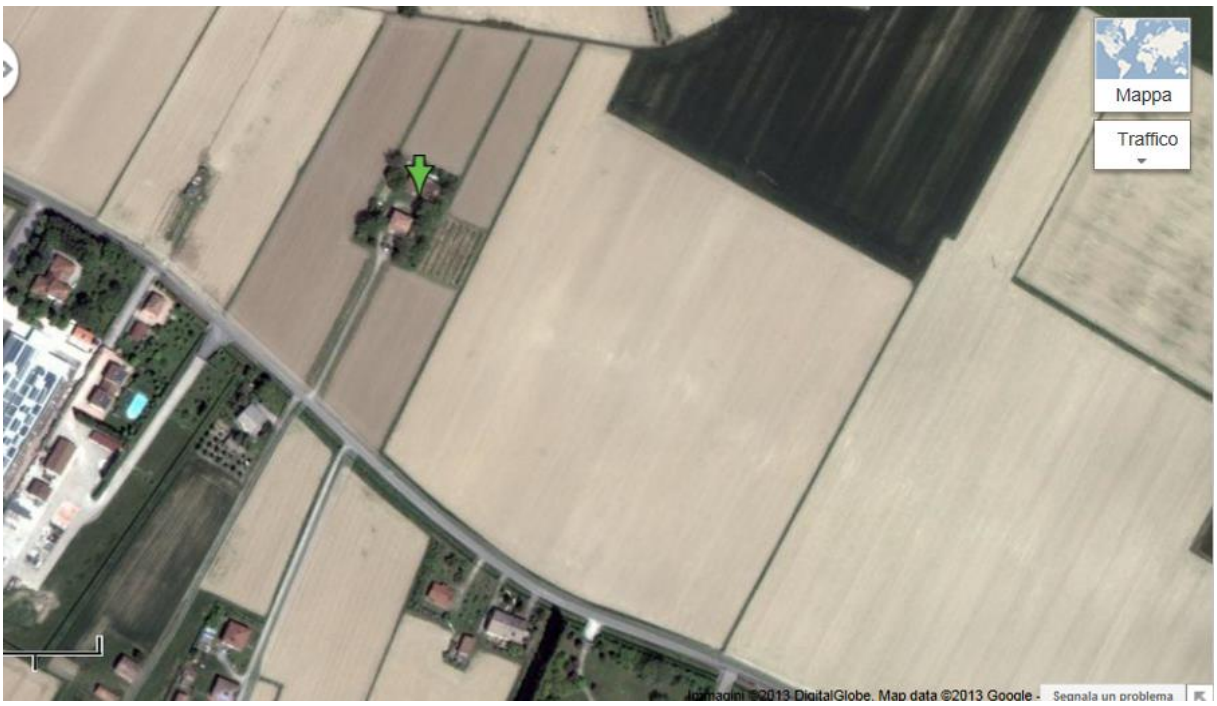
malta di calce					
Muratura in mattoni in terra cruda e malta di calce	1,00	25,20	315,00	105,00	16,00

3.6.3 Parametri sismici

3.6.3.a Definizione dello spettro di progetto

L'edificio sito nel comune di Castello d'Argile si trova nella posizione indicata dalla freccia verde che presenta le seguenti coordinate:

- ✓ Latitudine: 44,70745 Nord;
- ✓ Longitudine: 11,320666 Est.



Considerando che l'edificio ha una destinazione d'uso residenziale, è quindi lecito valutare che il fabbricato abbia normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Per questo motivo si può fare ricadere l'edificio nella seconda classe d'uso. Inoltre essendo l'opera di tipo ordinario è plausibile che la vita nominale sia di 50 anni.

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

In base a quanto detto è possibile riassumere i parametri dello spettro allo SLV con la seguente tabella:

Latitudine	44,70745	N
Longitudine	11,320666	E
Vita nominale	50	anni
Classe di uso	1	-
Periodo di riferimento	50	anni
Categoria sottosuolo	C	-
Categoria topografica	T1	-
Coeff amplificazione topografica	1	-
Coeff amplificazione suolo	1,455	-
F_0	2,59	-
$a_{g,SLV}$	0,158	g

3.6.3.b Parametri di progettazione sismica

Per stimare il periodo principale dell'edificio si è impiegata la formula approssimata descritta nel §7.3.3.2 delle NTC:

$$T_1 = C \cdot H^{\frac{3}{4}} = 0{,}05 \cdot (6.51\ m)^{\frac{3}{4}} = 0{,}205\ s$$

Dove:

- ✓ C è un coefficiente valutato pari a 0,05 per strutture in muratura;
- ✓ H è l'altezza dell'edificio espressa in metri.

Si decide inoltre di stabilire il fattore di struttura q in coerenza con quanto indicato nel D.P.C.M. 9 febbraio 2011. Nel caso in esame si è assunto un fattore di struttura q pari a 2,25 (il minimo definito dalla norma) in quanto si è ritenuto che il cattivo stato degli apparecchi murari possa comportare una bassa duttilità alla struttura.

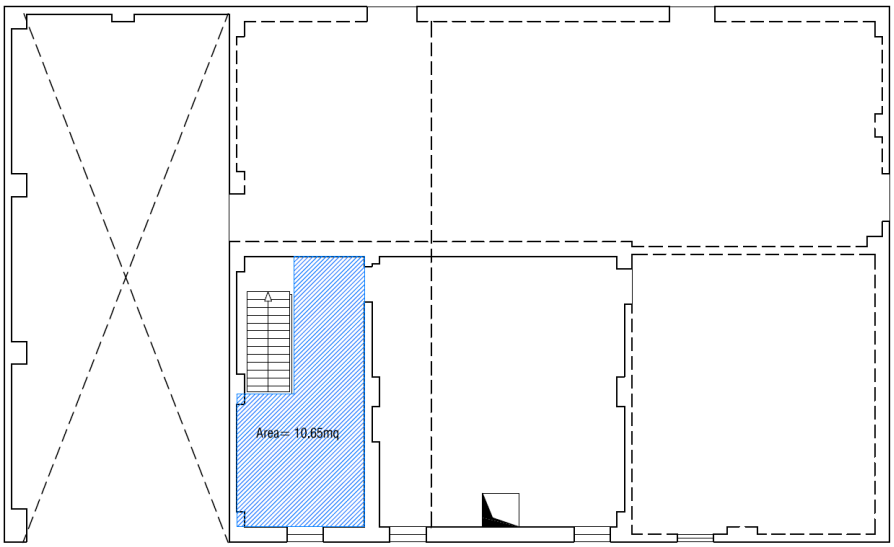
andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

3.6.4 Analisi dei carichi

All'interno dell'edificio sono state riscontrate le seguenti tipologie di solaio che vengono elencate di seguito:

- ✓ il solaio in legno e tavolato di calpestio del piano primo;
- ✓ solaio in legno e tavolato della copertura.

a) Solaio in legno e tavolato di calpestio del piano primo (residenziale)

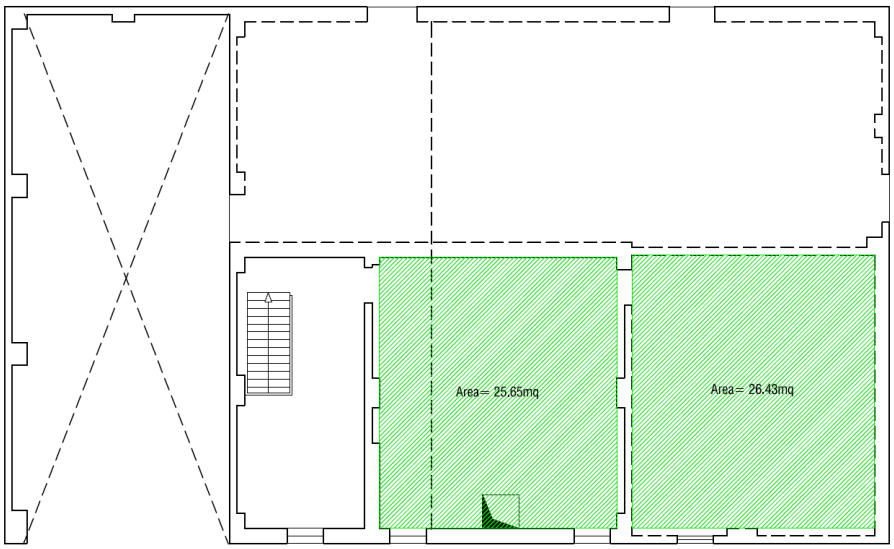


Ipotizzando tutte le stratigrafie del solaio si sono valutati i seguenti carichi:

G_1					
Travi lignee	0,33	kN/m^2	*Totale* G_1	*0,60*	*kN/m^2*
Tavolato	0,25	kN/m^2			
G_2					
Massetto	0,50	kN/m^2	*Totale* G_2	*1,25*	*kN/m^2*
Pavimento	0,45	kN/m^2			
Intonaco	0,30	kN/m^2			
Q					
Edifici residenziali (cat. A)	2	kN/m^2	*Totale Q*	*0,6*	*kN/m^2*
Ψ_{2A}	0,3	-			
Totale solaio in legno e tavolato di calpestio				***2,43***	***kN/m^2***

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

b) Solaio in legno e pianelle di calpestio del piano primo (residenziale)

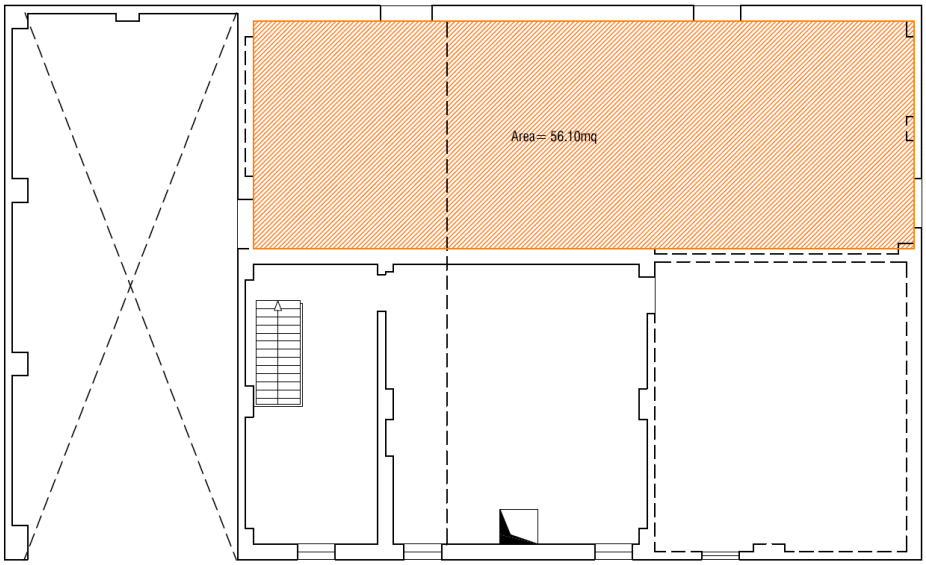


Ipotizzando tutte le stratigrafie del solaio si sono valutati i seguenti carichi:

G_1					
Travi lignee	0,45	kN/m^2	*Totale* G_1	*0,90*	*kN/m^2*
Pianelle	0,45	kN/m^2			
G_2					
Massetto	0,50	kN/m^2	*Totale* G_2	*1,25*	*kN/m^2*
Pavimento	0,45	kN/m^2			
Intonaco	0,30	kN/m^2			
Q					
Edifici residenziali (cat. A)	2	kN/m^2	*Totale Q*	*0,6*	*kN/m^2*
Ψ_{2A}	0,3	-			
Totale solaio in legno e pianelle di calpestio				***2,75***	***kN/m^2***

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

c) Solaio in legno e tavolato di calpestio del piano primo (magazzino)



Ipotizzando tutte le stratigrafie del solaio si sono valutati i seguenti carichi:

G_1					
Travi lignee	0,55	kN/m^2	*Totale G_1*	*0,80*	*kN/m^2*
Tavolato	0,25	kN/m^2			
G_2					
Massetto	0,60	kN/m^2	*Totale G_2*	*1,35*	*kN/m^2*
Pavimento	0,45	kN/m^2			
Intonaco	0,30	kN/m^2			
Q					
Magazzini (cat. E)	6,0	kN/m^2	*Totale Q*	*4,80*	*kN/m^2*
Ψ_{2E}	0,8	-			
Totale solaio in legno e pianelle di calpestio				***6,95***	***kN/m^2***

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

d) Scala in legno e tavolato

G_1					
Travi lignee	0,25	kN/m^2	*Totale* G_1	*0,42*	*kN/m^2*
Tavolato	0,18	kN/m^2			
Q					
Edifici residenziali (cat. A)	2,0	kN/m^2	*Totale Q*	*0,6*	*kN/m^2*
Ψ_{2A}	0,3	-			
Totale scale in legno e tavolato di calpestio				***1,02***	***kN/m^2***

e) Solaio in legno e tavolato di copertura

G_1					
Travi lignee (orditura primaria+secondaria)	0,40	kN/m^2	*Totale* G_1	*0,58*	*kN/m^2*
Tavolato	0,18	kN/m^2			
G_2					
manto di copertura	0,8	kN/m^2	*Totale* G_2	*0,8*	*kN/m^2*
Q					
Neve	0,8	kN/m^2	*Totale Q*	*0*	*kN/m^2*
Ψ_{2NEVE}	0	-			
Totale solaio in legno e tavolato di copertura				***1,38***	***kN/m^2***

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

3.6.5 Carichi assiali agenti ai vari piani

In base a quanto definito nell'analisi dei carichi, si ottengono i seguenti carichi dei vari solai:

Tipologia solaio	Valore (KN/m^2)	Area (m^2)	Peso (KN)
solaio legno e tavolato(residenziale)	2,43	10,65	25,88
solaio legno e pianelle(residenziale)	2,75	52,08	143,22
solaio legno e tavolato (magazzino)	6,95	56,10	389,9
scala interna	1,02	3,08	3,14
totale piano primo			562,13
solaio copertura	1,38	162,45	224,18

A questi si aggiungono i carichi dei muri ai vari piani; si ricorda che il peso volumetrico delle pareti in mattoni pieni è pari a 18 kN/m^3mentre per le pareti in mattoni in terra cruda è pari a 16 kN/m^3.

Tipologia	Altezza	Area	Peso
Peso pareti piano terra	3,45	19,22	1193,53
Peso pareti piano primo (mattoni pieni)	2,65	14,66	758,20
Peso pareti piano primo (mattoni crudi)	2,65	3,47	140,46

Si specifica che come area delle pareti sono state prese in considerazione le pareti sia in direzione X che Y, in quanto entrambe (come masse) partecipano al sisma.

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

Con i calcoli sopra citati si ricavano le masse che partecipano al sisma ai vari livelli con la seguente formulazione:

$$M = \frac{G_k + \Sigma_1^N \psi_{2j} Q_{kj}}{g}$$

PIANO	PESO(KN)	MASSA(Kg)
Mpianoterra	2878,50	293425,0764
Mpianoprimo	1122,84	114458,7156

3.6.6 Determinazione dei parametri in base ai carichi concentrati.

Per ottenere il valore di calcolo della resistenza a taglio della muratura dei maschi murari in ogni piano si impiega la formula 5.4 del D.P.C.M. 9/2/2011:

$$\tau_{di} = \tau_{0d} \sqrt{1 + \left(\frac{\sigma_{0i}}{1{,}5 \cdot \tau_{0d}}\right)}$$

Per ottenere poi la resistenza di progetto si divide per il fattore di confidenza (nel caso specifico pari a 1,35, essendo il livello di conoscenza LC1) e per il γ_m della muratura, che nel § 7.8.1.1 delle NTC, è valutato pari a 2 nel caso di verifiche sismiche.

$$\tau_{od} = \frac{\tau_0}{FC \cdot \gamma_m}$$

τ_{0d} = 60/(1.35x2) = 22,2 kPa

Per determinare quindi la resistenza a taglio ad ogni piano serve sapere la tensione di compressione agente sulle pareti. Per ottenere questo valore si considera l'azione assiale ad ogni piano in corrispondenza della altezza media dei vari interpiani; tale carico viene in seguito diviso per l'area delle pareti resistenti.
Le azioni assiali in corrispondenza della metà altezza di interpiano risultano:

PIANO	CARICO(KN)	AREA(m^2)	σ_o(Kpa)
Piano terra	2281,735	19,22	118,7167
Piano primo	673,51	18,13	37,1489

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

A piano terra si ricava dunque la resistenza a taglio:

$$\tau_{di} = \tau_{0d}\sqrt{1 + \left(\frac{\sigma_{0i}}{1{,}5 \cdot \tau_{0d}}\right)} = 47{,}43\ KPa$$

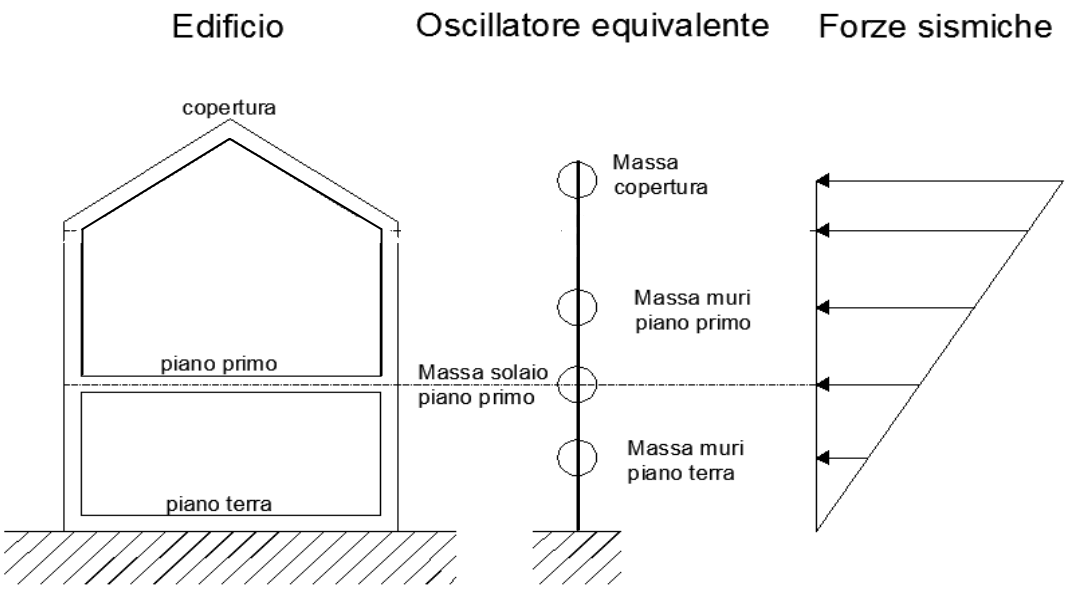
Al primo piano si ricava dunque la resistenza a taglio:

$$\tau_{di} = \tau_{0d}\sqrt{1 + \left(\frac{\sigma_{0i}}{1{,}5 \cdot \tau_{0d}}\right)} = 32{,}29\ KPa$$

3.6.7 Determinazione delle azioni di piano

In questo capitolo si determina il rapporto delle forze statiche equivalenti che agiscono ad ogni piano, ciò è necessario in quanto nei parametri per il calcolo della forza che porterebbe a collasso l'edificio in condizione SLV compare il parametro k_i, ovvero il rapporto tra la risultante delle forze sismiche al piano i-esimo e la forza sismica totale.
È possibile dunque determinare il rapporto tra la risultante delle forze sismiche al piano i-esimo e la forza sismica totale, applicando la formula esplicitata nel § 7.3.3.2 delle NTC sull'analisi lineare statica:

$$k = \frac{z_i \cdot W_i}{\sum_j z_j \cdot W_j}$$



andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

Piano	Tipologia forza	forza(KN)	altezza	Forza per altezza
Piano primo	copertura	224,18	6,10	1367,498
	muri	898,66	4,775	4291,1015
	forza totale	1122,84	forza per altezza totale	5658,5995
Piano terra	piani sovrastanti	1122,84		5658,5995
	solaio	562,13	3,45	1939,3485
	muri	1193,53	1,725	2058,8392
	forza totale	2878,50		9656,7872
			forza per altezza totale	9656,7872

I rapporti tra le risultanti delle forze sismiche ai vari piani e la forza sismica totale risultano:

$$k_{piano\ terra} = \frac{F_{piano\ terra}}{F_{totale}} = \frac{9656{,}7872 kNm}{9656{,}7872\ kNm} = 100\%$$

$$k_{piano\ primo} = \frac{F_{piano\ primo}}{F_{totale}} = \frac{5685{,}5995\ kNm}{9656{,}7872 kNm} = 59\%$$

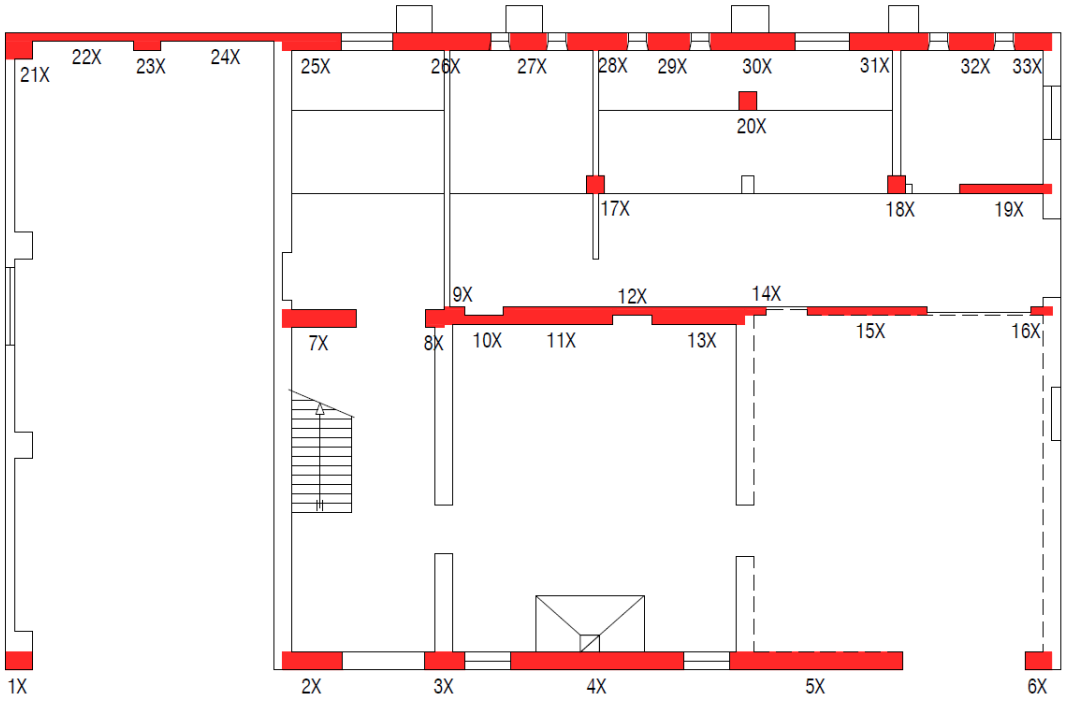
andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

3.6.8 Calcolo delle eccentricità

1) Piano terra

Per il calcolo della resistenza a taglio si deve considerare la disposizione dei setti in direzione X ad ogni piano, in questo modo è possibile risalire all'eccentricità in direzione y, ricavando quindi il coefficiente di irregolarità β.

Di seguito si riportano i muri considerati in direzione x al piano terra; si specifica che l'origine è nella posizione indicata in figura.



andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

DIREZIONE X (Piano terra)

PARETE n°	S[m]	L[m]	H [m]	Area $[m]^2$	Area^2 $[m]^4$	Dy [m]	G_M [MPa]	Area*G_MMPa$[m]^3$	Area*Dy $[m]^3$	Area*Dy*G_MMPa$[m]^3$
1x	0.30	0.45	3.45	0.14	0.02	0.15	250.00	33.75	0.02	5.06
2x	0.30	1.00	3.45	0.30	0.09	0.15	250.00	75.00	0.05	11.25
3x	0.30	0.67	3.45	0.20	0.04	0.15	250.00	50.25	0.03	7.54
4x	0.30	2.88	3.45	0.86	0.75	0.15	250.00	216.00	0.13	32.40
5x	0.30	2.90	3.45	0.87	0.76	0.15	250.00	217.50	0.13	32.63
6x	0.30	0.45	3.45	0.14	0.02	0.15	250.00	33.75	0.02	5.06
7x	0.30	1.23	3.45	0.37	0.14	5.90	250.00	92.25	2.18	544.28
8x	0.30	0.30	3.45	0.09	0.01	5.90	250.00	22.50	0.53	132.75
9x	0.30	0.35	3.45	0.11	0.01	5.95	250.00	26.25	0.62	156.19
10x	0.15	0.65	3.45	0.10	0.01	5.88	250.00	24.38	0.57	143.20
11x	0.30	1.83	3.45	0.55	0.30	5.95	250.00	137.25	3.27	816.64
12x	0.15	0.67	3.45	0.10	0.01	6.03	250.00	25.13	0.61	151.38
13x	0.30	1.55	3.45	0.47	0.22	5.95	250.00	116.25	2.77	691.69
14x	0.15	0.35	3.45	0.05	0.00	6.03	250.00	13.24	0.32	79.76
15x	0.15	2.00	3.45	0.30	0.09	6.03	250.00	74.89	1.80	451.20
17x	0.3	0.3	3.45	0.09	0.01	8.15	250.00	22.50	0.73	183.38
19x	0.15	1.55	3.45	0.23	0.05	8.08	250.00	58.13	1.88	469.65
20x	0.3	0.3	3.45	0.09	0.01	9.55	250.00	22.50	0.86	214.88
21x	0.45	0.45	3.45	0.20	0.04	10.46	250.00	50.63	2.12	529.54
22x	0.15	1.70	3.45	0.26	0.07	10.63	250.00	63.75	2.71	677.66
23x	0.30	0.45	3.45	0.14	0.02	10.55	250.00	33.75	1.42	356.06
24x	0.15	2.05	3.45	0.31	0.09	10.63	250.00	76.88	3.27	817.18
25x	0.30	0.98	3.45	0.29	0.09	10.55	250.00	73.50	3.10	775.43
26x	0.30	1.64	3.45	0.49	0.24	10.55	250.00	123.00	5.19	1297.65
27x	0.30	0.59	3.45	0.18	0.03	10.55	250.00	44.25	1.87	466.84
28x	0.30	1.00	3.45	0.30	0.09	10.55	250.00	75.00	3.17	791.25
29x	0.30	0.68	3.45	0.20	0.04	10.55	250.00	51.00	2.15	538.05
30x	0.30	1.42	3.45	0.43	0.18	10.55	250.00	106.50	4.49	1123.58
31x	0.30	1.32	3.45	0.40	0.16	10.55	250.00	99.00	4.18	1044.45
32x	0.30	0.74	3.45	0.22	0.05	10.55	250.00	55.50	2.34	585.53
33x	0.30	0.62	3.45	0.19	0.03	10.55	250.00	46.50	1.96	490.58
			TOT	8.64	3.66			2160.75	54.49	13622.69

ycr=	**6.30**

La formula per la determinazione del centro di rigidezze è la formula 5.6 del D.P.C.M. 9/2/2011 di seguito riportata:

$$y_{ci} = \frac{\sum_k y_k \cdot G_{M,k} \cdot A_{xi,k}}{\sum_k G_{M,k} \cdot A_{xi,k}}$$

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

$$y_{cri} = 6{,}30\ m$$

Si stima che il centro delle masse corrisponda alla posizione del baricentro della pianta dell'edificio, risultando dunque:

$$y_{cmi} = 5{,}35\ m$$

Per questo motivo l'eccentricità in direzione y risulta:

$$e_y = ass(y_{cri} - y_{cmi}) = ass(6{,}30m - 5{,}35m) = 0{,}95\ m$$

Il coefficiente di irregolarità si calcola con la formula 5.5 del D.P.C.M. del 2011:

$$\beta_{xi} = 1 + 2 \cdot \frac{e_{yi}}{d_{yi}} \leq 1{,}25$$

$$\beta_{xpiano\ terra} = 1 + 2 \cdot \frac{0{,}95\ m}{4{,}25\ m} = 1{,}45 \leq 1{,}25$$

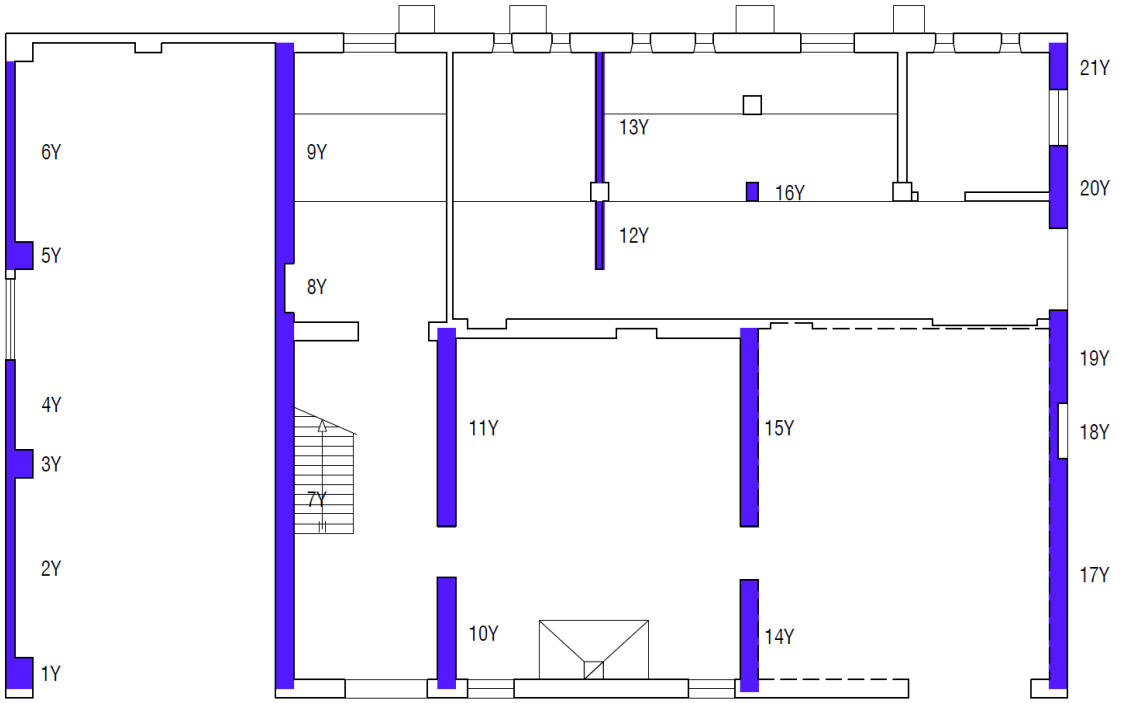
Dove:

d_{yi} è la distanza massima tra il centro delle rigidezze e la parete in direzione x più esterna

Consideriamo il valore 1,25.

Per il calcolo della resistenza a taglio si deve considerare anche la disposizione dei setti in direzione Y ad ogni piano, in questo modo è possibile risalire all'eccentricità in direzione x.

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com



DIREZIONE Y (Piano terra)

PARETE n°	S[m]	L[m]	H [m]	Area $[m]^2$	Area ^{2} $[m]^4$	Dx [m]	G_M [MPa]	Area*G_MMPa[m] ^{3}	Area*Dx $[m]^3$	Area*Dx*G_MMPa[m] ^{3}
1y	0.45	0.5	3.45	0.23	0.05	0.23	250.00	56.25	0.05	12.66
2y	0.15	2.9	3.45	0.44	0.19	0.08	250.00	108.75	0.03	8.16
3y	0.45	0.45	3.45	0.20	0.04	0.23	250.00	50.63	0.05	11.39
4y	0.15	1.45	3.45	0.22	0.05	0.08	250.00	54.38	0.02	4.08
5y	0.45	0.45	3.45	0.20	0.04	0.23	250.00	50.63	0.05	11.39
6y	0.15	2.9	3.45	0.44	0.19	0.08	250.00	108.75	0.03	8.16
7y	0.3	6.05	3.45	1.82	3.29	4.65	250.00	453.75	8.44	2109.94
8y	0.15	0.8	3.45	0.12	0.01	4.58	250.00	30.00	0.55	137.40
9y	0.3	3.55	3.45	1.07	1.13	4.65	250.00	266.25	4.95	1238.06
10y	0.3	1.8	3.45	0.54	0.29	7.35	250.00	135.00	3.97	992.25
11y	0.3	3.2	3.45	0.96	0.92	7.35	250.00	240.00	7.06	1764.00
12y	0.15	1.1	3.45	0.17	0.03	9.90	250.00	41.25	1.63	408.38
13y	0.15	2.1	3.45	0.32	0.10	9.90	250.00	78.75	3.12	779.63
14y	0.3	1.8	3.45	0.54	0.29	12.40	250.00	135.00	6.70	1674.00
15y	0.3	3.2	3.45	0.96	0.92	12.40	250.00	240.00	11.90	2976.00
16y	0.2	0.3	3.45	0.06	0.00	12.45	250.00	15.00	0.75	186.75
17y	0.3	3.7	3.45	1.11	1.23	17.55	250.00	277.50	19.48	4870.13
18y	0.15	0.9	3.45	0.14	0.02	17.48	250.00	33.75	2.36	589.95
19y	0.3	1.5	3.45	0.45	0.20	17.55	250.00	112.50	7.90	1974.38

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

20y	0.3	1.33	3.45	0.40	0.16	17.55	250.00	99.75	7.00	1750.61
21y	0.3	0.75	3.45	0.23	0.05	17.55	250.00	56.25	3.95	987.19
			TOT	10.58	9.22			2644.13	89.98	22494.48

xcr=	**8.51**

La formula per la determinazione del centro di rigidezze è la formula 5.6 del D.P.C.M. 9/2/2011di seguito riportata:

$$x_{ci} = \frac{\sum_k x_k \cdot G_{M,k} \cdot A_{yi,k}}{\sum_k G_{M,k} \cdot A_{yi,k}}$$

$$x_{cri} = 8{,}51\ m$$

Si stima che il centro delle masse corrisponda alla posizione del baricentro della pianta dell'edificio, risultando dunque:

$$x_{cmi} = 8{,}85\ m$$

Per questo motivo l'eccentricità in direzione y risulta:

$$e_x = ass(x_{cri} - x_{cmi}) = ass(8{,}51\ m - 8{,}85\ m) = 0{,}34\ m$$

Il coefficiente di irregolarità si calcola con la formula 5.5 del D.P.C.M. del 2011:

$$\beta_{yi} = 1 + 2 \cdot \frac{e_{xi}}{d_{xi}} \leq 1{,}25$$

$$\beta_{ypiano\ terra} = 1 + 2 \cdot \frac{0{,}34\ m}{9{,}04\ m} = 1{,}075 \leq 1{,}25$$

Dove:

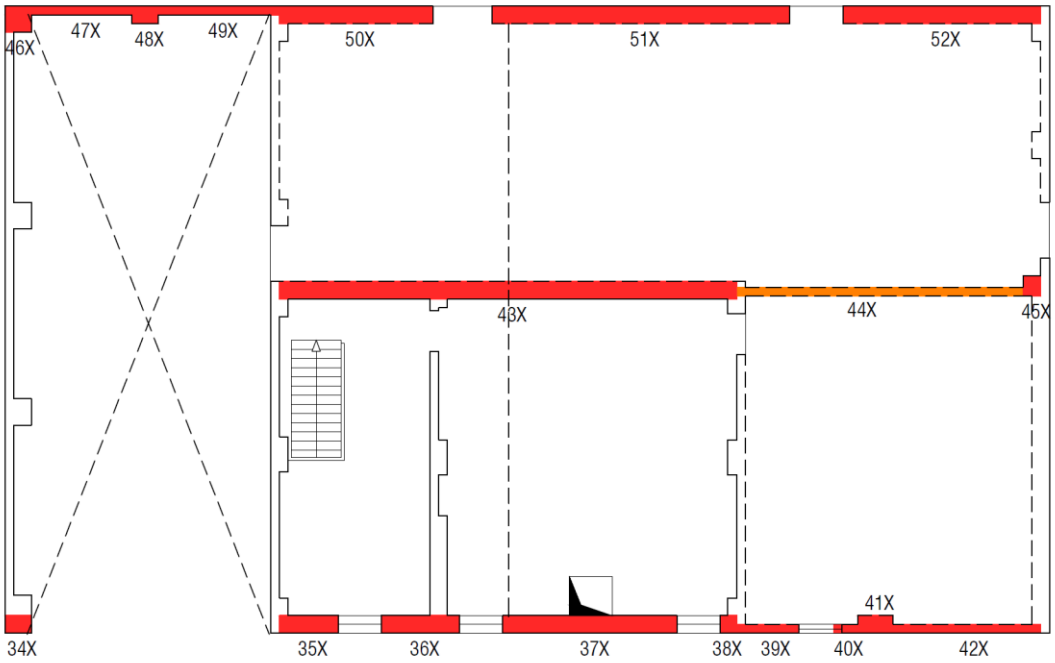
d_{xi} è la distanza massima tra il centro delle rigidezze e la parete in direzione y più esterna

Consideriamo il valore 1,075

2) Piano primo

Si procede con lo stesso criterio visto al piano terra:

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com



DIREZIONE X (Piano primo)

PARETE n°	S[m]	L[m]	H [m]	Area $[m]^2$	Area^2 $[m]^4$	Dy [m]	G_M [MPa]	Area*G_MMPa$[m]^3$	Area*Dy $[m]^3$	Area*Dy*G_MMPa$[m]^3$
34x	0.3	0.45	1.05	0.135	0.02	0.15	250.00	33.75	0.02	5.06
35x	0.3	1	3.04	0.3	0.09	0.15	250.00	75.00	0.05	11.25
36x	0.3	1.33	3.83	0.399	0.16	0.15	250.00	99.75	0.06	14.96
37x	0.3	2.95	4.39	0.8850	0.78	0.15	250.00	221.25	0.13	33.19
38x	0.3	0.28	3.43	0.084	0.01	0.15	250.00	21.00	0.01	3.15
39x	0.15	1.05	3.15	0.1575	0.02	0.08	250.00	39.38	0.01	2.95
40x	0.15	0.4	2.61	0.06	0.00	0.08	250.00	15.00	0.00	1.13
41x	0.3	0.65	2.4	0.195	0.04	0.15	250.00	48.75	0.03	7.31
42x	0.15	2.45	1.76	0.3675	0.14	0.08	250.00	91.88	0.03	6.89
43x	0.3	7.75	4.44	2.325	5.41	5.85	250.00	581.25	13.60	3400.31
44x	0.15	4.85	2.37	0.7275	0.53	5.83	105.00	76.39	4.24	445.34
45x	0.3	0.3	1.31	0.09	0.01	5.85	250.00	22.50	0.53	131.63
46x	0.45	0.45	1.05	0.2025	0.04	10.49	250.00	50.63	2.12	531.06
47x	0.15	1.7	1.46	0.255	0.07	10.63	250.00	63.75	2.71	677.66
48x	0.3	0.45	1.91	0.135	0.02	10.55	250.00	33.75	1.42	356.06
49x	0.15	2.05	2.42	0.3075	0.09	10.49	250.00	76.88	3.23	806.42
50x	0.3	2.55	3.38	0.765	0.59	10.55	250.00	191.25	8.07	2017.69
51x	0.3	5.05	4.04	1.515	2.30	10.55	250.00	378.75	15.98	3995.81
52x	0.3	3.35	1.94	1.005	1.01	10.55	250.00	251.25	10.60	2650.69
		TOT	2.65	9.9105	11.31			2372.14	62.85	15098.56

ycr=	6.36

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

$$y_{ci} = \frac{\sum_k y_k \cdot G_{M,k} \cdot A_{xi,k}}{\sum_k G_{M,k} \cdot A_{xi,k}}$$

$$y_{cri} = 6{,}36\ m$$

Si stima che il centro delle masse corrisponda alla posizione del baricentro della pianta dell'edificio, risultando dunque:

$$y_{cmi} = 5{,}35\ m$$

Per questo motivo l'eccentricità in direzione y risulta:

$$e_y = ass(y_{cri} - y_{cmi}) = ass(6{,}36\ m - 5{,}35\ m) = 1.01\ m$$

Il coefficiente di irregolarità si calcola con la formula 5.5 del D.P.C.M. del 2011:

$$\beta_{xi} = 1 + 2 \cdot \frac{e_{yi}}{d_{yi}} \leq 1{,}25$$

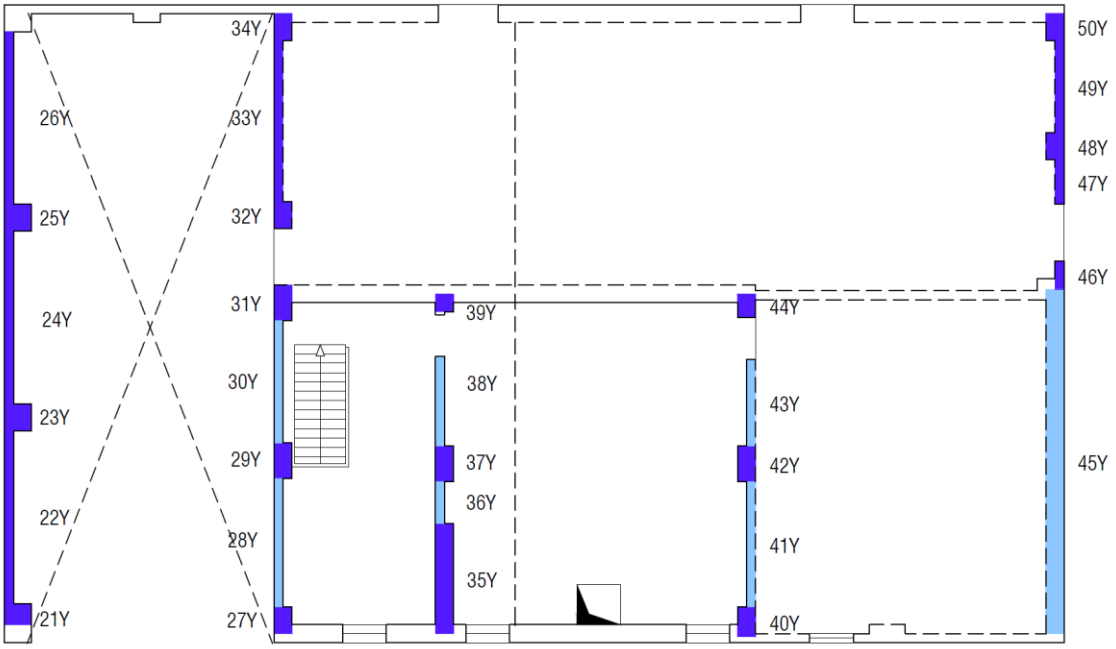
$$\beta_{xpiano\ primo} = 1 + 2 \cdot \frac{1.01\ m}{4{,}19\ m} = 1{,}48 \leq 1{,}25$$

Dove:

d_{yi} è la distanza massima tra il centro delle rigidezze e la parete in direzione y più esterna

Consideriamo il valore 1,25

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com



DIREZIONE Y (Piano primo)

PARETE n°	S[m]	L[m]	H [m]	Area [m]^2	Area^2 [m]^4	Dx [m]	G_M [MPa]	Area*G_MMPa[m]^3	Area*Dx [m]^3	Area*Dx*G_MMPa[m]^3
21y	0.45	0.35	1.05	0.16	0.02	0.23	250.00	39.38	0.04	8.86
22y	0.15	2.9	1.05	0.44	0.19	0.08	250.00	108.75	0.03	8.16
23y	0.45	0.45	1.05	0.20	0.04	0.23	250.00	50.63	0.05	11.39
24y	0.15	2.9	1.05	0.44	0.19	0.08	250.00	108.75	0.03	8.16
25y	0.45	0.45	1.05	0.20	0.04	0.23	250.00	50.63	0.05	11.39
26y	0.15	2.9	1.05	0.44	0.19	0.08	250.00	108.75	0.03	8.16
27y	0.3	0.45	2.84	0.14	0.02	4.65	250.00	33.75	0.63	156.94
28y	0.15	2.15	2.84	0.32	0.10	4.58	105.00	33.86	1.48	155.09
29y	0.3	0.6	2.84	0.18	0.03	4.65	250.00	45.00	0.84	209.25
30y	0.15	2.05	2.84	0.31	0.09	4.58	105.00	32.29	1.41	147.88
31y	0.3	0.6	2.84	0.18	0.03	4.65	250.00	45.00	0.84	209.25
32y	0.3	0.45	2.84	0.14	0.02	4.65	250.00	33.75	0.63	156.94
33y	0.15	2.7	2.84	0.41	0.16	4.58	250.00	101.25	1.85	463.73
34y	0.3	0.45	2.84	0.14	0.02	4.65	250.00	33.75	0.63	156.94
35y	0.3	1.85	3.95	0.56	0.31	7.35	250.00	138.75	4.08	1019.81
36y	0.15	0.7	3.95	0.11	0.01	7.28	105.00	11.03	0.76	80.26
37y	0.3	0.6	3.95	0.18	0.03	7.35	250.00	45.00	1.32	330.75
38y	0.15	1.5	3.95	0.23	0.05	7.28	105.00	23.63	1.64	171.99
39y	0.3	0.3	3.95	0.09	0.01	7.35	250.00	22.50	0.66	165.38

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

40y	0.3	0.5	3.37	0.15	0.02	12.40	250.00	37.50	1.86	465.00
41y	0.15	2.1	3.37	0.32	0.10	12.48	105.00	33.08	3.93	412.78
42y	0.3	0.6	3.37	0.18	0.03	12.40	250.00	45.00	2.23	558.00
43y	0.15	1.45	3.37	0.22	0.05	12.48	105.00	22.84	2.71	285.01
44y	0.3	0.4	3.37	0.12	0.01	12.40	250.00	30.00	1.49	372.00
45y	0.3	5.78	1.25	1.73	3.01	17.55	105.00	182.07	30.43	3195.33
46y	0.15	0.47	1.25	0.07	0.00	17.63	250.00	17.63	1.24	310.73
47y	0.15	0.75	1.25	0.11	0.01	17.63	250.00	28.13	1.98	495.84
48y	0.3	0.45	1.25	0.14	0.02	17.55	250.00	33.75	2.37	592.31
49y	0.15	1.55	1.25	0.23	0.05	17.63	250.00	58.13	4.10	1024.74
50y	0.3	0.45	1.25	0.14	0.02	17.55	250.00	33.75	2.37	592.31
		TOT	2.44	8.22	4.90			1588.28	71.71	11784.36

xcr=	**7.42**

$$x_{ci} = \frac{\sum_k x_k \cdot G_{M,k} \cdot A_{yi,k}}{\sum_k G_{M,k} \cdot A_{yi,k}}$$

$$x_{cri} = 7{,}42\ m$$

Si stima che il centro delle masse corrisponda alla posizione del baricentro della pianta dell'edificio, risultando dunque:

$$x_{cmi} = 8{,}85\ m$$

Per questo motivo l'eccentricità in direzione x risulta:

$$e_x = ass(x_{cri} - x_{cmi}) = ass(7{,}42\ m - 8{,}85\ m) = 1{,}43\ m$$

Poiché il coefficiente di irregolarità viene definito dalla formula 5.5 del D.P.C.M. 9/2/2011tramite la seguente formulazione, esso risulta:

$$\beta_{yi} = 1 + 2 \cdot \frac{e_{xi}}{d_{xi}} \leq 1{,}25$$

$$\beta_{ypiano\ primo} = 1 + 2 \cdot \frac{1{,}43\ m}{10{,}13\ m} = 1{,}28 \leq 1{,}25$$

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

Dove:

d_{xi} è la distanza massima tra il centro delle rigidezze e la parete in direzione y più esterna.

Consideriamo il valore 1,25.

3.6.9 Calcolo della forza che porta al collasso

Per determinare la forza per portare a collasso l'edificio allo SLV si impiega la formula 5.3 del D.P.C.M. del 2011:

$$F_{SLV,yi} = \frac{\mu_{yi} \cdot \xi_{yi} \cdot \zeta_y \cdot A_{yi} \cdot \tau_{di}}{\beta_{yi} \cdot \kappa_i}$$

Dove:

- ✓ A_{yi} è l'area resistente a taglio dei muri dell'i-esimo piano, posti secondo la direzione y;
- ✓ τ_{di} è il valore di calcolo della resistenza a taglio della muratura al piano i-esimo, esplicitato nel capitolo 3.6.5;
- ✓ κ_iè il rapporto tra la risultante delle forze sismiche al piano i-esimoe la forza sismica totale, esplicitato nel capitolo 3.6.7;
- ✓ β_i è il coefficiente di irregolarità in pianta al piano i-esimo, esplicitato nel capitolo 3.6.8;

- ✓ ξ_{yi} è un coefficiente legato al tipo di rottura prevista in prevalenza nei maschi murari dell'i-esimo piano; esso vale 1 nel caso di collasso per taglio, mentre può essere assunto pari a 0,8 nel caso di collasso per presso-flessione. Nel caso in esame si sceglie il valore 0.80 in quanto sono presenti setti snelli che possono comportare rotture a presso-flessione;
- ✓ ζ_{yi} è un coefficiente legato alla resistenza delle fasce murarie di piano nelle pareti disposte in direzione y; esso vale 1 nel caso di fasce resistenti (rottura dei maschi murari verticali), mentre può assumere valore minore (fino a 0,8) nel caso di fasce deboli, non in grado di bloccare la rotazione alle estremità dei maschi murari. Nel caso in esame si sceglie il valore 0,80 in quanto si ritiene che le fasce siano di tipo debole;
- ✓ μ_i è un coefficiente che considera l'omogeneità di rigidezza e resistenza dei maschi murari, valutato nel seguente modo (formula 5.8 del D.P.C.M. del 2011):

$$\mu_i = 1 - 0{,}2 \cdot \sqrt{\frac{N_{myi} \sum_j A_{yi,j}^2}{A_{yi}^2} - 1} \geq 0{,}80$$

Dove:

- $N_{my,i}$è il numero di maschi murari in direzione y al piano i-esimo;
- $A_{yi,j}$è l'area del generico maschio in direzione y al piano i-esimo.

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

Il coefficiente μ_i viene calcolato distintamente al piano terra e piano primo e sottotetto, esso viene calcolato in base alle tabelle esplicitate nei capitoli 0 e 0.

Piano terra

$$\mu_{xi} = 1 - 0{,}2 \cdot \sqrt{\frac{N_{mxi} \sum_j A_{xi,j}^2}{A_{xi}^2} - 1} = 1 - 0{,}2 \cdot \sqrt{\frac{33 \cdot 3{,}66\ m^4}{(8{,}64\ m^2)^2} - 1} = 0{,}84 \geq 0{,}80$$

$$\mu_{yi} = 1 - 0{,}2 \cdot \sqrt{\frac{N_{myi} \sum_j A_{yi,j}^2}{A_{yi}^2} - 1} = 1 - 0{,}2 \cdot \sqrt{\frac{21 \cdot 9{,}22\ m^4}{(10{,}58\ m^2)^2} - 1} = 0{,}83 \geq 0{,}80$$

Piano primo

$$\mu_{xi} = 1 - 0{,}2 \cdot \sqrt{\frac{N_{mxi} \sum_j A_{xi,j}^2}{A_{xi}^2} - 1} = 1 - 0{,}2 \cdot \sqrt{\frac{19 \cdot 11{,}31\ m^4}{(9{,}91\ m^2)^2} - 1} = 0{,}782 \geq 0{,}80$$

$$\mu_{yi} = 1 - 0{,}2 \cdot \sqrt{\frac{N_{myi} \sum_j A_{yi,j}^2}{A_{yi}^2} - 1} = 1 - 0{,}2 \cdot \sqrt{\frac{30 \cdot 4{,}90\ m^4}{(8{,}22\ m^2)^2} - 1} = 0{,}783 \geq 0{,}80$$

1) Calcolo al piano terra

Applicando la formula già riportata si ricava la resistenza a taglio della muratura in direzione y:

$$F_{SLV,yi} = \frac{\mu_{yi} \cdot \xi_{yi} \cdot \zeta_y \cdot A_{yi} \cdot \tau_{di}}{\beta_{yi} \cdot \kappa_i} = \frac{0{,}83 \cdot 0{,}8 \cdot 0{,}8 \cdot 10{,}58 \cdot 47{,}43}{1{,}075 \cdot 1} = 247{,}96 KN$$

Per ricavare l'ordinata dello spettro di risposta elastico:

$$S_{e,SLV} = \frac{q \cdot F_{SLV}}{e^* \cdot M} = \frac{2{,}25 \cdot 247{,}96\ kN}{0{,}90 \cdot 293425{,}0764 kg} = 2{,}11 \frac{m}{s^2}$$

Dove:

- ✓ F_{SLV} è la resistenza a taglio dell'edificio;
- ✓ q è il fattore di struttura, esplicitato nel paragrafo 0;
- ✓ M è la massa sismica locale, esplicitata nel paragrafo
- ✓ e^* è la frazione di massa partecipante sul primo modo di vibrazione, che può essere ricavata con la formula 5.15 del D.P.C.M. del 2011, questo parametro dipende dal numero di piani:

$$e^* = 0{,}75 + 0{,}25 \cdot N_{piani}^{-0{,}75} = 0{,}75 + 0{,}25 \cdot 2^{-0{,}75} = 0{,}90$$

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

Applicando la formula già riportata si ricava la resistenza a taglio della muratura in direzione x:

$$F_{SLV,xi} = \frac{\mu_{xi} \cdot \xi_{xi} \cdot \zeta_x \cdot A_{xi} \cdot \tau_{di}}{\beta_{xi} \cdot \kappa_i} = \frac{0{,}84 \cdot 0{,}8 \cdot 0.8 \cdot 8{,}64 \cdot 47{,}43}{1{,}25 \cdot 1} = 176{,}24\ kN$$

Per ricavare l'ordinata dello spettro di risposta elastico:

$$S_{e,SLV} = \frac{q \cdot F_{SLV}}{e^* \cdot M} = \frac{2{,}25 \cdot 176{,}24\ \ kN}{0{,}90 \cdot 293425{,}0764\ kg} = 1{,}501 \frac{m}{s^2}$$

Dove:

- ✓ F_{SLV} è la resistenza a taglio dell'edificio;
- ✓ q è il fattore di struttura, esplicitato nel paragrafo 0;
- ✓ M è la massa sismica locale, esplicitata nel paragrafo
- ✓ e^* è la frazione di massa partecipante sul primo modo di vibrazione, che può essere ricavata con la formula 5.15 del D.P.C.M. del 2011, questo parametro dipende dal numero di piani:

$$e^* = 0{,}75 + 0{,}25 \cdot N_{piani}^{-0{,}75} = 0{,}75 + 0{,}25 \cdot 2^{-0{,}75} = 0{,}90$$

2) Calcolo al piano primo

Applicando la formula già riportata si ricava la resistenza a taglio della muratura in direzione y:

$$F_{SLV,yi} = \frac{\mu_{yi} \cdot \xi_{yi} \cdot \zeta_y \cdot A_{yi} \cdot \tau_{di}}{\beta_{yi} \cdot \kappa_i} = \frac{0{,}80 \cdot 0{,}8 \cdot 0{,}8 \cdot 8{,}22 \cdot 32{,}29}{1{,}25 \cdot 0{,}59} = 184{,}264 KN$$

Per ricavare l'ordinata dello spettro di risposta elastico:

$$S_{e,SLV} = \frac{q \cdot F_{SLV}}{e^* \cdot M} = \frac{2{,}25 \cdot 184{,}264\ \ kN}{0{,}90 \cdot 114458{,}7156\ kg} = 4{,}02 \frac{m}{s^2}$$

Applicando la formula già riportata si ricava la resistenza a taglio della muratura in direzione x:

$$F_{SLV,xi} = \frac{\mu_{xi} \cdot \xi_{xi} \cdot \zeta_x \cdot A_{xi} \cdot \tau_{di}}{\beta_{xi} \cdot \kappa_i} = \frac{0{,}80 \cdot 0{,}8 \cdot 0{,}8 \cdot 9{,}91 \cdot 32{,}29}{1{,}25 \cdot 0{,}59} = 222{,}15 kN$$

Per ricavare l'ordinata dello spettro di risposta elastico:

$$S_{e,SLV} = \frac{q \cdot F_{SLV}}{e^* \cdot M} = \frac{2{,}25 \cdot 222{,}15\ kN}{0{,}90 \cdot 114458{,}7156\ \ kg} = 4{,}45 \frac{m}{s^2}$$

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

3.6.10 Determinazione del fattore di accelerazione

Il valore di accelerazione correlata all'ordinata dello spettro viene calcolata con la formula 5.2 del D.P.C.M. del 2011:

$$a_{SLV}\begin{cases}\dfrac{S_{e,SLV}(T_1)}{S\cdot F_0} & T_B \le T_1 \le T_C \\ \dfrac{S_{e,SLV}(T_1)}{S\cdot F_0}\cdot\left(\dfrac{T_1}{T_C}\right) & T_C \le T_1 \le T_D\end{cases}$$

Dove:

- ✓ T_1 è il periodo fondamentale di vibrazione della struttura;
- ✓ T_B,T_C,T_D sono i periodi caratteristici dello spettro di risposta definito al § 3.2.3.2 delle NTC;
- ✓ $S=S_S\cdot S_T$ è il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche.

Risulta dunque che:

essendo $T_B = 0{,}147\ s \le T_1 = 0{,}205\ s \le T_C = 0{,}441\ s$

$$a_{SLV} = \frac{S_{e,SLV}(T_1)}{S\cdot F_0} = \frac{1{,}501\,\frac{m}{s^2}}{1{,}455\cdot 2{,}59} = 0{,}398\ \frac{m}{s^2} = \frac{0{,}0398}{g}$$

Il fattore di accelerazione risulta dunque:

$$f_{a,SLV} = \frac{a_{SLV}}{a_{g,SLV}} = \frac{\dfrac{0{,}0398}{g}}{\dfrac{0{,}158}{g}} = \frac{0{,}0398}{0{,}158} = 0{,}252$$

Poiché il valore del fattore di accelerazione è minore di 0,3, l'edificio ricade nella classe di **VULNERABILITA' ALTA.**

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

4 . Conclusioni

In base a quanto presentato nei capitoli precedenti, con le considerazioni descritte nei §3.3.2 e 3.4, il fabbricato presenta uno ***stato di danno 4***, poiché presenta una soglia di danno superiore a quello gravissimo (in coerenza con quanto detto nella Ordinanza della Regione Emilia-Romagna n. 44 del 29 marzo 2013.

Si è inoltre calcolato il fattore di accelerazione, che attraverso il metodo della verifica globale semplificata, è risultato pari a ***0,252***. In ultimo, dai sopralluoghi si è dimostrato che il grado di carenze è di tipo ***Alto***. Da queste due analisi, coerentemente con la Tabella 2.6, si è classificato il fabbricato in esame in ***Vulnerabilità Alta***.

Tabella 2.6 – definizione della vulnerabilità
Vulnerabilità Bassa: fattore di accelerazione superiore a 0.5 e Grado Basso di carenze;
Vulnerabilità Media: nei casi non classificati come *Vulnerabilità Bassa* o *Vulnerabilità Alta;*
Vulnerabilità Alta: fattore di accelerazione inferiore a 0.3 e Grado Alto di carenze.

Si è dunque ricavato, per mezzo della Tabella 3, che il livello operativo risulta essere ***E3***.

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

andrea.giannantoni@unife.it – laura.ludovisi.ing@gmail.com

Asseverazione

Il sottoscritto Ing. Andrea Giannantoni con studio nel Comune di Trevi (Perugia), Via Costarella, n° 2, iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Perugia al n°1221, cod. fisc. GNNNDR65A12D653M, Tel.3483219251, Fax 0742391195, , e-mail andrea.giannantoni@unife.it, regolarmente abilitato alla progettazione ed alla direzione dei lavori secondo la vigente normativa professionale, in qualità di tecnico progettista degli interventi di riparazione locale di che trattasi

ASSEVERA

Ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale, sotto la propria personale responsabilità, la certezza e la veridicità dei contenuto della suestesa perizia, redatta sulla base dei dati disponibili e, per quanto possibile, verificabili.
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.

Trevi, lì 22 luglio 2013

Il tecnico accertatore: Ing. Andrea Giannantoni

VARIANTE N. 2

Relazione – indagine conoscitiva

Trattasi di una delocalizzazione della consistenza edificatoria di edifici agricoli ubicati in Comune di Sant'Agostino danneggiati dagli eventi sismici di maggio 2012, con trasferimento in Comune di Castello d'Argile, in via Quattro Vie, in ambito rurale, su terreni della stessa proprietà e della stessa azienda agricola.

L'azienda è costituita da una unità principale composta da due corpi-fondi rustici ubicati in Comune di Castello d'Argile della superficie totale di Ha 16.79.83 (uno dei due corpi comprende anche edifici strumentali all'azienda agricola), e da un'altra unità aziendale ubicata nel comune di Sant'Agostino di Ha 5.30.15, su cui sono presenti gli edifici da delocalizzare.

Tali edifici, ubicati in un'unica corte, sono costituiti da tre edifici:

- Edificio "A" - Abitazione con annessa stalla-fienile;
- Edificio "B" - Fienile isolato (casella);
- Edificio "C" - Forno-porcile.

Tali edifici sono ubicati in via delle Donne n. 6, e contraddistinti catastalmente al Foglio 46 mappale 18 sub 2, 3, 4, e complessivamente hanno una consistenza di superficie utile abitativa di mq 177,94 e superficie strumentale all'attività agricola pari a mq 335,29 *(Cfr. Relazione tecnico-economica).*

Per gli l'edifici, interessati dagli eventi sismici del maggio 2012, è stata redatta Scheda Aedes (n. 4271_00011038021000032487 del 10/07/2012) che evidenzia l'inagibilità degli edifici con esito "E", a seguito del quale è stata emessa un'ordinanza comunale di inagibilità n. 12113/2012 in data 30/07/2012 (vedasi allegati).

E' stata altresì redatta una perizia asseverata da parte di tecnico abilitato (vedasi allegato) da cui emerge per tutti e tre gli edifici la presenza di "*….un livello operativo E3, in quanto soggetto a uno stato di danno gravissimo e vulnerabilità alta".* La medesima perizia conclude poi che "*…i tre edifici hanno subito fortemente le azioni del sisma che ha provocato crolli parziali, lesioni e fessurazioni diffuse"* e che "*Lo stato comprovato degli stessi visto il grave pregiudizio strutturale, è tale da non consentire il recupero dei medesimi se non attraverso la demolizione".*

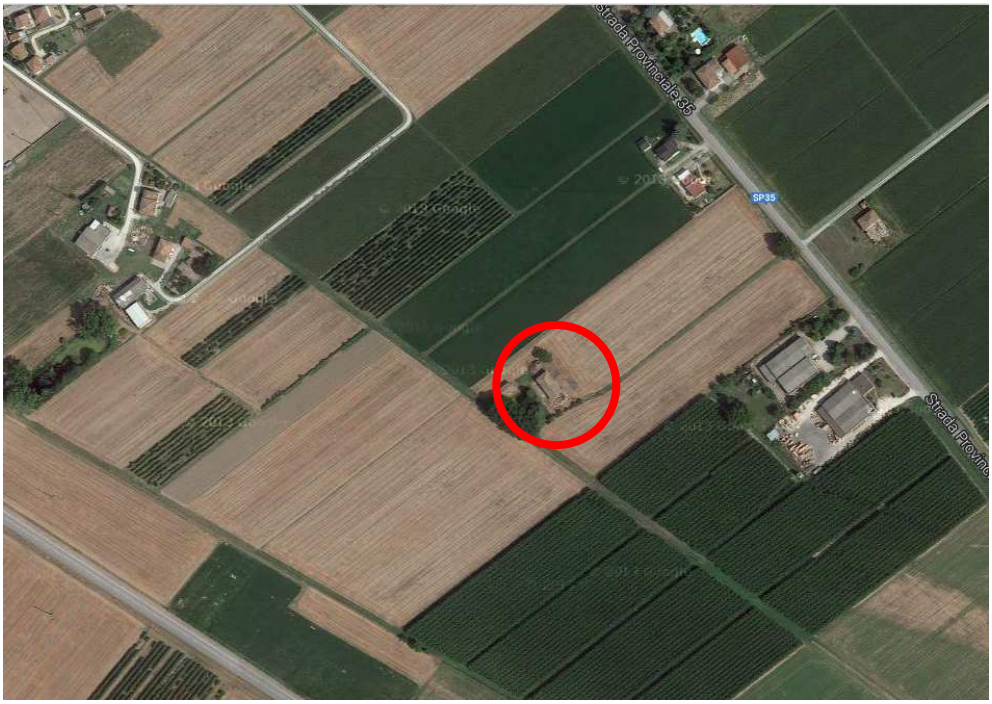
La proprietà dei beni richiede di poter delocalizzare tali edifici nella porzione di azienda agricola sita in Comune di Castello d'Argile al fine di ricostruirli, in accorpamento al corpo aziendale principale, ed in vicinanza del centro aziendale collegato ai terreni agricoli della medesima proprietà e ubicati in Comune di Castello d'Argile.

Il Comune di S. Agostino, a tal proposito, con nota del 10.12.2013, acquisita al prot. in data 11/12/2013 al n. 12705 (cfr. allegato), ha già comunicato il nulla osta preliminare al trasferimento dell'edificabilità in oggetto. Resta inteso che i Comuni interessati, ai fini del rilascio dei titoli abilitativi, dovranno perfezionare gli atti assumendo idonei provvedimenti atti al trasferimento dei diritti edificatori connessi agli edifici citati.

I terreni su cui si chiede di ricostruire tali edifici sono contraddistinti catastalmente al Foglio 30, parte del mappale 28, al margine nord dell'attuale centro aziendale (corte n. 261); tali terreni sono classificati nel PSC e nel RUE come *"Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico"* disciplinato dall'art. 29.

Di seguito si riporta una rappresentazione ricognitiva degli edifici da delocalizzare e dei terreni su cui si richiede la ricostruzione, con la rappresentazione fotografica e localizzativa degli stessi oltre agli stralci planimetrici catastali e del RUE vigente nel Comune di Castello d'Argile.

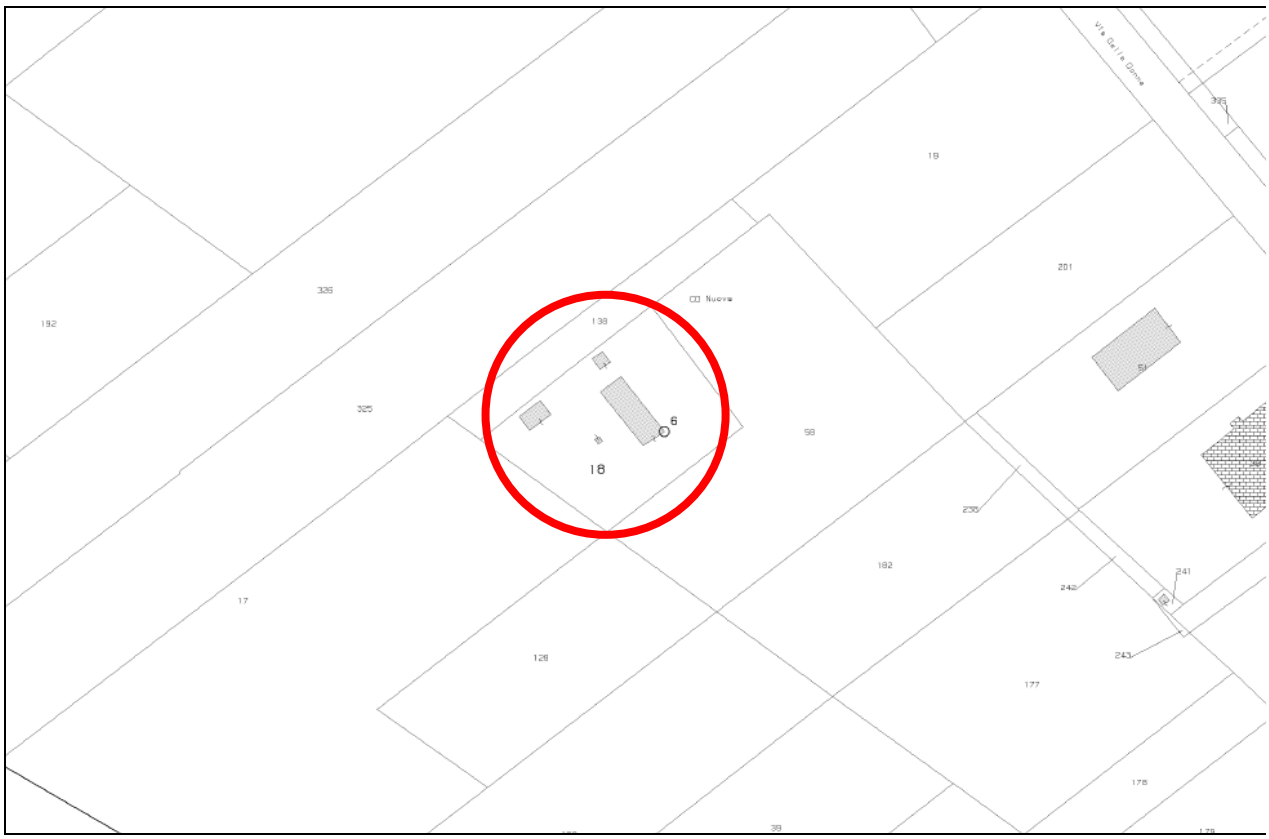
La corte di riferimento è contrassegnato con cerchio rosso.



Vista aerea della corte da delocalizzare dal Comune di Sant'Agostino

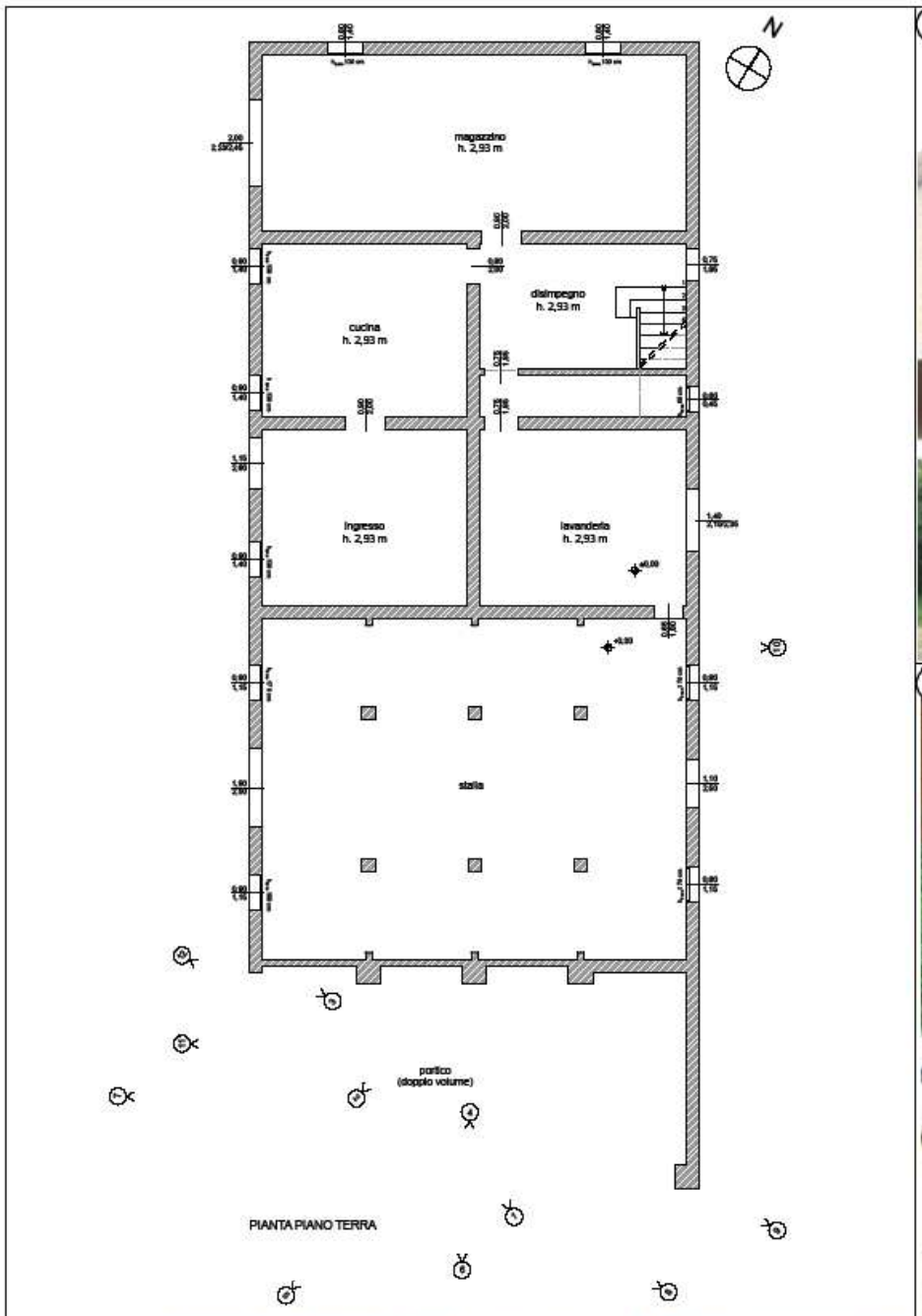


Particolare vista aerea della corte da delocalizzare dal Comune di Sant'Agostino



Estratto planimetrico catastale corte da de localizzare dal Comune di Sant'Agostino
Foglio 46 Mappale 18 sub 2, 3, 4

RILIEVO FOTOGRAFICO ESTERNI ABITAZIONE - EDIFICIO A



PIANTA PIANO TERRA


1


2


3


4


5


6


7


8

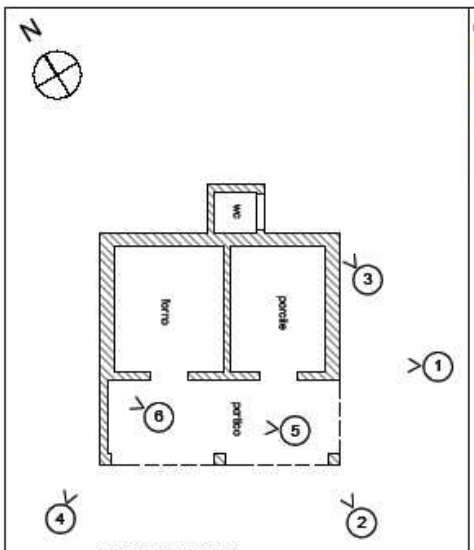

9

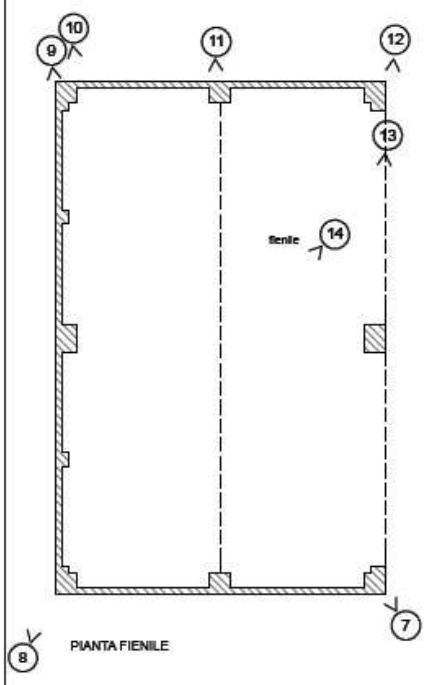

10


11


12

RILIEVO FOTOGRAFICO ACCESSORI - EDIFICIO B, C































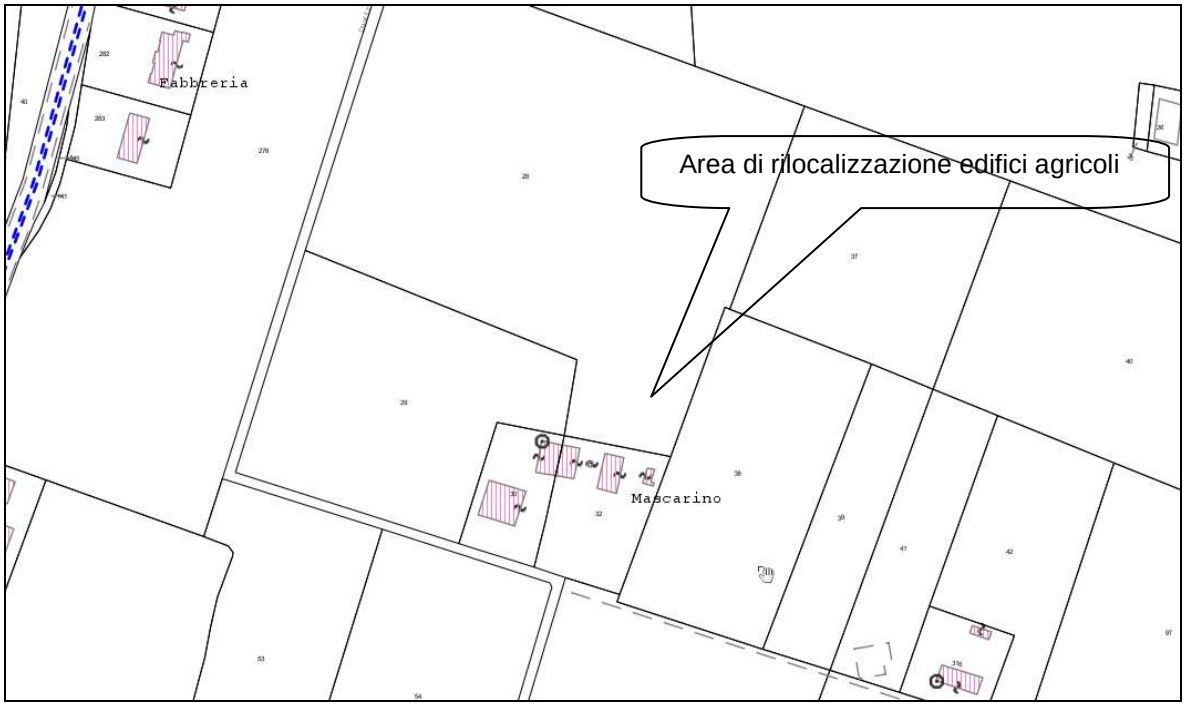




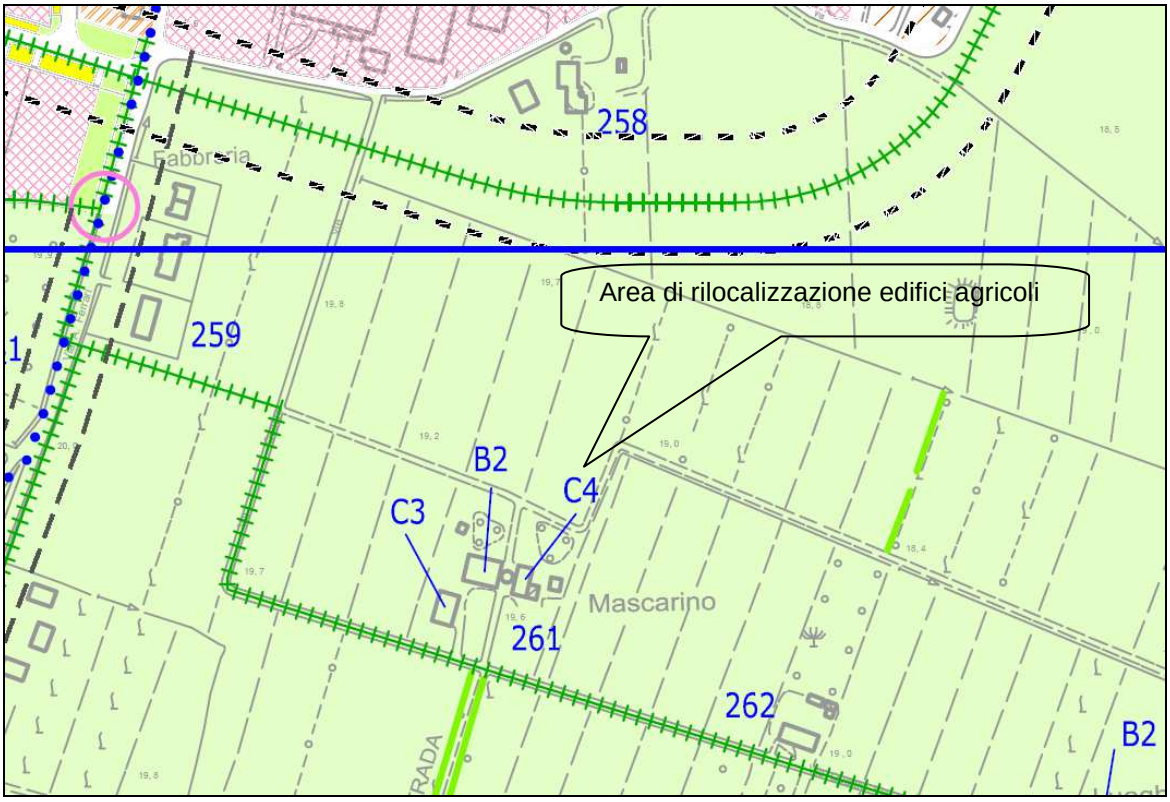
Vista aerea della corte su cui rilocalizzare gli edifici agricoli in Comune di Castello d'Argile



Particolare vista aerea della corte su cui rilocalizzare gli edifici agricoli in Comune di Castello d'Argile



Estratto planimetrico catastale Comune di Castello d'Argile – Foglio 30 Mappale 28



Estratto planimetrico di RUE comune di Castello d'Argile – Tavola 1c

Valutazione della proposta e motivazione della variante

La proposta di trasferire edifici rurali facenti parte di un corpo aziendale ubicato in Comune di Sant'Agostino, è ritenuta accoglibile, considerando che gli stessi vengono localizzati in accorpamento al centro aziendale già esistente a servizio dei restanti terreni agricoli siti in comune di Castello d'Argile.

Tale previsione inoltre, associata al vincolo di inedificabilità che viene costituito ai terreni di provenienza (in base all'atto che assumerà il Comune di Sant'Agostino) non costituisce di fatto un incremento di possibilità edificatorie per la proprietà aziendale.

Si prevede inoltre che la ricostruzione degli edifici dovrà avvenire mediante un progetto unitario dell'insieme della corte aziendale, e nel rispetto delle caratteristiche tipologiche, costruttive ed architettoniche che si inseriscano correttamente nel contesto.

La modifica quindi è ritenuta coerente in termini urbanistico edilizi.

Dovranno comunque essere assunti, in via preliminare al rilascio dei titoli abilitativi, gli idonei provvedimenti da parte dei rispettivi Comuni, necessari al trasferimento di edificabilità connessa agli edifici citati.

Si rileva altresì che la presente variante non incide in modo significativo sul dimensionamento complessivo residenziale del PSC e del RUE.

Proposta di variante (normativa)

La variante consiste nell'integrazione dell'art. 29 della normativa urbanistico edilizia del RUE, inserendo una specifica norma correlata al Piano di Ricostruzione con cui si prevede, sui terreni come sopra catastalmente individuati ed ubicati a margine della corte esistente (n. 261), la possibilità di ricostruzione, previa delocalizzazione, degli edifici siti in Comune di Sant'Agostino, con l'indicazione delle rispettive superfici, modalità attuative e prescrizioni costruttive.

STRALCIO NORMATIVO art. 29

(L'integrazione normativa è indicata in ***grassetto corsivo***)

Art. 29 – Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico

paragrafo 1): Definizione dell'Ambito

1. Il territorio del Comune di Castello d'Argile risulta essere interessato dall'ambito paesaggistico della "conca morfologica del Riolo" che rappresenta a livello territoriale sovracomunale una sub-unità di paesaggio che si estende nel territorio a est dello scolo Riolo e del CER fino alle vie Alpa e Primaria, comunque meglio identificate nella Tav. 1 del PSC.

2. Il PSC fa coincidere gli Ambiti agricoli di valore paesaggistico con "la sub unità di paesaggio n. 2 Conca morfologica del Riolo" così come illustrata e definita nella relazione illustrativa.

paragrafo 2): Modalità di attuazione

1. Negli Ambiti di rilievo paesaggistico gli interventi diretti ammessi, sono indirizzati a:
   - Salvaguardare il paesaggio vallivo attraverso politiche di conservazione e di rinaturalizzazione attraverso il completamento della rete ecologica esistente e la sua connessione con i SIC, le zone umide ed altre aree di valenza naturalistica
   - Incentivazione per la formazione delle aziende faunistiche venatorie (previa verifica della compatibilità con le zone di interesse naturalistico adiacenti e di attività di ricezione e ristorazione connesse prioritariamente mediante il recupero dei contenitori non più utilizzati a fini agricoli) e tutela di quelle già presenti
   - Individuazione di percorsi volti ad una fruizione di interesse naturalistico, usufruendo e valorizzando ove possibile della viabilità storica minore
   - Incentivazione per favorire il carattere di multifunzionalità delle aziende agricole in rapporto alle esigenze fruitive di cui sopra
   - Limitare al minimo indispensabili le nuove edificazioni aziendali in particolare le nuove residenze, puntando prioritariamente al recupero dell'esistente; prevedere le nuove edificazioni accorpate ai centri aziendali esistenti; subordinare le nuove costruzioni ad interventi connessi alla difficoltà di scolo di questi territori
   - In questo ambito si interviene sugli edifici e le corti esistenti, secondo la normativa specificata all'Art. 20 precedente, in relazione al loro "valore storico-testimoniale" con una particolare attenzione alla realizzazione della rete ecologica in sinergia con il recupero del patrimonio edilizio; per quanto riguarda gli interventi connessi all'agricoltura, si interviene secondo le norme specifiche riportate al precedente Art. 28, con l'esclusione degli interventi di cui ai punti b2), c), d), i) ed l).

2. In queste aree le scelte produttive agricole dovrebbero essere prevalentemente orientate alla valorizzazione delle produzioni tradizionali e a basso impatto ambientale o che permettono il consumo diretto da parte dell'utenza potenziale, limitando al minimo le infrastrutture di base.

paragrafo 3): Prescrizioni particolari derivanti dal Piano della Ricostruzione di cui all'art. 12 della L.R. 16/2012 "Norme per la ricostruzione nei territori interessati dal sisma del 20 e 29 maggio 2012.

Sui terreni contraddistinti catastalmente al foglio 30 mappale 28, ed in particolare nella porzione ubicata al margine nord della corte n. 261, potranno essere ricostruiti edifici rurali derivanti dalla delocalizzazione di fabbricati siti in Comune di Sant'Agostino, catastalmente individuati al Foglio 46, mappale 18 sub 2, 3, e 4, ubicati in terreni agricoli della medesima proprietà, secondo le seguenti prescrizioni:

Modalità attuative:

- ***Redazione di un progetto unitario dell'intera corte 261 (per la parte della medesima proprietà), con l'indicazione della quantificazione e distribuzione delle superfici ad uso abitativo e per usi agricoli. Il progetto unitario dovrà essere allegato alla richiesta di ciascun permesso di costruire e assunto come riferimento per tutte le fasi della ricostruzione.***

Parametri:

- ***Uf:***

  <u>Residenza</u> = Superficie utile lorda (SUL) da ricostruire (comprensiva degli accessori) uguale a quella già esistente da delocalizzare dal Comune di Sant'Agostino (mq 177,94);

  <u>Magazzini/depositi</u> = Superficie Utile da ricostruire uguale a quella totale già esistente da delocalizzare dal Comune di Sant'Agostino (mq 335,29);

- ***N° alloggi: nel fabbricato da ricostruire potrà essere ricavato massimo un alloggio;***
- ***Altezze:***
  - ***Per l'edificio abitativo, altezza massima m. 7,50;***
  - ***Per l'edificio ad uso magazzino/deposito altezza massima mt. 8,00***
- ***Distanze: 10 metri dai fabbricati e 5 metri dai confini.***

Condizioni particolari:

- ***I nuovi edifici dovranno essere realizzati con caratteristiche morfologiche, volumetriche, architettoniche e di materiali costruttivi e di finitura, che si inseriscano correttamente nel contesto rurale circostante, perseguendo un'attenta ricomposizione ed un corretto inserimento paesaggistico, secondo le linee guida regionali "Paesaggi da ricostruire" approvate dalla Giunta Regionale;***
- ***Prima dell'intervento di ricostruzione dei nuovi edifici, dovrà essere richiesto parere di inondabilità all'Autorità Idraulica competente di cui al comma 5 dell'art. 4 della Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura nel Bacino del Reno;***
- ***I suoli dismessi dalla demolizione dei fabbricati e di tutte le pertinenze, accessibilità compresa, dovranno essere recuperati all'uso agricolo;***
- ***Dovranno essere svolti gli approfondimenti in materia sismica previsti dalle Norme Tecniche delle costruzioni, DM 14/01/2008, con approfondimenti di III livello;***
- ***Il progetto dovrà essere sottoposto, per quanto di competenza, alla Soprintendenza per i Beni Archeologici.***

Allegati alla Variante 2

Istanza dell'interessato:

Scheda Aedes

Ordinanza sindacale

Estratti catastali

Rilievi stato di fatto

Perizia tecnica asseverata contenente:

Relazione tecnico-economica dell'azienda agricola

Planivolumetrico

Lettera nulla-osta del Comune di S. Agostino

COMUNE CASTELLO D'ARGILE
Prot. 0007994/2013
Registrazione del 25/07/2013 ore 14:57
Class: 6. 3. 2 – Fascicolo: /

Al Signor Sindaco del
Comune di Sant'Agostino

Al Signor Sindaco del
Comune di Castello d'Argile

Sant'Agostino, lì 25 luglio 2013

Oggetto: Trasferimento di capacità edificatoria dal Comune di Sant'Agostino al Comune di Castello d'Argile dopo il sisma del 20 e del 29 maggio 2012 a seguito del quale sono stati dichiarati inagibili i fabbricati siti nel Comune di Sant'Agostino

La sottoscritta **Enrica Trevisani**, nata a Sant'Agostino (Fe) il 15/05/1960, residente a Castello d'Argile in via Quattro Vie n.4, CF TRVNRC60E55I209K, in qualità di titolare della dell'Azienda Agricola denominata "Trevisani Enrica", con sede in Castello d'Argile (Bo) in via Quattro Vie n. 4, P.Iva 01761981206

PREMESSO

- che in data 30/07/2012 è stata notificata l'Ordinanza di Inagibilità Prot. n. 12113/2012 conseguente alla Scheda AeDES n° 04721_00011038021000032487 (vedi allegato);
- che i fabbricati in oggetto sono distinti al catasto del Comune di Sant'Agostino al foglio 46 mappale 18 sub. 2-3-4
- che gli edifici sono riconducibili al livello Operativo "E3", per i quali è prevista la demolizione e la ricostruzione delle superfici in oggetto;
- che con l'intenzione di recuperare le superfici esistenti e razionalizzare l'attività, ha in animo di trasferire la capacità edificatoria del magazzino e della residenza in adiacenza alla sede dell'Azienda (vedi relazione allegata redatta dal Dott. Agronomo M. Alberghini);

TUTTO CIO' PREMESSO

fa con la presente istanza affinché i due comuni si attivino al fine di consentire quanto sopra. In particolare al Comune di Sant'Agostino, di formalizzare il trasferimento della capacità edificatoria.

A tale proposito, si allegano:

- Scheda AeDES
- Ordinanza del Comune di Sant'Agostino
- Documentazione fotografica
- Mappe catastali
- Tabella delle superfici esistenti
- Relazione tecnico-economica dell'azienda agricola redatta dal Dott. Agronomo M. Alberghini
- Elaborati grafici relativi al rilievo dello stato di fatto (tav. 1) e alla proposta planimetrica (tav. 2)

Per quanto riguarda gli aspetti tecnici si è dato incarico all'Ing. Paolo Guerra dello "Studio Tecnico Associato Ing. P. Guerra - Arch. B. Galeotti " con sede in Bologna in Viale Togliatti 21, tel. 051/561049, fax 051/6183085, mail tecnico@guerragaleotti.it

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti

Trevisani Enrico

00011038021000032487

NOTE ESPLICATIVE SULLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA AeDES 05/2000

La scheda va compilata per un Intero edificio intendendo per edificio una unità strutturale "cielo terra", individuabile per caratteristiche tipologiche e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche e anche per differenza di altezza e/o età di costruzione e/o piani sfalsati, etc.

La scheda è divisa in **9 sezioni**. Le informazioni sono generalmente definite annerendo le caselle corrispondenti; in alcune sezioni la presenza di caselle quadrate (☐) indicano la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle |__| si deve scrivere in stampatello appoggiando il testo a sinistra ed i numeri a destra.

Sezione 1 - Identificazione edificio.
Indicare i dati di localizzazione: Provincia, Comune e Frazione.
IDENTIFICATIVO SCHEDA: Il rilevatore riporta il proprio numero assegnato dal coordinamento centrale, un numero progressivo di scheda e la data del sopralluogo.
IDENTIFICATIVO EDIFICIO
L'organizzazione del rilevamento prevede un Coordinamento Tecnico e la collaborazione dell'ufficio tecnico comunale. Questo ha tra l'altro il compito di assistenza per l'espletamento del lavoro dei rilevatori e per l'individuazione degli edifici. L'edificio in generale non è pre-individuato ed è quindi compito del rilevatore il suo riconoscimento e la sua identificazione sulla cartografia riportata nello spazio della prima facciata. Il codice identificativo dell'edificio, costituito dall'insieme dei dati della prima riga nello spazio in grigio, viene poi assegnato, in modo univoco, presso il coordinamento comunale dove i rilevatori, dopo la visita comunicano l'esito del sopralluogo. La numerazione degli aggregati e degli edifici deve essere tenuta aggiornata in una cartografia generale presso il coordinamento comunale in modo che i rilevatori possano riferire le visite di sopralluogo, che sono richieste in genere su unità immobiliari, all'edificio che effettivamente le contiene. Per l'identificativo, il n° di carta, i dati Istat e i dati catastali è necessario quindi avvalersi della collaborazione del coordinamento comunale.
Posizione edificio: se l'edificio non è isolato su tutti i lati, va indicata la sua posizione all'interno dell'aggregato (interno, d'estremità, angolo). Denominazione edificio o proprietario: indicare la denominazione se edificio pubblico o il nome del condominio o di uno dei proprietari se privato (es. : Condominio Verde, Rossi Mario).

Sezione 2 - Descrizione edificio
N° piani totali con interrati: indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato di fondazioni incluso quello di sottotetto solo se praticabile. Computare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza. Altezza media di piano: indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti. Superficie media di piano: va indicato l'intervallo che comprende la media delle superfici di tutti i piani. Età (2 opzioni): è possibile fornire 2 indicazioni: la prima è sempre l'età di costruzione, la seconda è l'eventuale anno in cui si sono effettuati eventuali interventi *sulle strutture*. Uso (multiscelta): indicare i tipi di uso compresenti nell'edificio. Utilizzazione: l'indicazione abbandonato si riferisce al caso di *non utilizzato in cattive condizioni*.

Sezione 3 - Tipologia (massimo 2 opzioni)
Per gli edifici in muratura si possono segnalare le due combinazioni: strutture orizzontali e verticali prevalenti o più vulnerabili; ad esempio: volte senza catene e muratura in pietrame al 1° livello (2B) e solai rigidi (in c.a.) e muratura in pietrame al 2° livello (6B). La muratura è distinta in due tipi in ragione della qualità (materiali, legante, realizzazione) e per ognuno è possibile segnalare anche la presenza di cordoli o catene se sono sufficientemente diffusi; è anche da rilevare l'eventuale presenza di pilastri isolati, siano essi in c.a., muratura, acciaio o legno e/o la presenza di situazioni miste di muratura e strutture intelaiate. Gli edifici si considerano con strutture intelaiate di c.a. o d'acciaio, se l'intera struttura portante è in c.a. o in acciaio. Situazioni miste (muratura-telai) o rinforzi vanno indicate, con modalità multiscelta, nelle colonne G ed H della parte "muratura".

G1 : c.a. (o altre strutture intelaiate) su muratura
G2 : muratura su c.a. (o altre strutture intelaiate)
G3 : Muratura mista a c.a. (o altre strutture intelaiate) in parallelo sugli stessi piani

H1: Muratura rinforzata con iniezioni o intonaci non armati
H2: Muratura armata o con intonaci armati
H3: Muratura con altri o non identificati rinforzi

Per le strutture intelaiate le tamponature sono irregolari quando presentano dissimmetrie in pianta e/o in elevazione o sono in pratica completamente assenti in un piano in almeno una direzione.

Sezione 4 - Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI PRINCIPALI ...
I danni da riportare nella sezione 4 sono quelli 'apparenti', cioè quelli riscontrabili a vista. Nella tabella ogni riga è riferita ad un tipo di componente l'organismo strutturale, mentre le colonne sono differenziate in modo da consentire di rilevare i livelli di danno presenti sulla componente e le relative estensioni in percentuale rispetto alla sua totalità nell'edificio.
La definizione del livello di danno riscontrato è di particolare rilevanza, essa è basata sulla scala macrosismica europea EMS98, integrata con le definizioni puntuali utilizzate nelle schede di rilievo GNDT. In particolare si farà riferimento alla sommaria descrizione riportata di seguito, maggiori dettagli sono riportati nel manuale:
D1 danno leggero è un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di cadute di elementi non strutturali; il danno è leggero anche se queste ultime possono rapidamente essere scongiurate.
D2-D3 danno medio – grave: è un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura senza che venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali.
D4-D5 danno gravissimo: è un danno che modifica in modo evidente la resistenza della struttura portandola vicino al limite del crollo parziale o totale di elementi strutturali principali. Stato descritto da danni superiori ai precedenti, incluso il collasso.

Provvedimenti di pronto intervento eseguiti: sono quelli che con tempi e mezzi limitati conseguono una eliminazione o riduzione accettabile del rischio; vanno indicati quelli già messi in atto.

Sezione 5 - Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI...
Per gli elementi non strutturali va indicata la presenza del danno e gli eventuali provvedimenti già in atto, con modalità multiscelta.

Sezione 6 - Pericolo ESTERNO ed interventi di (p.i.) eseguiti
Indicare i pericoli indotti da costruzioni adiacenti e/o dal contesto e gli eventuali provvedimenti presi, con modalità multiscelta.

Sezione 7 - Terreno e fondazioni
Va individuata la morfologia del sito ed eventuali dissesti sul terreno e/o sulla fondazione, in atto o temibili.

Sezione 8 - Giudizio di AGIBILITÀ
Il rilevatore stabilisce le condizioni di rischio dell'edificio (tabella *valutazione del rischio*) sulla base delle informazioni raccolte, dell'ispezione visiva e delle proprie valutazioni, relativamente alle condizioni strutturali (Sezione 3 e 4 - Tipologia e danno), alle condizioni degli elementi non strutturali (Sezione 5), al pericolo derivante dalle altre costruzioni (Sezione 6) e alla situazione geotecnica (Sezione 7): . L'esito **B** va indicato quando la riduzione del rischio si può conseguire con il *pronto intervento (opere di consistenza limitata, di rapida e facile esecuzione che rendono agibile l'edificio)*. L'esito **D** solo in casi particolarmente problematici e soprattutto se si tratta di edifici pubblici la cui inagibilità compromette funzioni importanti.
Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate: sono da indicare gli effetti del giudizio di inagibilità, qualora confermato dal Sindaco; vanno pertanto indicate anche le famiglie e persone da evacuare, oltre a quelle che abbiano già lasciato l'edificio.
Provvedimenti di pronto intervento: indicare i provvedimenti necessari per rendere agibile l'edificio e/o per eliminare rischi indotti.

Sezione 9 - Altre osservazioni
Accuratezza della visita: indicare con quale livello di accuratezza e co[illegible]

PROTEZIONE CIVILE NAZIONALE — RegioneEmilia-Romagna — servizio geologico sismico e dei suoli

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

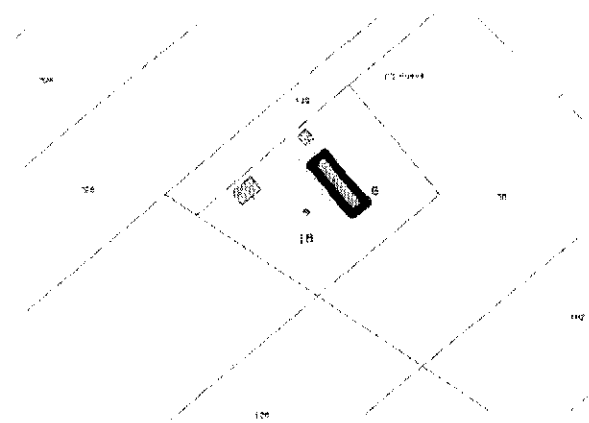
(AeDES 06/2008) Codice Richiesta

SEZIONE 1 Identificazione edificio

Provincia: FERRARA
Comune: S. AGOSTINO
Frazione/Località: S. CARLO
(denominazione Istat)
1 ☒ via DELLE DIONINE
2 ○ corso
3 ○ vicolo
4 ○ piazza
5 ○ altro
Num. Civico 16
(Indicare: contrada, località, traverse, salite, etc.)
Coordinate geografiche (ED50 – UTM fuso 32-33) E Fuso N

IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO: Squadra 1324 Scheda n. 0004 Data 1 / 007 / 12 (giorno mese anno)
IDENTIFICATIVO EDIFICIO: Istat Reg. 08 Istat Prov. 038 Istat Comune 014 N° aggregato 3892 N° edificio 1
Cod. di Località Istat | Tipo carta
Sez. di censimento Istat | N° carta
Dati Catastali: Foglio 46 Allegato 43 Particelle 18
Posizione edificio: 1 ☒ Isolato 2 ○ Interno 3 ○ D'estremità 4 ○ D'angolo
Denominazione edificio o proprietario: CARENTI SAINI ENRICA
Codice Uso: 5

Fotocopia dell'aggregato strutturale con identificazione dell'edificio



Fg 46
Mapp. 18
Sub 2-3-4

SEZIONE 2 Descrizione edificio

Dati metrici

N° Piani totali con interrati
○ 1 ○ 9
☒ 2 ○ 10
○ 3 ○ 11
○ 4 ○ 12
○ 5 ○ >12
○ 6
○ 7
○ 8

Altezza media di piano [m]
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

Superficie media di piano [m²]
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

Età

Costruzione e ristrutturaz. [max 2]
1 ☐ ≤ 1919
2 ☒ 19 ÷ 45
3 ☐ 46 ÷ 61
4 ☐ 62 ÷ 71
5 ☐ 72 ÷ 81
6 ☐ 82 ÷ 91
7 ☐ 92 ÷ 01
8 ☐ ≥ 2002

Uso - esposizione

Uso
A ☐ Abitativo
B ☐ Produttivo
C ☐ Commercio
D ☐ Uffici
E ☐ Serv. Pub.
F ☒ Deposito
G ☐ Strategico
H ☐ Turis-ricet.

N° unità d'uso 03

Utilizzazione
A ○ > 65%
B ☒ 30÷65%
C ○ < 30%
D ○ Non utilizz.
E ○ In costruz.
F ○ Non finito
G ○ Abbandon.

Occupanti (100 10 1)
A ○ 1 1 1
B ☒ 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: A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,..) – Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni, pietra squadrata,..) – Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	Pilastri isolati	Mista	Rinforzata
	A	B	C	D	E	F	G	H
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

Altre strutture	
Telai in c.a.	☐
Pareti in c. a.	☐
Telai in acciaio	☐

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

Componente strutturale - Danno preesistente / Livello - estensione	DANNO (1) D4-D5 Gravissimo > 2/3	D4-D5 Gravissimo 1/3 - 2/3	D4-D5 Gravissimo < 1/3	D2-D3 Medio grave > 2/3	D2-D3 Medio grave 1/3 - 2/3	D2-D3 Medio grave < 1/3	D1 Leggero > 2/3	D1 Leggero 1/3 - 2/3	D1 Leggero < 1/3	Nullo	PROVVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI: Nessuno	Demolizioni	Cerchiature e/o tiranti	Riparazione	Puntelli	Transenne e protezione passaggi
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	A	B	C	D	E	F
1 Strutture verticali	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	○	☒	☐	☐	☐	☐	☒ NO
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	PROVVEDIMENTI 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 cornicioni, parapetti...	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
4 Caduta altri oggetti interni o esterni	○	○	☐	☐	☐	☐	☐
5 Danno alla rete idrica, lognara 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: Edificio	Via d'accesso	Vie interne	PROVVEDIM. DI P.I. ESEGUITI: 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: 1 ○ Cresta 2 ○ Pendio forte 3 ○ Pendio leggero 4 ☒ Pianura

DISSESTI (in atto o temibili): ☐ Versanti incombenti ☐ Terreno di fondazione
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

RISCHIO	STRUTTURALE (Sez. 3 e 4)	NON STRUTTURALE (Sez. 5)	ESTERNO (sez. 6)	GEOTECNICO (sez. 7)
BASSO	○	☒	☒	☒
BASSO CON PROVVEDIMENTI	○	○	○	○
ALTO				

Esito di agibilità

A	Edificio AGIBILE	○
B	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (tutto o parte) ma AGIBILE con provvedimenti di pronto intervento (1)	○
C	Edificio PARZIALMENTE INAGIBILE (1)	○
D	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE da rivedere con approfondimento	○
E		☒
F		○

(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
2 ○ Parziale
3 ○ Completa (> 2/3)
4 ○ Non eseguito per: a ○ Sopralluogo rifiutato (SR) b ○ Rudere (RU) c ○ Demolito (DM) d ○ Proprietario non trovato (NT) e ○ Altro (AL) .....

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 003 | Nuclei familiari evacuati 001 | N° persone evacuate 000

SEZIONE 9 Altre osservazioni

Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro

Argomento	Annotazioni (Foto di rilievo del fabbricato: Sì/No)
	TRATTASI DI FABBRICATI RURALI - ACCESSO AL FONDO GIÀ INTERDETTO TRAMITE TRANSENNA MOBILE - NECESSITA TRANSENNATURA FISSA -

Il compilatore (in stampatello)
Ing. ROBERTO MORESCHI
Ing. GIOVANNI AMENDOLAGINE

Firma

COMUNE DI SANT'AGOSTINO
PROVINCIA DI FERRARA
Settore TERRITORIO – URBANISTICA - AMBIENTE

Prot.n. **12113/2012**

ORDINANZA SINDACALE

VISTO gli artt. 50 e 54 del D.Lgs. 267/2000;

VISTO l'art. 139 del D.Lgs 112/98;

VISTO l'art. 15 della L. 225/1992;

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 22 Maggio 2012 con il quale è stato dichiarato fino al 21 luglio 2012 lo stato di emergenza in ordine agli eventi sismici che hanno colpito il territorio delle province di Bologna, Modena, Ferrara e Mantova il giorno 20 maggio 2012 ed è stata disposta la delega al capo del Dipartimento delle Protezione Civile ad emanare ordinanze in deroga ad ogni disposizione vigente e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico;

VISTA l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 22 Maggio 2012 n. 001, recante primi interventi urgenti di protezione civile conseguenti agli eventi sismici che hanno colpito il territorio delle province di Bologna, Modena, Ferrara e Mantova, il giorno 20 Maggio 2012;

CONSIDERATO che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

RITENUTO, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio alla fase di ricostruzione e del ritorno alle normali condizioni di vita è imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

VISTO gli esiti di agibilità del sopralluogo con schede AEDES n. 4 del 10/07/2012 relativa agi immobili siti in Sant'Agostino (FE) – Via delle Donne n. 6 identificati al Catasto Fabbricati del Comune di Sant'Agostino (FE) al Fg. 46 – Mapp.le 18 – sub 2 – 3 - 4 che risultano di proprietà della Sig.ra TREVISANI ENRICA nata a Sant'Agostino (FE) il 15/05/1960;

CONSIDERATO che l'ultimo e definitivo giudizio di agibilità è così riconducibile, utilizzando i criteri della istanza di rilevamento danno, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica del 31.05.2012 all'esito del sopralluogo effettuato e con esito di agibilità – **E – Edificio INAGIBILE;**

DATO altresì che della situazione accertata si è data verbale ed immediata informazione diretta agli interessati affinché evitino l'utilizzo dell'immobile;

DICHIARA

l'inagibilità per l'edificio sito in Sant'Agostino (FE) – Via delle Donne n. 6 identificati al Catasto Fabbricati del Comune di Sant'Agostino (FE) al Fg. 46 – Mapp.le 18 – sub 2 – 3 - 4 che risultano di proprietà della Sig.ra TREVISANI ENRICA nata a Sant'Agostino (FE) il 15/05/1960;

ORDINA

Il non utilizzo di detto immobile sia alla proprietà che a chiunque, a qualunque titolo;

2

COMUNE DI SANT'AGOSTINO
PROVINCIA DI FERRARA
Settore TERRITORIO – URBANISTICA - AMBIENTE

DISPONE

Che la proprietà proceda alla rimozione urgente di situazioni di pericolo;

Che venga effettuato la transennatura degli spazi circostanti, come opera provvisoria urgente.

Che si provveda al blocco dell'erogazione del Gas, dell'acqua e dell'Energia Elettrica.

Che, ad avvenuta esecuzione dei lavori di cui sopra, sia depositata dichiarazione asseverata da tecnico abilitato circa la regolarità dei medesimi e che al perfezionarsi di tale adempimento dovrà intendersi ripristinata l'agibilità dell'immobile, in relazione ai soli fini dei danni del sisma;

Che il presente provvedimento non sostituisce l'obbligo della ditta proprietaria ad ottenere tutti i requisiti di legge necessari al rilascio del certificato di agibilità, di cui all'art. 24 del D.P.R. 380/2001 nel testo in vigore, qualora l'immobile di che trattasi non ne sia in possesso.

DISPONE

Che copia della presente ordinanza sia notificata agli interessati.

RENDE NOTO

Che secondo la normativa vigente il responsabile del procedimento è l'Arch. Elena Melloni la quale provvederà all'adozione di tutti i provvedimenti necessari e conseguenti;

AVVERTE

Che contro la presente ordinanza quanti hanno interesse potranno fare ricorso al TAR ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica nei termini di legge.

Sant'Agostino, li 30/07/2012

IL SINDACO
Toselli Fabrizio

OGGI 08/08/2012 IL SOTTOSCRITTO MESSO DEL COMUNE DI SANT'AGOSTINO HO NOTIFICATO COPIA DELL'ATTO ORDINANZA 12113
AL SIG. TREVISANI ENRICA RESIDENTE IN. CASTELLO D'ARGILE VIA QUATTRO
CONSEGNANDO COPIA DELL'ATTO AL SIG. Trevisani Enrico VIE, 4
IN QUALITA' DI

IL MESSO COMUNALE


281
279
280
294
Via Delle Donne
330
335
19
16
326
192
138
CD Nuova
201
51
325
6
18
58
238
182
240
241
242
243
17
128
177
178
179
160
39

MODULARIO
F. rig. rend. **497**

MINISTERO DELLE FINANZE

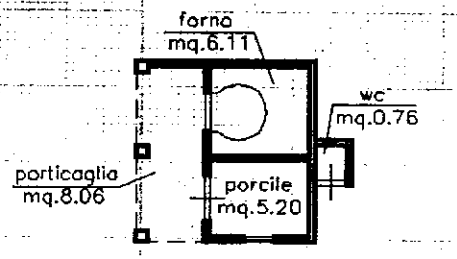
DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SS.TT.EE.

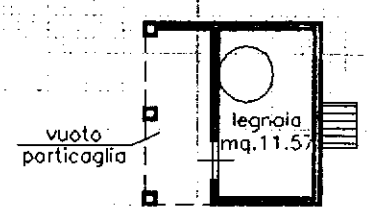
CATASTO EDILIZIO URBANO (RDL 13-4-1939, n. 652)

MOD. **BN** (CEU)

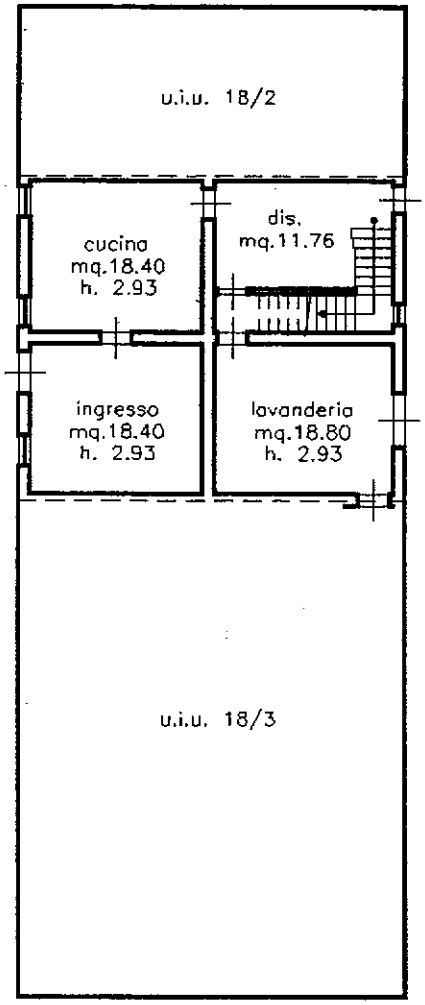
LIRE **500**

Planimetria di u.i.u. in Comune di Sant'Agostino via delle Donne civ. 6

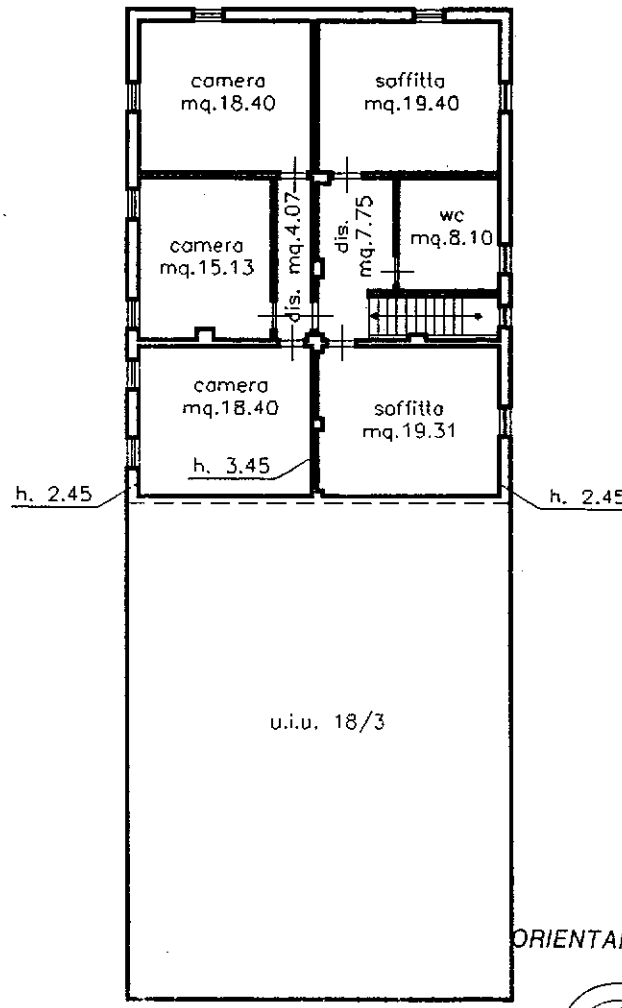




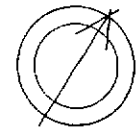
PIANO TERRA



PIANO PRIMO



ORIENTAMENTO



SCALA DI 1:200

Roma - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - P.V.

Dichiarazione di N.C. ☐
Denuncia di variazione ☒

Identificativi catastali
F. 46
n. 18 sub. 4

Compilata dal Geom. Piccinini Daniele
(Titolo, cognome e nome)

Iscritto all'albo de Geometri
della provincia di Ferrara *n.* 1749

data *Firma*

RISERVATO ALL'UFFICIO

MODULARIO
F. rig. rend. **497**

MINISTERO DELLE FINANZE
DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SS.TT.EE.

CATASTO EDILIZIO URBANO (RDL 13-4-1939, n. 652)

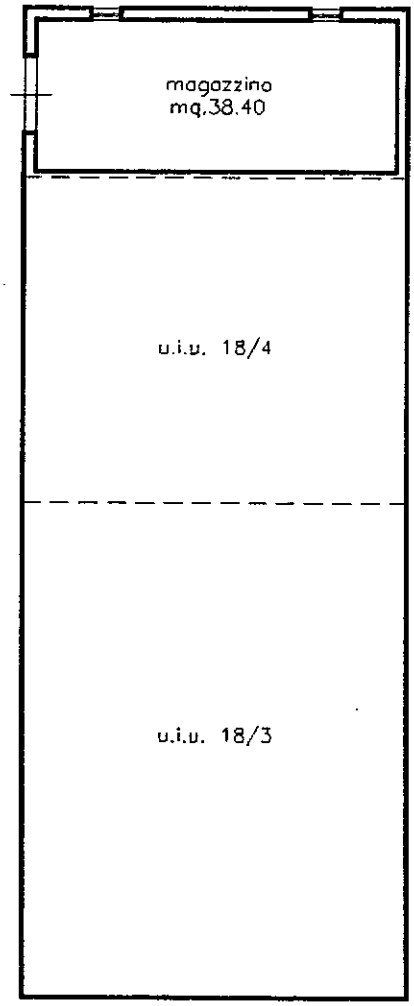
MOD. **BN** (CEU)

LIRE **500**

Planimetria di u.i.u. in Comune di Sant'Agostino via delle Donne civ. 6

PIANO TERRA

h. ml.2,93



ORIENTAMENTO

SCALA DI 1: 200

Dichiarazione di N.C. ☐
Denuncia di variazione ☒

Identificativi catastali
F. 46
n. 18 sub. 2

Compilata dal Geom. Piccinini Daniele
(Titolo, cognome e nome)

Iscritto all'albo de Geometri
della provincia di Ferrara *n.* 1748

data *Firma*

RISERVATO ALL'UFFICIO

MODULARIO
F. rig. rend. **497**

MINISTERO DELLE FINANZE

DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SS.TT.EE.

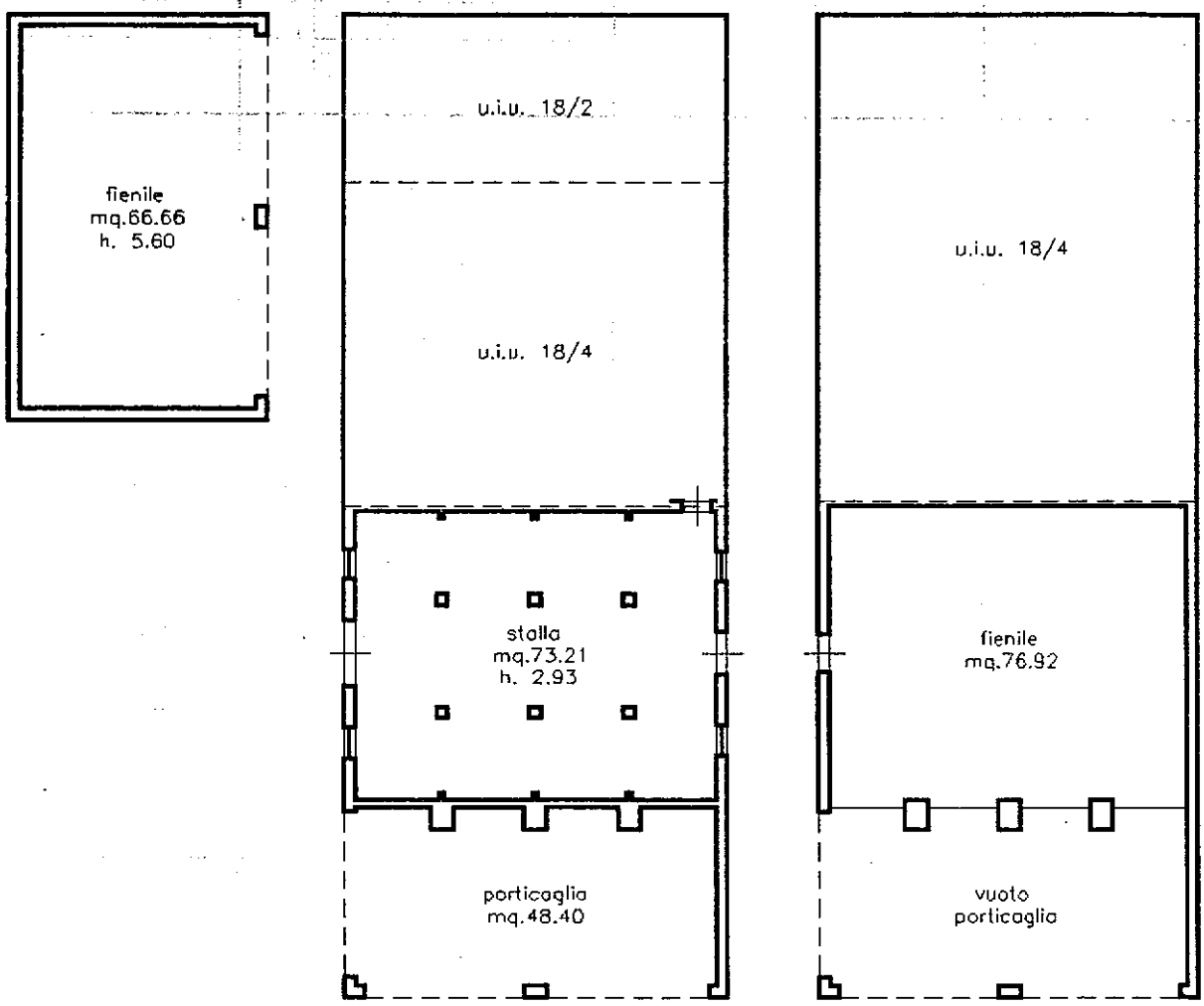
CATASTO EDILIZIO URBANO (RDL 13-4-1939, n. 652)

MOD. **BN** (CEU)

LIRE **500**

6

Planimetria di u.i.u. in Comune di Sant'Agostino via delle Donne civ.



PIANO TERRA PIANO PRIMO

ORIENTAMENTO

SCALA DI 1:200

Dichiarazione di N.C. ☐
Denuncia di variazione ☒

Identificativi catastali
F. 46
n. 18 sub. 3

Compilata dal Geom. Piccinini Daniele
(Titolo, cognome e nome)
Geometri
Iscritto all'albo de Ferrara
della provincia di *n.* 1749
data *Firma*

PICCININI DANIELE COLLEGIO GEOMETRI 1749

RISERVATO ALL'UFFICIO

Roma - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - I.V.

MOD. EP/1 - CEU

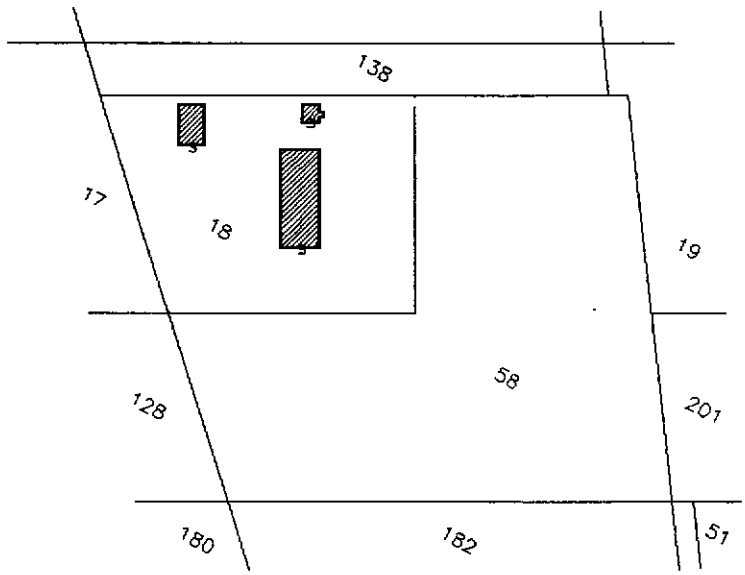
MINISTERO DELLE FINANZE
DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

Ufficio Tecnico Erariale di **F E R R A R A**

ELABORATO PLANIMETRICO

Ubicazione e riferimenti catastali dell'immobile

Comune SANT'AGOSTINO	C.T. Fgl. 46 Mapp. 18
Via/ Piazza delle Donne n. 6	C.E.U. Sez. – Fgl. 46 Mapp. 18
ESTRATTO DI MAPPA SCALA 1: 2000	Tipo Mappale n. – del –



Riservato all'Ufficio Tecnico Erariale

Protocollo .....

Sostituisce il precedente mod. EP/1 prot. .....

Annullato o sostituito dal mod. EP/1 prot. .....

L'operatore

.....

IL TECNICO

PICCININI DANIELE COLLEGIO GEOMETRI FERRARA 1749

.....
data

.....
firma e timbro

stog. bollettario srl - roma

MOD. EP/2 - CEU

MINISTERO DELLE FINANZE
DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

Ufficio Tecnico Erariale di **FERRARA**

ELABORATO PLANIMETRICO

Pag. n. 2 di 3

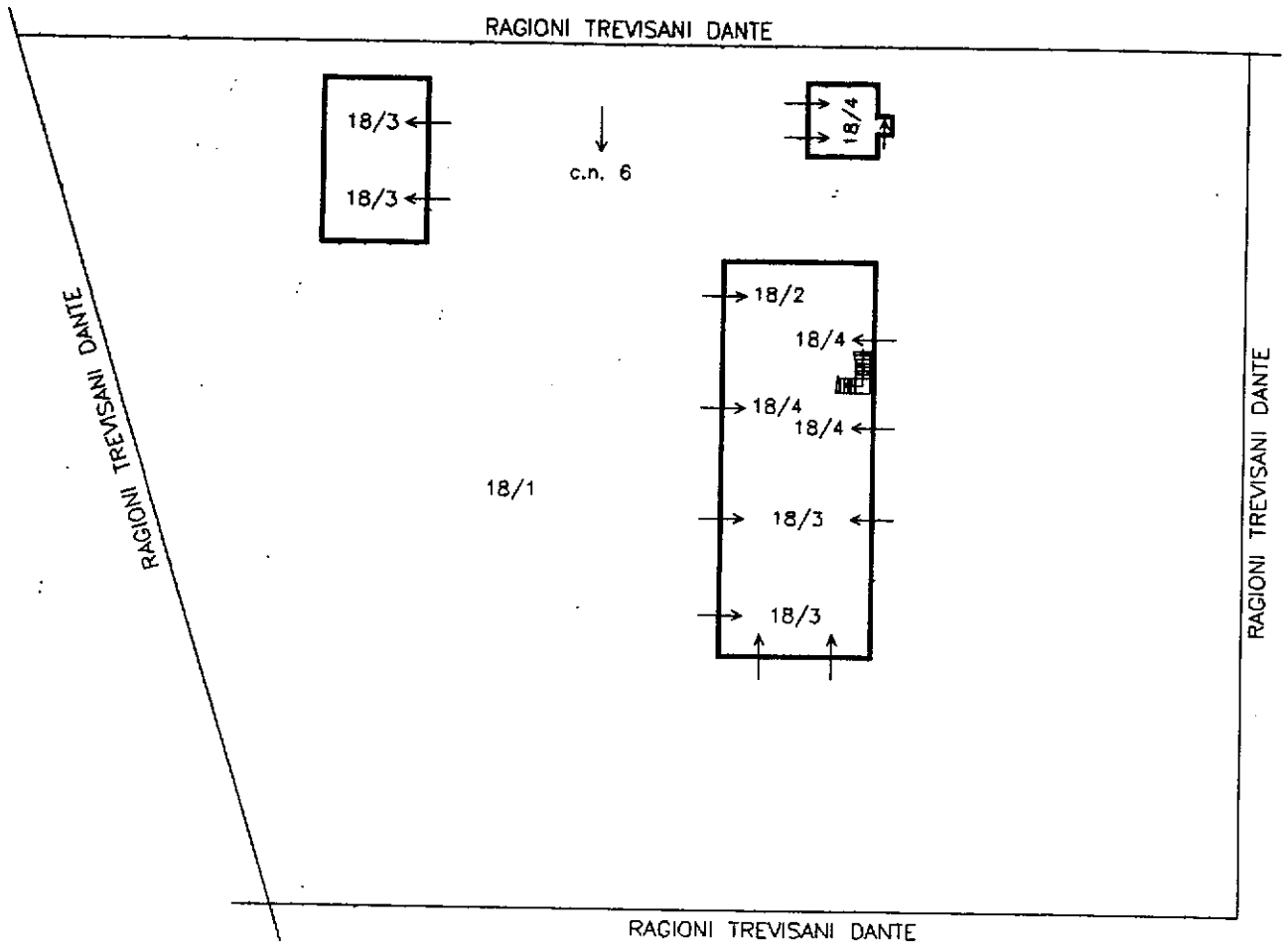
Comune	Sezione	Foglio	Numero	Tipo mappale n.	del
SANT'AGOSTINO	–	46	18	–	–

DIMOSTRAZIONE GRAFICA DEI SUBALTERNI ASSEGNATI — SCALA 1: 500

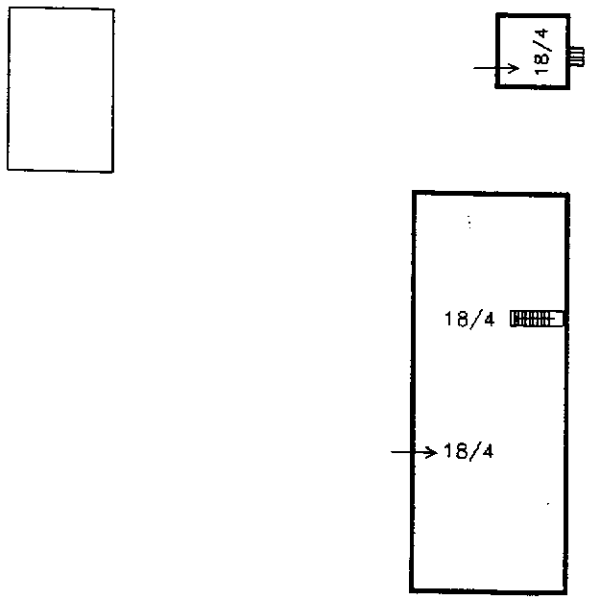
Riservato all'Ufficio Tecnico Erariale	L'operatore	IL TECNICO
Protocollo	.....	.....
Sostituisce il precedente mod. EP/2 prot.	.....	data .....
Annullato o sostituito dal mod. EP/2 prot.	.....	firma e timbro .....

PICCININI DANIELE — COLLEGIO GEOMETRI FERRARA — 1249

PIANO TERRA CON CORTE ANNESSA



PIANO PRIMO



COMUNE DI SANT'AGOSTINO

RILIEVO DI UN FABBRICATO ESISTENTE
SITO nel Comune di SANT'AGOSTINO (Fe)
Via delle Donne 6 - Frazione San Carlo

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO TECNICO

PROPRIETA'
TREVISANI ENRICA

PROGETTAZIONE
STA
Ing. GUERRA PAOLO - Arch. GALEOTTI BORIS

TITOLO ELABORATO
RILIEVO STATO DI FATTO
Piante, prospetti e sezione

SCALA 1:100

ELABORATO 1

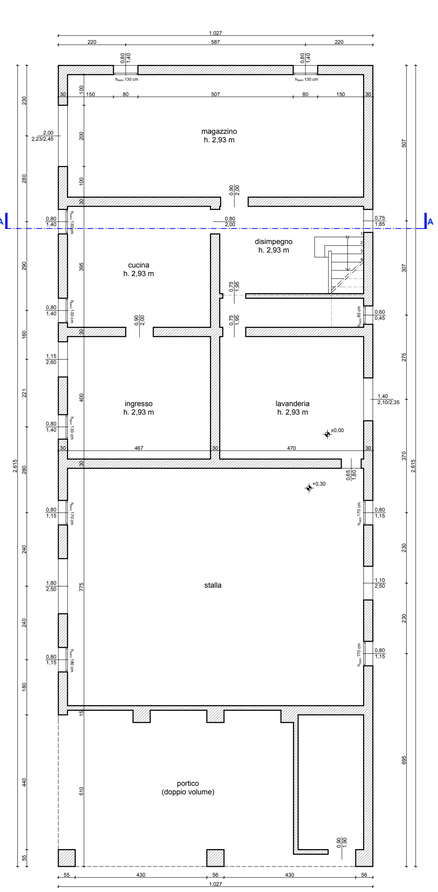
DATA Luglio 2013

Elaborazione grafica DUEGI srl

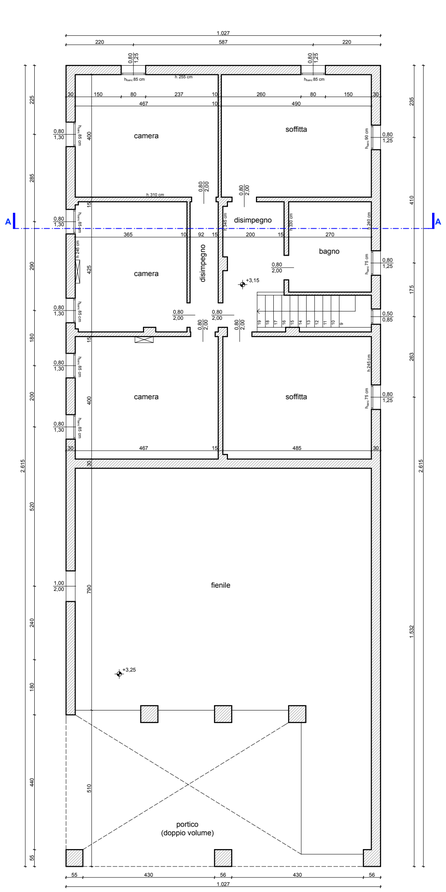
file	n.	Emissioni - Aggiornamenti	data
	1		
	2		
	3		
	4		

STUDIO TECNICO ASSOCIATO Ing. GUERRA PAOLO - Arch. GALEOTTI BORIS
Viale Palmiro Togliatti 21, 40132 Bologna tel 051 561049 fax 051 6183085 e-mail: tecnico@guerragaleotti.it

FABBRICATO PRINCIPALE - Edificio A

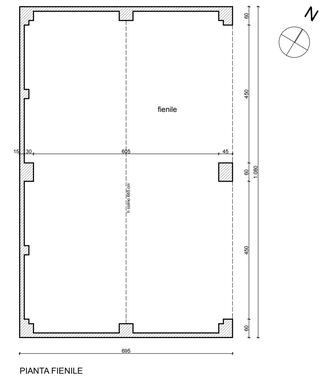


PIANTA PIANO TERRA

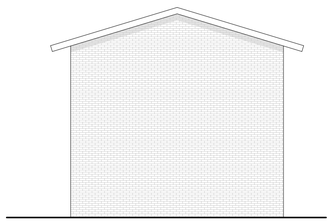


PIANTA PIANO PRIMO

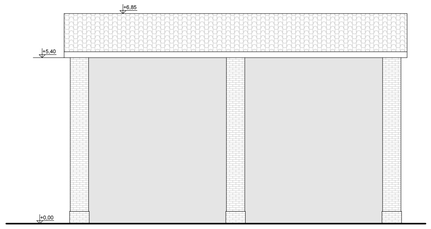
FABBRICATO ACCESSORIO - Edificio B



PIANTA FIENILE

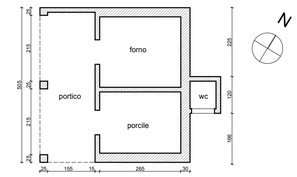


PROSPETTO SUD

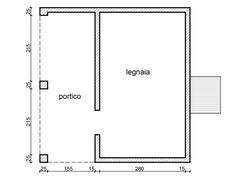


PROSPETTO EST

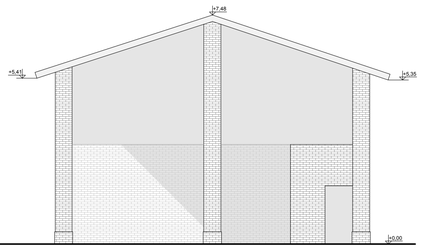
FABBRICATO ACCESSORIO - Edificio C



PIANTA PIANO TERRA



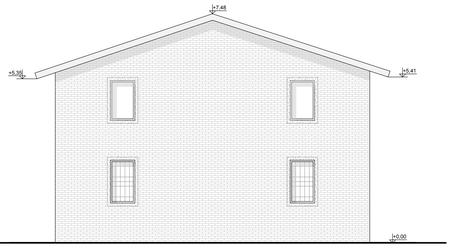
PIANTA PIANO PRIMO



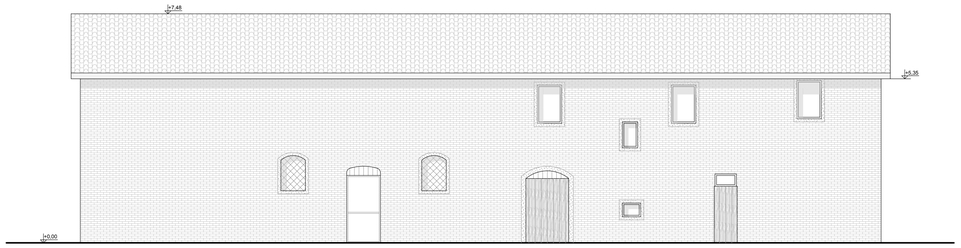
PROSPETTO SUD-EST



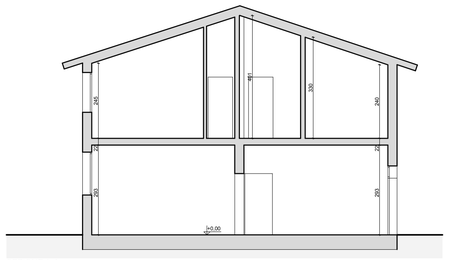
PROSPETTO SUD-OVEST



PROSPETTO NORD-OVEST



PROSPETTO NORD-EST



SEZIONE A-A

Alla c.a. del Signor Sindaco del comune di Sant'Agostino (FE)
Alla c.a. dell' Arch. Melloni Elena
Alla c.a. del Signor Sindaco del comune di Castello d'Argile
Alla c.a. dell'Arch. Chiarelli Elena

Oggetto: **Perizia tecnica relativa alla consistenza statica degli immobili siti in Comune di Sant'Agostino (FE), via Delle Donne 6, di proprietà della Signora Trevisani Enrica, identificati catastalmente al fg. 46, mapp. 18, sub. 2,3,4; nesso di causalità tra quadro fessurativo e il sisma del 20/29 maggio 2012 e valutazione del "livello operativo". Art. 2 comma 5 Ordinanza n°16 del 6 dicembre 2012 e successive rettifiche ed integrazioni.**

PERIZIA SULLO STATO DELL'EDIFICIO

Il sottoscritto Ing. PAOLO GUERRA, nato a Bologna il 23.06.1950, CF. GRRPLA50H23AP44C, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Bologna con il n. 3391/A, con studio a Bologna in viale P. Togliatti n. 21, è stato incaricato dalla Signora Trevisani Enrica di verificare quanto riportato all'oggetto, al fine di accertare il nesso di causalità tra il sisma e lo stato fessurativo presente nei fabbricati identificati all'oggetto, oltre alla determinazione del livello operativo.

A seguito dell'incarico ricevuto il sottoscritto ha provveduto ad effettuare in tempi successivi i necessari sopralluoghi e sondaggi sugli edifici unitamente al rilievo degli stessi e alla restituzione fotografica, le cui risultanze sono di seguito riportate:

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

1) Dati proprietà

Ditta individuale denominata "Trevisani Enrica" con sede in Comune di Castello d' Argile (BO) in via Quattro Vie n. 4, Titolare è la Sig.ra Trevisani Enrica nata a Sant' Agostino (FE) il 15/05/1960, residente in Comune di Castello d' Argile (BO) in via Quattro Vie n. 4, codice fiscale numero TRV NRC 60E55 I209K, Partita Iva numero 01761981206, con attività in Agricoltura – tipo n. 01116 (codice Istat Iva – tipo di attività) Coltivazioni miste di cereali ed altri seminativi, REA della CCIAA di Bologna numero BO – 386653.
L' Azienda ha iniziato la propria attività in Agricoltura in data 02/01/1997;
La Titolare, Sig.ra Trevisani Enrica è iscritta, quale coltivatore diretto, negli elenchi previdenziali INPS di Bologna al numero 00643310.
L' Azienda Agricola ha la propria posizione presso l' UMA di Bologna: Ditta numero 23491.

2) Dati catastali

Trattasi di un complesso edilizio rurale composto da tre immobili, il principale ad uso residenziale, stalla/fienile e due depositi, un fienile esterno e un forno/legnaia, catastalmente evidenziati come sotto riportato:

- **Abitazione-Forno** **fg 46 – mapp 18 – sub 4 – cat A/3**
- **Deposito** **fg 46 – mapp 18 – sub 2 – cat C/2**
- **Stalla Fienile e Fienile esterno** **fg 46 – mapp 18 – sub 3 – cat D/10**

3) Destinazione urbanistica

Art.52 Zona produttiva agricola normale E1
La zona agricola normale è una zona destinata a conservare e sviluppare le sue potenzialità produttive
Usi consentiti ed interventi ammessi:

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

- AG1, AG2, AG3, AG6, AG8, AG9, AG10, AG11, AG12, AG7 - se di più piccole dimensioni (fino a 300 mq di S.U.) e legata all'attività del fondo.

- R1, R2, R6, R7, R8, R9, NC1, NC2, NC3, NC4, NC5.

Zonizzazione acustica: Classe III

4) Descrizione degli immobili

a) L' edificio principale è composto da due unità, una su due livelli a destinazione residenziale A/3 e l'altra a destinazione produttiva connesso alla attività agricola D/10; costituiscono un unico complesso edilizio con caratteristiche costruttive analoghe.

Edificio in muratura a due teste di mattoni tipo"bolognese" legati con malta di calce o cemento; al piano terra il deposito, la zona giorno dell'abitazione, la stalla e il fienile; al piano primo la zona notte e il fienile; solaio intermedio in laterocemento, con alcune parti in travetti tipo "Varese" e tavelloni in laterizio, copertura in legno con coppi.

Gli infissi sono in legno all'esterno e all'interno con vetro semplice, come anche i portoni di accesso principali, ad esclusione della stalla, in metallo verniciato.

Le pavimentazioni sono in ceramica come i rivestimenti ad entrambi i livelli mentre la scala è in graniglia; altre parti invece sono in cemento lisciato.

Le dimensioni dell'edificio sono: m 26,15 per m 10,27 per una superficie totale pari a mq 268,56 lorda per piano.

L'altezza massima è m 7,50 circa al colmo mentre la minima è m 5,40.

b) Il fienile esterno è composto da un unico vano chiuso su tre lati e a tutta altezza, completamente in mattoni ad una testa legati da calce; ha una struttura portante di 8 pilastri dai 50/60 cm contornati da pareti di 15 cm di spessore.

La copertura è in legno con capriata al centro e tiranti metallici sulle pareti laterali, travi, travetti e tavolato con manto in coppi e privo di pavimentazione.

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

Planimetricamente ha un ingombro di 10,80m x 6,95m per una superficie totale di mq 75,06 ed un'altezza di 6,85m al colmo e una minima di 5,40m.

c) Il forno/legnaia è un volume ad un unico piano anche se in una porzione presenta un solaio intermedio che divide la legnaia dal sottostante porcile; è composto da due parti, delle quali una è quella appena descritta e l'altra è porticata.

Anch'esso in muratura, a due teste al livello inferiore e a una testa al secondo livello, con copertura in legno e coppi.

5) Comunicazioni con gli Enti:

Agli atti risulta:

a) Regione Emilia Romagna: scheda AeDES n° 04721_00011038021000032487 con esito E a seguito dell' evento del 20 maggio 2012 (allegato C).

b) Comune di Sant'Agostino: Ordinanza Sindacale Prot.n. 12113/2012 che considera l'edificio INAGIBILE, notificata alla proprietà in data 08/08/2012 (allegato D).

6) Valutazioni emerse durante i sopralluoghi:

a) Fabbricato A

Fin dal primo sopralluogo **è apparso evidente lo stato di danneggiamento diffuso sia nelle pareti laterali che nella copertura**; in particolare la zona del fienile presentava il crollo di parte della parete laterale Est ed una situazione statica precaria a causa di una delle due arcate parzialmente appoggiata al pilastro centrale danneggiato (vedi foto 5 dell'allegato "rilievo fotografico Edificio A").

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

In un successivo sopralluogo dopo la scossa del maggio-giugno 2013 nella Garfagnana che ha avuto riflessi anche in questa zona, tale nodo aveva ceduto causando il crollo della parte a fienile. Nel dettaglio l'edificio esistente presenta i seguenti danneggiamenti:

- 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.
- Distacchi ben definiti fra strutture verticali ed orizzontamenti e all'intersezione dei maschi murari
- Distacchi ampi ed estesi dei solai dai muri (>5mm) che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti al livello medesimo
- Crolli parziali che interessino almeno il 20% in volume delle strutture portanti principali (muri o volte)

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it



CROLLO PARZIALE DI UNA PARTE DELL'EDIFICIO

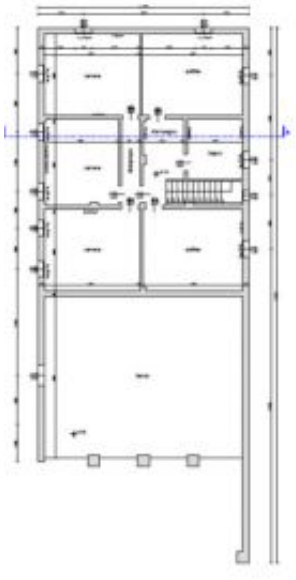
Lo stato di danno è quindi classificato come 4

Le carenze riscontrate sono le seguenti:

- 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.

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it



PIANTA DEL SECONDO PIANO DOVE E' EVIDENTE CHE LO SVILUPPO DELLE PARETI INTERNE AD UNA TESTA E' SUPERIORE AL 30%

- 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
- Assenza diffusa o irregolarità di connessioni della muratura alle angolate ed ai martelli
- Rapporto r distanza tra pareti portanti successive/spessore muratura ≥ 14:

  Distanza massima tra pareti portanti successive per le pareti da 28 cm.: 10.27 cm.

  r = *1027*/28 = 36.67>14
- Collegamenti degli orizzontamenti alle strutture verticali portanti inesistenti o inefficaci in modo diffuso: *non esistono cordoli a livello dei solai*
- Collegamento delle strutture di copertura alle strutture verticali totalmente inesistenti: *non esiste il cordolo sommitale*
- Carenze manutentive gravi e diffuse su elementi strutturali

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

Secondo la tabella 2.4 il grado di carenze è **ALTO** - Presenza di carenze di tipo α>= 2 oppure di tipo β>= 6

Definizione del fattore di accelerazione

Il fattore di accelerazione $fa_{,SLV}$ 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 ($ag_{,SLV}$), entrambe riferite alla categoria di sottosuolo A:

$$„a_{SLV} / ag_{SLV} = 0,012 / 0,152 = 0,08 << 0,3$$

determinato con modelli meccanici semplificati come di seguito esposto.

L'analisi è stata condotta per il cinematismo che rende la struttura più vulnerabile: in questo caso il meccanismo di ribaltamento fuori dal piano delle pareti esterne.
In considerazione del fatto che le pareti a tutt'altezza del fienile, sotto l'azione del sisma, sono crollate, è stata eseguita l'analisi sulle pareti, esterne, della zona abitativa dove vi è un solaio intermedio. Con l'analisi che segue si dimostrerà che anche tali pareti hanno una **vulnerabilità molto alta**.

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

ANALISI STATICA EQUIVALENTE										
INSERIRE SOLO VALORI IN GIALLO										
DATI UBICAZIONE				DATI STRUTTURA/SITO						
via		DELLE DONNE		Classe d'uso	II	Normali affollamenti		Vita nominale	50	Opere ordinarie
Comune		SANT'AGOSTINO		Cate. sottosuolo	A	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi				c_u
Provincia		FERRARA								
latitudine	cerca coordinate	44,80		Amplif topogr afica	T1	Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i ≤ 15°				1
longitudine		11,42								
Periodo di rif Azione Sismica			50							
DATI STRUTTURA										
STRUTTURA SISMO RESISTENTE			ALTRO	PERIODO PROPRIO DELLA STRUTTURA						
ALTEZZA TOTALE EDIFICIO [m]			5,40	Consigliato da Normativa (7.3.5)		$T_1 = C_1 \cdot H^{3/4}$		VALORE UTENTE		
NUMERO DI PIANI FUORI TERRA			2							
ALTEZZA DI INTERPIANO [m]			2,7	0,1771				0,1700		
FATTORE DI STRUTTURA			1,50							
DATI SISMICI										
SLD				PERIODI DI RIF			SLV			
a_g	0,053	s_s	1,000	0,0897	T_B	0,0903	a_g	0,152	s_s	1,000
F_0	2,463	s_t	1,000	0,2690	T_C	0,2710	F_0	2,589	s_t	1,000
T_c^*	0,269	c_c	1,000	1,6216	T_D	1,6620	T_c^*	0,271	c_c	1,000
IL PERIODO PROPRIO E' COMPRESO TRA Tb E Tc QUINDI						IL PERIODO PROPRIO E' COMPRESO TRA Tb E Tc QUINDI				
L'ACCELERAZIONE E'			0,131			L'ACCELERAZIONE E'				0,262

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

Analisi Cinematica Lineare NTC 2008

Meccanismo di ribaltamento di parete (altezza totale fino a 3 livelli)

Geometria della parete

Larghezza pareti: striscia larga 1 metro

Spessore parete Liv. 1	t1	(m)	0,24
Spessore parete Liv. 2	t2	(m)	0,24
Spessore parete Liv. 3	t3	(m)	
Altezza parete Liv. 1	h1	(m)	3,1
Altezza parete Liv. 2	h2	(m)	1,6
Altezza parete Liv. 3	h3	(m)	0
Peso spec. Muratura Liv. 1	γ1	(kg/m3)	1800
Peso spec. Muratura Liv. 2	γ2	(kg/m3)	1800
Peso spec. Muratura Liv. 3	γ3	(kg/m3)	0

Carichi e spinte agenti sulle pareti

Peso solaio Liv. 1	Ps1	(kg)	3000
Peso solaio Liv. 2	Ps2	(kg)	3000
Peso solaio Liv. 3	Ps3	(kg)	0
Spinta statica Liv.3	Sc	(kg)	0
Peso volta Liv. 1	Pv	(kg)	0
Spinta statica volta Liv. 1	Sv	(kg)	0
Peso proprio parete Liv. 1	P1	(kg)	1339,2
Peso proprio parete Liv. 2	P2	(kg)	691,2
Peso proprio parete Liv. 3	P3	(kg)	0

Forze esercitate dagli incatenamenti

Incatenamento Liv. 1	T1	(kg)	0
Incatenamento Liv. 2	T2	(kg)	0
Incatenamento Liv. 3	T3	(kg)	0

Coordinate (X,Y) dei punti di applicazione delle forze

Solai e volte

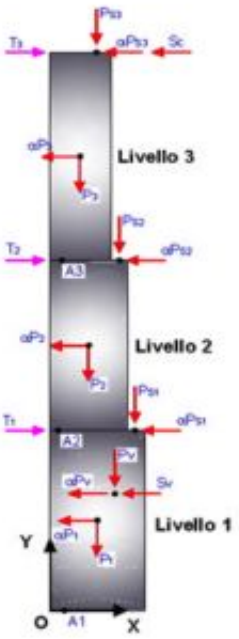
Solaio Liv. 1 - X	Xps1	(m)	0,12
Solaio Liv. 1 - Y	Yps1	(m)	3,1
Solaio Liv. 2 - X	Xps2	(m)	0,12
Solaio Liv. 2 - Y	Yps2	(m)	4,7
Solaio Liv. 3 - X	Xps3	(m)	0
Solaio Liv. 3 - Y	Yps3	(m)	4,7
Volta Liv. 1 - X	Xpv	(m)	0
Volta Liv. 1 - Y	Ypv	(m)	0
Spinta statica Liv. 3 - Y	Ysc	(m)	4,7

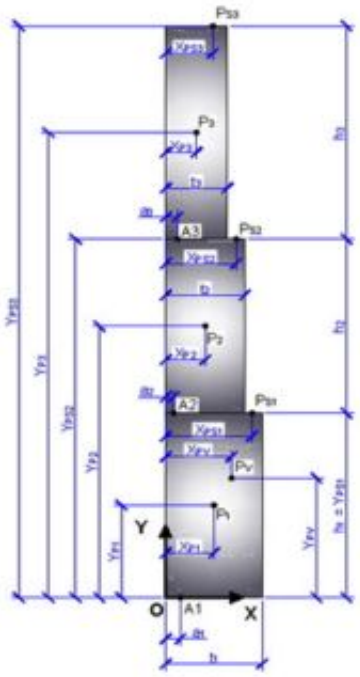
Pareti

Parete Liv. 1 - X	Xp1	(m)	0,12
Parete Liv. 1 - Y	Yp1	(m)	1,55
Parete Liv. 2 - X	Xp2	(m)	0,12
Parete Liv. 2 - Y	Yp2	(m)	3,9
Parete Liv. 3 - X	Xp3	(m)	0
Parete Liv. 3 - Y	Yp3	(m)	4,7

Incatenamenti

Incatenamento Liv. 1 - Y	Yt1	(m)	3,1
Incatenamento Liv. 2 - Y	Yt2	(m)	4,7
Incatenamento Liv. 3 - Y	Yt3	(m)	4,7





Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

Analisi Cinematica Lineare NTC 2008

Meccanismo di ribaltamento di parete (altezza totale fino a 3 livelli)

Resistenza media a compressione della muratura

Muratura Liv. 1	fm1	(N/cm2)	240
Muratura Liv. 2	fm2	(N/cm2)	240
Muratura Liv. 3	fm3	(N/cm2)	0

Conoscenza

Fattore Confidenza	FC	-	1,35

Fattore sicurezza sui materiali

Materiale muratura	γ_M	-	2

Resistenze di progetto della muratura

Muratura Liv. 1	fd1	(N/cm2)	88,88889
Muratura Liv. 2	fd2	(N/cm2)	88,88889
Muratura Liv. 3	fd3	(N/cm2)	0

Input sismico

Fattore di struttura	q	(adim)	1,5
Altezza edificio	H	(m)	5,4
Numero piani	N	(adim)	2
Coefficiente topo-stratigrafico	S	(adim)	1
Spettro elastico (T=T1)	$Se\ (T_1)$	(g)	0,17
Coefficiente partec. modale	γ		1,2
Accelerazione di sito	a_g	(g)	0,152

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

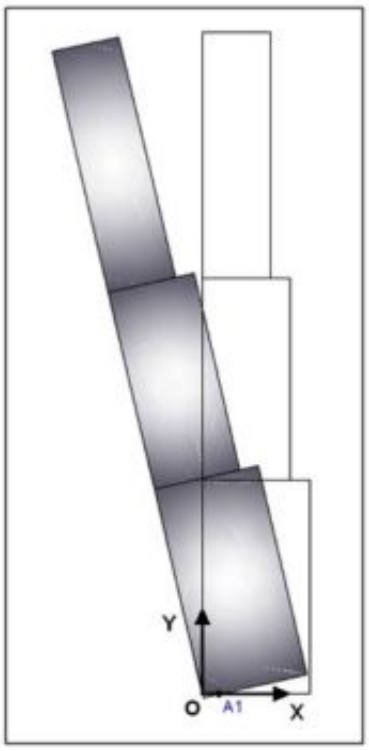
Analisi Cinematica Lineare NTC 2008

Meccanismo di ribaltamento di parete (altezza totale fino a 3 livelli)

Ribaltamento di tutti e tre i livelli

Arretramento cerniera A1

Resist comprex di progetto muratura	fd1	(N/cm^2)	88,8889
Larghezza sezione della cerniera		(m)	1
Peso totale coinvolto		(kg)	8030,4
Arretramento cerniera A1 (teorico)	a1	(m)	0,06023
Arretramento cerniera A1 (di calcolo)	a1	(m)	**0,06791**



Momenti ribaltanti e stabilizzanti e moltiplicatore di attivazione

Momento ribaltante sismico	Mr sisma	(kgm)	28171,4	x α_0
Momento ribaltante spinta statica	Mr spinta	(kgm)	0	
Momento stabilizzante pesi	Ms pesi	(kgm)	418,304	
Momento stabilizzante incatenam.	Ms incat.	(kgm)	0	
Moltiplicatore attivazione	**α_0**	**(adim)**	**0,015**	

Massa partecipante e accelerazione di attivazione

Elemento	Peso Pi	Spost. virtuale δxi	Pi δxi	Pi δxi^2
Parete Liv. 3	0	4,7	0	0
Solaio Liv. 3	0	4,7	0	0
Parete Liv. 2	691,2	3,9	2695,68	10513,2
Solaio Liv. 2	3000	4,7	14100	66270
Parete Liv. 1	1339,2	1,55	2075,76	3217,43
Solaio Liv. 1	3000	3,1	9300	28830
Volta Liv. 1	0	0	0	0
		Totali:	28171,4	108831

Massa partecipante x g	M x g	(kg)	7292,34
Altezza meccanismo	Z	(m)	0
Fattore di partecipazione	e*	-	0,90809
Accelerazione di attivazione	**a*0**	**(g)**	**0,012**

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

Verifica SLV con accelerazione al suolo (m/sec^2)

$$\frac{a_g(P_{Vr})S}{q} = 0{,}10133 \quad \text{vs} \quad 0{,}012 = a_0^*$$

Verifica NON SODDISFATTA

Verifica SLV con accelerazione in quota (m/sec^2)

$S_e(T_1) = 0{,}170$
$\psi(Z) = 0{,}00$
Gamma = 1,20
q = 1,5

$$\frac{S_e(T_1)\psi(Z)\gamma}{q} = 0{,}000 \quad \text{vs} \quad 0{,}012 = a_0^*$$

---

a_{SLV} / ag_{SLV} = 0,012 / 0,152 = 0,08 << 0,3

Definizione della vulnerabilità

In relazione alla Tabella 2.6 la vulnerabilità risulta **ALTA**

fattore di accelerazione inferiore a **0,3**

Grado di carenze: **Alto**

Livello operativo

Si definisce livello operativo quello determinato dalle seguenti combinazioni danno/vulnerabilità:

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

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

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"

Nel caso in esame l'edificio presenta un livello operativo ***E3*, in quanto soggetto a uno stato di danno gravissimo e vulnerabilità alta.**

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

b) Fabbricato B

L'edificio presenta oltre che numerose fessurazioni sia ai piedi dei pilastri che nelle murature, una rotazione complessiva che l'ha portato ad essere completamente fuori piombo, in particolare i pilastri della parete Est e di quella contrapposta ad Ovest.

Nel dettaglio l'edificio esistente presenta i seguenti danneggiamenti:

- Lesioni concentrate passanti, nelle murature o nelle volte, di ampiezza superiore a mm 3



ESEMPIO DI LESIONE CONCENTRATA PASSANTE

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

- Lesioni passanti nei maschi murari o nelle fasce di piano di ampiezza superiore a 10mm che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo: *lesione alla base delle pareti nord/ovest e sud/est in corrispondenza dei pilastri di chiusura di tali pareti (fronte nord-est) dovuto alle azioni taglianti come sarà meglio spigato nel paragrafo riguardante la "definizione della vulnerabilità" dell'edificio.*



- Pareti fuori piombo per spostamenti fuori dal piano di ampiezza superiore al 3% sull'altezza di un piano: *in questo caso si tratta del pilastro centrale in muratura del lato est del fabbricato e la parete del lato sud/ovest*

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it



STRAPIOMBO DEL PILASTRO CENTRALE DEL LATO SUD EST DEL FABBRICATO

Lo stato di danno è quindi classificato come 4

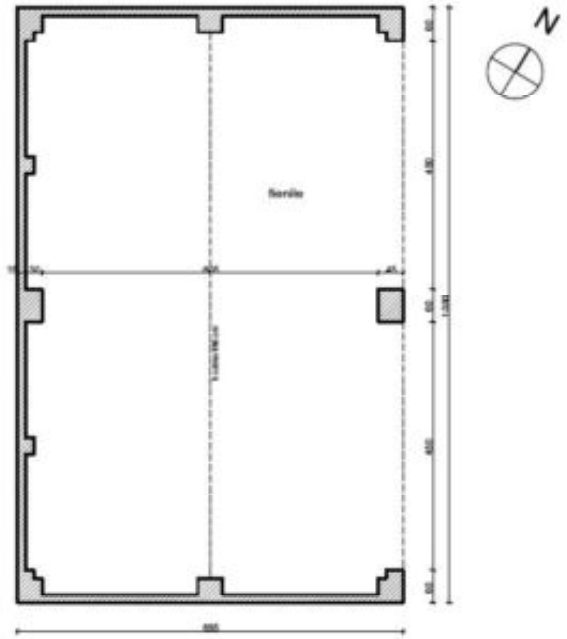
Le carenze riscontrate sono le seguenti:

- 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.

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

FABBRICATO ACCESSORIO - Edificio B



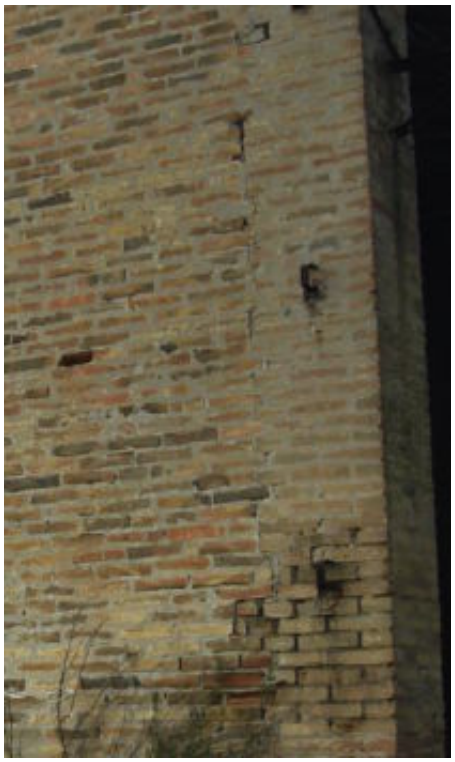
PIANTA FIENILE

PIANTA DEL SECONDO PIANO DOVE E' EVIDENTE CHE LO SVILUPPO DELLE PARETI INTERNE AD UNA TESTA E' SUPERIORE AL 30%

- Assenza diffusa o irregolarità di connessioni della muratura alle angolate ed ai martelli: *connessione inefficiente ed irregolare negli spigoli del fabbricato*.

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it



- Rapporto r distanza tra pareti portanti successive/spessore muratura ≥ 14:

  Distanza massima tra pareti portanti successive per le pareti da 14 cm.: 1000 cm.

  r = *1000/14.* = 71>14

- Collegamento delle strutture di copertura alle strutture verticali totalmente inesistenti: *non esiste il cordolo sommitale*
- Collegamenti inesistenti o inefficaci, in modo diffuso, fra elementi non strutturali e struttura: *in questo caso è inefficace il collegamento tra le pareti ad una testa ed i pilastri in muratura nelle facciate piene*

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it



- Carenze manutentive gravi e diffuse su elementi strutturali

Secondo la tabella 2.4 il grado di carenze è **MEDIO** - Presenza di carenze di tipo α e β con combinazioni diverse dai gradi alto e basso

Definizione del fattore di accelerazione

Il fattore di accelerazione $fa_{,SLV}$ 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 (ag_{SLV}), entrambe riferite alla categoria di sottosuolo A:

$$a_{SLV} / ag_{SLV} << 0,3$$

Definizione della vulnerabilità

Questo tipologia di edificio ha una serie di vulnerabilità che non sono state prese in considerazione nella sopra citata ordinanza e che l'esperienza degli eventi tellurici che si sono verificati nel corso degli anni hanno invece evidenziato quali:

- disposizione planimetrica con tre lati pieni ed uno completamente vuoto: *il centro di taglio è esterno alla pianta dell'edificio è questa genera forti torsioni che comportano forti componenti taglianti alla base delle pareti.*

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

- Le pareti laterali non sono efficacemente connesse ai pilastri interni in muratura, quindi non costituiscono delle lesene (ringrossamenti delle stesse murature).
- Il punto precedente si traduce nel fatto che le pareti in muratura ad una testa sono estremamente snelle: λ = = 38 valore ***estremamente alto e quindi pericoloso***.

Per quanto esposto ritengo che la **vulnerabilità dell'edificio** si possa definire **alta.**

Livello operativo

Si definisce livello operativo quello determinato dalle seguenti combinazioni danno/vulnerabilità:

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

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"

Nel caso in esame l'edificio presenta un livello operativo ***E3*, in quanto soggetto a uno stato di danno gravissimo e vulnerabilità alta.**

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

c) Fabbricato C

L'edificio presenta numerose fessurazioni e danneggiamenti alle pareti e alla copertura.

Nel dettaglio l'edificio esistente presenta i seguenti danneggiamenti:

- 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 a volte e archi di ampiezza superiore a 4 mm in presenza di schiacciamento che, in corrispondenza di almeno un livello, interessino almeno il 30% della superficie totale delle strutture portanti del livello medesimo.
- Pareti fuori piombo per spostamenti fuori dal piano di ampiezza superiore al 3% sull'altezza di un piano: *in questo caso si tratta dei pilastri del fronte sud-est*



VISTA DELL'EDIFICIO CHE EVIDENZIA I PILASTRI FUORI PIOMBO E LE AMPIE LESIONE ALLE VOLTE

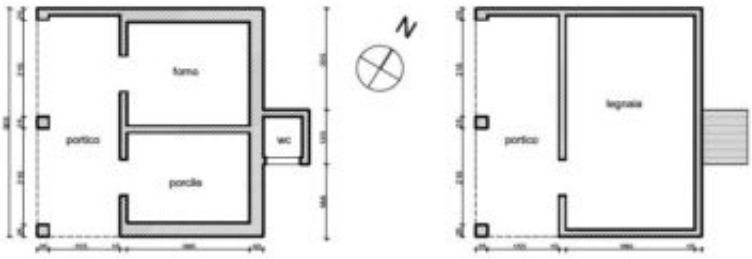
Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

Lo stato di danno è quindi classificato come 4

Le carenze riscontrate sono le seguenti:

- 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.



PIANTA PIANO TERRA

PIANTE DELL'EDIFICIO DELLE PARETI INTERNE AD UNA TESTA E' SUPERIORE AL 30%

- 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
- Rapporto r distanza tra pareti portanti successive/spessore muratura ≥ 14:

Distanza massima tra pareti portanti successive per le pareti da 14 cm.(al piano primo) e 28 cm. al piano terra : 505 cm. e r = *505/28.* = 18>14 (piano terra) r = *505/14.* = 36>14 (piano primo)

- Collegamenti degli orizzontamenti alle strutture verticali portanti inesistenti o inefficaci in modo diffuso: *non esistono cordoli a livello dei solai*
- Collegamento delle strutture di copertura alle strutture verticali totalmente

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

inesistenti: *non esiste il cordolo sommitale*

- Carenze manutentive gravi e diffuse su elementi strutturali

Secondo la tabella 2.4 il grado di carenze è **ALTO** - Presenza di carenze di tipo α>= 2 oppure di tipo β>= 6

Definizione del fattore di accelerazione

Il fattore di accelerazione $fa_{,SLV}$ 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 ($ag_{,SLV}$), entrambe riferite alla categoria di sottosuolo A:

$$a_{SLV} / ag_{SLV} << 0,3$$

Definizione della vulnerabilità

In relazione alla Tabella 2.6 la vulnerabilità risulta **ALTA**

fattore di accelerazione inferiore a **0,3**

Grado di carenze: **Alto**

Livello operativo

Si definisce livello operativo quello determinato dalle seguenti combinazioni danno/vulnerabilità:

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

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"

Nel caso in esame l'edificio presenta un livello operativo ***E3*, in quanto soggetto a uno stato di danno gravissimo e vulnerabilità alta.**

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

LE FOTO DI SEGUITO ALLEGATE COMPLETANO VISIVAMENTE QUANTO SOPRA RIPORTATO

Valutazioni e conclusioni

- **Facendo seguito alle considerazioni precedentemente elencate, i tre edifici hanno subito fortemente le azioni del sisma che ha provocato crolli parziali, lesioni e fessurazioni diffuse.**
- **Lo stato comprovato degli stessi visto il grave pregiudizio funzionale strutturale, è tale da non consentire il recupero dei medesimi fabbricati se non attraverso la demolizione.**

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

Ad espletamento dell'incarico ricevuto fatte le necessarie ricerche valutazioni e riscontri il sottoscritto in qualità di tecnico incaricato è con la presente ad asseverare che quanto sopra riportato corrisponde alle valutazioni oggettivamente emerse dagli elementi e dai dati riscontrati

La proprietà
Enrica Trevisani

tecnico incaricato
Ing. Paolo Guerra

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

ELENCO ALLEGATI:

A) RILIEVO FOTOGRAFICO

B) PRG

C) CATASTO

D) AeDES

E) ORDINANZA

F) QUADRO FESSURATIVO

G) RILIEVI

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

Alla c.a. del Signor Sindaco del comune di Sant'Agostino (FE)
Alla c.a. dell' Arch. Melloni Elena
Alla c.a. del Signor Sindaco del comune di Castello d'Argile
Alla c.a. dell'Arch. Chiarelli Elena

Bologna li 30/09/2013

Oggetto: **Trasferimento di capacità edificatoria dal Comune di Sant'Agostino al Comune di Castello d'Argile dopo il sisma del 20 e del 29 maggio 2012 a seguito del quale sono stati dichiarati inagibili i fabbricati siti nel Comune di Sant'Agostino.**

P.G. 10367 del 26/07/2013 Comune di Sant'Agostino

PG. 0007994/2013 del 25/0772013 Comune di Castello D'Argile

A seguito della richiesta di cui all'oggetto e dell'Arch. Chiarelli, siamo ad integrare la seguente documentazione

Oggetto: **Perizia tecnica relativa alla consistenza statica degli immobili siti in Comune di Sant'Agostino (FE), via Delle Donne 6, di proprietà della Signora Trevisani Enrica, identificati catastalmente al fg. 46, mapp. 18, sub. 2,3,4; nesso di causalità tra quadro fessurativo e il sisma del 20/29 maggio 2012 e valutazione del "livello operativo". Art. 2 comma 5 Ordinanza n°16 del 6 dicembre 2012 e successive rettifiche ed integrazioni.**

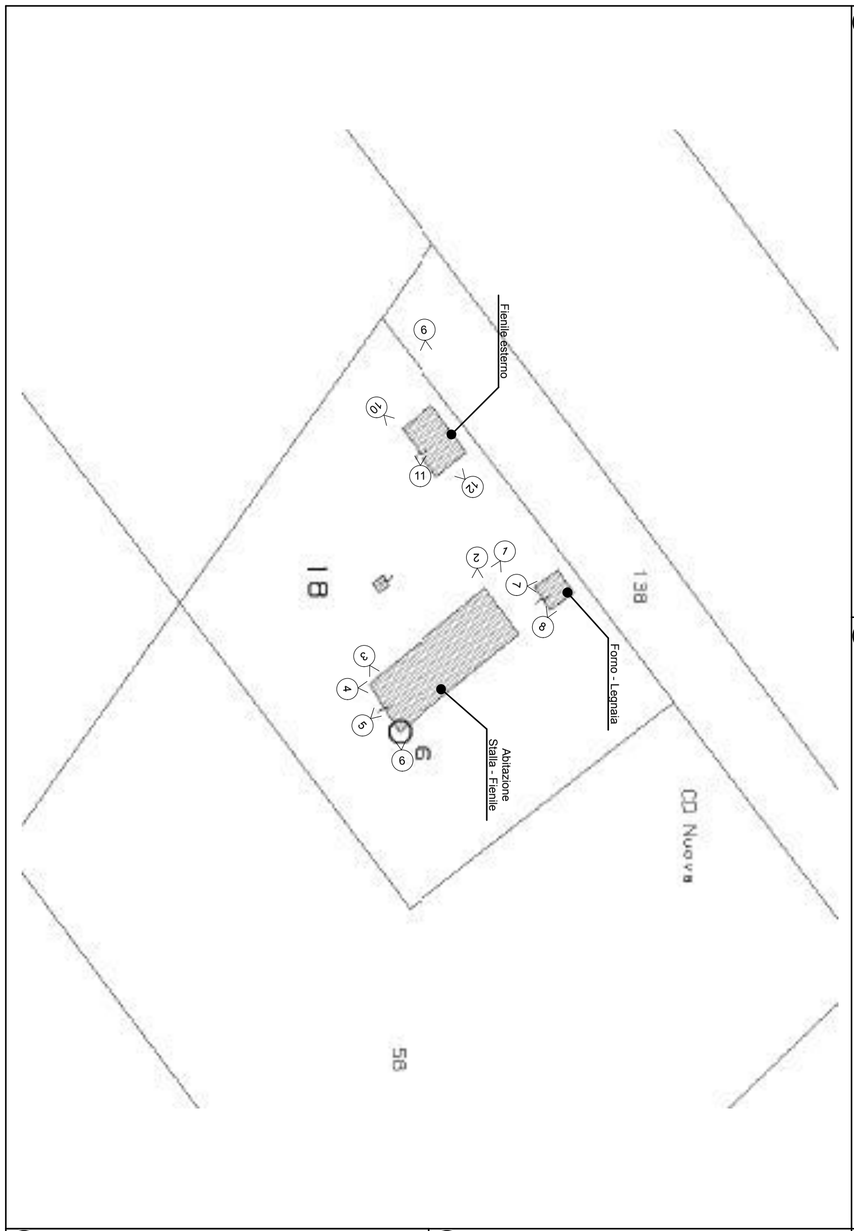
Distinti saluti

La proprietà	*tecnico incaricato*
Enrica Trevisani	*Ing. Paolo Guerra*

Le informazioni in questa comunicazione ed ogni suo allegato sono confidenziali; i contenuti non possono essere copiati o usati da nessuno al fuori del destinatario e non possono essere divulgati senza il nostro permesso. Se avete ricevuto questa comunicazione per errore, vogliate cortesemente avvisare il mittente, cancellarla ed eliminarla. Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003 Vi informiamo che lo Studio tecnico associato ing. Guerra arch. Galeotti con sede in Bologna, è titolare di Vostri dati personali, rilevati nel corso della normale attività e che le informazioni sono impiegate per finalità amministrative e di lavoro ai sensi dell'art. 130, comma 4 del citato decreto. Per le finalità indicate i dati suddetti potranno venire a conoscenza dei nostri dipendenti e consulenti aziendali incaricati. Vi ricordiamo, inoltre, che potrete opporVi in ogni momento al trattamento in oggetto, mediante l'invio di una e-mail nonché esercitare tutti i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e cancellazione di cui all'art. 7 del d.lgs.vo n. 196/2003.

Viale P. Togliatti n.21 - 40132 Bologna - Tel. 051/561049 Fax 051/6183085 - P. IVA 02061631202
Ufficio Tecnico: tecnico@guerragaleotti.it Ufficio Amministrativo: amministrativo@guerragaleotti.it

RILIEVO FOTOGRAFICO GENERALE - EDIFICIO A, B, C



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



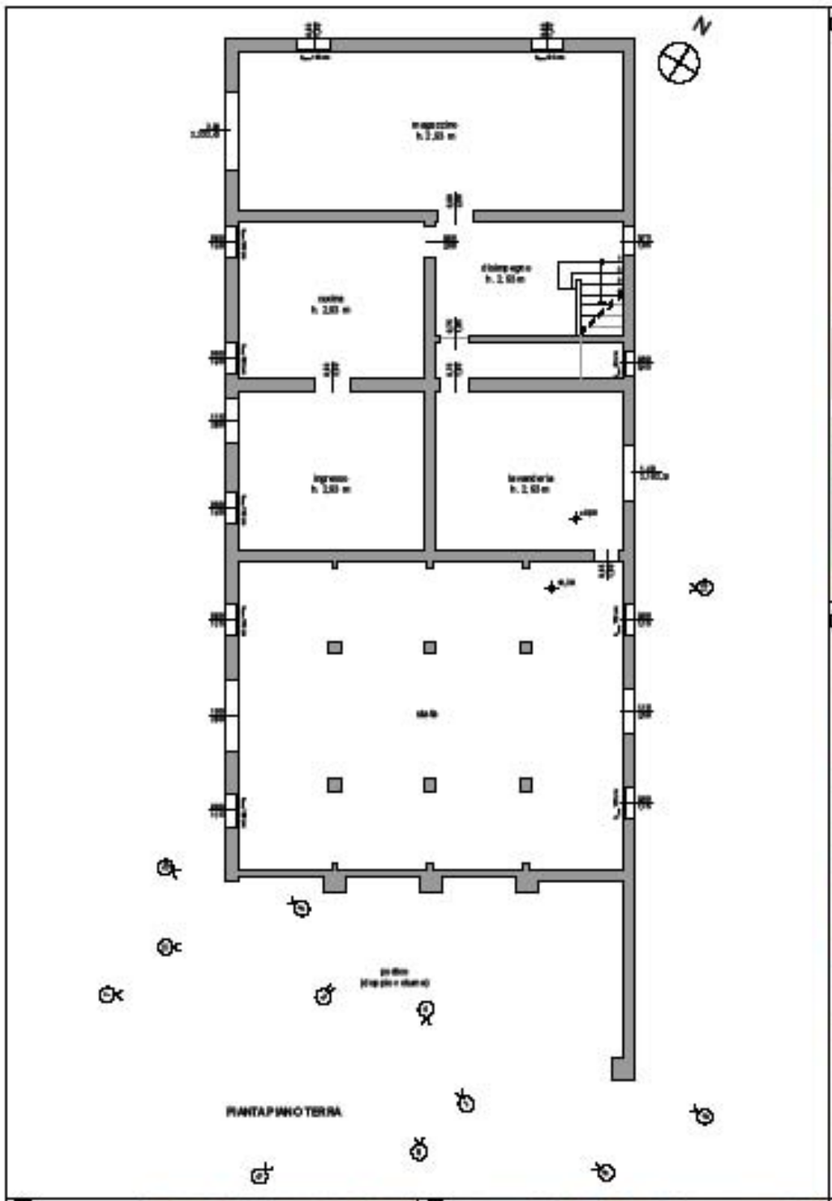
11

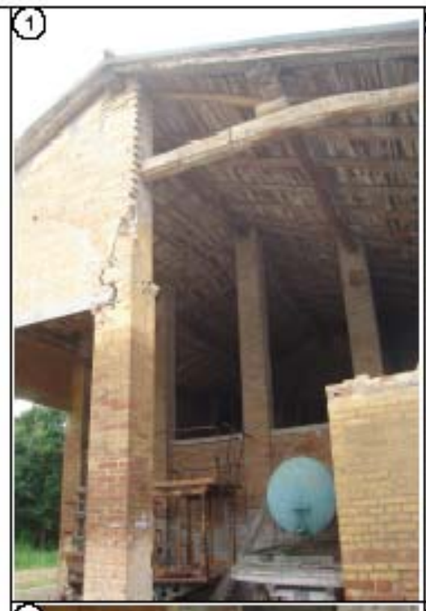


12



RILIEVO FOTOGRAFICO ESTERNI ABITAZIONE - EDIFICIO A











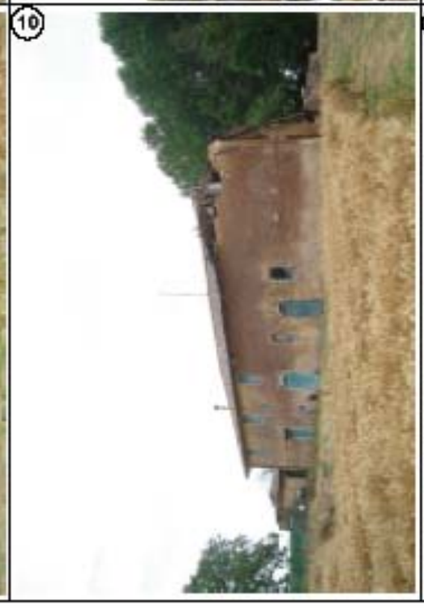








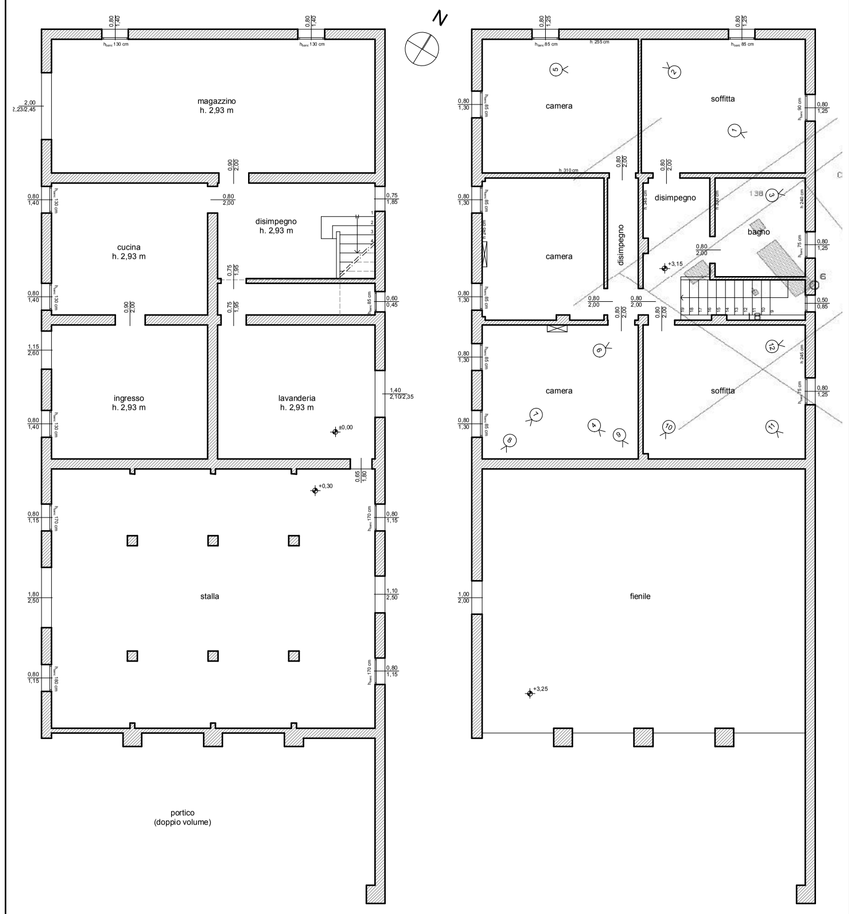








RILIEVO FOTOGRAFICO INTERNI ABITAZIONE - EDIFICIO A



PIANTA PIANO TERRA

PIANTA PIANO PRIMO

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



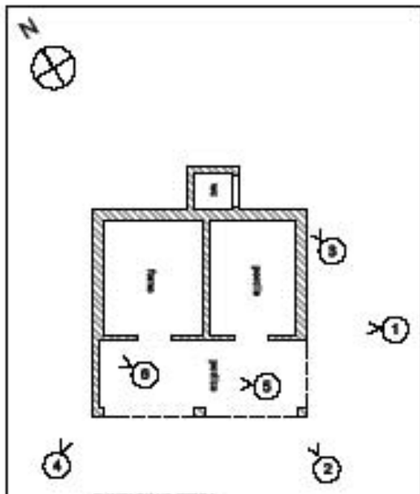
11

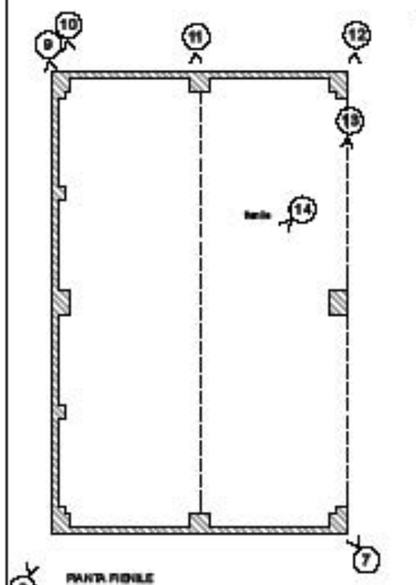


12



RILIEVO FOTOGRAFICO ACCESSORI - EDIFICIO B, C

























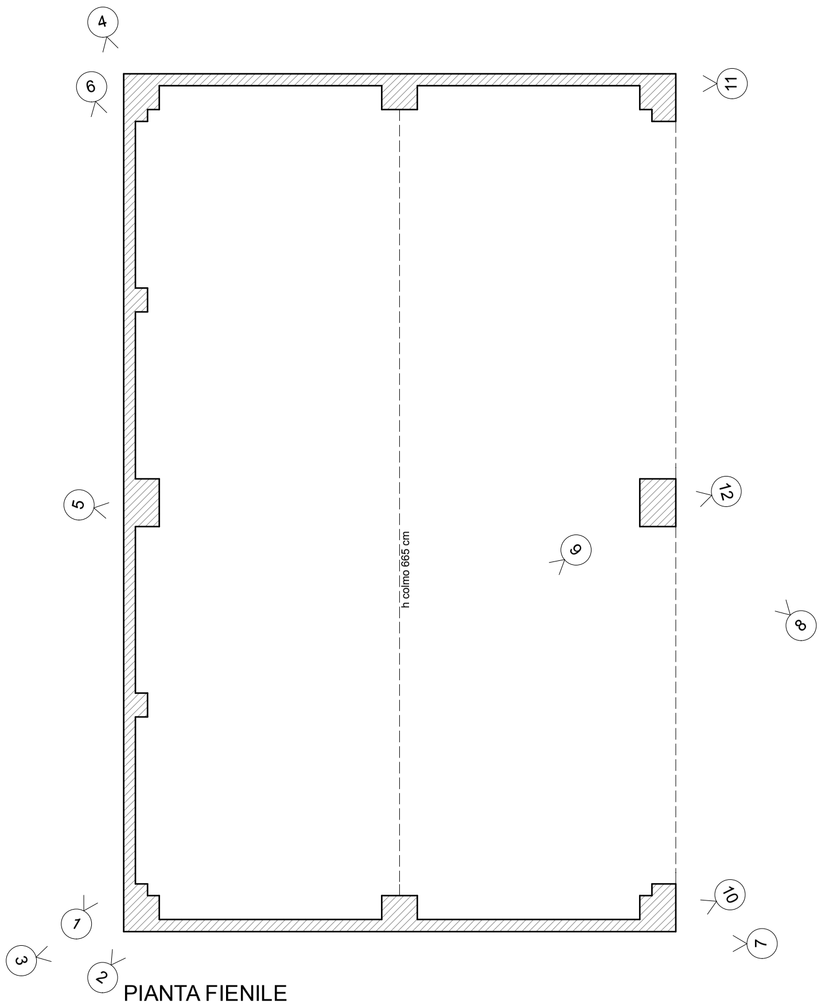








RILIEVO FOTOGRAFICO - PARTICOLARE EDIFICIO B



PIANTA FIENILE











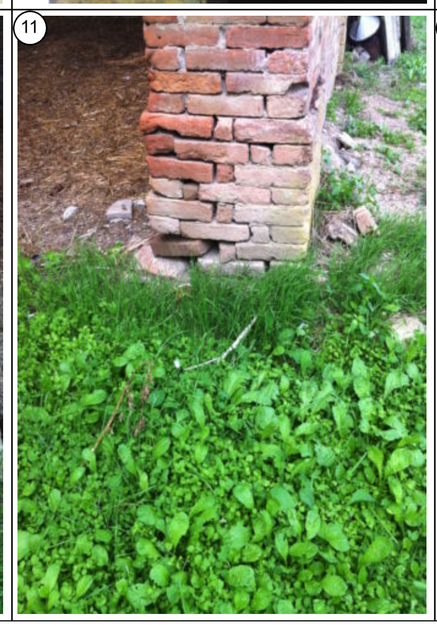




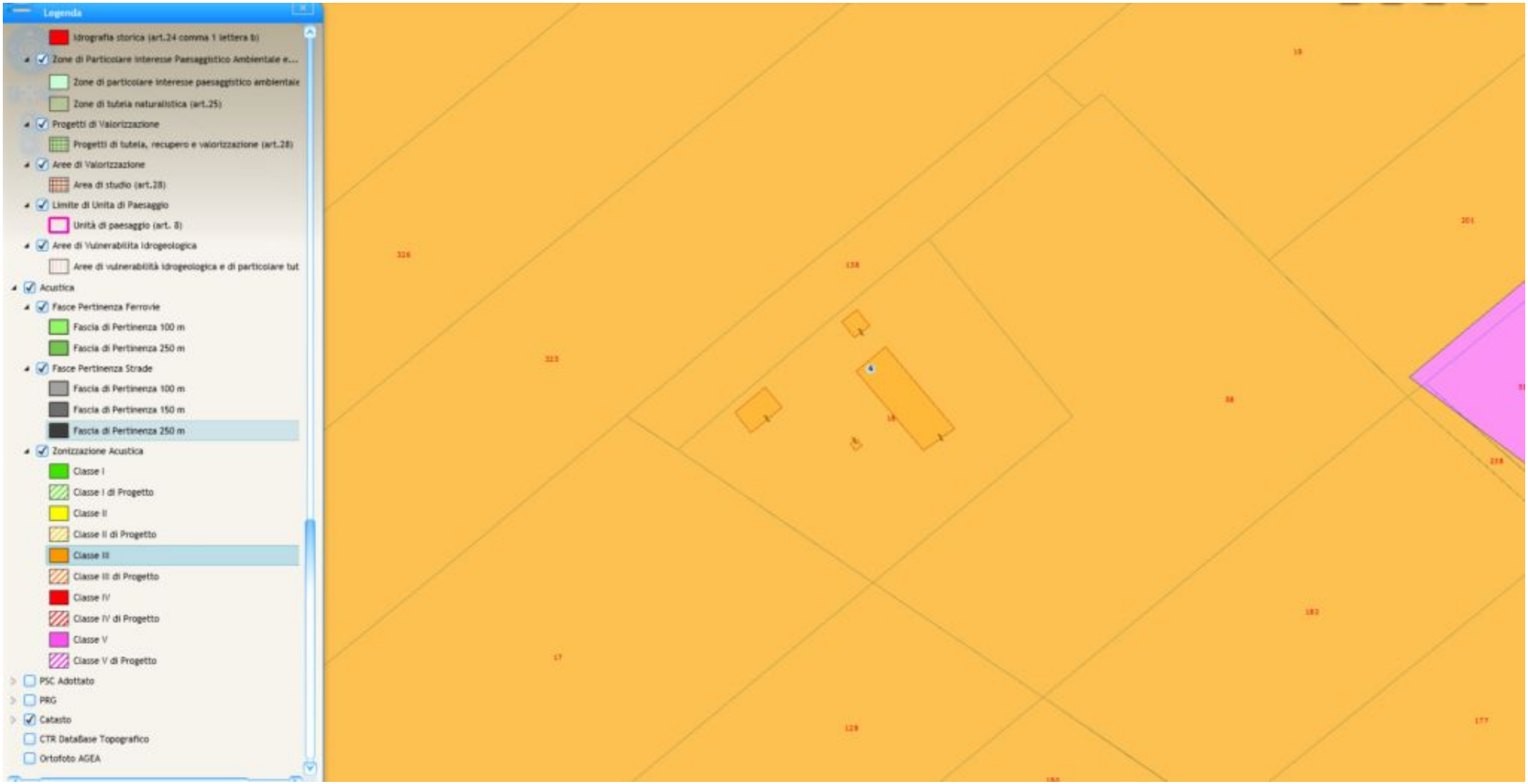


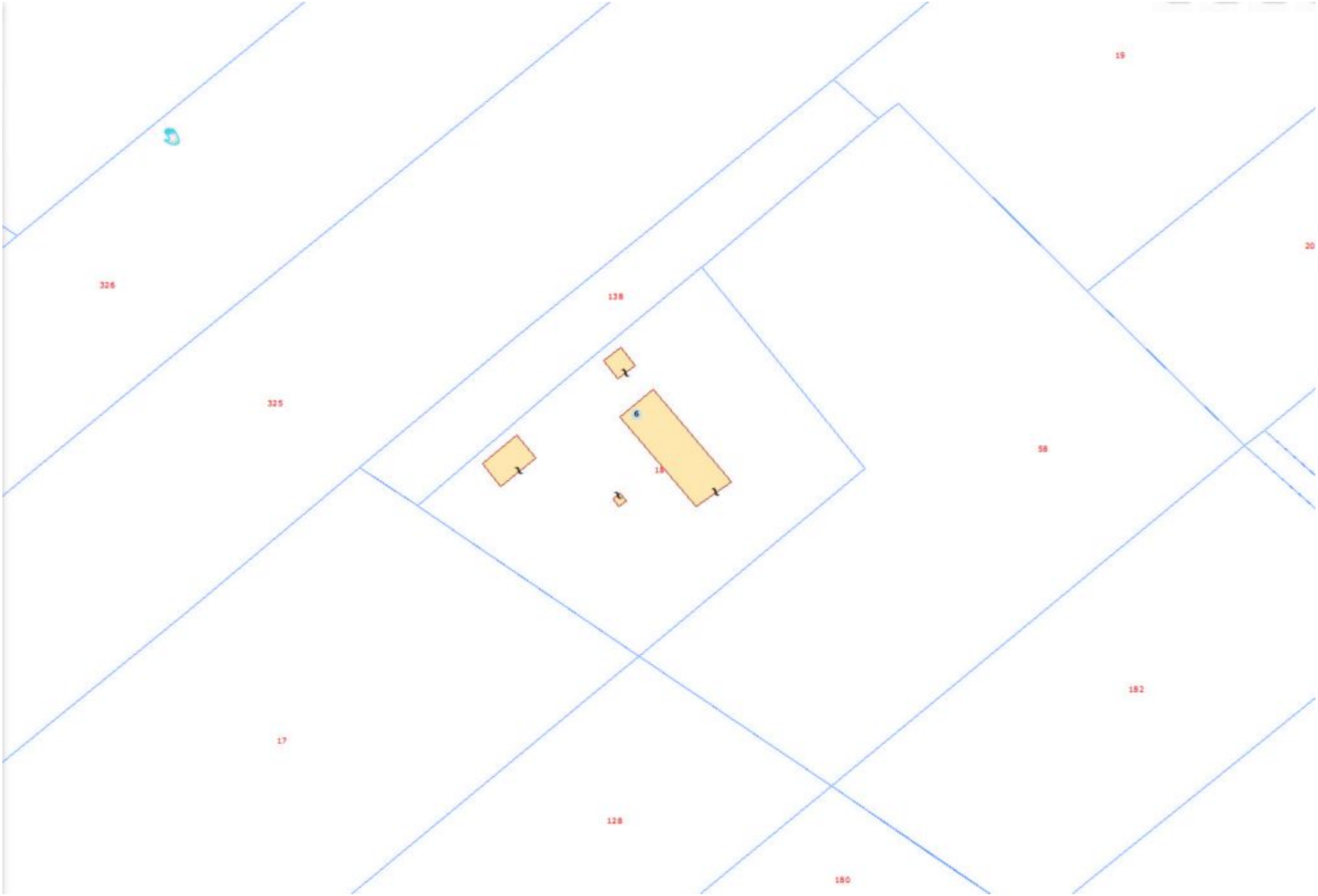


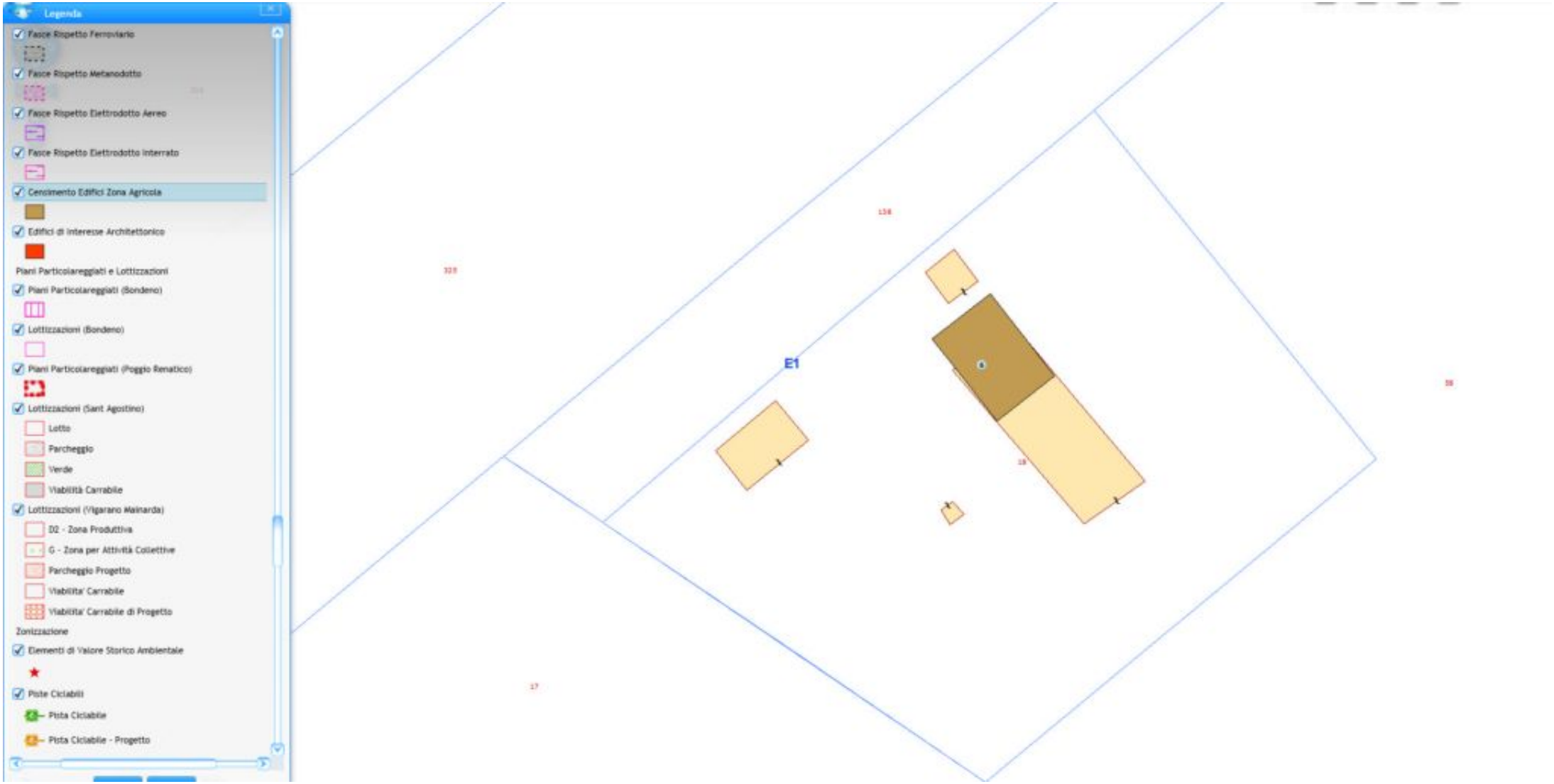


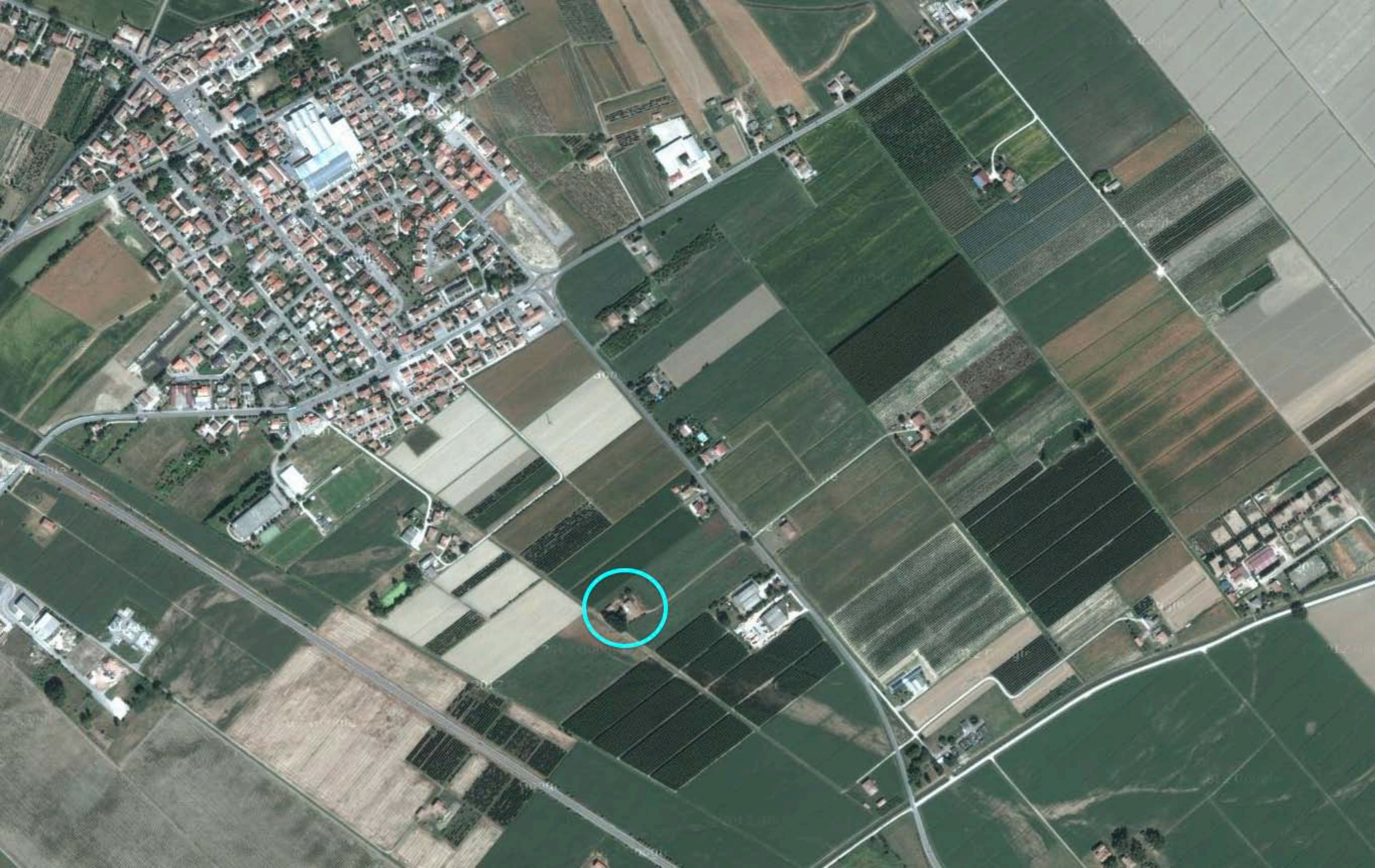


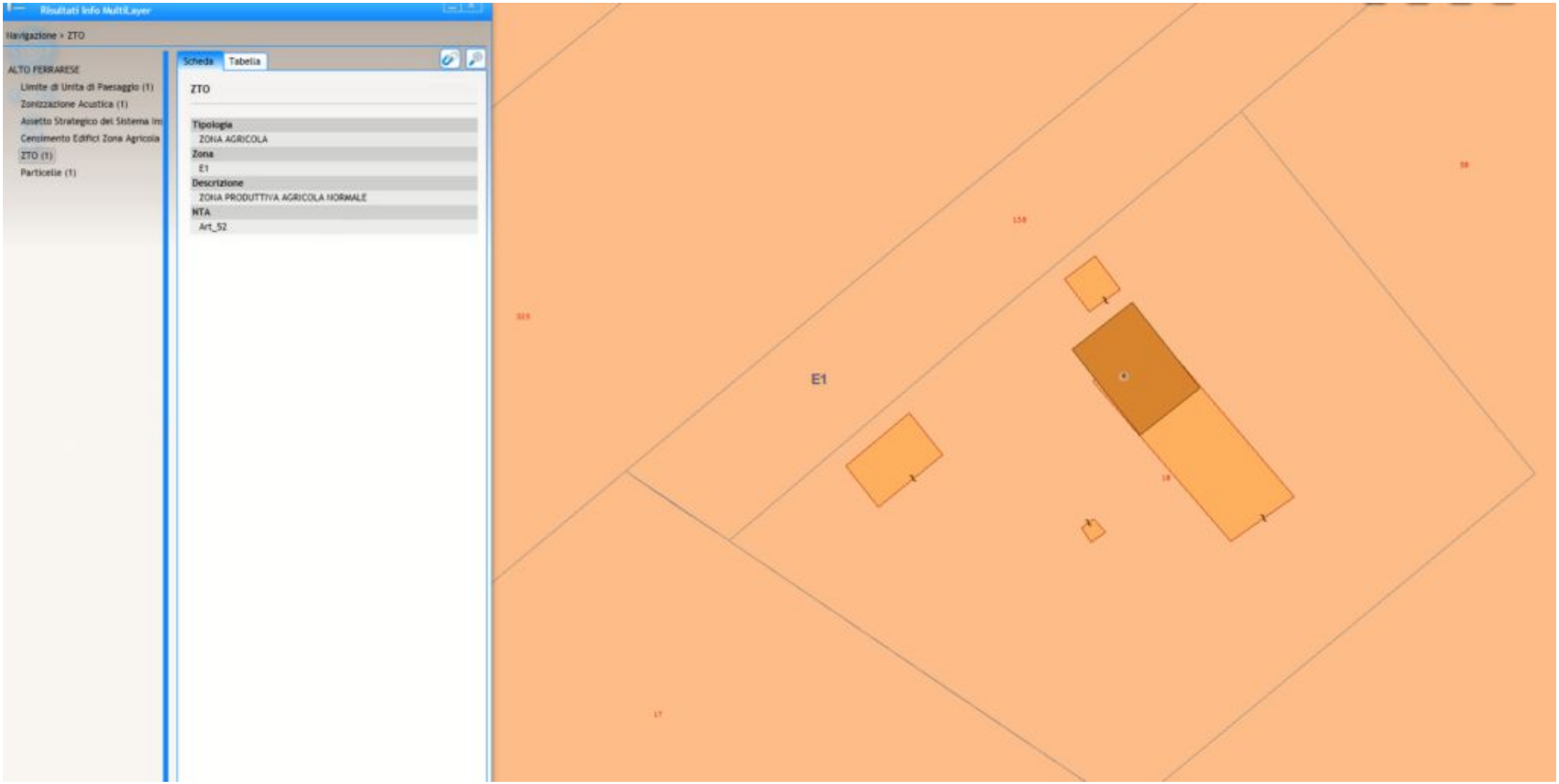


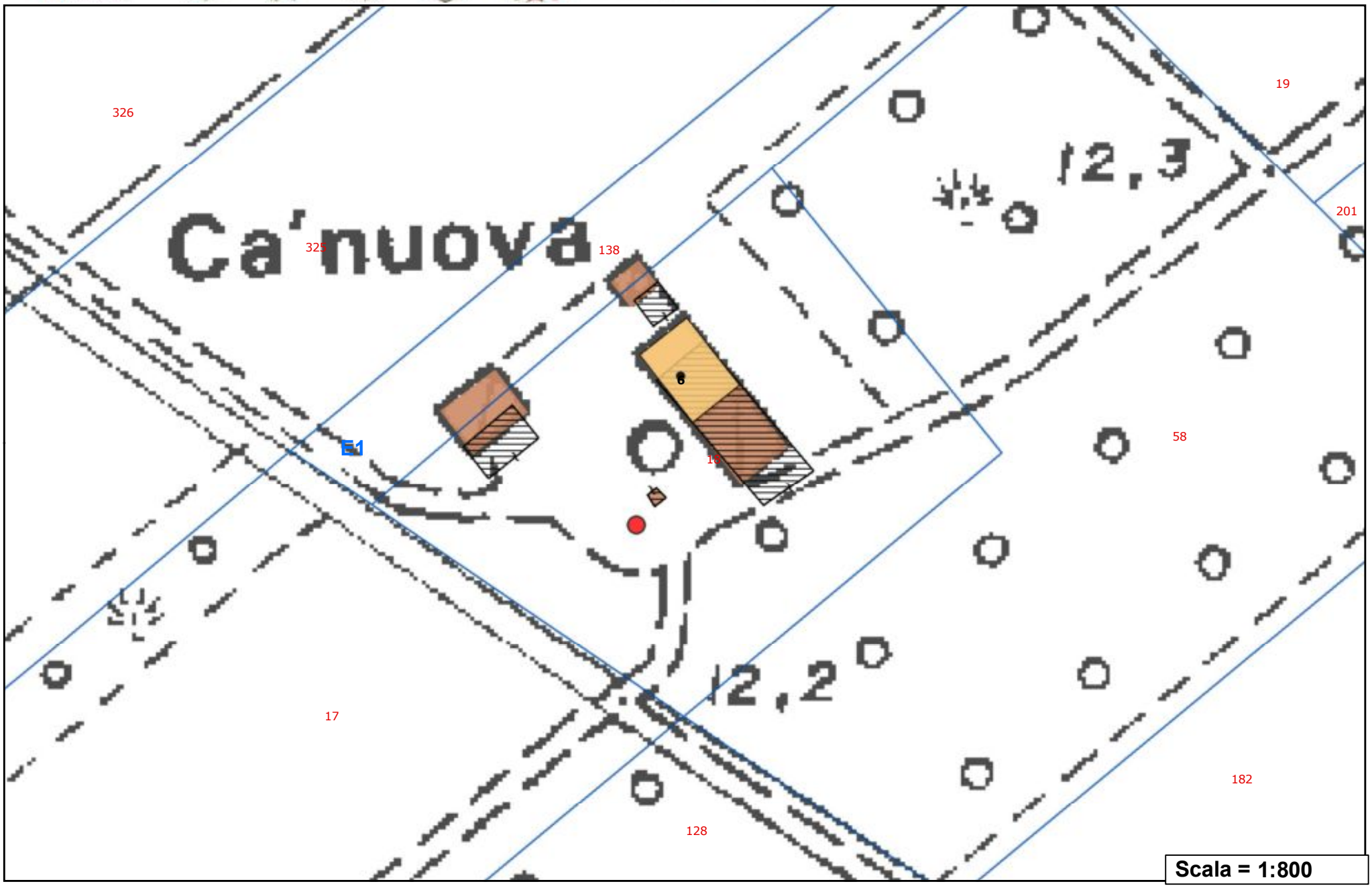

Legenda
Idrografia storica (art.24 comma 1 lettera b)
Zone di Particolare Interesse Paesaggistico Ambientale e...
Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale
Zone di tutela naturalistica (art.25)
Progetti di Valorizzazione
Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (art.28)
Aree di Valorizzazione
Area di studio (art.28)
Limite di Unita di Paesaggio
Unità di paesaggio (art. 8)
Aree di Vulnerabilita Idrogeologica
Aree di vulnerabilità idrogeologica e di particolare tut
Acustica
Fasce Pertinenza Ferrovie
Fascia di Pertinenza 100 m
Fascia di Pertinenza 250 m
Fasce Pertinenza Strade
Fascia di Pertinenza 100 m
Fascia di Pertinenza 150 m
Fascia di Pertinenza 250 m
Zonizzazione Acustica
Classe I
Classe I di Progetto
Classe II
Classe II di Progetto
Classe III
Classe III di Progetto
Classe IV
Classe IV di Progetto
Classe V
Classe V di Progetto
PSC Adottato
PRG
Catasto
CTR DataBase Topografico
Ortofoto AGEA


19
20
326
138
325
6
58
182
17
128
180


Legenda
Fasce Rispetto Ferroviario
Fasce Rispetto Metanodotto
Fasce Rispetto Elettrodotto Aereo
Fasce Rispetto Elettrodotto Interrato
Censimento Edifici Zona Agricola
Edifici di Interesse Architettonico
Piani Particolareggiati e Lottizzazioni
Piani Particolareggiati (Bondeno)
Lottizzazioni (Bondeno)
Piani Particolareggiati (Poggio Renatico)
Lottizzazioni (Sant Agostino)
Lotto
Parcheggio
Verde
Viabilità Carrabile
Lottizzazioni (Vigarano Mainarda)
D2 - Zona Produttiva
G - Zona per Attività Collettive
Parcheggio Progetto
Viabilita' Carrabile
Viabilita' Carrabile di Progetto
Zonizzazione
Elementi di Valore Storico Ambientale
Piste Ciclabili
Pista Ciclabile
Pista Ciclabile - Progetto
E1




Risultati Info MultiLayer
Navigazione > ZTO
ALTO FERRARESE
Limite di Unità di Paesaggio (1)
Zonizzazione Acustica (1)
Assetto Strategico del Sistema In
Censimento Edifici Zona Agricola
ZTO (1)
Particelle (1)
Scheda
Tabella
ZTO
Tipologia
ZONA AGRICOLA
Zona
E1
Descrizione
ZONA PRODUTTIVA AGRICOLA NORMALE
NTA
Art_52
E1


Ca'nuova
326
325
138
19
201
58
182
128
17
12,3
12,2
E1
Scala = 1:800


281
279
280
294
Via Delle Donne
330
335
19
16
326
192
138
CD Nuova
201
51
325
6
18
58
238
182
240
241
242
17
243
128
177
178
160
39
179

Ufficio Provinciale di Ferrara - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto
limitata ad un comune
Situazione degli atti informatizzati al 25/07/2013

Data: 25/07/2013 - Ora: 11.03.22 Segue
Visura n.: T76809 Pag: 1

Dati della richiesta	**TREVISANI ENRICA** **Fabbricati siti nel comune di SANT`AGOSTINO (Codice: I209) Provincia di FERRARA**
Soggetto individuato	**TREVISANI ENRICA nata a SANT`AGOSTINO il 15/05/1960 C.F.: TRVNRC60E55I209K**

1. Unità Immobiliari site nel Comune di SANT`AGOSTINO(Codice I209) - Catasto dei Fabbricati

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO							ALTRE INFORMAZIONI	
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza		Rendita	Indirizzo Dati derivanti da	Dati ulteriori
1		**46**	**18**	**2**			**C/2**	**1**	**38 m²**		**Euro 100,09** **L. 193.800**	VIA DELLE DONNE n . 6 piano: T; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 11/07/2001 n . 8610 .1/2001 in atti dal 11/07/2001 (protocollo n . 122616) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione
2		**46**	**18**	**3**			**D/10**				**Euro 568,10** **L. 1.100.000**	VIA DELLE DONNE n . 6 piano: T -1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 11/07/2001 n . 8610 .1/2001 in atti dal 11/07/2001 (protocollo n . 122616) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione
3		**46**	**18**	**4**			**A/3**	**1**	**6,5 vani**		**Euro 503,55** **L. 975.000**	VIA DELLE DONNE n . 6 piano: T -1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 11/07/2001 n . 8610 .1/2001 in atti dal 11/07/2001 (protocollo n . 122616) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione

Immobile 1: Annotazione: classamento proposto con decorsi i termini di cui all'art 1 comma3 (d.m. 701/94)
Immobile 2: Annotazione: classamento proposto con decorsi i termini di cui all'art 1 comma3 (d.m. 701/94)
Immobile 3: Annotazione: classamento proposto con decorsi i termini di cui all'art 1 comma3 (d.m. 701/94)

Totale: vani 6,5 m² 38 Rendita: Euro 1.171,74

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

Ufficio Provinciale di Ferrara - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto
limitata ad un comune
Situazione degli atti informatizzati al 25/07/2013

Intestazione degli immobili indicati al n. 1

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	TREVISANI Enrica nata a SANT`AGOSTINO il 15/05/1960	TRVNRC60E55I209K*	(1) Proprieta` per 1000/1000
DATI DERIVANTI DA	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 18/03/2000 n . 145610 .1/2000 in atti dal 08/02/2001 (protocollo n . 21994) Registrazione: UR Sede: BOLOGNA Volume: 112 n: 15 del 15/09/2000 SUCC .		

Unità immobiliari n. 3 Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

MODULARIO
F. rig. rend. **497**

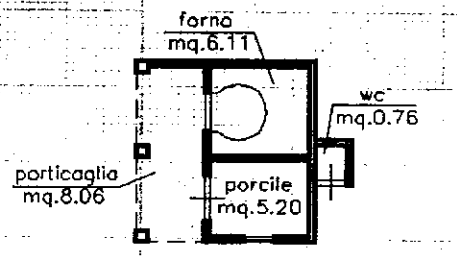
MINISTERO DELLE FINANZE
DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SS.TT.EE.

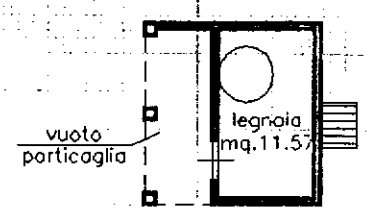
CATASTO EDILIZIO URBANO (RDL 13-4-1939, n. 652)

MOD. **BN** (CEU)

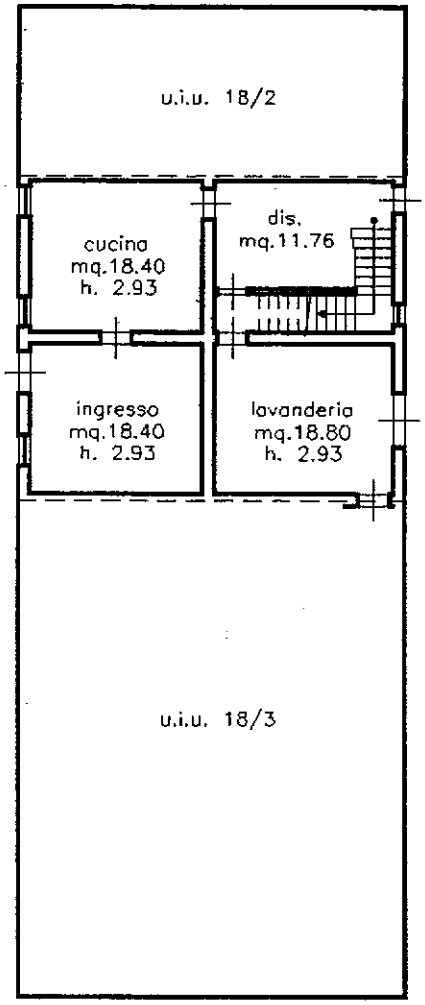
LIRE **500**

Planimetria di u.i.u. in Comune di Sant'Agostino via delle Donne civ. 6

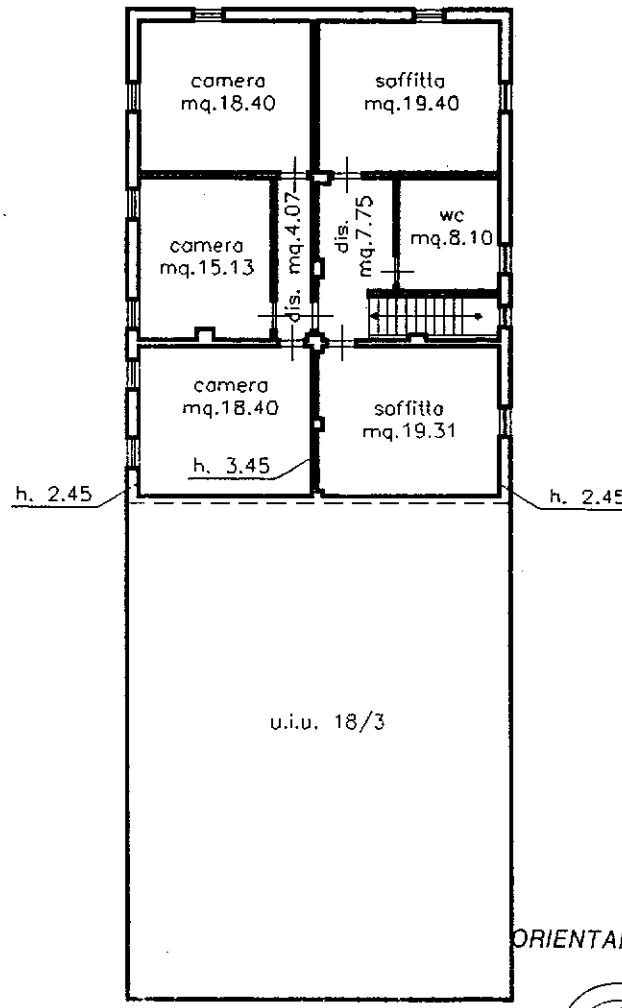




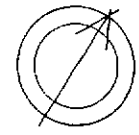
PIANO TERRA



PIANO PRIMO



ORIENTAMENTO



SCALA DI 1:200

Roma - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - P.V.

Dichiarazione di N.C. ☐
Denuncia di variazione ☒

Identificativi catastali
F. 46
n. 18 sub. 4

Compilata dal Geom. Piccinini Daniele
(Titolo, cognome e nome)

Iscritto all'albo de Geometri
della provincia di Ferrara *n.* 1749

data ..... *Firma* .....

RISERVATO ALL'UFFICIO

MODULARIO
F. rig. rend. **497**

MINISTERO DELLE FINANZE
DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SS.TT.EE.

CATASTO EDILIZIO URBANO (RDL 13-4-1939, n. 652)

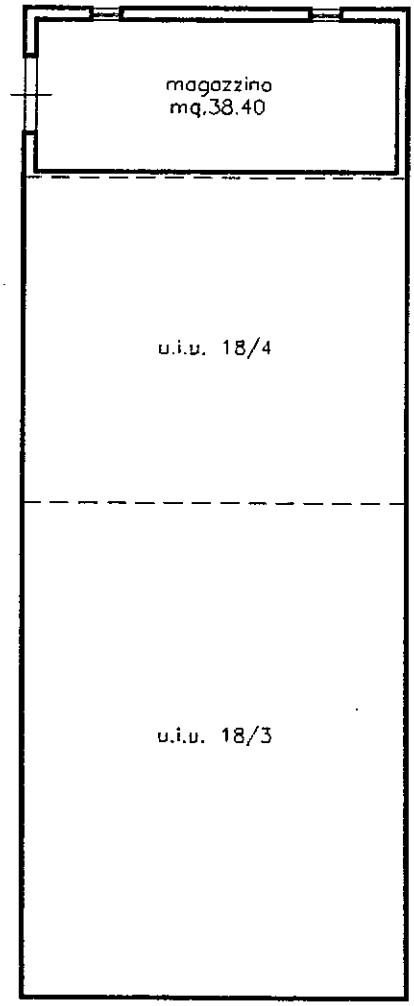
MOD. **BN** (CEU)

LIRE **500**

Planimetria di u.i.u. in Comune di Sant'Agostino via delle Donne civ. 6

PIANO TERRA

h. ml.2,93



ORIENTAMENTO

SCALA DI 1: 200

Dichiarazione di N.C. ☐
Denuncia di variazione ☒

Identificativi catastali
F. 46 2
n. 18 sub.

Compilata dal Geom. Piccinini Daniele
(Titolo, cognome e nome)

Iscritto all'albo de Geometri
della provincia di Ferrara *n.* 1748

data *Firma*

RISERVATO ALL'UFFICIO

MODULARIO
F. rig. rend. **497**

MINISTERO DELLE FINANZE

DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SS.TT.EE.

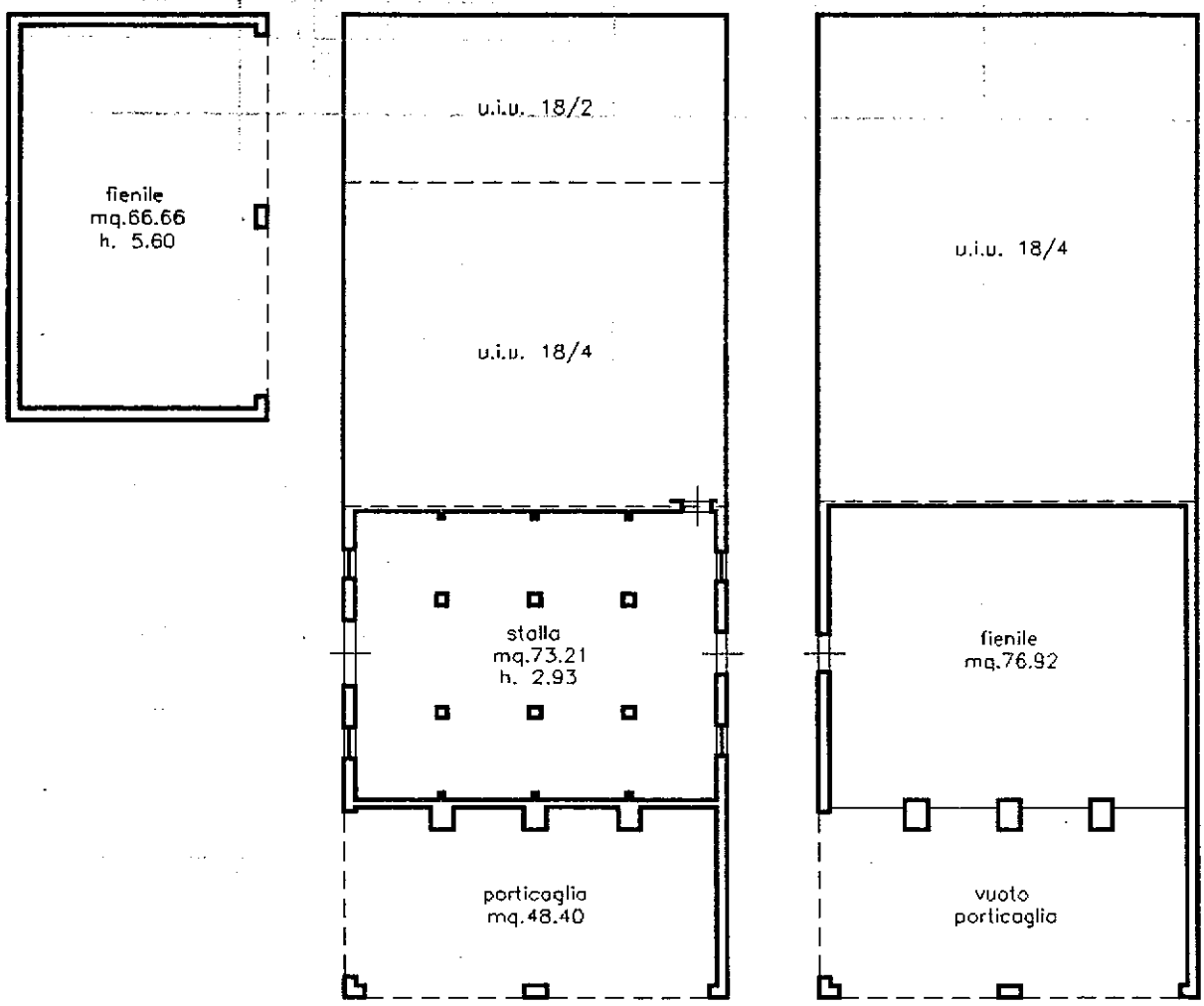
CATASTO EDILIZIO URBANO (RDL 13-4-1939, n. 652)

MOD. **BN** (CEU)

LIRE **500**

6

Planimetria di u.i.u. in Comune di Sant'Agostino via delle Donne civ.



PIANO TERRA PIANO PRIMO

ORIENTAMENTO

SCALA DI 1:200

Dichiarazione di N.C. ☐
Denuncia di variazione ☒

Identificativi catastali
F. 46
n. 18 sub. 3

Compilata dal Geom. Piccinini Daniele
(Titolo, cognome e nome)
Geometri
Iscritto all'albo de Ferrara
della provincia di *n.* 1749
data *Firma*

PICCININI DANIELE COLLEGIO GEOMETRI 1749

RISERVATO ALL'UFFICIO

Roma - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - I.V.

MOD. EP/1 - CEU

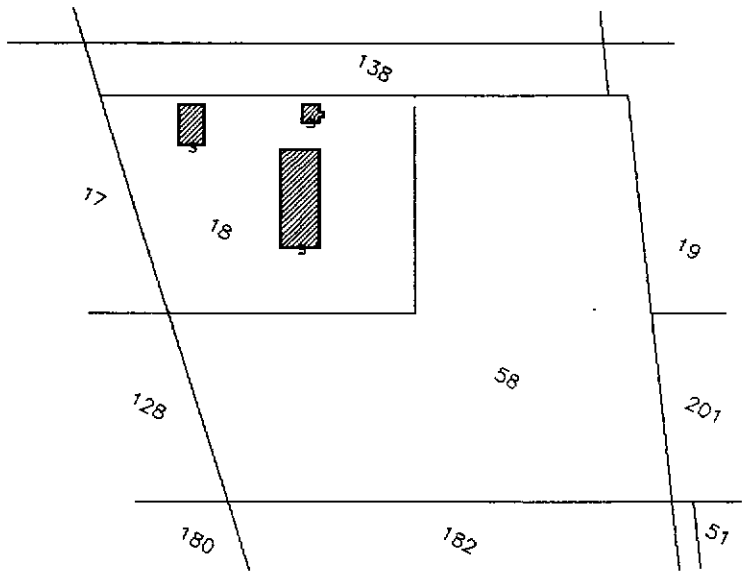
MINISTERO DELLE FINANZE
DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

Ufficio Tecnico Erariale di **F E R R A R A**

ELABORATO PLANIMETRICO

Ubicazione e riferimenti catastali dell'immobile

Comune SANT'AGOSTINO	C.T. Fgl. 46 Mapp. 18
Via/ Piazza delle Donne n. 6	C.E.U. Sez. – Fgl. 46 Mapp. 18
ESTRATTO DI MAPPA SCALA 1: 2000	Tipo Mappale n. – del –



Riservato all'Ufficio Tecnico Erariale	L'operatore	IL TECNICO
Protocollo	.....	..... data
Sostituisce il precedente mod. EP/1 prot.	.....	
Annullato o sostituito dal mod. EP/1 prot.	.....	firma e timbro

PICCININI DANIELE COLLEGIO GEOMETRI FERRARA 1749

stog. bollettario srl - roma

MOD. EP/2 - CEU

MINISTERO DELLE FINANZE
DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

Ufficio Tecnico Erariale di **FERRARA**

ELABORATO PLANIMETRICO

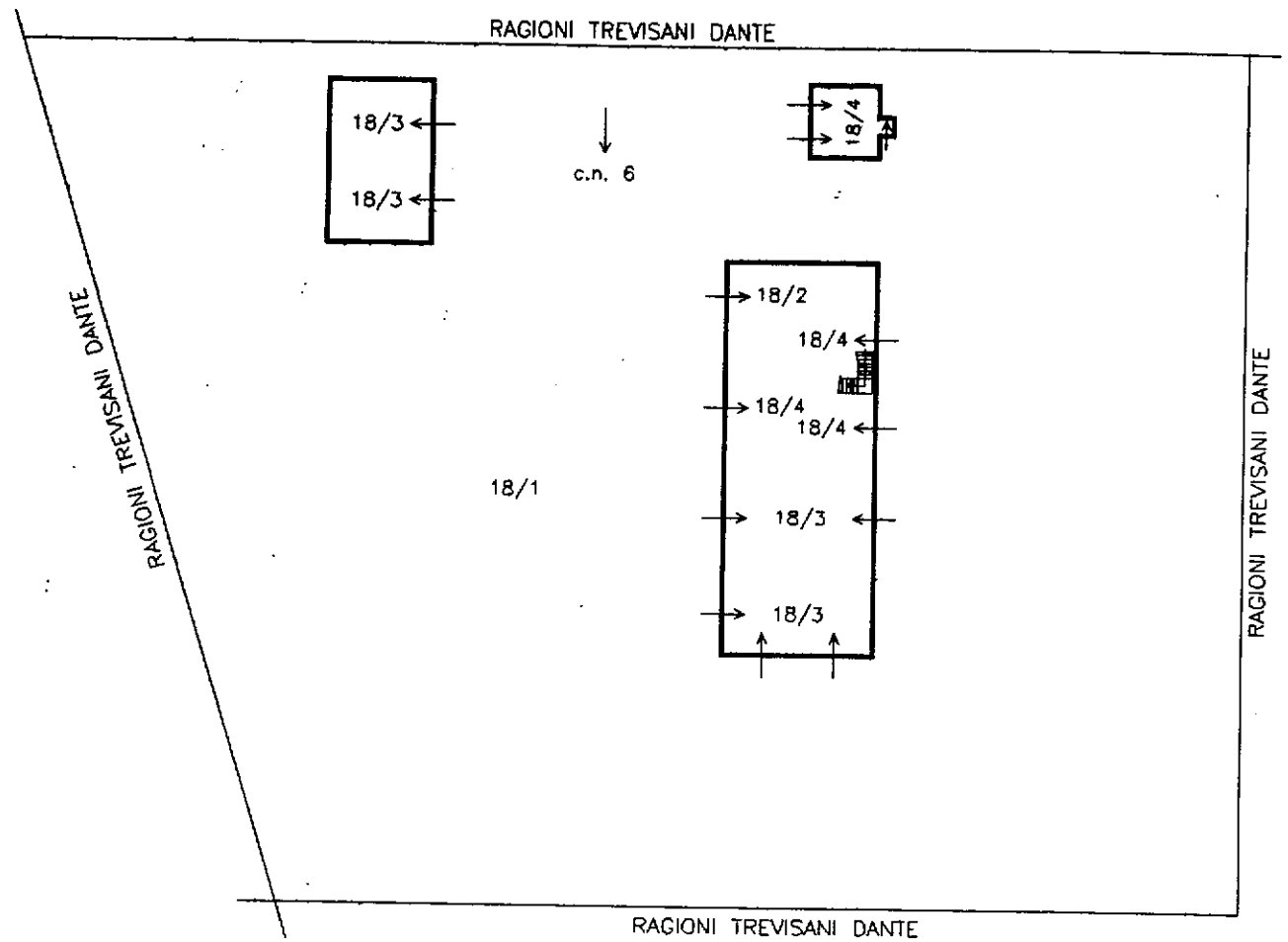
Comune	Sezione	Foglio	Numero	Tipo mappale n.	del
SANT'AGOSTINO	–	46	18	–	–

DIMOSTRAZIONE GRAFICA DEI SUBALTERNI ASSEGNATI — SCALA 1: 500

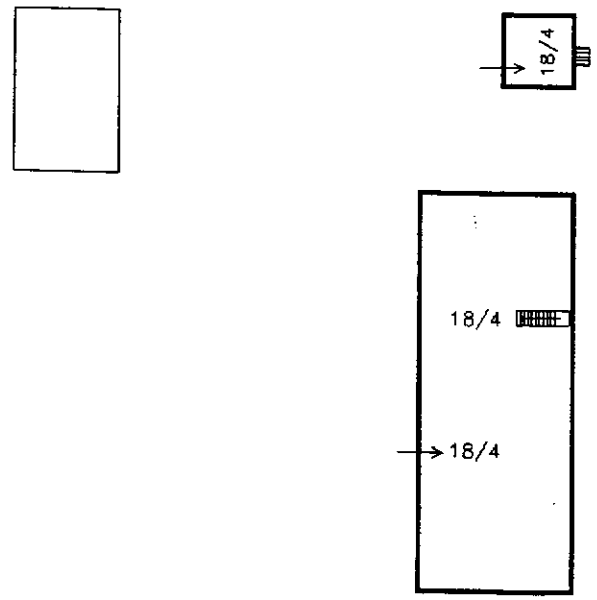
Riservato all'Ufficio Tecnico Erariale	L'operatore	IL TECNICO
Protocollo	.....	.....
Sostituisce il precedente mod. EP/2 prot.	.....	data
Annullato o sostituito dal mod. EP/2 prot.	.....	firma e timbro

PICCININI DANIELE — COLLEGIO GEOMETRI FERRARA — 1219

PIANO TERRA CON CORTE ANNESSA



PIANO PRIMO



0001103802100003248?

NOTE ESPLICATIVE SULLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA AeDES 05/2000

La scheda va compilata per un Intero edificio intendendo per edificio una unità strutturale "cielo terra", individuabile per caratteristiche tipologiche e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche e anche per differenza di altezza e/o età di costruzione e/o piani sfalsati, etc.

La scheda è divisa in **9 sezioni**. Le informazioni sono generalmente definite annerendo le caselle corrispondenti; in alcune sezioni la presenza di caselle quadrate (☐) indicano la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle |__| si deve scrivere in stampatello appoggiando il testo a sinistra ed i numeri a destra.

Sezione 1 - Identificazione edificio.
Indicare i dati di localizzazione: Provincia, Comune e Frazione.
IDENTIFICATIVO SCHEDA: Il rilevatore riporta il proprio numero assegnato dal coordinamento centrale, un numero progressivo di scheda e la data del sopralluogo.
IDENTIFICATIVO EDIFICIO
L'organizzazione del rilevamento prevede un Coordinamento Tecnico e la collaborazione dell'ufficio tecnico comunale. Questo ha tra l'altro il compito di assistenza per l'espletamento del lavoro dei rilevatori e per l'individuazione degli edifici. L'edificio in generale non è pre-individuato ed è quindi compito del rilevatore il suo riconoscimento e la sua identificazione sulla cartografia riportata nello spazio della prima facciata. Il codice identificativo dell'edificio, costituito dall'insieme dei dati della prima riga nello spazio in grigio, viene poi assegnato, in modo univoco, presso il coordinamento comunale dove i rilevatori, dopo la visita comunicano l'esito del sopralluogo. La numerazione degli aggregati e degli edifici deve essere tenuta aggiornata in una cartografia generale presso il coordinamento comunale in modo che i rilevatori possano riferire le visite di sopralluogo, che sono richieste in genere su unità immobiliari, all'edificio che effettivamente le contiene. Per l'identificativo, il n° di carta, i dati Istat e i dati catastali è necessario quindi avvalersi della collaborazione del coordinamento comunale.
Posizione edificio: se l'edificio non è isolato su tutti i lati, va indicata la sua posizione all'interno dell'aggregato (interno, d'estremità, angolo). Denominazione edificio o proprietario: indicare la denominazione se edificio pubblico o il nome del condominio o di uno dei proprietari se privato (es. : Condominio Verde, Rossi Mario).

Sezione 2 - Descrizione edificio
N° piani totali con interrati: indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato di fondazioni incluso quello di sottotetto solo se praticabile. Computare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza. Altezza media di piano: indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti. Superficie media di piano: va indicato l'intervallo che comprende la media delle superfici di tutti i piani. Età (2 opzioni): è possibile fornire 2 indicazioni: la prima è sempre l'età di costruzione, la seconda è l'eventuale anno in cui si sono effettuati eventuali interventi *sulle strutture*. Uso (multiscelta): indicare i tipi di uso compresenti nell'edificio. Utilizzazione: l'indicazione abbandonato si riferisce al caso di *non utilizzato in cattive condizioni*.

Sezione 3 - Tipologia (massimo 2 opzioni)
Per gli edifici in muratura si possono segnalare le due combinazioni: strutture orizzontali e verticali prevalenti o più vulnerabili; ad esempio: volte senza catene e muratura in pietrame al 1° livello (2B) e solai rigidi (in c.a.) e muratura in pietrame al 2° livello (6B). La muratura è distinta in due tipi in ragione della qualità (materiali, legante, realizzazione) e per ognuno è possibile segnalare anche la presenza di cordoli o catene se sono sufficientemente diffusi; è anche da rilevare l'eventuale presenza di pilastri isolati, siano essi in c.a., muratura, acciaio o legno e/o la presenza di situazioni miste di muratura e strutture intelaiate. Gli edifici si considerano con strutture intelaiate di c.a. o d'acciaio, se l'intera struttura portante è in c.a. o in acciaio. Situazioni miste (muratura-telai) o rinforzi vanno indicate, con modalità multiscelta, nelle colonne G ed H della parte "muratura".

G1 : c.a. (o altre strutture intelaiate) su muratura
G2 : muratura su c.a. (o altre strutture intelaiate)
G3 : Muratura mista a c.a. (o altre strutture intelaiate) in parallelo sugli stessi piani

H1: Muratura rinforzata con iniezioni o intonaci non armati
H2: Muratura armata o con intonaci armati
H3: Muratura con altri o non identificati rinforzi

Per le strutture intelaiate le tamponature sono irregolari quando presentano dissimmetrie in pianta e/o in elevazione o sono in pratica completamente assenti in un piano in almeno una direzione.

Sezione 4 - Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI PRINCIPALI ...
I danni da riportare nella sezione 4 sono quelli 'apparenti', cioè quelli riscontrabili a vista. Nella tabella ogni riga è riferita ad un tipo di componente l'organismo strutturale, mentre le colonne sono differenziate in modo da consentire di rilevare i livelli di danno presenti sulla componente e le relative estensioni in percentuale rispetto alla sua totalità nell'edificio.
La definizione del livello di danno riscontrato è di particolare rilevanza, essa è basata sulla scala macrosismica europea EMS98, integrata con le definizioni puntuali utilizzate nelle schede di rilievo GNDT. In particolare si farà riferimento alla sommaria descrizione riportata di seguito, maggiori dettagli sono riportati nel manuale:
D1 danno leggero è un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di cadute di elementi non strutturali; il danno è leggero anche se queste ultime possono rapidamente essere scongiurate.
D2-D3 danno medio – grave: è un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura senza che venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali.
D4-D5 danno gravissimo: è un danno che modifica in modo evidente la resistenza della struttura portandola vicino al limite del crollo parziale o totale di elementi strutturali principali. Stato descritto da danni superiori ai precedenti, incluso il collasso.

Provvedimenti di pronto intervento eseguiti: sono quelli che con tempi e mezzi limitati conseguono una eliminazione o riduzione accettabile del rischio; vanno indicati quelli già messi in atto.

Sezione 5 - Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI...
Per gli elementi non strutturali va indicata la presenza del danno e gli eventuali provvedimenti già in atto, con modalità multiscelta.

Sezione 6 - Pericolo ESTERNO ed interventi di (p.i.) eseguiti
Indicare i pericoli indotti da costruzioni adiacenti e/o dal contesto e gli eventuali provvedimenti presi, con modalità multiscelta.

Sezione 7 - Terreno e fondazioni
Va individuata la morfologia del sito ed eventuali dissesti sul terreno e/o sulla fondazione, in atto o temibili.

Sezione 8 - Giudizio di AGIBILITÀ
Il rilevatore stabilisce le condizioni di rischio dell'edificio (tabella *valutazione del rischio*) sulla base delle informazioni raccolte, dell'ispezione visiva e delle proprie valutazioni, relativamente alle condizioni strutturali (Sezione 3 e 4 - Tipologia e danno), alle condizioni degli elementi non strutturali (Sezione 5), al pericolo derivante dalle altre costruzioni (Sezione 6) e alla situazione geotecnica (Sezione 7): . L'esito **B** va indicato quando la riduzione del rischio si può conseguire con il *pronto intervento (opere di consistenza limitata, di rapida e facile esecuzione che rendono agibile l'edificio)*. L'esito **D** solo in casi particolarmente problematici e soprattutto se si tratta di edifici pubblici la cui inagibilità compromette funzioni importanti.
Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate: sono da indicare gli effetti del giudizio di inagibilità, qualora confermato dal Sindaco; vanno pertanto indicate anche le famiglie e persone da evacuare, oltre a quelle che abbiano già lasciato l'edificio.
Provvedimenti di pronto intervento: indicare i provvedimenti necessari per rendere agibile l'edificio e/o per eliminare rischi indotti.

Sezione 9 - Altre osservazioni
Accuratezza della visita: indicare con quale livello di accuratezza e co[illegible] Si[illegible] ri[illegible] pi[illegible] d[illegible] ci[illegible]

PROTEZIONE CIVILE NAZIONALE

RegioneEmilia-Romagna

servizio geologico sismico e dei suoli

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

Provincia: FERRARA
Comune: S. AGOSTINO
Frazione/Località: S. CARLO
(denominazione Istat)
1 ☒ via DELLE DIGNE
2 ○ corso
3 ○ vicolo
4 ○ piazza
5 ○ altro
Num. Civico 16
(Indicare: contrada, località, traverse, salite, etc.)

IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO 33396 — giorno mese anno
Squadra 1324 Scheda n. 0004 Data 1 / 09 / 12

IDENTIFICATIVO EDIFICIO
Istat Reg. 08 | Istat Prov. 038 | Istat Comune 014 | N° aggregato 38921 | N° edificio 00111

Cod. di Località Istat |__|__|__|__| Tipo carta
Sez. di censimento Istat |__|__|__| N° carta |__|__|__|__|

Dati Catastali Foglio 46 Allegato 43 Particelle 18

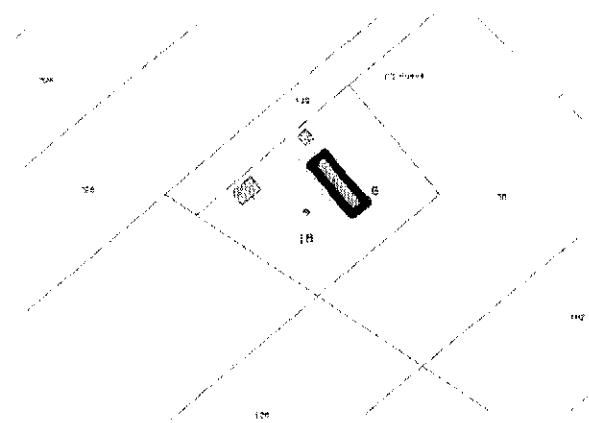
Coordinate geografiche (ED50 – UTM fuso 32-33) E |__|__|__|__|__|__|__| Fuso |__|__| N |__|__|__|__|__|__|__|

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

Denominazione edificio o proprietario CIRENIUSAINI ENRICA

Codice Uso 5

Fotocopia dell'aggregato strutturale con identificazione dell'edificio



Fg 46
Mapp 18
Sub 2-3-4

SEZIONE 2 Descrizione edificio

Dati metrici

N° Piani totali con interrati
○ 1 ○ 9
☒ 2 ○ 10
○ 3 ○ 11
○ 4 ○ 12
○ 5 ○ >12
○ 6
○ 7
○ 8

Altezza media di piano [m]
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

Superficie media di piano [m²]
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

Età

Costruzione e ristrutturaz. [max 2]
1 ☐ ≤ 1919
2 ☒ 19 ÷ 45
3 ☐ 46 ÷ 61
4 ☐ 62 ÷ 71
5 ☐ 72 ÷ 81
6 ☐ 82 ÷ 91
7 ☐ 92 ÷ 01
8 ☐ ≥ 2002

Uso - esposizione

Uso
A ☐ Abitativo
B ☐ Produttivo
C ☐ Commercio
D ☐ Uffici
E ☐ Serv. Pub.
F ☒ Deposito
G ☐ Strategico
H ☐ Turis-ricet.

N° unità d'uso 03

Utilizzazione
A ○ > 65%
B ☒ 30÷65%
C ○ < 30%
D ○ Non utilizz.
E ○ In costruz.
F ○ Non finito
G ○ Abbandon.

Occupanti

100	10	1
☒	☒	☒
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

04721_0001103802100003248?

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: A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,..) – Senza catene o cordoli	Strutture in muratura: A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,..) – Con catene o cordoli	Strutture in muratura: A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni, pietra squadrata,...) – Senza catene o cordoli	Strutture in muratura: A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni, pietra squadrata,...) – Con catene o cordoli	Pilastri isolati	Mista	Rinforzata
	A	B	C	D	E	F	G	H
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

Altre strutture	
Telai in c.a.	☐
Pareti in c. a.	☐
Telai in acciaio	☐

REGOLARITA'	Non regolare (A)	Regolare (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

Componente strutturale - Danno preesistente / Livello - estensione	DANNO (1) D4-D5 Gravissimo > 2/3	D4-D5 Gravissimo 1/3 - 2/3	D4-D5 Gravissimo < 1/3	D2-D3 Medio grave > 2/3	D2-D3 Medio grave 1/3 - 2/3	D2-D3 Medio grave < 1/3	D1 Leggero > 2/3	D1 Leggero 1/3 - 2/3	D1 Leggero < 1/3	Nullo	PROVVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI: Nessuno	Demolizioni	Cerchiature e/o tiranti	Riparazione	Puntelli	Transenne e protezione passaggi
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	A	B	C	D	E	F
1 Strutture verticali	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	○	☒	☐	☐	☐	☐	☒ NO
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	PROVVEDIMENTI 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 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: Edificio (A)	Via d'accesso (B)	Vie interne (C)	PROVVEDIM. DI P.I. ESEGUITI: Divieto di accesso (D)	Transenne e protez. passaggi (E)
1 Crolli o cadute da altre costruzioni	☐	☐	☐	☐	☐
2 Rottura di reti di distribuzione	☐	☐	☐	☐	☐

SEZIONE 7 Terreno e fondazioni

MORFOLOGIA DEL SITO: 1 ○ Cresta 2 ○ Pendio forte 3 ○ Pendio leggero 4 ☒ Pianura

DISSESTI (in atto o temibili): ☐ Versanti incombenti ☐ Terreno di fondazione
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

RISCHIO	STRUTTURALE (Sez. 3 e 4)	NON STRUTTURALE (Sez. 5)	ESTERNO (sez. 6)	GEOTECNICO (sez. 7)
BASSO	○	☒	☒	☒
BASSO CON PROVVEDIMENTI	○	○	○	○
ALTO				

Esito di agibilità

A	Edificio AGIBILE	○
B	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (tutto o parte) ma AGIBILE con provvedimenti di pronto intervento (1)	○
C	Edificio PARZIALMENTE INAGIBILE (1)	○
D	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE da rivedere con approfondimento	○
E		☒
F		○

(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
2 ○ Parziale
3 ○ Completa (> 2/3)
4 ○ Non eseguito per: a ○ Sopralluogo rifiutato (SR) b ○ Rudere (RU) c ○ Demolito (DM) d ○ Proprietario non trovato (NT) e ○ Altro (AL) .....

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 003 | Nuclei familiari evacuati 001 | N° persone evacuate 000

SEZIONE 9 Altre osservazioni

Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro

Argomento	Annotazioni (Foto di rilievo del fabbricato: Sì/No)
	TRATTASI DI FABBRICATI RURALI. ACCESSO AL FONDO GIÀ INTERDETTO TRAMITE TRANSENNA MOBILE. NECESSITA TRANSENNATURA FISSA.

Il compilatore (in stampatello)
Ing. ALBERTO MORESCHI
Ing. GIOVANNI AMENDOLAGINE

Firma

COMUNE DI SANT'AGOSTINO
PROVINCIA DI FERRARA
Settore TERRITORIO – URBANISTICA - AMBIENTE

Prot.n. **12113/2012**

ORDINANZA SINDACALE

VISTO gli artt. 50 e 54 del D.Lgs. 267/2000;

VISTO l'art. 139 del D.Lgs 112/98;

VISTO l'art. 15 della L. 225/1992;

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 22 Maggio 2012 con il quale è stato dichiarato fino al 21 luglio 2012 lo stato di emergenza in ordine agli eventi sismici che hanno colpito il territorio delle province di Bologna, Modena, Ferrara e Mantova il giorno 20 maggio 2012 ed è stata disposta la delega al capo del Dipartimento delle Protezione Civile ad emanare ordinanze in deroga ad ogni disposizione vigente e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico;

VISTA l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 22 Maggio 2012 n. 001, recante primi interventi urgenti di protezione civile conseguenti agli eventi sismici che hanno colpito il territorio delle province di Bologna, Modena, Ferrara e Mantova, il giorno 20 Maggio 2012;

CONSIDERATO che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

RITENUTO, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio alla fase di ricostruzione e del ritorno alle normali condizioni di vita è imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

VISTO gli esiti di agibilità del sopralluogo con schede AEDES n. 4 del 10/07/2012 relativa agi immobili siti in Sant'Agostino (FE) – Via delle Donne n. 6 identificati al Catasto Fabbricati del Comune di Sant'Agostino (FE) al Fg. 46 – Mapp.le 18 – sub 2 – 3 - 4 che risultano di proprietà della Sig.ra TREVISANI ENRICA nata a Sant'Agostino (FE) il 15/05/1960;

CONSIDERATO che l'ultimo e definitivo giudizio di agibilità è così riconducibile, utilizzando i criteri della istanza di rilevamento danno, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica del 31.05.2012 all'esito del sopralluogo effettuato e con esito di agibilità – **E – Edificio INAGIBILE;**

DATO altresì che della situazione accertata si è data verbale ed immediata informazione diretta agli interessati affinché evitino l'utilizzo dell'immobile;

DICHIARA

l'inagibilità per l'edificio sito in Sant'Agostino (FE) – Via delle Donne n. 6 identificati al Catasto Fabbricati del Comune di Sant'Agostino (FE) al Fg. 46 – Mapp.le 18 – sub 2 – 3 - 4 che risultano di proprietà della Sig.ra TREVISANI ENRICA nata a Sant'Agostino (FE) il 15/05/1960;

ORDINA

Il non utilizzo di detto immobile sia alla proprietà che a chiunque, a qualunque titolo;

2

COMUNE DI SANT'AGOSTINO
PROVINCIA DI FERRARA
Settore TERRITORIO – URBANISTICA - AMBIENTE

DISPONE

Che la proprietà proceda alla rimozione urgente di situazioni di pericolo;

Che venga effettuato la transennatura degli spazi circostanti, come opera provvisoria urgente.

Che si provveda al blocco dell'erogazione del Gas, dell'acqua e dell'Energia Elettrica.

Che, ad avvenuta esecuzione dei lavori di cui sopra, sia depositata dichiarazione asseverata da tecnico abilitato circa la regolarità dei medesimi e che al perfezionarsi di tale adempimento dovrà intendersi ripristinata l'agibilità dell'immobile, in relazione ai soli fini dei danni del sisma;

Che il presente provvedimento non sostituisce l'obbligo della ditta proprietaria ad ottenere tutti i requisiti di legge necessari al rilascio del certificato di agibilità, di cui all'art. 24 del D.P.R. 380/2001 nel testo in vigore, qualora l'immobile di che trattasi non ne sia in possesso.

DISPONE

Che copia della presente ordinanza sia notificata agli interessati.

RENDE NOTO

Che secondo la normativa vigente il responsabile del procedimento è l'Arch. Elena Melloni la quale provvederà all'adozione di tutti i provvedimenti necessari e conseguenti;

AVVERTE

Che contro la presente ordinanza quanti hanno interesse potranno fare ricorso al TAR ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica nei termini di legge.

Sant'Agostino, li 30/07/2012

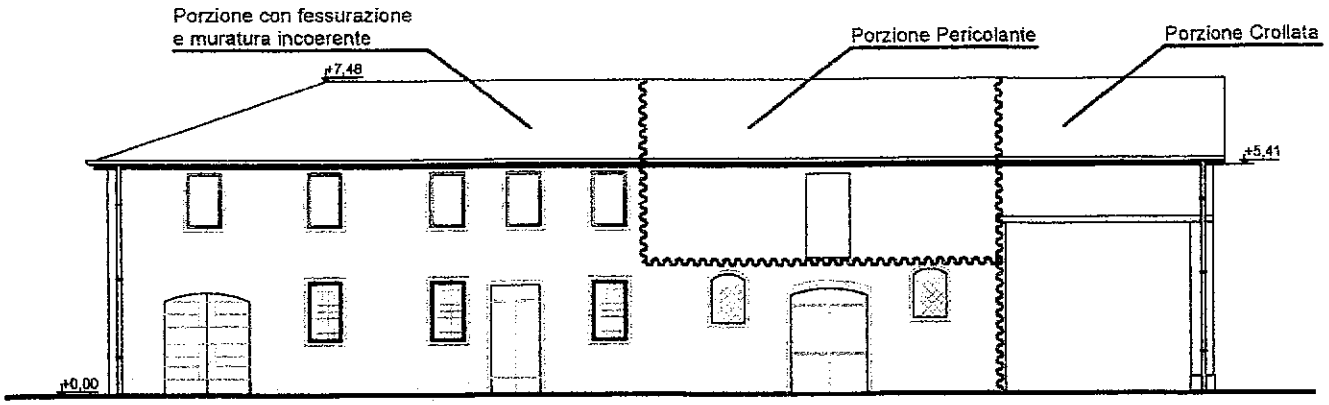
IL SINDACO
Toselli Fabrizio

OGGI 08/08/2012 IL SOTTOSCRITTO MESSO DEL COMUNE DI SANT'AGOSTINO HO NOTIFICATO COPIA DELL'ATTO ORDINANZA 12113
AL SIG. TREVISANI ENRICA RESIDENTE IN. CASTELLO D'ARGILE VIA QUATTRO
CONSEGNANDO COPIA DELL'ATTO AL SIG. Trevisani Enrico VIE, 4
IN QUALITA' DI

IL MESSO COMUNALE

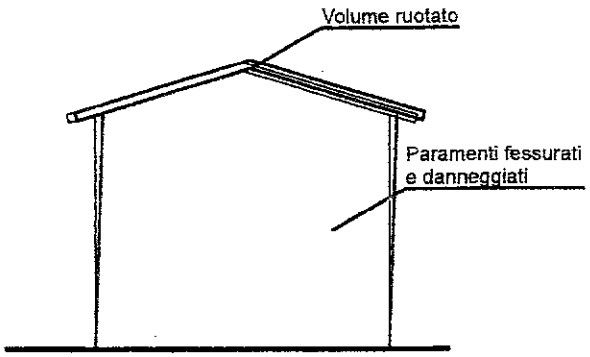
QUADRO FESSURATIVO

Fabbricato A



PROSPETTO SUD-OVEST

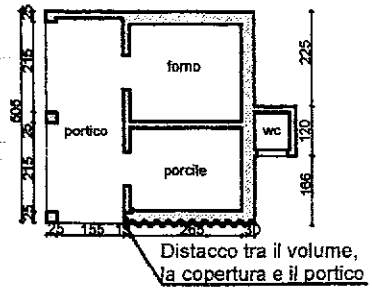
Fabbricato B



PROSPETTO SUD

COMUNE CASTELLO D'ARGILE
Prot. 0009969/2013
Registrazione del 01/10/2013 ore 09:32
Classe 6. 3. 2 - Fascicolo: /

Fabbricato C

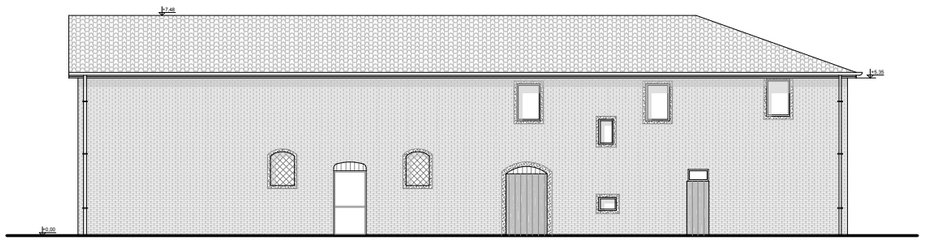


PIANTA PIANO TERRA

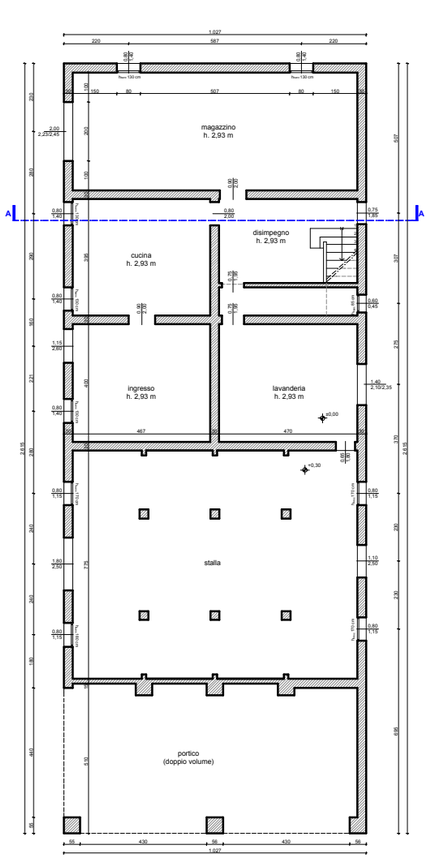
RILIEVO FABBRICATO PRINCIPALE - EDIFICIO A



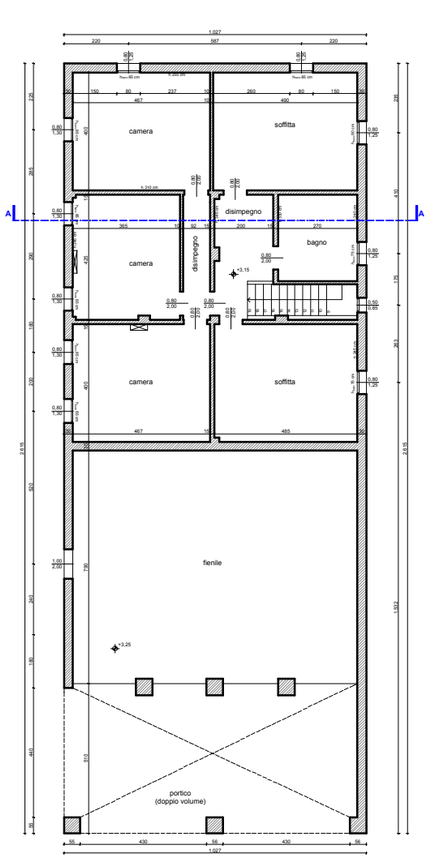
PROSPETTO SUD-OVEST



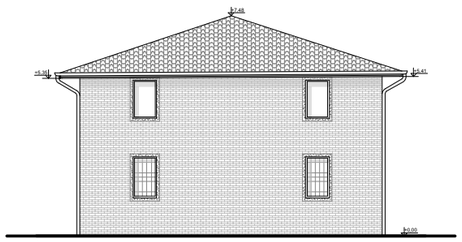
PROSPETTO SUD-EST



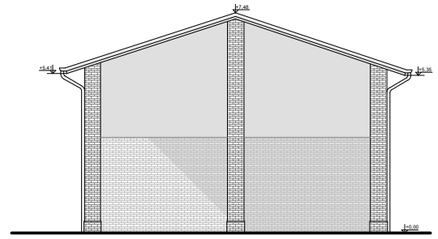
PIANTA PIANO TERRA



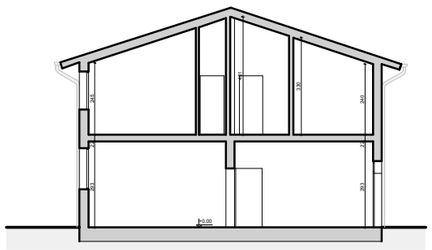
PIANTA PIANO PRIMO



PROSPETTO NORD-OVEST

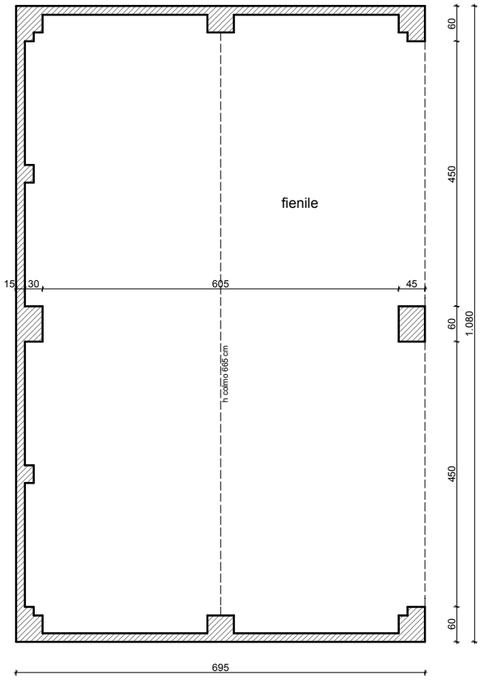


PROSPETTO SUD-EST

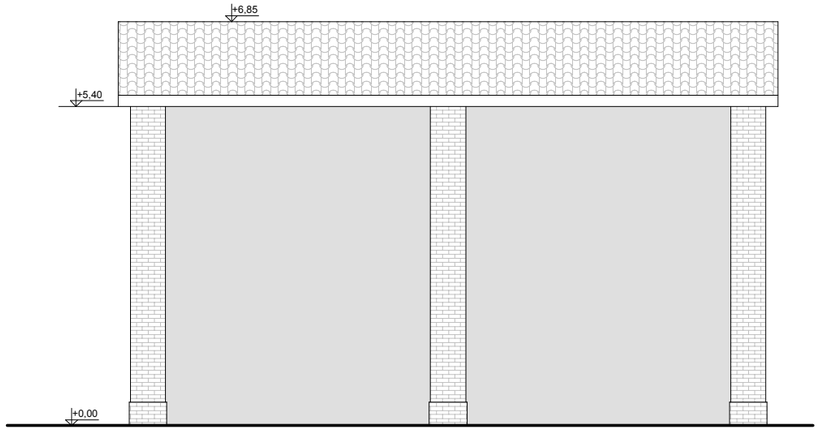


SEZIONE A-A

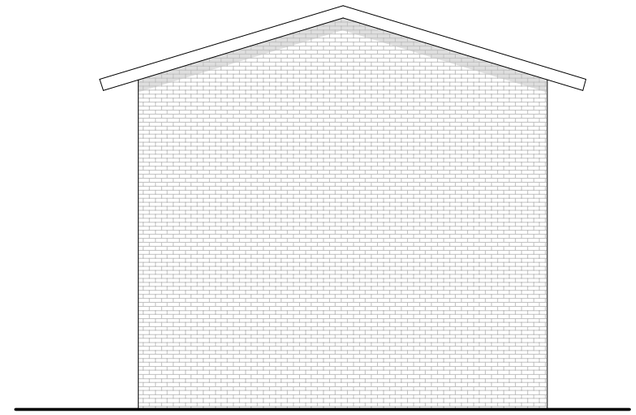
FABBRICATO ACCESSORIO - Edificio B



PIANTA FIENILE

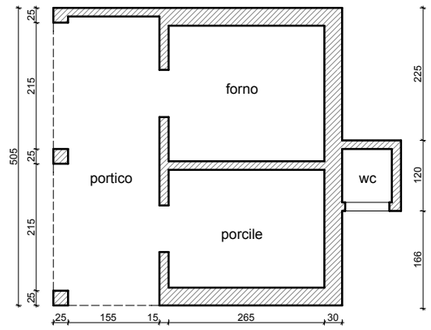


PROSPETTO EST

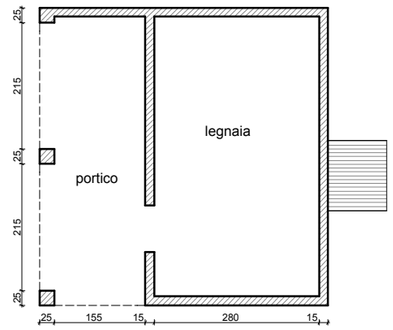


PROSPETTO SUD

FABBRICATO ACCESSORIO - Edificio C



PIANTA PIANO TERRA



Provincia di Bologna

Comune di Castello d' Argile

RELAZIONE TECNICO - ECONOMICA ED ILLUSTRATIVA DELL' AZIENDA AGRICOLA "TREVISANI ENRICA", DITTA INDIVIDUALE CON SEDE IN COMUNE DI CASTELLO D' ARGILE (BO) IN VIA QUATTRO VIE N. 4.

Spazio riservato agli UU.PP.

Castello d' Argile, lì 22 luglio 2013

GENERALITA' DELL' AZIENDA AGRICOLA

Ditta individuale denominata "Trevisani Enrica" con sede in Comune di Castello d' Argile (BO) in via Quattro Vie n. 4; Titolare è la Sig.ra Trevisani Enrica nata a Sant' Agostino (FE) il 15/05/1960, residente in Comune di Castello d' Argile (BO) in via Quattro Vie n. 4, codice fiscale numero TRV NRC 60E55 I209K, Partita Iva numero 01761981206, con attività in Agricoltura – tipo n. 01116 (codice Istat Iva – tipo di attività) Coltivazioni miste di cereali ed altri seminativi e REA della CCIAA di Bologna numero BO – 386653.

L' Azienda ha iniziato la propria attività in agricoltura in data 02/01/1997;

La Titolare, Sig.ra Trevisani Enrica, è iscritta, quale coltivatore diretto, negli elenchi previdenziali INPS di Bologna al numero 00643310.

L' Azienda Agricola ha la propria posizione presso l' UMA di Bologna: Ditta numero 23491. Preme evidenziare che sono presenti in azienda: 2 grosse e moderne trattrici (la più potente ha 210 CV ed è imminente la consegna di una nuova trattrice da 100 CV, in sostituzione di una trattrice aziendale di analoga potenza, attrezzata con sollevatore anteriore e posteriore, attacco a tre punti e caricatore frontale per rotoballe e pala caricatrice), un carro diserbo completo di botte e barra di distribuzione da oltre 15 metri accessoriata di computer con programma di distribuzione, un aratro bivomere del tipo "voltorecchio", erpice rotante con larghezza di lavoro di m. 5, erpice a molle vibro con larghezza di lavoro di m.

4,3, una fresatrice combinata, uno spandiconcime, un sarchiatore, seminatrici di tipo tradizionale e di tipo pneumatica di precisione, un ripuntatore a doppia lancia, un carro per il trasporto da 50 q.li, una trincia, una motofalciatrice ed un muletto per il sollevamento di bancali, zavorre e sacconi di concime.

Per le peculiari caratteristiche della propria azienda agricola (manodopera dalle coltivazioni effettuate e percentuale di reddito, in capo alla Titolare, da lavoro in agricoltura) e della propria capacità professionale, la Sig.ra Trevisani Enrica potrebbe essere certificata, con riferimento alla normativa vigente, quale Imprenditore Agricolo Professionale.

RELAZIONE

La Ditta, già all' attualità e da diverso tempo a questa parte, conduce terreni per complessivi ettari 22.09.98 e più precisamente:

- una unità principale composta da due corpi - fondi rustici; quello posto in via Quattro Vie n. 4 è con sovrastanti fabbricati di abitazione e strumentali all' attività agricola: di fatto è il centro aziendale. Questa unità principale ha una superficie complessiva di ettari 16.79.83.

Tra i fabbricati in essere presso il centro aziendale sono identificabili le seguenti unità immobiliari urbane: una abitazione, una autorimessa ed un fabbricato strumentale all' attività agricola.

Mentre il fondo rustico (primo corpo) con sovrastanti fabbricati rurali di cui al centro aziendale – foglio 30 - è di proprietà della Sig.ra

Trevisani Enrica per il 50% indiviso e per il 50% indiviso del marito della stessa Sig. Parenti Roberto, (ettari 9.05.56 oltre al sedime della corte aziendale), il fondo rustico (secondo corpo) – foglio 29 – di complessivi ettari 7.74.27 è di esclusiva proprietà della Sig.ra Trevisani Enrica.

- un corpo secondario è composto da un' unico fondo rustico con sovrastanti fabbricati posto in Comune di Sant' Agostino (FE) in via delle Donne n. 6; ha una superficie catastale di ettari 5.30.15. Dei fabbricati è possibile identificare una abitazione, un deposito ed un fabbricato strumentale all' attività agricola.
Questi ultimi fabbricati sono stati danneggiati dal sisma del mese di maggio dell' anno 2012.
I Tecnici che post sisma hanno eseguito il rilievo di detti corpi di fabbrica finalizzato ad un loro dimensionamento, evidenziano quanto segue:
Superficie Utile "abitativa": mq. 177,94;
Superficie Utile "strumentale all' attività agricola": mq. 335,29;
Tutto il fondo rustico è di proprietà esclusiva e per l' intero della Sig. Trevisani Enrica.

Attualmente nei terreni in conduzione all' Azienda vengono coltivate, in rotazione ed avvicendamento tra loro, le colture tipiche per il comprensorio: barbabietole da zucchero, frumento, sorgo, soia e mais. Seppure impegnato in altro settore, collabora alla conduzione dell' Azienda, in rinforzo durante alcuni periodi dell' anno ed in occasione di peculiari lavorazioni, il marito della Sig.ra Trevisani, il Sig. Parenti Roberto.

E' intenzione della Titolare dell' Azienda accorpare presso il centro aziendale di Castello d' Argile di via Quattro Vie tutti i fabbricati in ad oggi essere in Comune di Sant' Agostino.

Le motivazioni circa detta iniziativa sono importanti, condivisibili e sostenibili:

1) l' accorpamento e la ricostruzione dei fabbricati danneggiati da sisma consentirebbe di razionalizzare i volumi e le superfici degli stessi, in particolare di quelli strumentali all' attività agricola, rendendoli più funzionali per il ricovero e la manutenzione ordinaria delle attrezzature già presenti ed impiegate in Azienda e più funzionali al deposito ed allo stoccaggio delle scorte aziendali (concimi, fitofarmaci, carburanti, paglia, fieno): di fatto i fabbricati in Sant' Agostino non venivano dall' Azienda utilizzati a pieno delle loro potenzialità e peculiarità in quanto non conformati secondo le necessità della moderna agricoltura e si rendeva insostenibile, per la stessa Azienda, approntare una vigilanza alle macchine od alle scorte che si sarebbero potute rimettere o depositare.

2) delocalizzare un' abitazione in prossimità del corpo principale e del centro aziendale già esistente rappresenta una possibilità sia per lo sviluppo dell' Azienda che una possibilità di lavoro per il nucleo familiare della Titolare, della sua famiglia ed in particolare per i figli della stessa che hanno raggiunto la maggiore età: il fondo rustico in Castello d' Argile nel quale è in essere il centro aziendale che si intende sviluppare è irrigabile, fertile e la presenza di manodopera familiare insediata potrebbe consentire la realizzazione di impianti produttivi agricoli anche pluriennali, la

coltivazione di erbacee specializzate od orticole ovvero potrebbe consentire di aumentare il valore aggiunto delle produzioni aziendali impiegando la manodopera familiare nella loro lavorazione e trasformazione.

3) preme evidenziare infine che avere la possibilità di stoccare presso i magazzini o i depositi aziendali scorte e/o mezzi di produzione, consente all' Azienda di attuare importanti e vantaggiose speculazioni e risparmi all' acquisto delle stesse: adeguate strutture consentono di fatto l' approvvigionamento delle materie prime anche in quantità importanti ed in periodi di mercato peculiari proprio perché stoccabili in sicurezza.

Per maggiori dettagli e precisazioni, si intende fare esplicito riferimento, oltre ai documenti allegati alla presente, ai documenti ed agli elaborati a firma dell' Ing. Guerra Paolo di Bologna.

Il Tecnico



F.to Marco Alberghini
Dottore Agronomo

Il Tecnico

Alberghini Marco nato a Pieve di Cento (BO) il 31/07/1967, residente in Comune di Pieve di Cento in via del Fosso n. 17, codice fiscale numero LBR MRC 67L31 G643S con Partita Iva numero 01706841200, Dottore Agronomo iscritto all' Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Bologna al numero 818 d' Albo.

Cognome **TREVISANI**

Nome **ENRICA**

nato il **15.05.1960**

(atto n. **7** P. **1** S. **A**)

a **SANT'AGOSTINO** (**FE**)

Cittadinanza **ITALIANA**

Residenza **CASTELLO D'ARGILE (BO)**

Via **QUATTRO VIE n.4**

Stato civile **Cg. PARENTI**

Professione **coltiv.diretto**

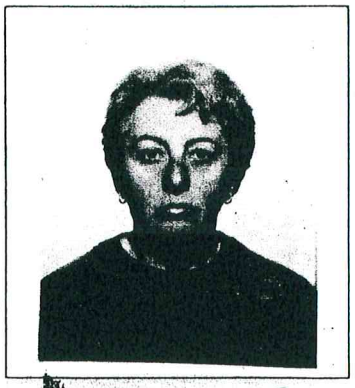
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **1.63**

Capelli **biondi**

Occhi **castani**

Segni particolari —



Firma del titolare Trevisani Enrica

CASTELLO D'ARGILE 3/03/2008

IL SINDACO

Claudia Marchesini

Impronta del dito indice sinistro

DIRITTI Euro 5,42

SCADENZA 03/03/2013

27 FEB 2013

COMUNE DI CASTELLO D'ARGILE

Validita' prorogata ai sensi dell'Art. 31 D.L. 25/06/08 n. 112 fino al 03/03/2018

IL FUNZIONARIO DELEGATO

AO 6731763

I.P.Z.S. S.p.A. - OFFICINA C.V. - ROMA

REPVBBLICA ITALIANA

COMVNE DI

CASTELLO D'ARGILE (BO)

CARTA D'IDENTITA'

N° AO 6731763

DI

TREVISANI

ENRICA

MINISTERO DELLE FINANZE

DIPARTIMENTO DELLE ENTRATE

CERTIFICATO DI ATTRIBUZIONE DEL NUMERO DI PARTITA IVA

DATI RELATIVI AL SOGGETTO D'IMPOSTA

CODICE FISCALE	NUMERO PARTITA	TIPO SOGGETTO
	01761981206	DITTA INDIVIDUALE

DENOMINAZIONE: TREVISANI ENRICA

COMUNE	PROV.	INDIRIZZO
CASTELLO D'ARGILE	BO	VIA QUATTRO VIE 4

TIPO ATTIVITÀ: 01116 - COLTIVAZIONI MISTE DI CEREALI E ALTRI SEMINATIVI

DATI RELATIVI AL TITOLARE

CODICE FISCALE	COGNOME E NOME
TRVNRC60E55I209K	TREVISANI ENRICA

DATA 16 / 01 / 97

IL FUNZIONARIO

TIMBRO UFFICIO

UFFICIO IVA: BOLOGNA II

COMUNE (o STATO) DI NASCITA	PROV.	DATA DI NASCITA	CODICE FISCALE
SANT'AGOSTINO	FE	15/05/60	TRVNRC60E55I209K

RESIDENZA ANAGRAFICA o, se diverso, DOMICILIO FISCALE

VIA QUATTRO VIE 4

CAP	COMUNE	PROV.
40050	CASTELLO D'ARGILE	BO

SCRITTURE CONTABILI: X

DATI RELATIVI AL RAPPRESENTANTE

Agenzia Entrate

Ufficio Provinciale di Bologna - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al 21/07/2013

Data: 21/07/2013 - Ora: 16.25.06 Segue

Visura n.: T5641 Pag: 1

Dati della richiesta	**TREVISANI ENRICA**
	Terreni e Fabbricati siti in tutta la provincia di BOLOGNA
Soggetto individuato	**TREVISANI ENRICA nata a SANT`AGOSTINO il 15/05/1960 C.F.: TRVNRC60E55I209K**

1. Immobili siti nel Comune di CASTELLO D`ARGILE(Codice C185) - Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO								ALTRE INFORMAZIONI	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe		Superficie(m²)			Deduz.	Reddito		Dati derivanti da	Dati ulteriori
							ha	are	ca		Dominicale	Agrario		
1	29	106		-	SEMINATIVO	3	2	55	35	BA1A	Euro 192,54 L. 372.811	Euro 138,47 L. 268.118	Impianto meccanografico del 30/11/1968	
2	29	263		-	SEMINATIVO	3	2	82	61	BA1A	Euro 213,10	Euro 153,25	FRAZIONAMENTO del 31/07/2003 n . 212476 .1/2003 in atti dal 31/07/2003 (protocollo n . 212476)	

Totale: Superficie 05.37.96 Redditi: Dominicale Euro 405,64 Agrario Euro 291,72

Intestazione degli immobili indicati al n. 1

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	TREVISANI Enrica nata a SANT`AGOSTINO il 15/05/1960	TRVNRC60E55I209K*	(1) Proprieta` per 1/1 in regime di separazione dei beni
DATI DERIVANTI DA	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 27/01/2004 Nota presentata con Modello Unico n . 3474 .1/2004 in atti dal 04/02/2004 Repertorio n .: 7981 Rogante: ELMINO PAOLO Sede: ARGELATO Registrazione: Sede: COMPRAVENDITA		

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

2. Unità Immobiliari site nel Comune di CASTELLO D`ARGILE(Codice C185) - Catasto dei Fabbricati

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO							ALTRE INFORMAZIONI	
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza		Rendita	Indirizzo Dati derivanti da	Dati ulteriori
1		30	32	2			A/3	1	7,5 vani		Euro 464,81	VIA QUATTRO VIE n . 4 piano: T -1 -2; VARIAZIONE del 01/11/2012 n . 31113 .1/2012 in atti dal 01/11/2012 (protocollo n . BO0250462) INSERIMENTO ANNOTAZIONE	Annotazione

Immobile 1: Annotazione: classamento e rendita validati (d .m . 701/94) ;di immobile: dichiarata sussistenza dei requisiti di ruralita' con domanda prot . n . bo0364285 del 21/11/2011

Intestazione degli immobili indicati al n. 2

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	PARENTI Roberto nato a CASTELLO D`ARGILE il 28/07/1960	PRNRRT60L28C185R*	(1) Proprieta` per 1/2
2	TREVISANI Enrica nata a SANT`AGOSTINO il 15/05/1960	TRVNRC60E55I209K*	(1) Proprieta` per 1/2
DATI DERIVANTI DA	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 01/08/1997 Voltura n . 8290 .1/1998 in atti dal 22/10/1999 Repertorio n .: 38179 Rogante: CAVICCHI MARISA Sede: CENTO Registrazione: COMPRAVENDITA		

3. Unità Immobiliari site nel Comune di CASTELLO D`ARGILE(Codice C185) - Catasto dei Fabbricati

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO							ALTRE INFORMAZIONI	
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza		Rendita	Indirizzo Dati derivanti da	Dati ulteriori
1		30	32	3			C/6	1	20 m²		Euro 84,70	VIA QUATTRO VIE n . 4 piano: T; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 11/07/2008 n . 14335 .1/2008 in atti dal 11/07/2008 (protocollo n . BO0197215) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

2		**30**	**32**	**4**			**D/10**				**Euro 600,00**	VIA QUATTRO VIE n . 4 piano: T -1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 30/08/2007 n . 18414 .1/2007 in atti dal 30/08/2007 (protocollo n . BO0265022) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione

Immobile 1: Annotazione: classamento e rendita non rettificati entro dodici mesi dalla data di iscrizione in atti della dichiarazione (d.m. 701/94)

Immobile 2: Annotazione: classamento e rendita validati (d.m. 701/94)

Totale: m² 20 Rendita: Euro 684,70

Intestazione degli immobili indicati al n. 3

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	PARENTI Roberto nato a CASTELLO D`ARGILE il 28/07/1960	PRNRRT60L28C185R*	(1) Proprieta` per 1/2
2	TREVISANI Enrica nata a SANT`AGOSTINO il 15/05/1960	TRVNRC60E55I209K*	(1) Proprieta` per 1/2
DATI DERIVANTI DA	(ALTRE) del 06/07/2007 n. 2810.1/2007 in atti dal 06/07/2007 (protocollo n. BO0228382) Registrazione: DENUNCIA DI FABBRICATI RURALI		

4. Immobili siti nel Comune di CASTELLO D`ARGILE(Codice C185) - Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO								ALTRE INFORMAZIONI	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe		Superficie(m²) ha are ca			Deduz.	Reddito Dominicale	Reddito Agrario	Dati derivanti da	Dati ulteriori
1	29	105		AA	SEMINATIVO	2	1	34	00	BA1A	Euro 132,18	Euro 79,59	Tabella di variazione del 08/03/2007 n . 10154 .1/2007 in atti dal 08/03/2007 (protocollo n . BO0068358) TRASMISSIONE DATI AI SENSI DEL DECRETO 262 DEL 3 OTTOBRE 2006	Annotazione
				AB	SEMIN ARBOR	2		10	85	BA1A	Euro 10,70	Euro 6,44		
2	30	28		-	SEMIN ARBOR	1	3	19	72	BA1A	Euro 397,94 L. 770.525	Euro 214,66 L. 415.636	Impianto meccanografico del 30/11/1968	
3	30	37		-	SEMINATIVO	2	1	08	62	BA1A	Euro 107,15 L. 207.464	Euro 64,51 L. 124.913	Impianto meccanografico del 30/11/1968	

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

4	30	40		AA	SEMINATIVO	2	1	71	00	BA1A	Euro 168,68	Euro 101,56	Tabella di variazione del 08/03/2007 n . 10162 .1/2007 in atti dal 08/03/2007 (protocollo n . BO0068371) TRASMISSIONE DATI AI SENSI DEL DECRETO 262 DEL 3 OTTOBRE 2006	Annotazione
				AB	SEMIN ARBOR	3		12	58	BA1A	Euro 9,49	Euro 6,82		
5	30	44		AA	SEMINATIVO	2		33	00	BA1A	Euro 32,55	Euro 19,60	Tabella di variazione del 08/03/2007 n . 10163 .1/2007 in atti dal 08/03/2007 (protocollo n . BO0068372) TRASMISSIONE DATI AI SENSI DEL DECRETO 262 DEL 3 OTTOBRE 2006	Annotazione
				AB	SEMIN ARBOR	3		02	52	BA1A	Euro 1,90	Euro 1,37		
6	30	45		-	SEMINATIVO	3	1	11	29	BA1A	Euro 83,92 L. 162.483	Euro 60,35 L. 116.855	Impianto meccanografico del 30/11/1968	
7	30	78		-	STAGNO			01	98				VARIAZIONE D'UFFICIO del 16/07/2010 n . 5008 .1/2010 in atti dal 16/07/2010 (protocollo n . BO0207939)	Annotazione

Immobile 1: Annotazione: variazione colturale ex d.l. n. 262/06 - qualita` dichiarata o parificata a coltura presente nel quadro tariffario

Immobile 4: Annotazione: variazione colturale ex d.l. n. 262/06 - qualita` dichiarata o parificata a coltura presente nel quadro tariffario

Immobile 5: Annotazione: variazione colturale ex d.l. n. 262/06 - qualita` dichiarata o parificata a coltura presente nel quadro tariffario

Immobile 7: Annotazione: di stadio: rettifica della destinazione a seguito verifica d`ufficio

Totale: Superficie 09.05.56 Redditi: Dominicale Euro 944,51 Agrario Euro 554,90

Intestazione degli immobili indicati al n. 4

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	PARENTI Roberto nato a CASTELLO D`ARGILE il 28/07/1960	PRNRRT60L28C185R*	(1) Proprieta` per 1/2
2	TREVISANI Enrica nata a SANT`AGOSTINO il 15/05/1960	TRVNRC60E55I209K*	(1) Proprieta` per 1/2
DATI DERIVANTI DA	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 01/08/1997 Voltura n . 1282 .2/1998 in atti dal 27/05/1998 Repertorio n .: 38178 Rogante: CAVICCHI M . Sede: CENTO Registrazione: UR Sede: CENTO Volume: 1 n: 583 del 18/08/1997		

5. Immobili siti nel Comune di CASTELLO D`ARGILE(Codice C185) - Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO								ALTRE INFORMAZIONI	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe		Superficie(m²) ha are ca			Deduz.	Reddito Dominicale	Reddito Agrario	Dati derivanti da	Dati ulteriori
1	**29**	**231**		**-**	**SEMINATIVO**	**2**	**2**	**36**	**31**	**BA1A**	**Euro 233,10 L. 451.352**	**Euro 140,35 L. 271.757**	**REVISIONE DI ELEMENTI CENSUARI del 29/11/2000 n . 1217 .1/2000 in atti dal 29/11/2000 (protocollo n . 211484) RETT .N .161028/00**	

Intestazione degli immobili indicati al n. 5

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	TREVISANI Enrica nata a SANT`AGOSTINO il 15/05/1960	TRVNRC60E55I209K*	(1) Proprieta` per 1000/1000
DATI DERIVANTI DA	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 01/08/1997 Voltura n . 1282 .1/1998 in atti dal 27/05/1998 Repertorio n .: 38178 Rogante: CAVICCHI M . Sede: CENTO Registrazione: UR Sede: CENTO Volume: 1 n: 583 del 18/08/1997		

Totale Generale: vani 7,5 m² 20 Rendita: Euro 1.149,51

Totale Generale: Superficie 16.79.83 Redditi: Dominicale Euro 1.583,25 Agrario Euro 986,97

Unità immobiliari n. 13 Tributi erariali: Euro 1,80

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

Agenzia Entrate

Ufficio Provinciale di Ferrara - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto
limitata ad un comune
Situazione degli atti informatizzati al 21/07/2013

Data: 21/07/2013 - Ora: 16.23.27 Segue

Visura n.: T5624 Pag: 1

Dati della richiesta	**TREVISANI ENRICA**
	Terreni e Fabbricati siti nel comune di SANT`AGOSTINO (Codice: I209) Provincia di FERRARA
Soggetto individuato	**TREVISANI ENRICA nata a SANT`AGOSTINO il 15/05/1960 C.F.: TRVNRC60E55I209K**

1. Unità Immobiliari site nel Comune di SANT`AGOSTINO(Codice I209) - Catasto dei Fabbricati

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO							ALTRE INFORMAZIONI	
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza		Rendita	Indirizzo Dati derivanti da	Dati ulteriori
1		**46**	**18**	**2**			**C/2**	**1**	**38 m²**		**Euro 100,09 L. 193.800**	VIA DELLE DONNE n . 6 piano: T; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 11/07/2001 n . 8610 .1/2001 in atti dal 11/07/2001 (protocollo n . 122616) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione
2		**46**	**18**	**3**			**D/10**				**Euro 568,10 L. 1.100.000**	VIA DELLE DONNE n . 6 piano: T -1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 11/07/2001 n . 8610 .1/2001 in atti dal 11/07/2001 (protocollo n . 122616) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione
3		**46**	**18**	**4**			**A/3**	**1**	**6,5 vani**		**Euro 503,55 L. 975.000**	VIA DELLE DONNE n . 6 piano: T -1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 11/07/2001 n . 8610 .1/2001 in atti dal 11/07/2001 (protocollo n . 122616) VARIAZIONE DI CLASSAMENTO	Annotazione

Immobile 1: Annotazione: classamento proposto con decorsi i termini di cui all'art 1 comma3 (d.m. 701/94)

Immobile 2: Annotazione: classamento proposto con decorsi i termini di cui all'art 1 comma3 (d.m. 701/94)

Immobile 3: Annotazione: classamento proposto con decorsi i termini di cui all'art 1 comma3 (d.m. 701/94)

Totale: vani 6,5 m² 38 Rendita: Euro 1.171,74

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

Visura per soggetto
limitata ad un comune
Situazione degli atti informatizzati al 21/07/2013

Intestazione degli immobili indicati al n. 1

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	TREVISANI Enrica nata a SANT`AGOSTINO il 15/05/1960	TRVNRC60E55I209K*	(1) Proprieta` per 1000/1000
DATI DERIVANTI DA	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 18/03/2000 n . 145610 .1/2000 in atti dal 08/02/2001 (protocollo n . 21994) Registrazione: UR Sede: BOLOGNA Volume: 112 n: 15 del 15/09/2000 SUCC .		

2. Immobili siti nel Comune di SANT`AGOSTINO(Codice I209) - Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO								ALTRE INFORMAZIONI	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe		Superficie(m²)			Deduz.	Reddito		Dati derivanti da	Dati ulteriori
							ha	are	ca		Dominicale	Agrario		
1	46	17		-	SEMINATIVO	1	1	97	40	A15; A6	Euro 225,08	Euro 107,05	Tabella di variazione del 23/09/2000 n . 26 .1/2000 in atti dal 02/01/2002 (protocollo n . 320)	Annotazione
2	46	19		-	SEMINATIVO	1		97	30	A15; A6	Euro 110,94	Euro 52,76	Tabella di variazione del 23/09/2000 n . 26 .1/2000 in atti dal 02/01/2002 (protocollo n . 320)	Annotazione
3	46	45		-	STAGNO			02	65				VARIAZIONE D'UFFICIO del 18/03/2010 n . 2722 .1/2010 in atti dal 18/03/2010 (protocollo n . FE0073132)	Annotazione
4	46	58		-	SEMINATIVO	1		97	00	A15; A6	Euro 110,60	Euro 52,60	Tabella di variazione del 23/09/2000 n . 26 .1/2000 in atti dal 02/01/2002 (protocollo n . 320)	Annotazione
5	46	128		-	SEMINATIVO	1		54	80	A15; A6	Euro 62,48	Euro 29,72	Tabella di variazione del 23/09/2000 n . 26 .1/2000 in atti dal 02/01/2002 (protocollo n . 320)	Annotazione
6	46	138		-	SEMINATIVO	1		18	50	A15; A6	Euro 21,09	Euro 10,03	Tabella di variazione del 23/09/2000 n . 26 .1/2000 in atti dal 02/01/2002 (protocollo n . 320)	Annotazione
7	46	201		-	SEMINATIVO	1		62	50	A15; A6	Euro 71,26	Euro 33,89	Tabella di variazione del 23/09/2000 n . 26 .1/2000 in atti dal 02/01/2002 (protocollo n . 320)	Annotazione

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

Visura per soggetto
limitata ad un comune
Situazione degli atti informatizzati al 21/07/2013

Immobile 1: Annotazione: agg. col.
Immobile 2: Annotazione: agg. col.
Immobile 3: Annotazione: di stadio: rettifica della destinazione a seguito di verifica d`ufficio
Immobile 4: Annotazione: agg. col.
Immobile 5: Annotazione: agg. col.
Immobile 6: Annotazione: agg. col.
Immobile 7: Annotazione: agg. col.

Totale: Superficie 05.30.15 Redditi: Dominicale Euro 601,45 Agrario Euro 286,05

Intestazione degli immobili indicati al n. 2

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	TREVISANI Enrica nata a SANT`AGOSTINO il 15/05/1960	TRVNRC60E55I209K*	(1) Proprieta` per 1000/1000
DATI DERIVANTI DA	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 18/03/2000 n . 145605 .1/2000 in atti dal 08/02/2001 (protocollo n . 21990) Registrazione: UR Sede: BOLOGNA Volume: 112 n: 15 del 15/09/2000 SUCC .		

Totale Generale: vani 6,5 m² 38 Rendita: Euro 1.171,74

Totale Generale: Superficie 05.30.15 Redditi: Dominicale Euro 601,45 Agrario Euro 286,05

Unità immobiliari n. 10 Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

COMUNE DI CASTELLO D'ARGILE

PROPOSTA PLANIMETRICA DI
COLLOCAZIONE DEI NUOVI VOLUMI,
a seguito di trasferimento di capacità edificatoria,
nel Comune di Castello d'Argile (Bo) in Via Quattro Vie 4

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO TECNICO

PROPRIETA'
TREVISANI ENRICA

PROGETTAZIONE
STA
Ing. GUERRA PAOLO - Arch. GALEOTTI BORIS

TITOLO ELABORATO
PROPOSTA
Planimetria e profili

SCALA
1:200

ELABORATO
2

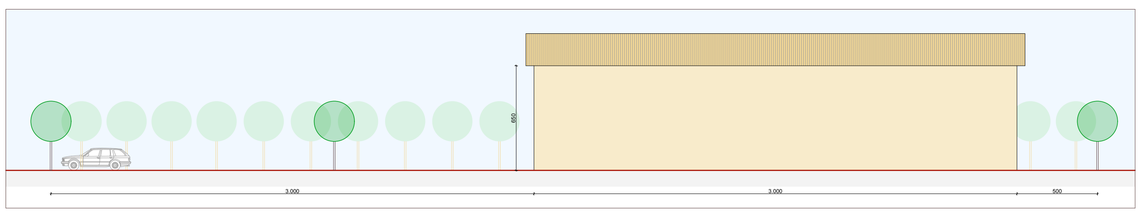
DATA
Luglio 2013

Elaborazione grafica DUEGI srl

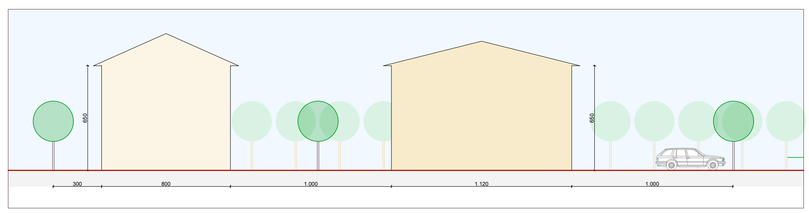
file	n.	Emissioni - Aggiornamenti	data
	1		
	2		
	3		
	4		

STUDIO TECNICO ASSOCIATO Ing. GUERRA PAOLO - Arch. GALEOTTI BORIS
Viale Palmiro Togliatti 21, 40132 Bologna tel 051 561049 fax 051 6183085 e-mail: tecnico@guerragaleotti.it





PROFILO SUD scala 1:200



PROFILO OVEST scala 1:200

COMUNE DI SANT'AGOSTINO
PROVINCIA DI FERRARA
Settore TERRITORIO – URBANISTICA
AMBIENTE

PROT: 14275

raccomandata a/r

Comune di Castello d'Argile
Prot. 0012705/2013
Registrazione del 11/12/2013 ore 10:38
Class: 6. 3. 2 – Fascicolo: /

Spett.le COMUNE di CASTELLO D'ARGILE
Piazza Gadani, 2
alla c.a arch Elena Chiarelli
40050 Castello D'Argile – BO
ANTICIPO FAX 051/976452

p.c. Sig.ra Enrica Trevisani
via Quattro Vie n.4
40050 Castello D'Argile - BO

Sant'Agostino, 10.12.2013

OGGETTO: trasferimento di capacità edificatoria dal Comune di Sant'Agostino al Comune di Castello D'Argile

Con la presente in risposta alla vostra nota pervenuta in data 03.12.2013 prot. 16831 siamo a comunicare il nostro nulla osta ai sensi della LR 16 art. 9 comma 5 alla delocalizzazione delle consistenze edificatorie di proprietà della sig.ra Enrica Trevisani dal Comune di Sant'Agostino al Comune di Castello D'Argile.

Si specifica inoltre che la previsione di trasferimento di volumi dovrà essere associata al vincolo di inedificabilità dei terreni di provenienza, costituito con un atto registrato, affinchè non si crei un aumento di possibilità edificatoria in zona agricola. Rimane sotteso che i Comuni interessati dovranno prima del rilascio dei necessari titoli abilitativi per la ricostruzione assumere gli idonei provvedimenti necessari al trasferimento all'interno della medesima azienda agricola dell'edificabilità connessa agli edifici in questione.

A disposizione, cordiali saluti.

COMUNE DI SANT'AGOSTINO - Prov. Ferrara -

Il responsabile del servizio
arch. Elena melloni

VARIANTE N. 3

Relazione – indagine conoscitiva

La variante riguarda una corte rurale identificata nel RUE con il numero 2 sita in via Rottazzi n. 14, comprendente tre edifici interessati da gravi danni dal sisma del 20 e 29 maggio 2012; la corte è inserita in "*Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola – art. 28 del RUE"* ubicata nel versante ovest del territorio comunale.
La corte è inclusa dal RUE fra le *"Corti e complessi edilizi di valore storico testimoniale"* ed è costituita da tre edifici così classificati:

- Edificio abitativo: tipologia *"B1- Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (casa-stalla)"* con intervento ammissibile di *"Restauro e risanamento conservativo tipo B (RC-B)"*;
- Edificio stalla-fienile: *"C1 – Fienili, stalle-fienili"* con intervento ammissibile di *"Ristrutturazione edilizia con vincolo parziale (REV)*;
- Edificio accessorio: *"C2 - Caselle"* con intervento ammissibile di *"Ristrutturazione edilizia con vincolo parziale (REV)*;

Per gli edifici, interessati dagli eventi sismici del maggio 2012, è stata redatta una unica Scheda Aedes n. 00011037017000040454 che evidenzia l'inagibilità degli stessi con esito "E", a seguito del quale è stata emessa un'ordinanza comunale di inagibilità n. 87 in data 20/07/2012 (vedasi allegati).

E' stata altresì redatta una perizia asseverata da parte di tecnico abilitato (vedasi allegato) da cui emerge quanto segue.

Per l'edificio a uso abitativo la perizia evidenzia che *"A seguito dell'evento sismico il fabbricato ha subito gravi danni alle strutture"* e presenta una ***soglia di danno 4 (più che gravissimo)***. Conclude poi la perizia che *"Da quanto sopra riportato lo stato di danno **(più che gravissimo)** e del grado di carenze **(grado medio)** comporta l'individuazione di un **livello operativo E3**".*

Per l'edificio a uso stalla-fienile la perizia evidenza che *"A seguito dell'evento sismico il fabbricato ha subito danni gravi, ed è stato oggetto di crolli cospicui che hanno coinvolto la struttura di copertura che nel crollo hanno danneggiato i solai sottostanti"* e presenta una ***soglia di danno 4 (più che gravissimo)***. Conclude poi la perizia che *"Da quanto sopra riportato lo stato di danno **(più che gravissimo)** e del grado di carenze **(grado medio)** comporta l'individuazione di un **livello operativo E3**".*

Per l'edificio a uso accessorio la perizia evidenza che *"A seguito dell'evento sismico il fabbricato ha subito crolli parziali e danni gravi alle strutture"* e presenta una ***soglia di danno 4 (più che gravissimo)***. Conclude poi la perizia che *"Da quanto sopra riportato lo stato di danno **(più che gravissimo)** e del grado di carenze **(grado medio)** comporta l'individuazione di un **livello operativo E3**".*

Per ciascuna tipologia di fabbricato, in funzione della classificazione di cui all'art. 20.3, il RUE, fermo restando la possibilità del mantenimento delle funzioni agricole esistenti, prevede le seguenti possibilità di trasformazione (per fini non agricoli) secondo quanto previsto dall'allegato 2 del RUE medesimo e precisamente:

- Per l'edificio abitativo *"B1"* e per il fabbricato stalla-fienile *"C2"*:

"Nel progetto di recupero di questa tipologia, dovrà essere soddisfatto un rapporto tra le superfici esistenti tale che per ogni unità abitativa di SU pari a 120 mq come minimo, venga prevista una SA (per autorimesse, cantine ed altri accessori per la residenza) di almeno 30 mq.; la localizzazione della SA deve essere prevista in fabbricati esistenti.
Per i fabbricati esistenti ed aventi una superficie inferiore, è prescritto il mantenimento della posizione e tipologia originaria e la realizzazione di una sola unità abitativa.
E' consentito realizzare unità abitative di dimensioni fra loro diverse e anche inferiori a 120 mq di SU, purché la media tra le SU realizzate sia pari o superiore a 120 mq."
Quanto sopra prescritto è da applicare anche in caso di frazionamento di una unità abitativa esistente in più unità abitative.

- Per l’edificio abitativo accessorio *“C2”*:

“1 alloggio”

La richiesta prevede inoltre la possibilità di poter traslare la corte, riproponendo la ricostruzione degli edifici secondo le rispettive tipologie in un terreno limitrofo della medesima proprietà, più prossimo alla viabilità comunale, secondo la previsione plano-volumetrica e la progettazione di massima rappresentata negli elaborati allegati.

Gli edifici nella nuova posizione, saranno ricostruiti all’esterno della fascia di rispetto stradale rappresentata nella cartografica del RUE e mediante un progetto unitario che rappresenterà, in sede di richiesta del titolo abilitativo, la distribuzione delle superfici secondo la rispettiva funzione.

La finalità che si pone la variante e l’istanza del privato è quella di consentire la demolizione dei tre edifici presenti nella corte, per delocalizzarli e ricostruirli in un terreno limitrofo della medesima proprietà, a margine della viabilità comunale di via Rottazzi; il tutto a parità di superfici lorde e per usi che potranno essere sia agricoli che eventualmente urbani (abitazioni ed accessori), secondo le possibilità di recupero già consentita per gli edifici classificati dal RUE per la corrispondente tipologia di vincolo.

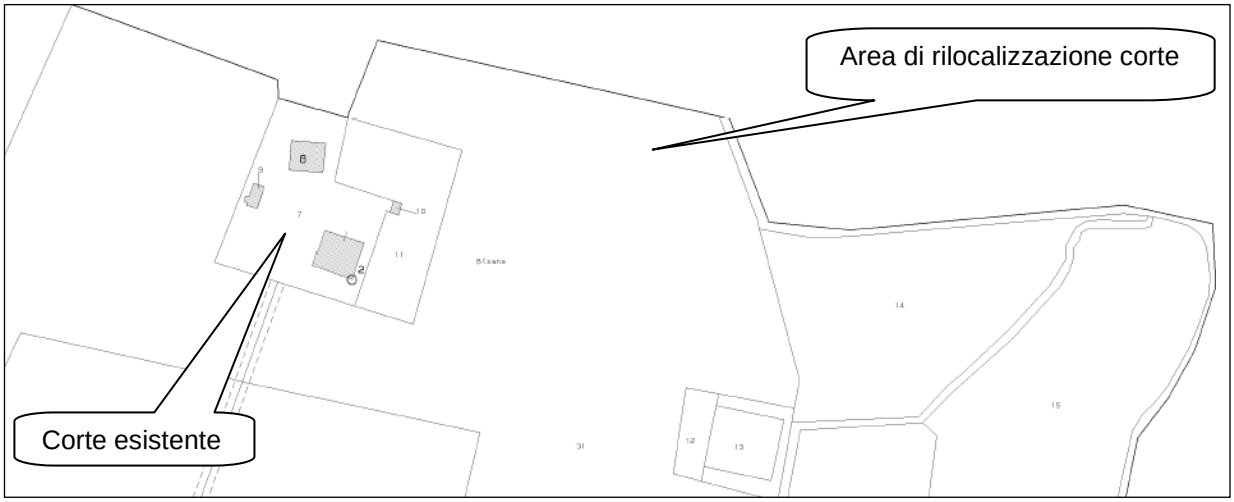
Di seguito si riporta una scheda ricognitiva della corte e relativi edifici, con la rappresentazione fotografica e localizzativa oltre allo stralcio planimetrico del RUE vigente.



Localizzazione aerea della corte (cerchiatura rossa)



Vista aerea della corte aerea della corte



Estratto planimetrico catastale (estremi catastali)



Inquadramento corte





Edificio abitazione





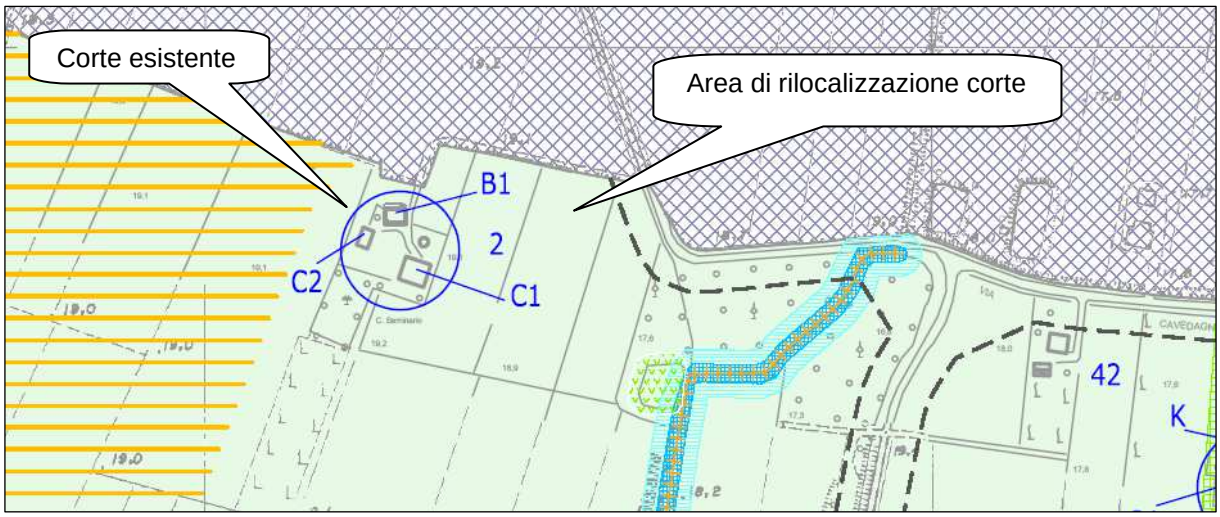
Edificio stalla-fienile







Edificio accessorio



Estratto planimetrico del RUE Tav 1a

Valutazione della proposta e motivazione della variante

La richiesta da parte del privato di rimozione dei vincoli di RUE sugli edifici e la proposta della loro delocalizzazione è valutata positivamente, oltre che per la presa d'atto delle condizioni di gravità strutturali degli edifici e quindi della loro inagibilità, anche per consentire una più diretta accessibilità dalla viabilità comunale di via Rottazzi.

Considerando che la ricostruzione degli edifici in diversa posizione determina la necessità di una attenta valutazione distributiva dei nuovi volumi e delle superfici all'interno della nuova corte, si ritiene opportuno prevedere che in sede di richiesta del titolo abilitativo venga presentato un progetto unitario di cui all'art. 17.2 delle norme del RUE che ponga in evidenza il complessivo inquadramento del nuovo insediamento anche nel contesto rurale di riferimento, anche sotto il profilo delle caratteristiche tipologiche, architettoniche e di impiego dei materiali costruttivi e di finitura.

Si rileva inoltre che gli edifici da ricostruire debbono essere localizzati all'esterno della fascia di rispetto stradale di 20 metri

Si prevede che la ricostruzione potrà avvenire a parità di superficie utile lorda per le corrispondenti funzioni (abitazione e servizi agricoli) in caso di mantenimento della destinazione agricola.

In caso di riconversione ad usi non più agricoli, potranno essere realizzate superfici ed unità abitative secondo le possibilità di recupero dei tre fabbricati classificati già stabilite per gli edifici interessati, dall'allegato 2 del RUE e, per ciascun edificio che viene ricostruito, in rapporto alla corrispondente tipologia ed e classificazione individuata dal RUE stesso.

La modifica quindi è ritenuta comunque coerente in termini urbanistico edilizi.

Da una verifica della cartografia storica, risulta che l'insediamento era già individuato sia nelle carte del Chiesa del 1742, che nel Catasto Gregoriano (1835) e nella Cartografia IGM del 1893. L'insediamento è stato riclassificato come novecentesco dal RUE a seguito della analisi conoscitiva effettuata con il censimento del patrimonio edilizio esistente in ambito agricolo effettuata per la redazione del Piano Regolatore Generale; tale classificazione, effettuata per ogni edificio, è stata poi recepita in sede di elaborazione del Regolamento Urbanistico Edilizio.

Si rileva altresì che la presente variante non incide in modo significativo sul dimensionamento complessivo residenziale secondo quanto già indicato dalle previsioni di PSC e di RUE.

Proposta di variante (normativa e cartografica)

La variante consiste nell'integrazione dell'art. 28 della normativa urbanistico edilizia del RUE, inserendo uno specifico paragrafo in cui si prevede la possibilità di delocalizzazione della corte di cui trattasi con ricostruzione degli edifici a parità di superficie utile lorda, individuando i parametri di riferimento, modalità attuative, caratteristiche tipologiche e architettoniche di riferimento.
Viene altresì modificata la cartografia con l'individuazione specifica della corte oggetto della variante.

STRALCIO NORMATIVO art. 28

(L'integrazione normativa è indicata in ***grassetto corsivo***)

Art. 28 – Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola

1. L'Ambito ad alta vocazione produttiva agricola, così come fissato dal PTCP, rappresenta per il territorio del Comune di Castello d'Argile, quella parte del territorio rurale caratterizzato da ordinari vincoli di tutela ambientale particolarmente idonee per tradizione, vocazione e specializzazione, allo svolgimento di attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione. L'individuazione dell'ambito è riportata nel PSC, tav. 1.

2. In tale ambito operano anche le aziende multifunzionali, orientate all'offerta di servizi agro-ambientali e ricreativi, in collegamento a specifici beni di interesse naturalistico o storico culturale, ancorché non assumano un ruolo preminente a livello territoriale.

3. In questo ambito, la pianificazione territoriale ed urbanistica e la programmazione di settore favoriscono la diffusione e il potenziamento dell'azienda produttiva specializzata, strutturata e competitiva, orientata al prodotto, con metodiche e tecnologie ad elevata compatibilità ambientale e con pratiche colturali rivolte al miglioramento della qualità merceologica, della salubrità e della sicurezza alimentare dei prodotti.

4. In relazione alle funzioni ed alle tipologie di intervento previste al paragrafo 1) Destinazioni d'Uso successivo, si specifica che gli indici edificatori previsti vanno calcolati sui terreni dell'azienda agricola ricadenti sul territorio del comune di Castello d'Argile. Eventuali porzioni di terreno aziendale presente sul territorio di altri comuni, potrà essere utilizzato per la sola costruzione del P.R.A.

1) SOGGETTI ATTUATORI: I SOGGETTI AMMESSI PER OGNI INTERVENTO

Paragrafo 1) **– DESTINAZIONI D'USO**

1. Le destinazioni d'uso delle zone produttive agricole sono tutte le attività relative alla produzione agricola e gli interventi di trasformazione del territorio ad esse corrispondenti. Pertanto gli edifici connessi a tali destinazioni d'uso sono:

a) UE1, residenza

b) UE2, costruzioni rurali di servizio:
- fienili, depositi prodotti agricoli; magazzini per mangimi, antiparassitari, ecc.; rimesse per macchine e attrezzi agricoli e relativi spazi di servizio
- ricoveri per allevamenti di animali domestici per autoconsumo (pollaio, porcile, conigliera)

c) UE3, costruzioni rurali destinate all'allevamento zootecnico intensivo aziendale e/o interaziendale con gli annessi fabbricati di servizio e gli impianti necessari

d) UE4, costruzioni destinate alla lavorazione, prima trasformazione, conservazione e commercializzazione di prodotti agricoli, orticoli e zootecnici aziendali

e) UE5/A , costruzione di serre aziendali

f) UE6, attività di agriturismo

g) UE7, esercizio e noleggio di macchine per conto terzi (rimesse e officine per macchine agricole, ricoveri per mezzi di contoterzisti, centri di sperimentazione, profilassi e prevenzione, ecc.)

h) UE8, allevamenti speciali e attività di custodia di animali

i) UP3, attività industriali del settore agroalimentare e conserviero

l) UP4, attività di allevamento industriale

2. In generale in tutta la zona agricola sono ammessi nuovi impianti di colture arboree (frutteti a gruppi o a filari); nel caso in cui essi vengano previsti nelle vicinanze di edifici agricoli esistenti si deve rispettare una distanza di almeno 20 m. dall'ultimo filare o gruppo alberato agli edifici.

Paragrafo 2) **- INTERVENTI AMMESSI**

1. Nel caso di centri aziendali classificati come "corti di valore storico-testimoniale" (negli elaborati grafici del RUE risultano cerchiate e numerate) si applicano le norme di cui all'Art. 20 precedente, per quelle senza classificazione tipologica (negli elaborati grafici del RUE non presentano nessun contrassegno né lettera di identificazione tipologica), si applicano le seguenti norme.

a) residenza (per gli imprenditori agricoli professionali)

1) MO per tutte le residenze

2) MS per tutte le residenze

3) RE per tutte le residenze occupate dai soggetti di cui sopra

4) NC a seguito di demolizione integrale con Uf = Uf esistente; la ricostruzione deve avvenire sulla stessa area di sedime, o comunque con uno spostamento, rispetto l'area di sedime originaria, non superiore al 50%.

5) adeguamento delle superfici accessorie (vedi definizione al precedente Art. 20, paragrafo 1), punto 6), da prevedere negli edifici esistenti.

6) AM di SU (che si può configurare come nuovo corpo edilizio in aderenza all'edificio residenziale esistente o come cambio d'uso di edifici di servizio esistenti nel centro aziendale), per tutte le residenze occupate dai soggetti di cui sopra; tale intervento può anche comportare la formazione di nuovi alloggi da destinare ai nuclei familiari di coadiuvanti che devono poter certificare di avere residenza e domicilio e che sono impiegati a tempo pieno nell'azienda agricola in cui esiste o si realizza l'unità abitativa. La SU residenziale totale risultante dall'ampliamento, non dovrà superare la SU residenziale che sarebbe ammessa per nuove costruzioni (vedi successivo punto 7).

7) NC di edifici residenziali per i soggetti di cui sopra, per le aziende senza fabbricati residenziali e con le seguenti condizioni che devono essere congiuntamente presenti:

1) se l'azienda era già esistente alla data di adozione della Variante specifica al PRG n. 3/2003 (30 maggio 2003) e a tale data risultava priva di fabbricato residenziale concorrono le seguenti condizioni:
   - che l'azienda definita esistente sia dotata di una SAU minima di 10 Ha in proprietà per le aziende con colture miste estensive-zootecnico; tale SAU nel caso di aziende vitivinicole, frutticole, vivaistiche, per colture specializzate con serre o tunnel, coltivazione di funghi, fiori, è ridotta a 4 Ha; le aziende a SAU ridotta devono comunque già essere formate da almeno tre anni dalla data della richiesta;
   - che i destinatari delle residenze siano i proprietari imprenditori agricoli professionali (IAP), coltivatori diretti, nonché i nuclei familiari di coadiuvanti limitati al primo grado di parentela;
   - che la capacità edificatoria residenziale sia contenuta all'interno dei seguenti indici:

   per le aziende con colture estensive-zootecniche:
   - SC (superficie complessiva) = Sf x 0,0014

   deducendo dalla SC edificabile quella esistente,
   - dove Sf è la superficie fondiaria dell'azienda, espressa in mq, asservita alla costruzione.
   - SC (superficie complessiva) massima per azienda agricola = 580 mq
   - SU minima per alloggio = 120mq

   per le aziende con colture specializzate:
   - SC (superficie complessiva) = Sf x 0,006

   deducendo dalla SC edificabile quella esistente,
   - dove Sf è la superficie fondiaria dell'azienda, espressa in mq, asservita alla costruzione.

- SC (superficie complessiva) massima per azienda agricola = 300 mq
- SU minima per alloggio = 120 mq

2) se l'azienda si è costituita o si costituirà dopo la data di adozione della Variante specifica al PRG n. 3/2003 (30 maggio 2003) tramite frazionamento e scorporando i fabbricati rurali abitativi di pertinenza, l'azienda medesima perde ogni capacità edificatoria per funzioni residenziali. E' ammessa la costruzione di nuovi edifici residenziali, solo nel caso in cui si dimostri (attraverso certificazione catastale storica), che il corpo aziendale (in proprietà è di almeno 10 Ha, ridotta a 4 Ha nel caso di aziende con culture specializzate già in essere da almeno tre anni dalla data della richiesta), deriva da un frazionamento effettuato da una azienda originaria più grande non dotata di edifici residenziali; nel qual caso si rientra nelle condizioni di cui al precedente punto 1).

3) le possibilità edificatorie consentite con l'applicazione dei parametri indicati al punto 1) e 2) precedenti, possono essere superate in seguito alla presentazione ed all'approvazione di un P.R.A. (Programma di Riconversione e Ammodernamento, di cui all'Art. 16.1 precedente).

b) costruzioni rurali di servizio (per gli imprenditori agricoli professionali)

1) MO per tutte gli edifici esistenti ;

2) MS per tutte gli edifici esistenti ;

3) RE con eventuale ampliamento fino al raggiungimento della SC massima ammessa per le nuove costruzioni;

4) NC a seguito o meno di demolizione con l'applicazione dei seguenti indici:

b1) - per fienili, magazzini, depositi:

a - per gli imprenditori agricoli professionali e coltivatori diretti:
Uf = 80 mq/Ha (con terreni sia in proprietà che in affitto con contratto di almeno 5 anni) .

Per le aziende di oltre 20 Ha di SAU potrà essere realizzata una superficie massima di mq. 2.000.

b2) - per gli allevamenti di animali domestici per autoconsumo e magazzini/ripostiglio

b - per qualsiasi soggetto residente nell'ambito agricolo del presente Art. 28:
- 10 mq di SU per gli allevamenti di animali domestici per autoconsumo
- 20 mq di SU per magazzino/ripostiglio

I fabbricati sopracitati possono essere realizzati una volta sola e al servizio di un fabbricato residenziale esistente (anche se formato da più unità immobiliari); la loro realizzazione deve avvenire con materiali e forme coerenti con il contesto edificato nel quale vengono inseriti.

c) costruzioni rurali destinate all'allevamento zootecnico intensivo aziendale e/o interaziendale con gli annessi fabbricati di servizio e gli impianti necessari (per gli imprenditori agricoli professionali)

1) MO

2) MS

3) RE, AM, D, NC con i seguenti indici massimi:

- stalle per bovini:

bovine da latte e fattrici da carne:
- in stabulazione fissa alla catena: Uf = 60 mq/Ha di SAU;
- in stabulazione libera a lettiera permanente o a cuccette: Uf = 80 mq/Ha di SAU;

bovini da rimonta e vitelloni all'ingrasso:
- in stabulazione libera con pavimento fessurato o fissa alla catena: Uf = 50 mq/Ha di SAU;
- in stabulazione libera a lettiera

permanente o a cuccette: Uf = 70 mq/Ha di SAU;

- stalle per equini:

- stabulazione di fattrici e stalloni: Uf = 90 mq/Ha di SAU;
- stabulazione di puledri: Uf = 70 mq/Ha di SAU;

- stalle per ovini e caprini:

- stabulazione per pecore e capre: Uf = 70 mq/Ha di SAU;
- stabulazione per agnelloni: Uf = 50 mq/Ha di SAU;

- ricoveri per allevamenti cunicoli:

- stabulazione per riproduttori: Uf =120 mq/Ha di SAU;
- stabulazione per ingrasso: Uf = 60 mq/Ha di SAU;
- allevamenti a ciclo chiuso (riproduttori e ingrasso): Uf = andranno applicati separatamente gli indici precedenti (la SAU utilizzata per il calcolo con un indice non può essere considerata anche per il calcolo con l'altro);
- allevamenti cunicoli in batteria: Uf = andranno applicati gli indici precedenti divisi per il numero corrispondente ai piani di allevamento delle gabbie;

- ricoveri per allevamenti avicoli:

- stabulazione a terra di ovaiole, polli da carne pulcini, struzzi: Uf = 50 mq/Ha di SAU;
- stabulazione in batteria: Uf = andrà applicato l'indice precedente diviso per il numero corrispondente ai piani di allevamento delle gabbie.

Per tutti gli edifici destinati all'allevamento di cui ai precedenti punti, è consentito per i locali di servizio (quali sala mungitura, sala latte, box tori, infermeria, sala parto, sala mangimi, ecc.) Uf = 25% della superficie computata con gli indici precedenti.

- ricoveri per suini (porcilaie):

- per suini riproduttori: Uf = 150 mq/Ha di SAU;
- per suini all'ingrasso: Uf = 60 mq/Ha di SAU;
- allevamenti a ciclo chiuso con porcilaie per riproduttori e per l'ingrasso: Uf = andranno applicati separatamente gli indici precedenti (la SAU utilizzata per il calcolo con un indice non può essere considerata anche per il calcolo con l'altro).

Gli indici previsti sono comprensivi dei locali di servizio ed edifici accessori (quali: sala parto, svezzamento, fecondazione, gestazione, box verri, infermeria, quarantena, preparazione alimenti, ecc.).
Per gli allevamenti suinicoli si prescrive che la tecnica di allevamento e le modalità di pulizia della porcilaia (asportazione deiezioni) dovranno contenere al massimo il consumo di acqua. E' ammessa la diluizione delle deiezioni (per pulizia, perdite abbeveratoi, ecc.) di non oltre 6 litri per 100 kg. di peso vivo/giorno.
Lo stoccaggio delle deiezioni derivanti dagli allevamenti (sia per i nuovi che per gli esistenti, in quest'ultimo caso si tratterà di un adeguamento alle strutture in essere) dovrà essere effettuato in vasche a perfetta tenuta rispettando per esse i seguenti dimensionamenti – vedi Art. 2.5.13 per la definizione di UGB (Unità di Grosso Bovino):

- concimaia a platea per letame solido, con pozzetto:
  - superficie della platea 4 mq/UGB
  - volume del pozzetto 2 mc/UGB
- cisterna per la parte di letame fluido di stalle per bovini con lettiera permanente:
  - volume della cisterna 4 mc/UGB
- cisterna per ricoveri con sola produzione di letame liquido, interno e/o esterno alla stalla:
  - volume della cisterna:
  - bovini 8 mc/UGB
  - suini 1 mc/100 kg. peso vivo.

Nei ricoveri con lettiera permanente integrale è indispensabile dotarsi di strutture per la conservazione del letame solido idonee a garantire lo stoccaggio delle stesse per almeno 90 giorni.
Per le altre specie di animali (equini, ovi caprini, conigli, avicoli) ci si dovrà dotare di strutture (platee e/o vasche) idonee a garantire lo stoccaggio delle deiezioni per almeno 90 giorni.
In particolare per gli allevamenti suinicoli, la conservazione delle deiezioni destinate direttamente alla fertirrigazione, dovrà avvenire in vasche a perfetta tenuta suddivise in due scomparti separati, realizzati e condotti in modo tale da garantire una permanenza effettiva del liquame, prima dello spandimento, non inferiore a 45 giorni.
La realizzazione delle concimaie e delle cisterne di accumulo nonché gli stoccaggi, spandimenti e smaltimenti dei liquami prodotti, dovranno comunque essere previsti ed effettuati secondo la normativa vigente in materia *(cfr. Art. 112 D.Lgs 152/2006, articoli da 6 a 14 della L.R. 4/2007, delibera Assemblea legislativa Regione E.R. n. 96/2007, circolare regionale attuativa n. 2184 del 4/3/2008).*

d) costruzioni destinate alla lavorazione, prima trasformazione, conservazione e commercializzazione di prodotti agricoli, orticoli e zootecnici aziendali (per gli imprenditori agricoli a titolo principale singoli o associati e per qualsiasi soggetto attuatore)

1) MO

2) MS

3) RE con eventuale ampliamento fino al raggiungimento della SU massima ammessa per le nuove costruzioni;

4) D, NC, limitatamente alle aziende zootecniche, vitivinicole, frutticole, orticole, florovivaistiche e aziende con indirizzo produttivo misto, con l'applicazione dei seguenti indici:

- Uf = 60 mq di SU / Ha di SAU (con un massimo di 1.500 mq)

Per l'attività esistente in Via Provinciale Nord 23 individuata cartograficamente nella Tav. n. 1a in scala 1:5000 del RUE con un simbolo di poligono in colore verde, sono ammessi ampliamenti e nuove costruzioni con l'applicazione dei seguenti indici:

- per gli edifici produttivi: Uf = 0,20 mq/mq di SU da applicare all'area di proprietà

E' inoltre ammessa la realizzazione di una nuova unità abitativa per nuovi nuclei familiari e coadiuvanti impegnati in azienda di SU massima uguale a 120 mq, in aggiunta alle unità abitative esistenti.

e) costruzione di serre aziendali (per gli imprenditori agricoli professionali)

1) MO

2) MS

3) RE, AM, D, NC con i seguenti indici massimi:

Uf = 0,25 mq/mq con una superficie aziendale minima (Sm) = 1,0 Ha

f) attività di agriturismo (per gli imprenditori agricoli professionali)

Nel rispetto della L.r. 26/94 e sue integrazioni e modificazioni, le attività di agriturismo possono essere svolte utilizzando gli edifici residenziali esistenti o recuperabili mediante interventi di cambio d'uso quando sussistono le condizioni di cui all'Art. 20 precedente (edifici di valore storico testimoniale)
Non sono ammesse nuove costruzioni.

g) costruzione di strutture tecniche e tecnologiche a servizio del territorio agricolo (rimesse e officine per macchine agricole, ricoveri per mezzi di contoterzisti, centri di sperimentazione, profilassi e prevenzione, ecc.), per qualsiasi soggetto attuatore

1) MO

2) MS

3) RE, AM, D, NC con i seguenti indici massimi:

Uf = 0,60 mq/mq con una SC max di 2.000 mq. per le rimesse e officine di macchine agricole (calcolati su terreni sia in proprietà che in affitto con contratto di almeno 5 anni)

Uf = 0,50 mq/mq con una SC max di 500 mq per le attività di ricerca, profilassi, prevenzione e sperimentazione

Parcheggi privati (P3) = 1 mq ogni 10 mq di SC

h) allevamenti speciali e attività di custodia di animali (per qualsiasi soggetto)

- Allevamenti speciali:
1. Gli allevamenti speciali, quali allevamenti di lumache, lombrichi, allevamenti ittici, allevamenti e ricoveri per cani e gatti, ecc., da valutare caso per caso, sono realizzabili solo utilizzando edifici esistenti.

- Allevamenti e custodia di cavalli non aziendali
1. Sono previsti i seguenti usi:
   - stalle, tettoie, fienili, locali di servizio per quanto riguarda i fabbricati destinati all'allevamento, con platee o vasche idonee a garantire lo stoccaggio delle deiezioni nei limiti di legge;
   - residenza a servizio del personale di custodia o del titolare e uffici, da ricavare solamente in edifici esistenti;
   - locali ad uso foresteria per il personale di servizio (stallieri o manodopera di servizio) per un numero complessivo pari a soddisfare un rapporto di 0,20 addetti per cavallo, da ricavare solamente in edifici esistenti.
2. A fronte di proposte progettuali che prevedano l'utilizzo di materiali ecocompatibili l'Amministrazione Comunale per motivi di pubblico interesse, potrà definire e sottoscrivere una convenzione con il privato al fine di realizzare nuovi fabbricati funzionali all'esercizio dell'attività medesima.
3. Per gli allevamenti di cui sopra, è previsto un carico di bestiame medio annuo inferiore o uguale a 40 q.li per ettaro; nel caso in cui tale carico di bestiame medio annuo risulti superiore a 40 q.li per ettaro si dovranno applicare le distanze di cui alla voce l) della tabella successiva indicate nel punto 14 (vedi paragrafo 4).

1) MO

2) MS

3) RE

4) RE, AM, D, NC con l'applicazione dei seguenti indici:

- per le stalle, fienili, servizi, ecc. = 0,10 mq/mq calcolato sull'area di proprietà (SF) asservita all'attività
- per la residenza, foresteria e uffici = SU esistente; SU da definire in convenzione nel caso di cui al punto 2 precedente, comunque non superiore a 120 mq per ogni unità abitativa
- parcheggi privati (P3) = 1 mq ogni 10 mq di SF

- Cimiteri per animali d'affezione:
In zona agricola è altresì possibile realizzare cimiteri per animali da affezione, previo parere igienico-sanitario dell'Ente competente e nel rispetto delle normative igienico sanitarie vigenti in materia.

- parcheggi = 0,50 mq ogni 10 mq di SF

i) attività industriali del settore agroalimentare e conserviero (per qualsiasi soggetto)

Limitatamente agli impianti esistenti alla data di adozione del PSC

1) MO

2) MS

3) RE, AM, D, NC con i seguenti indici massimi:

- Uf = 60 mq di SU / Ha di SAU (con un massimo di 1.500 mq)

l) allevamenti industriali (per qualsiasi soggetto)

Le presenti norme valgono esclusivamente per gli impianti esistenti alla data di adozione del PSC

1) MO

2) MS

3) RE, AM, D, NC con i seguenti indici massimi:

- Allevamenti industriali di suini:
sono allevamenti intensivi quelli per i quali il carico di bestiame annuo complessivo supera i 40 ql. di peso vivo per ettaro di SAU, dove la SAU è quella sulla quale viene effettuato lo spandimento agronomico dei liquami; tale superficie può anche non coincidere con quella aziendale: in questo caso occorre che i proprietari dei terreni sui quali vengono sparsi ad uso agronomico i liquami, sottoscrivano un atto unilaterale d'obbligo (da allegarsi al titolo abilitativo e da trascriversi alla conservatoria degli atti immobiliari) con cui asservono i loro terreni allo spandimento agronomico dei liquami prodotti dall'allevamento suinicolo per il quale è richiesta il permesso di costruire.

SC = 0,30 mq/mq con una SC max di 10.000 mq.
- parcheggi = 1 mq ogni 10 mq di SC

- Allevamenti industriali di bovini, di polli o di zootecnica minore.
Sono allevamenti intensivi di bovini e di zootecnica minore quelli per i quali il carico di bestiame complessivo supera i 40 ql. di peso vivo per ettaro di SAU.

SC = 0,30 mq/mq con una SC max di 10.000 mq. (5.000 mq. per polli o zootecnica minore)
- parcheggi = 1 mq ogni 10 mq di SC

***Paragrafo 3)* – MODALITA' DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI**

- permesso di costruire per :
  - edifici residenziali: ristrutturazione con o senza ampliamenti, ampliamento della sagoma dell'edificio, demolizione con ricostruzione (voce a);
  - ristrutturazione, demolizione con ricostruzione e nuova costruzione di: edifici rurali di servizio nel rispetto dell'indice previsto (voci b1 e b2);
  - ristrutturazione, demolizione con ricostruzione di: edifici per allevamenti aziendali ed interaziendali (voce c), serre (voce e), esercizio e noleggio contoterzisti (voce g)
  - ristrutturazione con o senza ampliamenti di: edifici per attività industriali del settore agroalimentare (voce i), attività zootecniche industriali (voce l)
  - ristrutturazione con o senza ampliamenti e nuova costruzione di: allevamenti speciali e attività di custodia di animali (voce h)

Sono comunque assoggettati a Piano di Riconversione e Ammodernamento dell'Attività Agricola utilizzando la specifica modulistica appositamente predisposta dalla Provincia di Bologna con Delibera G.P. 572 del 11/11/2008, i seguenti interventi ritenuti "significativi":

1) Edilizia abitativa rurale
   - nuove costruzioni residenziali
   - cambi di destinazioni d'uso da superfici per servizi aziendali a superfici ad uso abitativo con creazione di nuove unità abitative
   - ampliamento di abitazioni/edifici esistenti con creazione di nuove unità abitative
2) Edilizia per servizi agricoli
   - nuovi servizi agricoli mediante nuove costruzioni (magazzini per prodotti frutticoli ed orticoli, depositi per attrezzi agricoli, magazzini per prodotti fitofarmaci, allevamento aziendale e zootecnico) – voce b1 e voce c;

- ampliamento dei servizi di cui sopra superiore a 400mq

3) Modificazione degli assetti morfologici e idraulici negli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola – per l'art. A-19 della LR 20/2000 – e nelle aree assoggettate a tutele paesaggistiche

***Paragrafo 4)* - PARAMETRI ED ONERI**

1.	Altezza massima degli edifici residenziali (voce a):	mt.	7,50
2.	Altezza massima dei fabbricati di servizio residenziale (autorimesse e cantine):	mt.	2,50
3.	Altezza massima delle costruzioni rurali di servizio (voce b):	mt.	8,00
4.	Altezza massima delle costruzioni rurali destinate all'allevamento aziendale (voce c):	mt.	6,00
5.	Altezza massima delle serre aziendali (voce e):	mt.	4,50
6.	Altezza massima delle costruzioni destinate a strutture tecniche e tecnologiche, salvo particolari volumi tecnici (voce g):	mt.	7,50
7.	Altezza massima delle costruzioni destinate ad allevamenti industriali (voce l):	mt.	6,50
8.	Altezza massima delle costruzioni destinale alla lavorazione, prima trasformazione, ...ecc. (voce i)	mt.	8,50
9.	Pendenza della copertura per gli edifici residenziali non superiore al 37%		
10.	Distanza minima dai confini di proprietà:	mt.	5
11.	Distanza minima fra fronti finestrate e non finestrate di edifici:	mt.	10
12.	Distanza minima fra edifici residenziali ed edifici di servizio residenziale:	mt.	5
13.	Allevamenti zootecnici intensivi (voce c): - distanza dai confini di proprietà - distanza da edifici residenziali non appartenenti all'azienda o da altra proprietà - abitazione del custode e/o titolare	 mt. mt. mt.	 50 100 20
14.	Allevamenti industriali (voce l): 1. allevamenti di suini: - distanza dai confini di proprietà - distanza da edifici residenziali esistenti di altra azienda e/o da altra proprietà - abitazione del custode e/o titolare 2. allevamenti di bovini, polli e zootecnia minore: - distanza dai confini di proprietà - distanza da edifici residenziali esistenti di altra azienda e/o da altra proprietà - abitazione del custode e/o titolare	 mt. mt. mt. mt mt. mt.	 300 200 20 100 100 20
15.	Allevamenti speciali e attività di custodia di animali (voce h): - fabbricato stalla: - distanza dai confini di zona agricola - distanza dai confini di proprietà - distanza da edifici residenziali non appartenenti alla medesima proprietà - altri fabbricati: - distanza dai confini di proprietà - distanza fra fronti finestrate e non finestrate di fabbricati - distanza fra abitazione custode e/o titolare dal fabbricato stalla Cimiteri di animali (voce h) - distanza dai confini di zona agricola - distanza dai confini di proprietà - distanza da edifici residenziali non appartenenti alla medesima proprietà	 mt. mt. mt. mt. mt. mt. mt. mt. mt.	 300 50 100 5 10 20 300 100 100
16.	Distanza minima dalle strade	rispetto del D.L.vo 30.4.1992 n. 285 e succ. modif. ed integr. o altre distanze riportate nelle tavole del RUE	

paragrafo 5: Prescrizioni particolari derivanti dal Piano della Ricostruzione di cui all'art. 12 della L.R. 16/2012 "Norme per la ricostruzione nei territori interessati dal sisma

<u>del 20 e 29 maggio 2012".</u>

La corte rurale identificata nelle tavole del RUE con il n. 2, (N.C.T. Foglio 6, mappali 7, 8, 9), può essere oggetto di delocalizzazione con ricostruzione dei relativi edifici nel terreno ubicato ad est distinti al N.C.T. al Foglio 6, mappale 31, in prossimità dell'accesso da via Rottazzi, secondo le modalità di seguito riportate, mediante la presentazione di un Progetto Unitario.
Il progetto unitario dovrà indicare la quantificazione e distribuzione delle superfici esistenti da ricostruire, dovrà essere allegato alla richiesta di ciascun permesso di costruire e assunto come riferimento per tutte le fasi della ricostruzione.

Modalità attuative:

- ***Progetto unitario di cui all'art. 17.2, riguardante sia la demolizione degli edifici esistenti che la loro delocalizzazione e ricostruzione nel nuovo sito;***

Usi: per ciascuna tipologia di fabbricato sono ammessi i seguenti usi:

- ***<u>Residenza</u> e relativi accessori secondo quanto previsto dall'allegato 2 del RUE in funzione delle singole tipologie edilizie e della relativa classificazione;***
- ***<u>Funzioni agricole</u> secondo quanto previsto ai precedenti punti da a) ad l) del presente articolo.***

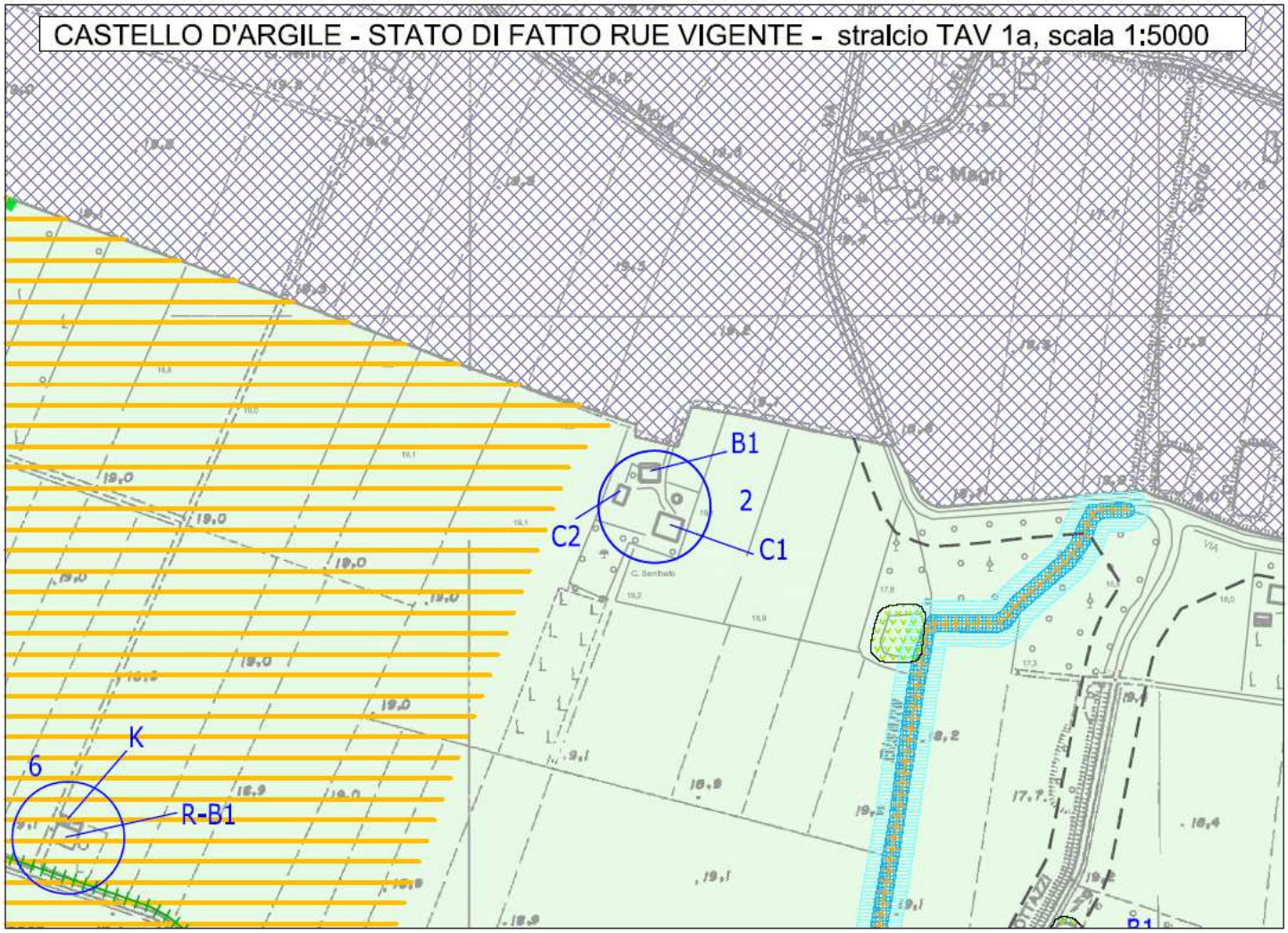
Parametri:

- ***Uf: Superficie utile lorda (SUL) da ricostruire, rispettivamente per ciascun edificio, uguale all'esistente degli edifici da demolire e delocalizzare;***
- ***Distanze: 10 metri dai fabbricati e 5 metri dai confini;***
  20 metri dalla strada via Rottazzi
- ***Altezza massima: <u>Residenza</u>: mt. 7,50 sul bordo superiore della linea di gronda;***
  <u>Funzioni agricole</u>: 8,00 sul bordo superiore della linea di gronda.

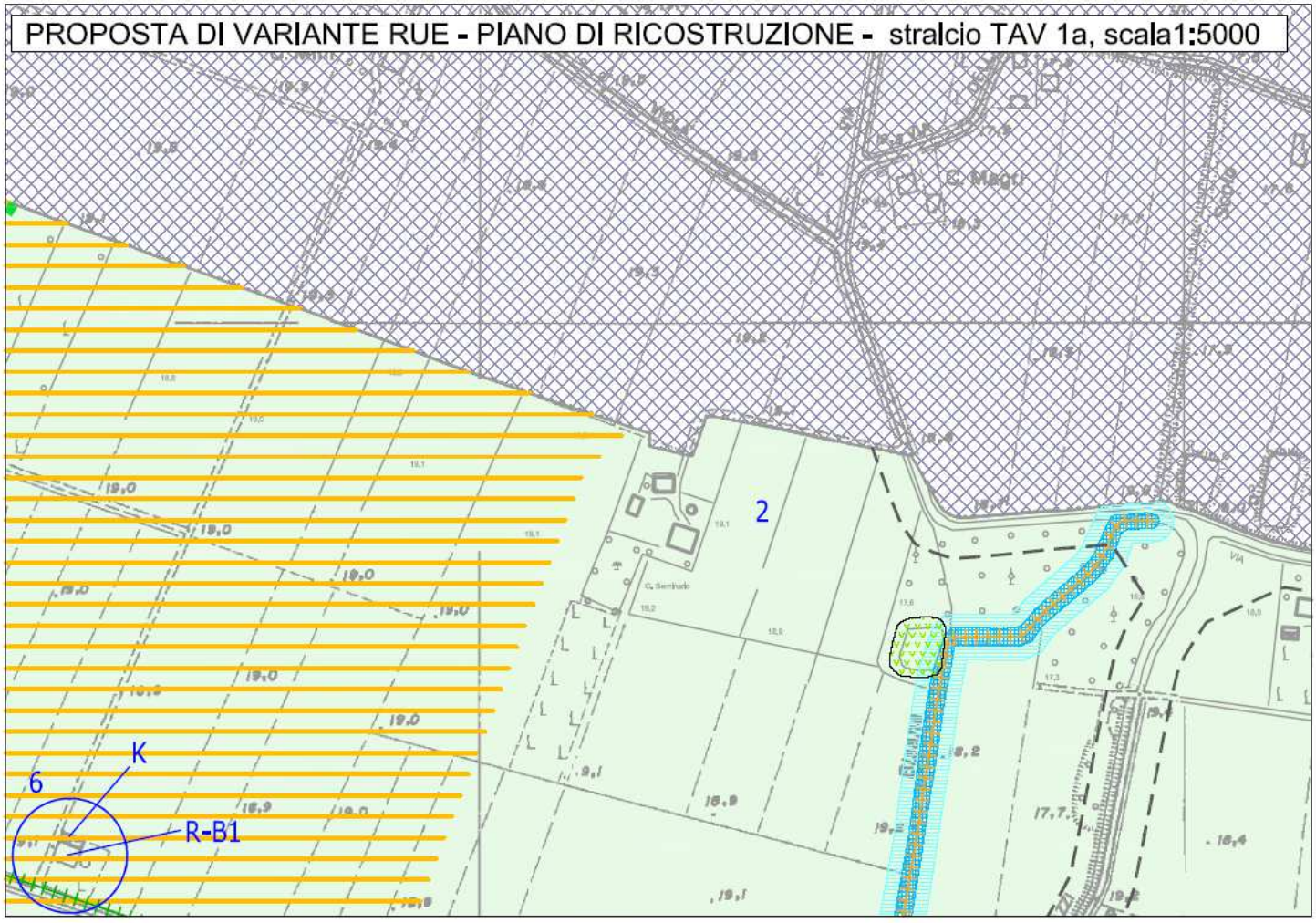
Condizioni particolari:

- ***La ricostruzione dovrà essere contestualizzata all'ambito rurale di riferimento, e realizzata con caratteristiche morfologiche, volumetriche, architettoniche e di materiali costruttivi e di finitura simili a quelli degli edifici esistenti, e comunque nel rispetto della tradizione locale, e del contesto rurale circostante, perseguendo un'attenta ricomposizione ed un corretto inserimento paesaggistico, secondo le linee guida regionali "Paesaggi da ricostruire" approvate dalla Giunta Regionale;***
- ***Prima dell'intervento di ricostruzione dei nuovi edifici dovrà essere richiesto parere di inondabilità all'Autorità Idraulica competente di cui al comma 5 dell'art. 4 della Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura nel Bacino del Reno;***
- ***I suoli dismessi dalla demolizione dei fabbricati e di tutte le pertinenze, accessibilità compresa, dovranno essere recuperati all'uso agricolo;***
- ***Dovranno essere svolti gli approfondimenti in materia sismica previsti dalle Norme Tecniche delle costruzioni DM 2008 con approfondimenti di III livello;***
- ***Dovranno essere espletate le verifiche dell'interesse culturale degli edifici, secondo il combinato disposto degli artt. 10 e 12 del D.Lgs 42/2004;***
- ***Dovrà essere comunicato preliminarmente l'inizio dei lavori alla Soprintendenza per i Beni Archeologici.***

CASTELLO D'ARGILE - STATO DI FATTO RUE VIGENTE - stralcio TAV 1a, scala 1:5000



PROPOSTA DI VARIANTE RUE - PIANO DI RICOSTRUZIONE - stralcio TAV 1a, scala1:5000



Allegati alla variante 3

Istanza dell’interessato

Scheda/e Aedes

Ordinanza comunale

Estratto di mappa catastale

Tavola RUE

Perizia tecnica asseverata e documentazione fotografica

Schemi progettuali

COMUNE CASTELLO D'ARGILE
Prot. 0010554/2013
Registrazione del 15/10/2013 ore 12:14
Class. 6. 1. 0 – Fascicolo: /

FONDAZIONE PATRIMONIO DEGLI STUDI DI CENTO

Al Sig. Sindaco

del Comune di CASTELLO D'ARGILE

OGGETTO: Richiesta di revisione vincolo, ex art. 4 comma 6 e 10 lett. b) e art. 12 comma 4 o 5 della L.R. 16/2012, riguardante l'edificio posto in Castello D'Argile Via Rottazzi, 14 distinto al C.T. di detto Comune al Foglio 6 , mappale 7 .

Il sottoscritto Adriano Orlandini , nato a Cento il 30/05/1947 e residente in Cento (FE) Via Matteotti, 8 , in qualità di legale rappresentante della Ditta Fondazione Patrimonio Degli Studi usufruttuaria perenne dell'immobile sito in Castello D'Argile (BO), Via Rottazzi, 14 , distinto al C.T. del Comune di Castello D'Argile , al Fg. 6 , mapp. 7 , ad uso deposito agricolo ex stalla e fienile, che ha subito danneggiamenti gravissimi a seguito del sisma del 20/29 maggio 2012 ed è stato classificato inagibile di tipo "E" come risulta dalla seguente documentazione:
- scheda AeDES n. 00011037017000040454 del 19/07/2012 e/o da Ordinanza Sindacale n. 87 del 20/07/2012,
- perizia tecnica asseverata, attestante il livello di danno e vulnerabilità dell'edificio, a firma del Arch. Massimo Sifo , con studio tecnico in Bologna , Via Molinelli Pier Paolo, 19

CHIEDE

ai sensi dei combinati disposti di cui all'art. 4 commi 6 e 10 lett. b) e all'art. 12 comma 5 (immobile soggetto a ristrutturazione edilizia), nelle more dell'approvazione del Piano della Ricostruzione, la revisione del vincolo di tutela da attuarsi con deliberazione del Consiglio Comunale, ex art. 7, comma 1, della stessa L.R. o con altro provvedimento

CHIEDE

altresì, l'autorizzazione alla presentazione del relativo titolo edilizio riguardante la demolizione e non fedele ricostruzione, quanto a sagoma e volumetria, nel rispetto delle tipologie architettoniche e compositive e nell'osservanza dei materiali delle tradizioni e delle tecniche costruttive locali, presenti nel territorio comunale e che connotano il paesaggio rurale di pianura, come individuate dal piano urbanistico o con apposito provvedimento del Consiglio Comunale.
Cordiali saluti.

Cento, lì 02/09/2013

PATRIMONIO DEGLI STUDI CENTO

Allega:
- Perizia Tecnica Asseverata
- Stralcio P.R.G. vigente
- Estratto di mappa catastale scala 1: 2000

COMUNE CASTELLO D'ARGILE
Prot. 0010554/2013
Registrazione del 15/10/2013 ore 12.14
Class: 6. 1. 0 - Fascicolo: /

FONDAZIONE PATRIMONIO DEGLI STUDI DI CENTO

Al Sig. Sindaco

del Comune di CASTELLO D'ARGILE

OGGETTO: Richiesta di revisione vincolo, ex art. 4 comma 6 e 10 lett. b) e art. 12 comma 4 o 5 della L.R. 16/2012, riguardante l'edificio posto in Castello D'Argile Via Rottazzi, 14 distinto al C.T. di detto Comune al Foglio 6 , mapp. 8.

Il sottoscritto Adriano Orlandini , nato a Cento il 30/05/1947 e residente in Cento (FE) Via Matteotti, 8 , in qualità di legale rappresentante della Ditta Fondazione Patrimonio Degli Studi usufruttuaria perenne dell'immobile sito in Castello D'Argile (BO), Via Rottazzi, 14 , distinto al C.T. del Comune di Castello D'Argile , al Fg. 6 , mapp. 8 , ad uso abitativo e deposito agricolo, che ha subito danneggiamenti gravissimi a seguito del sisma del 20/29 maggio 2012 ed è stato classificato inagibile di tipo "E" come risulta dalla seguente documentazione:
- scheda AeDES n. 00011037017000040454 del 19/07/2012 e/o da Ordinanza Sindacale n. 87 del 20/07/2012,
- perizia tecnica asseverata, attestante il livello di danno e vulnerabilità dell'edificio, a firma del Arch. Massimo Sifo , con studio tecnico in Bologna , Via Molinelli Pier Paolo, 19

CHIEDE

ai sensi dei combinati disposti di cui all'art. 4 commi 6 e 10 lett.b) e all'art. 12 comma 4 (immobile soggetto a restauro conservativo), la revisione della disciplina di tutela, stabilita dalla pianificazione urbanistica nell'ambito del Piano della Ricostruzione

CHIEDE

altresì, l'autorizzazione alla presentazione del relativo titolo edilizio riguardante la demolizione e non fedele ricostruzione, quanto a sagoma e volumetria, nel rispetto delle tipologie architettoniche e compositive e nell'osservanza dei materiali delle tradizioni e delle tecniche costruttive locali, presenti nel territorio comunale e che connotano il paesaggio rurale di pianura, come individuate dal piano urbanistico o con apposito provvedimento del Consiglio Comunale.
Cordiali saluti.

Cento, lì 03/09/2013

Allega:
- Perizia Tecnica Asseverata
- Stralcio P.R.G. vigente
- Estratto di mappa catastale scala 1: 2000

COMUNE CASTELLO D'ARGILE
Prot. 0010554/2013
Registrazione del 15/10/2013 ore 12:14
Class: 6. 1. 0 - Fascicolo /

FONDAZIONE PATRIMONIO DEGLI STUDI DI CENTO

Al Sig. Sindaco

del Comune di CASTELLO D'ARGILE

OGGETTO: Richiesta di revisione vincolo, ex art. 4 comma 6 e 10 lett. b) e art. 12 comma 4 o 5 della L.R. 16/2012, riguardante l'edificio posto in Castello D'Argile Via Rottazzi, 14 distinto al C.T. di detto Comune al Foglio 6 , mappale 9 .

Il sottoscritto Adriano Orlandini , nato a Cento il 30/05/1947 e residente in Cento (FE) Via Matteotti, 8 , in qualità di legale rappresentante della Ditta Fondazione Patrimonio Degli Studi usufruttuaria perenne dell'immobile sito in Castello D'Argile (BO), Via Rottazzi, 14 , distinto al C.T. del Comune di Castello D'Argile , al Fg. 6 , mapp. 9 , ad uso casella agricola e forno, che ha subito danneggiamenti gravissimi a seguito del sisma del 20/29 maggio 2012 ed è stato classificato inagibile di tipo "E" come risulta dalla seguente documentazione:
- scheda AeDES n. 00011037017000040454 del 19/07/2012 e/o da Ordinanza Sindacale n. 87 del 20/07/2012,
- perizia tecnica asseverata, attestante il livello di danno e vulnerabilità dell'edificio, a firma del Arch. Massimo Sifo , con studio tecnico in Bologna , Via Molinelli Pier Paolo, 19

CHIEDE

ai sensi dei combinati disposti di cui all'art. 4 commi 6 e 10 lett. b) e all'art. 12 comma 5 (immobile soggetto a ristrutturazione edilizia), nelle more dell'approvazione del Piano della Ricostruzione, la revisione del vincolo di tutela da attuarsi con deliberazione del Consiglio Comunale, ex art. 7, comma 1, della stessa L.R. o con altro provvedimento

CHIEDE

altresì, l'autorizzazione alla presentazione del relativo titolo edilizio riguardante la demolizione e non fedele ricostruzione, quanto a sagoma e volumetria, nel rispetto delle tipologie architettoniche e compositive e nell'osservanza dei materiali delle tradizioni e delle tecniche costruttive locali, presenti nel territorio comunale e che connotano il paesaggio rurale di pianura, come individuate dal piano urbanistico o con apposito provvedimento del Consiglio Comunale.
Cordiali saluti.

Cento, lì 02/09/2013

Allega:
- Perizia Tecnica Asseverata
- Stralcio P.R.G. vigente
- Estratto di mappa catastale scala 1: 2000

0001103701700004045G

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

CONFERENZA DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME

NOTE ESPLICATIVE SULLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA AeDES 05/2000

La scheda va compilata per un intero edificio intendendo per edificio una unità strutturale "cielo terra", individuabile per caratteristiche tipologiche e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche e anche per differenza di altezza e/o età di costruzione e/o piani sfalsati, etc.

La scheda è divisa in **9 sezioni**. Le informazioni sono generalmente definite annerendo le caselle corrispondenti; in alcune sezioni la presenza di caselle quadrate (❐) indicano la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; le caselle tonde (❍) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle |__| si deve scrivere in stampatello appoggiando il testo a sinistra ed i numeri a destra.

Sezione 1 - Identificazione edificio.
Indicare i dati di localizzazione: Provincia, Comune e Frazione.
IDENTIFICATIVO SCHEDA: Il rilevatore riporta il proprio numero assegnato dal coordinamento centrale, un numero progressivo di scheda e la data del sopralluogo.
IDENTIFICATIVO EDIFICIO
L'organizzazione del rilevamento prevede un Coordinamento Tecnico e la collaborazione dell'ufficio tecnico comunale. Questo ha tra l'altro il compito di assistenza per l'espletamento del lavoro dei rilevatori e per l'individuazione degli edifici. L'edificio in generale non è pre-individuato ed è quindi compito del rilevatore il suo riconoscimento e la sua identificazione sulla cartografia riportata nello spazio della prima facciata. Il codice identificativo dell'edificio, costituito dall'insieme dei dati della prima riga nello spazio in grigio, viene poi assegnato, in modo univoco, presso il coordinamento comunale dove i rilevatori, dopo la visita comunicano l'esito del sopralluogo. La numerazione degli aggregati e degli edifici deve essere tenuta aggiornata in una cartografia generale presso il coordinamento comunale in modo che i rilevatori possano riferire le visite di sopralluogo, che sono richieste in genere su unità immobiliari, all'edificio che effettivamente le contiene. Per l'identificativo, il n° di carta, i dati Istat e i dati catastali è necessario quindi avvalersi della collaborazione del coordinamento comunale. Posizione edificio: se l'edificio non è isolato su tutti i lati, va indicata la sua posizione all'interno dell'aggregato (Interno, d'estremità, angolo). Denominazione edificio o proprietario: indicare la denominazione se edificio pubblico o il nome del condominio o di uno dei proprietari se privato (es. : Condominio Verde, Rossi Mario).

Sezione 2 - Descrizione edificio
N° piani totali con interrati: indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato di fondazioni incluso quello di sottotetto solo se praticabile. Computare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza. Altezza media di piano: indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti. Superficie media di piano: va indicato l'intervallo che comprende la media delle superfici di tutti i piani. Età (2 opzioni): è possibile fornire 2 indicazioni: la prima è sempre l'età di costruzione, la seconda è l'eventuale anno in cui si sono effettuati eventuali interventi *sulle strutture*. Uso (multiscelta): indicare i tipi di uso compresenti nell'edificio. Utilizzazione: l'indicazione abbandonato si riferisce al caso di *non utilizzato in cattive condizioni*.

Sezione 3 - Tipologia (massimo 2 opzioni)
Per gli edifici in muratura si possono segnalare le due combinazioni: strutture orizzontali e verticali prevalenti o più vulnerabili; ad esempio: volte senza catene e muratura in pietrame al 1° livello (2B) e solai rigidi (in c.a.) e muratura in pietrame al 2° livello (6B). La muratura è distinta in due tipi in ragione della qualità (materiali, legante, realizzazione) e per ognuno è possibile segnalare anche la presenza di cordoli o catene se sono sufficientemente diffusi; è anche da rilevare l'eventuale presenza di pilastri isolati, siano essi in c.a., muratura, acciaio o legno e/o la presenza di situazioni miste di muratura e strutture intelaiate. Gli edifici si considerano con strutture intelaiate di c.a. o d'acciaio, se l'intera struttura portante è in c.a. o in acciaio. Situazioni miste (muratura-telai) o rinforzi vanno indicate, con modalità multiscelta, nelle colonne G ed H della parte "muratura".

G1 : c.a. (o altre strutture intelaiate) su muratura
G2 : muratura su c.a. (o altre strutture intelaiate)
G3 : Muratura mista a c.a. (o altre strutture intelaiate) in parallelo sugli stessi piani
H1: Muratura rinforzata con iniezioni o intonaci non armati
H2: Muratura armata o con intonaci armati
H3: Muratura con altri o non identificati rinforzi

Per le strutture intelaiate le tamponature sono irregolari quando presentano dissimmetrie in pianta e/o in elevazione o sono in pratica completamente assenti in un piano in almeno una direzione.

Sezione 4 - Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI PRINCIPALI ...
I danni da riportare nella sezione 4 sono quelli 'apparenti', cioè quelli riscontrabili a vista. Nella tabella ogni riga è riferita ad un tipo di componente l'organismo strutturale, mentre le colonne sono differenziate in modo da consentire di rilevare i livelli di danno presenti sulla componente e le relative estensioni in percentuale rispetto alla sua totalità nell'edificio.
La definizione del livello di danno riscontrato è di particolare rilevanza, essa è basata sulla scala macrosismica europea EMS98, integrata con le definizioni puntuali utilizzate nelle schede di rilievo GNDT. In particolare si farà riferimento alla sommaria descrizione riportata di seguito, maggiori dettagli sono riportati nel manuale:
D1 danno leggero è un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di cadute di elementi non strutturali; il danno è leggero anche se queste ultime possono rapidamente essere scongiurate.
D2-D3 danno medio – grave: è un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura senza che venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali.
D4-D5 danno gravissimo: è un danno che modifica in modo evidente la resistenza della struttura portandola vicino al limite del crollo parziale o totale di elementi strutturali principali. Stato descritto da danni superiori ai precedenti, incluso il collasso.

Provvedimenti di pronto intervento eseguiti: sono quelli che con tempi e mezzi limitati conseguono una eliminazione o riduzione accettabile del rischio; vanno indicati quelli già messi in atto.

Sezione 5 - Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI...
Per gli elementi non strutturali va indicata la presenza del danno e gli eventuali provvedimenti già in atto, con modalità multiscelta.

Sezione 6 - Pericolo ESTERNO ed interventi di (p.i.) eseguiti
Indicare i pericoli indotti da costruzioni adiacenti e/o dal contesto e gli eventuali provvedimenti presi, con modalità multiscelta.

Sezione 7 - Terreno e fondazioni
Va individuata la morfologia del sito ed eventuali dissesti sul terreno e/o sulla fondazione, in atto o temibili.

Sezione 8 - Giudizio di AGIBILITÀ
Il rilevatore stabilisce le condizioni di rischio dell'edificio (tabella *valutazione del rischio*) sulla base delle informazioni raccolte, dell'ispezione visiva e delle proprie valutazioni, relativamente alle condizioni strutturali (Sezione 3 e 4 - Tipologia e danno), alle condizioni degli elementi non strutturali (Sezione 5), al pericolo derivante dalle altre costruzioni (Sezione 6) e alla situazione geotecnica (Sezione 7); . L'esito **B** va indicato quando la riduzione del rischio si può conseguire con il *pronto intervento (opere di consistenza limitata, di rapida e facile esecuzione che rendono agibile l'edificio)*. L'esito **D** solo in casi particolarmente problematici e soprattutto se si tratta di edifici pubblici la cui inagibilità compromette funzioni importanti.
Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate: sono da indicare gli effetti del giudizio di inagibilità, qualora confermato dal Sindaco; vanno pertanto indicate anche le famiglie e persone da evacuare, oltre a quelle che abbiano già lasciato l'edificio.
Provvedimenti di pronto intervento: indicare i provvedimenti necessari per rendere agibile l'edificio e/o per eliminare rischi indotti.

Sezione 9 - Altre osservazioni
Accuratezza della visita: indicare con quale livello di accuratezza e completezza è stato possibile effettuare il sopralluogo

S… o:
ri… io
p… ia
d… in
c…

PROTEZIONE CIVILE NAZIONALE
RegioneEmilia-Romagna
servizio geologico sismico e dei suoli

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 61976 (giorno mese anno)
Squadra 1475 Scheda n. 6b157 Data 19/02/12

Provincia: Bologna
Comune: CASTELLO D'ARGILE
Frazione/Località: (denominazione Istat)
1 ☒ via ROMA 221
2 ❍ corso
3 ❍ vicolo
4 ❍ piazza
5 ❍ altro
Num. Civico 14
(Indicare: contrada, località, traversa, salita, etc.)

IDENTIFICATIVO EDIFICIO
Istat Reg. | Istat Prov. | Istat Comune 037017 | N° aggregato 00 | N° edificio 809

Cod. di Località Istat |__|__|__|__| Tipo carta
Sez. di censimento Istat |__|__|__| N° carta |__|__|__|__|
Dati Catastali Foglio 16 Allegato |__|__|
Particelle 7, 8, 9

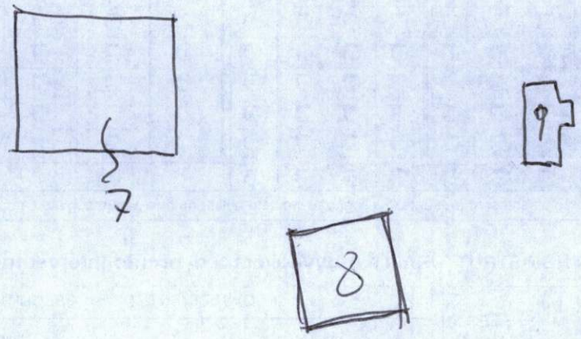
Coordinate geografiche (ED50 – UTM fuso 32-33) E |__|__|__|__|__|,|__|__|__| Fuso |__|__|
N |__|__|__|__|__|,|__|__|__|

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

Denominazione edificio o proprietario FC MEDIA BISAMA - FAMIL. PATR. DIEGHI STUDIO
Codice Uso S

Fotocopia dell'aggregato strutturale con identificazione dell'edificio

N: 44,70623
E: 11,28622



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 ristrutturaz.** [max 2]	**Uso**	**N° unità d'uso**	**Utilizzazione**	**Occupanti** (100 10 1)
					A ☒ Abitativo	C1		
❍1 ❍9	1 ❍≤ 2.50	A ❍≤ 50	I ❍400 ÷500	1 ☒ ≤ 1919	B ❑ Produttivo		A ❍ > 65%	0 0 0
☒2 ❍10	2 ☒2.50÷3.50	B ❍50 ÷ 70	L ❍500 ÷650	2 ❑ 19 ÷ 45	C ❑ Commercio		B ❍ 30÷65%	1 1 1
❍3 ❍11	3 ❍3.50÷5.0	C ❍70 ÷ 100	M ❍650 ÷900	3 ❑ 46 ÷ 61	D ❑ Uffici		C ❍ < 30%	2 2 2
❍4 ❍12	4 ❍> 5.0	D ❍100 ÷ 130	N ❍900 ÷1200	4 ❑ 62 ÷ 71	E ❑ Serv. Pub.		D ❍ Non utilizz.	3 3 3
❍5 ❍>12		E ❍130 ÷ 170	O ❍1200 ÷1600	5 ❑ 72 ÷ 81	F ☒ Deposito	C1	E ❍ In costruz.	4 4 4
❍6	**Piani interrati**	F ❍170 ÷ 230	P ❍1600 ÷2200	6 ❑ 82 ÷ 91	G ❑ Strategico		F ❍ Non finito	5 5 5
❍7	A ☒0 C ❍2	G ❍230 ÷ 300	Q ❍2200 ÷3000	7 ❑ 92 ÷ 01	H ❑ Turis-ricet.		G ☒ Abbandon.	6 6 6
❍8	B ❍1 D ❍≥3	H ☒300÷ 400	R ❍ > 3000	8 ❑ ≥ 2002		**Proprietà**	A ❍ Pubblica B ☒ Privata	7 7 7
								8 8 8
								9 9 9

06010_00011037017000040454

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 orizzontali \ Strutture verticali		Non identificate	Strutture in muratura: A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,..) – Senza catene o cordoli	Strutture in muratura: A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,..) – Con catene o cordoli	Strutture in muratura: A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni; pietra squadrata,..) – Senza catene o cordoli	Strutture in muratura: A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni; pietra squadrata,..) – Con catene o cordoli	Pilastri isolati	Mista	Rinforzata
		A	B	C	D	E	F	G	H
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

Altre strutture	
Telai in c.a.	❐
Pareti in c. a.	❐
Telai in acciaio	❐

	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

Componente strutturale - Danno preesistente \ Livello - estensione	DANNO (1) D4-D5 Gravissimo > 2/3	D4-D5 Gravissimo 1/3 - 2/3	D4-D5 Gravissimo < 1/3	D2-D3 Medio grave > 2/3	D2-D3 Medio grave 1/3 - 2/3	D2-D3 Medio grave < 1/3	D1 Leggero > 2/3	D1 Leggero 1/3 - 2/3	D1 Leggero < 1/3	Nullo	PROVVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI: Nessuno	Demolizioni	Cerchiature e/o tiranti	Riparazione	Puntelli	Transenne e protezione passaggi
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	A	B	C	D	E	F
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	PROVVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI: Nessuno	Rimozione	Puntelli	Riparazione	Divieto di acccesso	Transenne 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: Edificio	Via d'accesso	Vie interne	PROVVEDIM. DI P.I. ESEGUITI: 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: 1 ○ Cresta 2 ○ Pendio forte 3 ○ Pendio leggero 4 ⊘ Pianura

DISSESTI (in atto o temibili): ❐ Versanti incombenti ❐ Terreno di fondazione — 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

RISCHIO	STRUTTURALE (Sezz. 3 e 4)	NON STRUTTURALE (Sez. 5)	ESTERNO (sez. 6)	GEOTECNICO (sez. 7)
BASSO	○	○	⊘	⊘
BASSO CON PROVVEDIMENTI	○	○	○	○
ALTO	⊘	⊘	○	○

Esito di agibilità

A	Edifico AGIBILE	○
B	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (tutto o parte) ma AGIBILE con provvedimenti di pronto intervento (1)	○
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
2 ○ Parziale
3 ○ Completa (> 2/3)
4 ○ Non eseguito per: a ○ Sopralluogo rifiutato (SR) b ○ Rudere (RU) c ○ Demolito (DM) d ○ Proprietario non trovato (NT) e ○ Altro (AL) .....

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 1 | Nuclei familiari evacuati 1 | N° persone evacuate 1

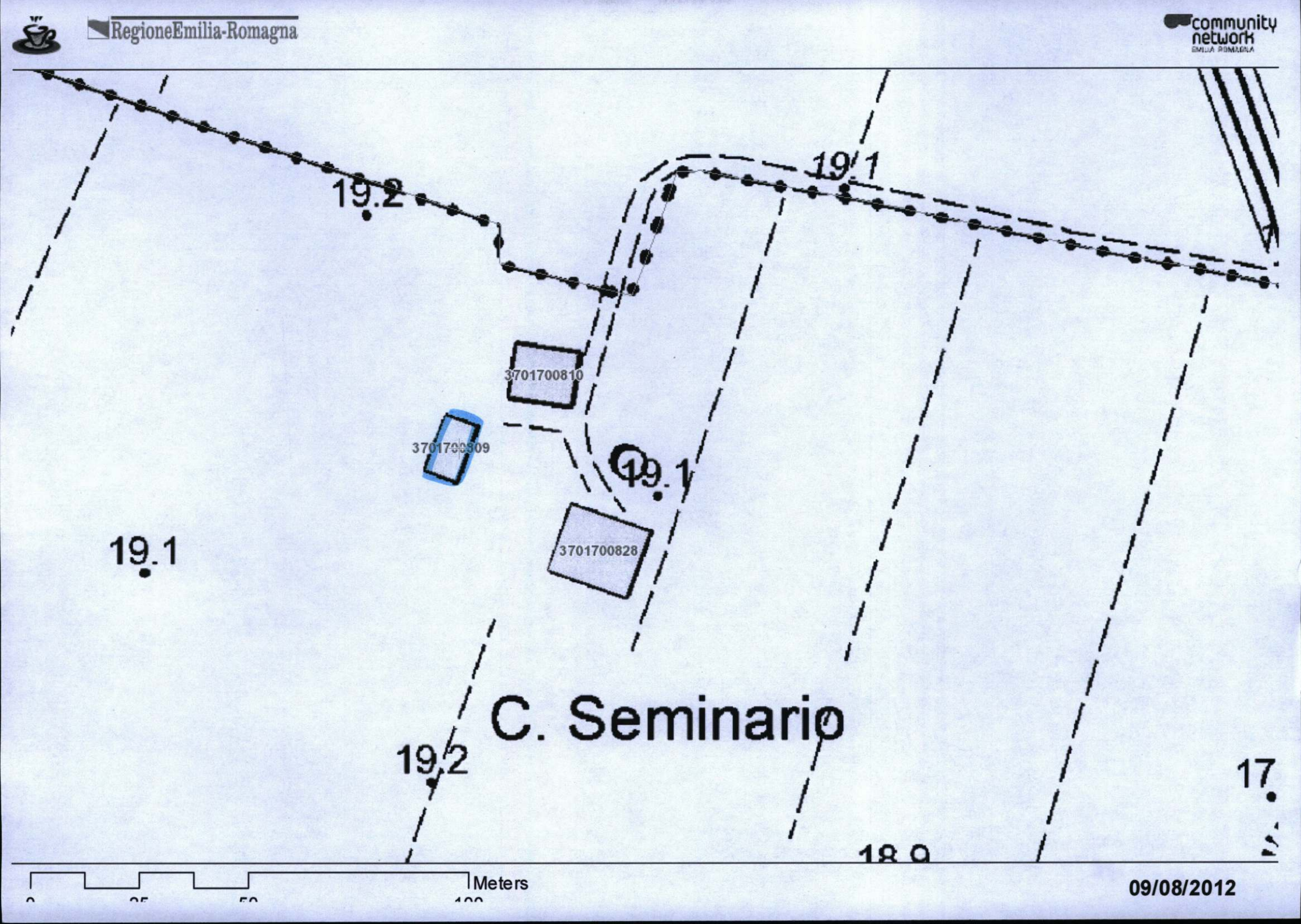
SEZIONE 9 Altre osservazioni

Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro

Argomento	Annotazioni	Foto d'insieme dell'edificio	spilla
	GLI EDIFICI DI CUI ALLE PARTICELLE ~~7~~, 7, 8, 9 DEL FOGLIO 6 RISULTANO INAGIBILI. VI È NECESSITÀ DI L'AREA SU CUI RICADONO I TRE EDIFICI		

Il compilatore *(in stampatello)*: COMITINI, VINCENZO LA

Firma


RegioneEmilia-Romagna
community network
19.2
19.1
3701700810
3701700809
19.1
3701700828
19.1
C. Seminario
19.2
17
18.9
Meters
09/08/2012

COMUNE DI CASTELLO D'ARGILE

Area Tecnica

Prot. N. 7318

ORDINANZA N. 87/12

IL SINDACO

Visto il sopralluogo dei funzionari del Dipartimento della Protezione Civile – Ufficio Valutazione, prevenzione e mitigazione del rischio sismico in data 19/07/2012 presso i fabbricati ad uso abitazione e depositi siti a Castello d'Argile, Via Rottazzi snc per la verifica dell'agibilità con schede AEDES dal quale è emerso quanto segue:

- è necessario mettere in opera i seguenti provvedimenti urgenti <<transennatura dei passaggi >>

Dato atto che il fabbricato risulta essere:
- di proprietà dell'Agenzia del Demanio, in persona del legale rappresentante pro tempore, con sede in Roma alla Via Barberini 98, presso l'unità locale di Bologna, sita in Piazza Malpighi 11, Bologna;
- in usufrutto a Patrimonio degli Studi, in persona del legale rappresentante pro tempore in Piazza Cardinale Lambertini 1, Cento (FE);

Visti
- l'art. 54 del D.Lgs. 267/2000;
- la L. 241/1990

Al fine di prevenire ulteriori pericoli in via cautelativa;

DICHIARA

L'inagibilità dei fabbricati destinati ad abitazione ed a depositi siti in Via Rottazzi snc a Castello d'Argile (BO);

ORDINA

Con effetto immediato a:
- Agenzia del Demanio, in persona del legale rappresentante pro tempore, con sede in Roma alla Via Barberini 98, presso l'unità locale di Bologna, sita in Piazza Malpighi 11, Bologna;
- Patrimonio degli Studi, in persona del legale rappresentante pro tempore in Piazza Cardinale Lambertini 1, Cento (FE);

di non fare accedere persona alcuna ai fabbricati destinati ad abitazione ed a depositi siti in Via Rottazzi snc a Castello d'Argile (BO);

DISPONE

Di notificare la presente ordinanza a:

- Agenzia del Demanio, in persona del legale rappresentante pro tempore, con sede in Roma alla Via Barberini 98, presso l'unità locale di Bologna, sita in Piazza Malpighi 11, Bologna;
- Patrimonio degli Studi, in persona del legale rappresentante pro tempore in Piazza Cardinale Lambertini 1, Cento (FE);

- di trasmettere alla Prefettura di Bologna la presente Ordinanza;
- che il Corpo Unico di Polizia Municipale dell'Unione Reno Galliera e gli Agenti della Forza Pubblica sono incaricati dell'esecuzione della presente Ordinanza;

INFORMA CHE

Avverso il presente provvedimento è ammesso, nei termini di 60 giorni dalla notificazione, ricorso presso il Tribunale Amministrativo Regionale nei modi previsti dall'art. 2 e seguenti della Legge 06/12/1971, n. 1034 oppure in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporre entro 120 giorni dalla notificazione nei termini e nei modi previsti dal DPR 24/11/1971 n. 1199.

Dalla Residenza Municipale lì 20/07/2012

IL SINDACO
Dr. Michele Giovannini

25/10

Per Visura

Comune: CASTELLO D'ARGILE
Foglio: 6

Scala originale: 1:2000
Dimensione cornice: 776.000 x 552.000 metri

23-Gen-2012 14:40
Prot. n. T0044896/2012

Particella: 8



Ufficio Provinciale di BOLOGNA - Direttore: SANFELICE STEFANO

N=4952700

E=1680800

Unione Reno Galliera

Provincia di Bologna

Comune di
CASTELLO D'ARGILE

RUE

ELABORATO IN FORMA ASSOCIATA

REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO

AGGIORNAMENTO FEBBRAIO 2013

Disciplina del territorio extraurbano

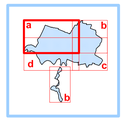
TAV.1a ***scala 1:5000***

Sindaco
Michele Giovannini

Segretario comunale
D.ssa Marilia Moschetta

Responsabile Ufficio Pianificazione Territoriale
Arch. Piero Vignali

Per il Comune di Castello d'Argile:
Ing. Fabio Ferioli
Arch. Elena Chiarelli



PRIMA APPROVAZIONE
adozione delib. C.C n. 44 del 28.07.2008
approvazione delib. C.C n. 05 del 06.02.2009

GRUPPO DI LAVORO

UFFICIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE:
- Arch. Piero Vignali : Responsabile
- Geom. Ivano Venturini
- Arch. Matteo Asioli

Per gli aspetti geologici-sismici:
- Studio Samuel Sangiorgi

Per il Comune di Castello d'Argile:
- Ing. Fabio Ferioli
- Arch. Elena Chiarelli

VARIANTI

Variante n. 1/2009	
adozione	delib. C.C n. 25 del 22.04.2009
approvazione	delib. C.C n. 59 del 17.11.2009
modifiche grafiche alle tavole 1d, 2a	
Variante n. 2/2011	
adozione	delib. C.C n. 18 del 31.03.2011
approvazione	delib. C.C n. 48 del 14.07.2011
modifiche grafiche alle tavole 0, 1a, 1b, 1c, 1d, 2a, 2b	
Variante n. 3/2011	
adozione	delib. C.C n. 19 del 31.03.2011
approvazione	delib. C.C n. 60 del 28.11.2011
modifiche grafiche alle tavole 0, 1d, 2a	
Variante n. 4/2011	
adozione	delib. C.C n. 66 del 19.12.2011
approvazione	delib. C.C n. 09 del 07.02.2013
modifiche grafiche alle tavole 0, 1d, 2a	

TAV 2b scala 1:2.500

TAV 2a scala 1:2.500

OGGETTO:
PERIZIA DI BENI IMMOBILI SUI DANNI PROVOCATI DAGLI EVENTI SIMICI DEL MAGGIO 2012
FONDO SITO
VIA ROTTAZZI 14
NCT foglio 2 mappali 7.8.9

PATRIMONIO DEGLI STUDI DI CENTO
Piazza Cardinale Lambertini , 1
Cento (FE)

COMUNE DI
CASTELLO D'ARGILE

SIFOASSOCIATI
sifoassociati@sifoassociati.it

arch. **MASSIMO SIFO**

UFFICIO
via Pier Paolo Molinelli, 19
40141 Bologna

E-MAIL
massimo.sifo@sifoassociati.it

Il sottoscritto Massimo Sifo, iscritto all'Albo degli Architetti della Provincia di Bologna al n°2578, incaricato dalla proprietà "Fondazione Patrimonio degli Studi di Cento"con sede in Corso Guercino, 45 - Cento (Fe), consapevole delle proprie responsabilità in relazione al presente atto, ai sensi dei combinati disposti di cui all'art. 4 commi 6 e 10 lett.b) e all'art. 12 comma 4 (immobile soggetto a restauro conservativo della LR 16/2012

ATTESTA

con la presente perizia asseverata quanto segue in relazione al livello del danno e della vulnerabilità, secondo le modalità previste dalla LR sopra richiamata.

INFORMAZIONI GENERALI

Gli immobili oggetto della presente sono fabbricati produttivi inerenti l'attività agricola, inseriti nel contesto di una corte a servizio del fondo posto in via Rottazzi, in Comune di Castello d'Argile.

La proprietà è la FONDAZIONE PATRIMONIO DEGLI STUDI di cui all'epigrafe, come dedotto da atto che si allega.

La corte agricola consta di tre corpi di fabbrica catastalmente censiti al Foglio 2, Particelle 7 (Stalla Fienile), 8 (Abitazione) e 9 (Accessorio), come si deduce dagli estratti allegati alla presente, ed è stata oggetto di sopralluogo post sisma in data 19/07/2012 che ha esitato nella dichiarazione di inagibilità dei tre fabbricati con scheda Aedes Numero 00011037017000040454, cui è seguita l'Ordinanza sindacale n° 87 del 20/07/2012, esitate in edifici inagibili (livello E).

Ai fini della presenta si enunciano di seguito gli elementi di sintesi a supporto della richiesta di revisione del vincolo che insiste sui fabbricati.

A. PARTICELLA 7

Il fabbricato Stalla Fienile ha un impianto pari a 17,95 x 15,77 ml circa, altezza in gronda pari 6,14 ed al colmo pari 9,90 ml circa. Lo schema distributivo originario, tipico dell'uso, consta in parti a doppio volume e parti a due livelli; la struttura portante è in muratura di laterizio, gli orizzontamenti del primo livello sono in latero cemento e la copertura è in legno.

A seguito dell'evento sismico il fabbricato ha subito danni gravi, ed è stato oggetto di crolli cospicui che hanno coinvolto la struttura di copertura che nel crollo hanno danneggiato i solai sottostanti..





DANNI RILEVATI

posizione	Soglia di DANNO 4 (PIU' CHE GRAVISSIMO)
Stalla	*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.*



Copertura	*Crolli parziali che interessino almeno il 20% in volume delle strutture portanti principali (muri o volte).*



Stalla e Magazzino	*Distacchi localizzati fra pareti con ampiezze superiori a 10 mm oppure distacchi che 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.*



Pilastri

Pareti fuori piombo per spostamenti fuori dal piano di ampiezza superiore al 3% sull'altezza di un piano.



CARENZE RISCONTRATE (riferite allo stato precedente al crollo)

alfa	beta	Definizione delle carenze
	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%.* Muratura di elevazione esterna.
	X	*12. Rapporto distanza pareti portanti successive/spessore murature >14.* Struttura di elevazione del primo piano.
	X	*17. Carenze manutentive gravi e diffuse su elementi strutturali.* Travi in legno, apparecchiature murarie, solaio magazzino.
	X	*19. Forti irregolarità nella maglia muraria in elevazione, con aumento superiore al 50% della rigidezza e/o resistenza passando da un livello a quello superiore.* Il primo piano è costituito in prevalenza da pilastri liberi, il piano terra presenta numerosi setti in entrambe le direzioni.

CONCLUSIONI

Da quanto sopra lo stato di danno (più che gravissimo) e del grado di carenze (grado medio) comporta l'individuazione di un Livello Operativo E3.

B. PARTICELLA 8

Il fabbricato Abitazione ha un impianto pari a 13,90 x 11,60 ml circa, altezza in gronda pari a 5,15 da un lato e 6,60 sui lati restanti (fronte asimmetrico) ed al colmo pari 8,30 ml circa. Lo schema distributivo originario, tipico dell'uso, consta in parti a doppio volume e parti a due livelli; la struttura portante è in muratura di laterizio, gli orizzontamenti del primo livello sono in latero cemento e la copertura è in legno.

A seguito dell'evento sismico il fabbricato ha subito danni gravi alle strutture.



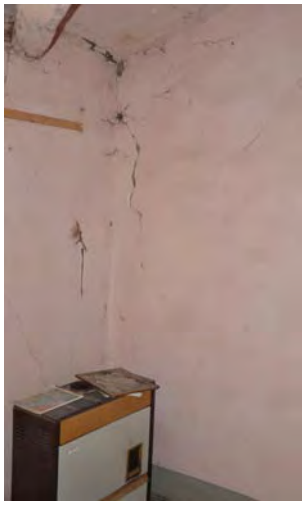
DANNI RILEVATI

posizione	Soglia di DANNO 4 (PIU' CHE GRAVISSIMO)
Paramenti PT e PI	*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.*





PT e PI	*Distacchi localizzati fra pareti con ampiezze superiori a 10 mm oppure distacchi che 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.*





Primo solaio	*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.*





CARENZE RISCONTRATE

alfa	beta	Definizione delle carenze
	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%.*
	X	*9. Assenza diffusa o irregolarità di connessioni della muratura alle angolate ed ai martelli.*
	X	*12. Rapporto distanza pareti portanti successive/spessore murature >14.*
	X	*15. Solai impostati su piani sfalsati con dislivello >1/3 altezza di interpiano, all'interno della u.s.*

	X	*16. Collegamenti inesistenti od inefficaci, in modo diffuso, fra elementi non strutturali e struttura.*
	X	*17. Carenze manutentive gravi e diffuse su elementi strutturali.*

CONCLUSIONI

Da quanto sopra lo stato di danno (più che gravissimo) e del grado di carenze (grado medio) comporta l'individuazione di un Livello Operativo E3.

C. PARTICELLA 9

Il fabbricato Accessorio ha un impianto pari a 5,45 x 9,95 ml circa, altezza in gronda pari a 4,90 ed al colmo pari 5,80 ml circa. Lo schema distributivo originario, tipico dell'uso, consta in parti a doppio volume e parti a due livelli; la struttura portante è in muratura di laterizio, la copertura in legno ed isolai intermedi in latero cemento.

A seguito dell'evento sismico il fabbricato ha subito crolli parziali e danni gravi alle strutture.



DANNI RILEVATI

posizione	Soglia di DANNO 4 (PIU' CHE GRAVISSIMO)
Tutto il fabbricato	*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.*





Copertura	*Crolli parziali che interessino almeno il 20% in volume delle strutture portanti principali (muri o volte).*



Tutto il fabbricato	*Distacchi localizzati fra pareti con ampiezze superiori a 10 mm oppure distacchi che 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.*



CARENZE RISCONTRATE

alfa	beta	Definizione delle carenze
X		*1. Presenza di murature portanti ad una testa (<15 cm) per più del 30% dello sviluppo dei muri interni o dello sviluppo di una parete perimetrale.*
	X	*5. Cattiva qualità della tessitura muraria (caotica, sbozzata senza ricorsi e orizzontalità, assenza di diatoni, ...), 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%.*
	X	*14. Collegamento delle strutture di copertura alle strutture verticali inesistenti o inefficaci in modo diffuso.*
	X	*19. Forti irregolarità nella maglia muraria in elevazione, con aumento superiore al 50% della rigidezza e/o resistenza passando da un livello a quello superiore.*

CONCLUSIONI

Da quanto sopra lo stato di danno (più che gravissimo) e del grado di carenze (grado medio) comporta l'individuazione di un Livello Operativo E3.

arch. Massimo Sifo



PLANIMETRIA GENERALE

(scala 1:1000)

Comune di Castello d'Argile

Fg. 6 - mapp. 7, 8, 9

ABITAZIONE INAGIBILE
DA DEMOLIRE
SEDIME ORIGINALE

CASELLA INAGIBILE
DA DEMOLIRE
SEDIME ORIGINALE

FIENILE INAGIBILE
DA DEMOLIRE
SEDIME ORIGINALE

DISTANZA DAL CONFINE COMUNALE

10.00

20.00

10.00

10.00

MAGAZZINO E FIENILE
DA RICOSTRUIRE
NUOVO POSIZIONAMENTO

ABITAZIONE DA RICOSTRUIRE
NUOVO POSIZIONAMENTO

CASELLA DA RICOSTRUIRE
NUOVO POSIZIONAMENTO

LIMITE FASCIA DI RISPETTO STRADALE

VIA VIOLA

POZZO

6

8

7

10

11

2

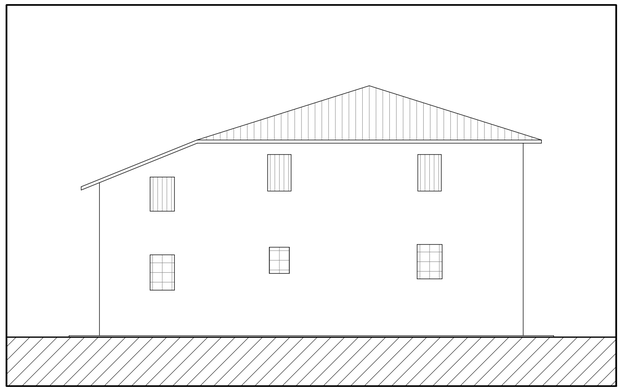
Bisana

31

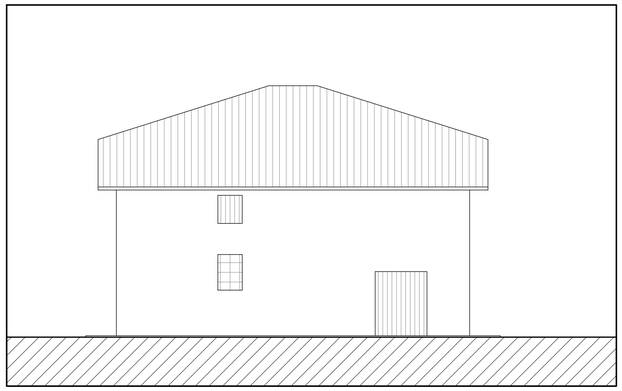
12

13

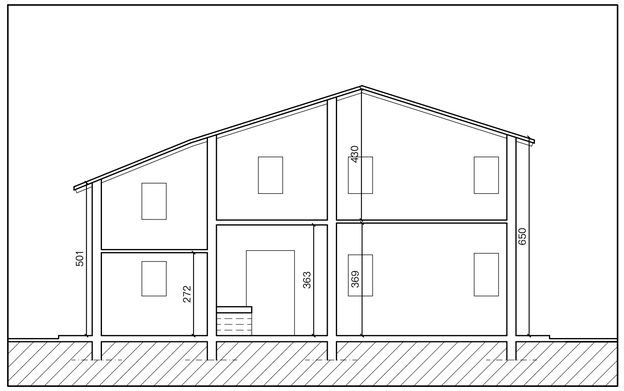
PROSPETTO NORD (scala 1:100)



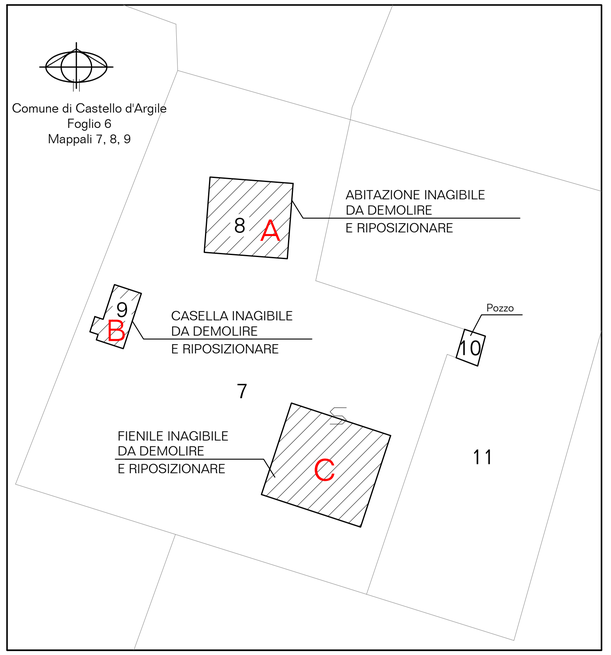
PROSPETTO EST (scala 1:100)



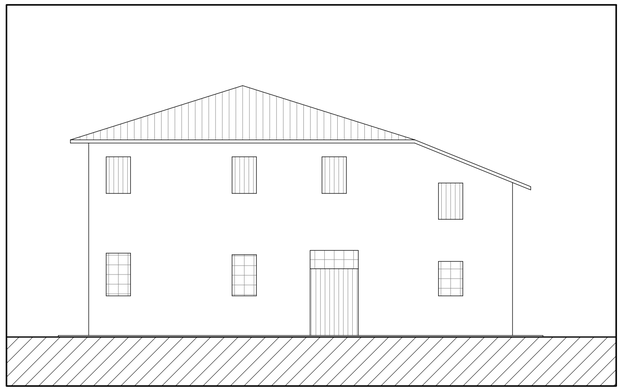
SEZIONE 1-1 (scala 1:100)



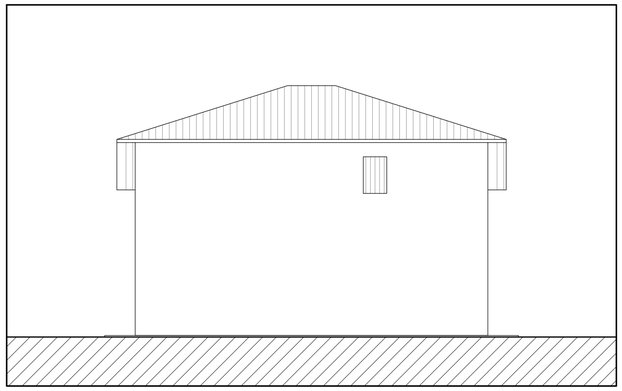
PLANIMETRIA (scala 1:500)



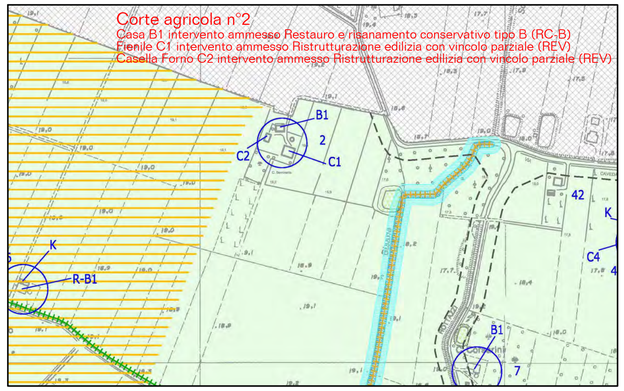
PROSPETTO SUD (scala 1:100)



PROSPETTO OVEST (scala 1:100)



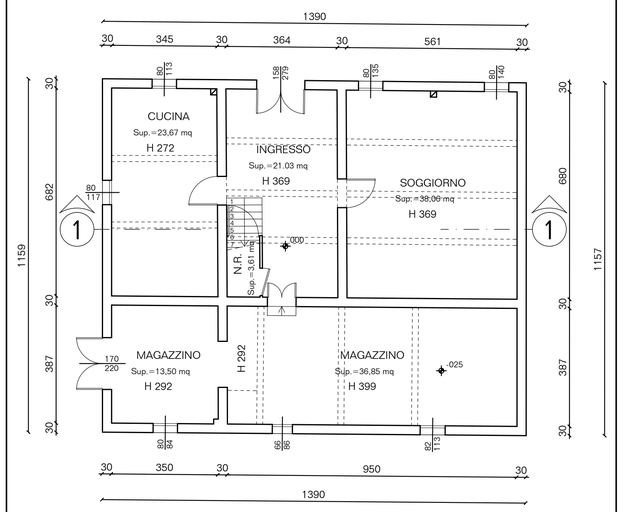
PLANIMETRIA (scala 1:100)



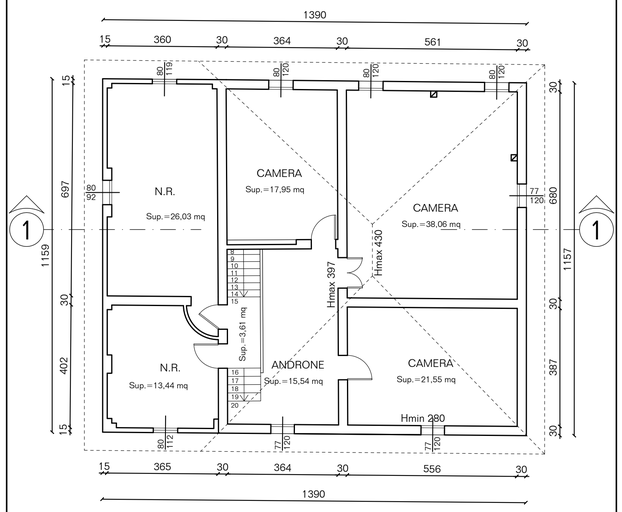
DISTINTA DELLE SUPERFICI FABBRICATO "A"

Sup. Lorda	= 322,04 mq	Sup. Utile	= 265,68 mq
Sup. Coperta	= 161,02 mq	Sup. Accesoria	= 7,31 mq
Volume	= 999,55 mc	S.U + S.A.	= 272.99 mq

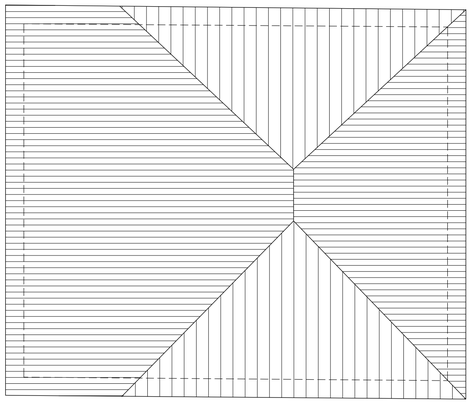
PIANTA PIANO TERRA (scala 1:100)



PIANTA PIANO PRIMO (scala 1:100)



PIANTA COPERTURA (scala 1:200)



STUDIO CAVICCHI
architettura
ingegneria
urbanistica
Modesto Cavicchi ingegnere
Mauro Cavicchi architetto
V.le Bulgarelli n°5 44042 CENTO (FE)
tel. 051901510 - tel. & fax 051901134
e-mail: info@studiocavicchi.it

Progetto:

RICOSTRUZIONE DI FABBRICATO ABITATIVO DISTRUTTO DAL SISMA DEL MAGGIO 2012

Via Rottazzi n°14, Castello d'Argile (BO)

Committente

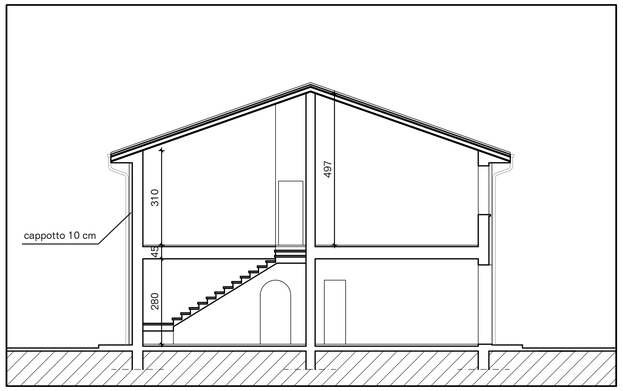
Fondazione
Patrimonio degli Studi

Via Guercino n° 45, Cento (FE)

Data 26-09-2013	Tav. 1.A CASA	PIANTE, PROSPETTI, SEZIONE PLANIMETRIA (STATO DI FATTO Casa)
Scala 1:100 - 1:500		

IL PRESENTE ELABORATO È PRODOTTO DALLO STUDIO CAVICCHI ED È PROTETTO DALLE LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE, PERTANTO LA RIPRODUZIONE E LA DIVULGAZIONE ANCHE PARZIALE SONO VIETATE

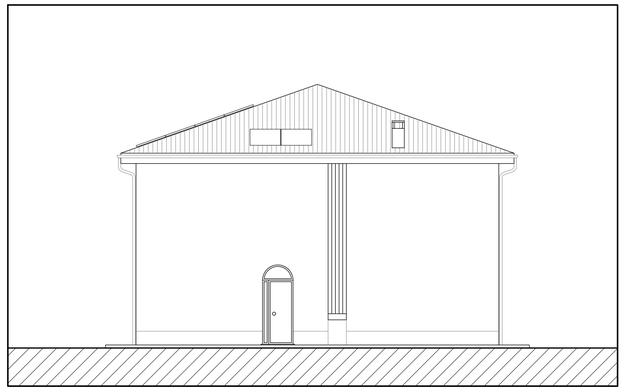
SEZIONE 1-1 (scala 1:100)



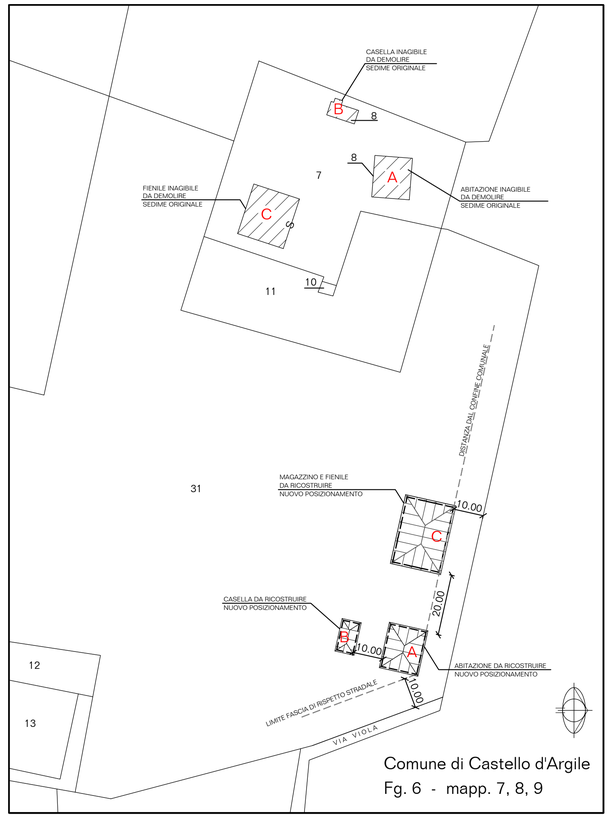
PROSPETTO SUD (scala 1:100)



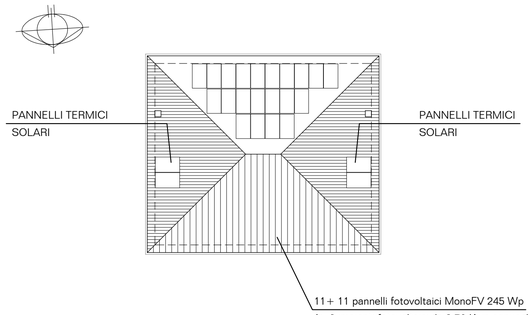
PROSPETTO OVEST (scala 1:100)



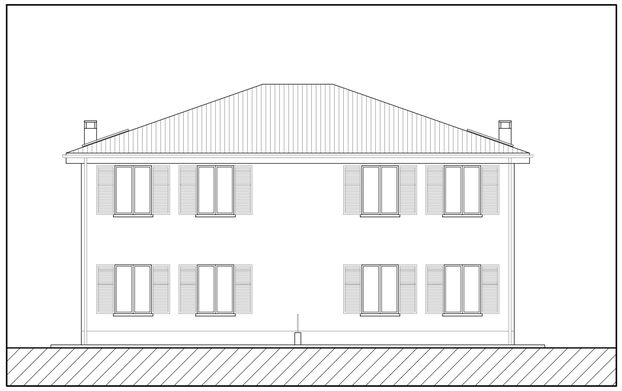
PLANIMETRIA (scala 1:1000)



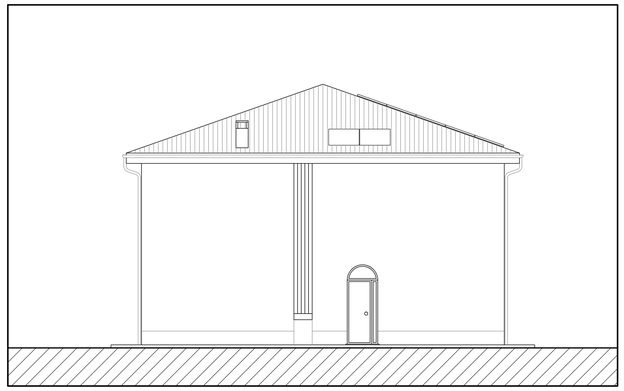
PIANTA COPERTURA (scala 1:200)



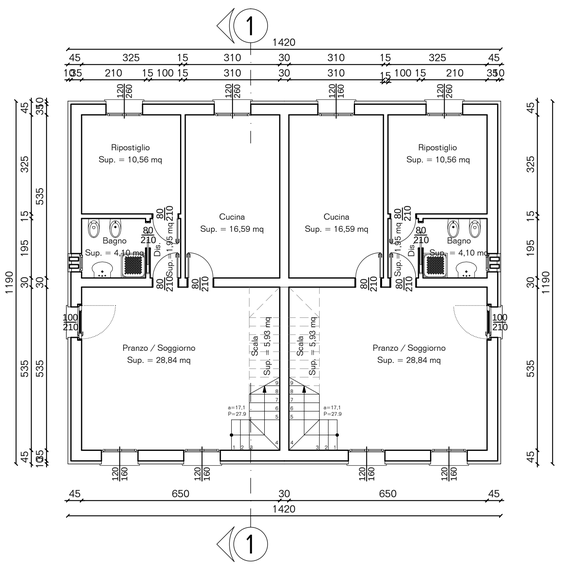
PROSPETTO NORD (scala 1:100)



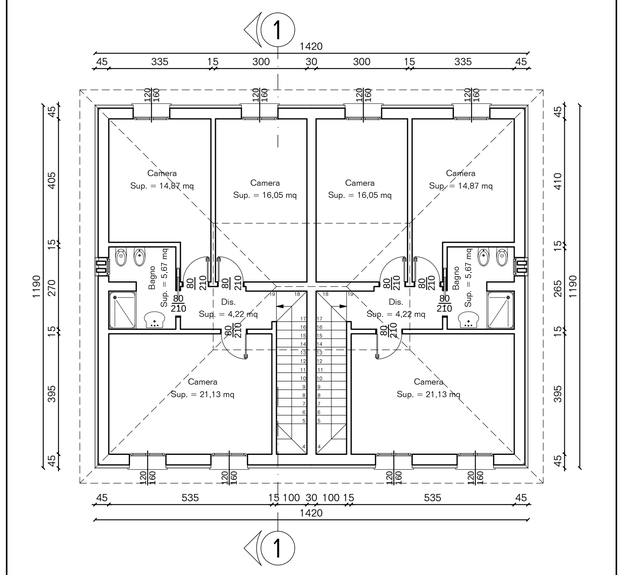
PROSPETTO EST (scala 1:100)



PIANTA PIANO TERRA (scala 1:100)



PIANTA PIANO PRIMO (scala 1:100)

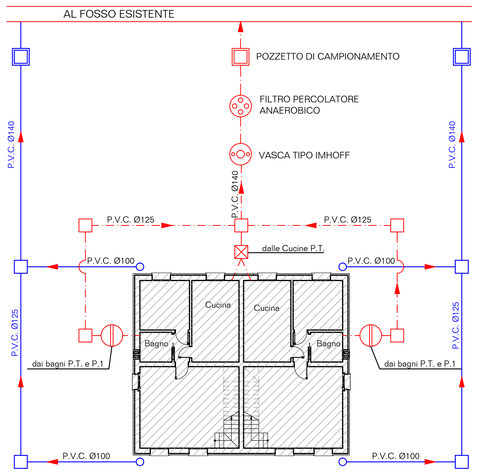


PLANIMETRIA-SCHEMA FOGNATURE (scale 1:200)

LEGENDA FOGNE

POZZETTO DI RACCORDO	VASCA TIPO IMHOFF	VASCA BIOLOGICA
POZZETTO DEGRASSATORE	PLUVIALE IN RAME	POZZETTO ISPEZIONABILE
TUBAZIONE IN P.V.C. ACQUE NERE	TUBAZIONE IN P.V.C. ACQUE BIANCHE	FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO

ABITAZIONE BIFAMIGLIARE DA n° 3+3 CAMERE DA LETTO
DIMENSIONAMENTO FILTRO PERCOLATORE PER 12 A.E.
SECONDO D.R. EMILIA ROMAGNA 1053/2003
Sxh2=15,19



STANDARD FABBRICATO

Sup. Utile=247,96 mq	Sup. Accesoria=11,86 mq	S.U+S.A.=259.82 mq	Sup. Coperta=168,98 mq	Sup. Lorda=337,96 mq	Volume=1211,44 mc

STUDIO CAVICCHI
architettura
ingegneria
urbanistica
Modesto Cavicchi ingegnere
Mauro Cavicchi architetto
V.le Bulgarelli n°5 44042 CENTO (FE)
tel. 051901510 - tel. & fax 051901134
e-mail: info@studiocavicchi.it

Progetto:

RICOSTRUZIONE DI FABBRICATO ABITATIVO DISTRUTTO DAL SISMA DEL MAGGIO 2012

Via Rottazzi n°14, Castello d'Argile (BO)

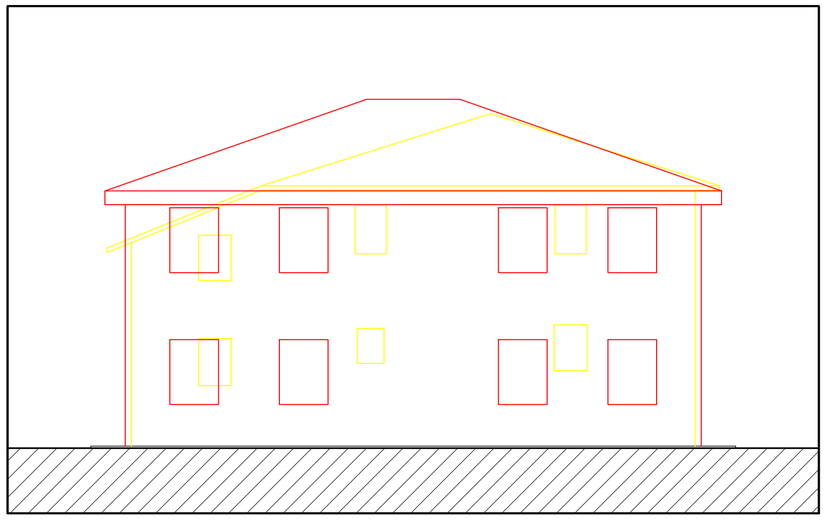
Committente

Fondazione
Patrimonio degli Studi
Via Guercino n° 45, Cento (FE)

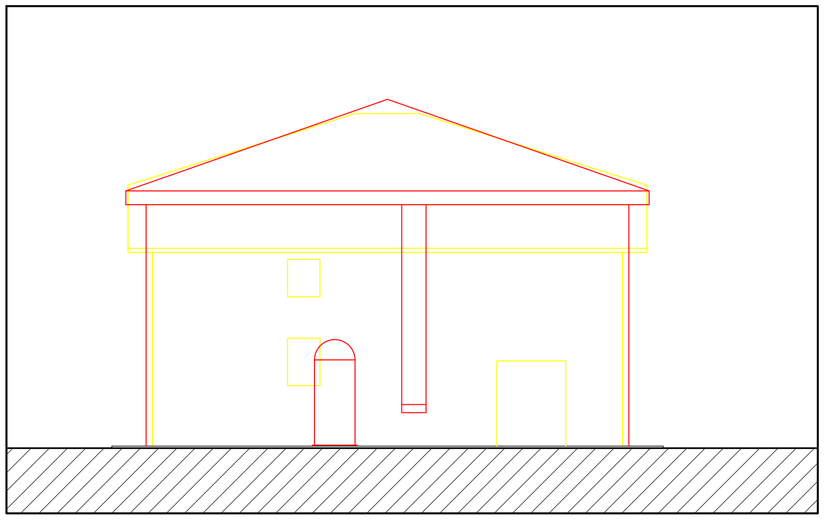
Data	Tav.	
26-09-2013	2.A	PIANTE, PROSPETTI, SEZIONE SCHEMA FOGNATURE, PLANIMETRIA (STATO DI PROGETTO)
Scala 1:100 - 1:500	CASA	

IL PRESENTE ELABORATO È PRODOTTO DALLO STUDIO CAVICCHI ED È PROTETTO DALLE LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE, PERTANTO LA RIPRODUZIONE E LA DIVULGAZIONE ANCHE PARZIALE SONO VIETATE

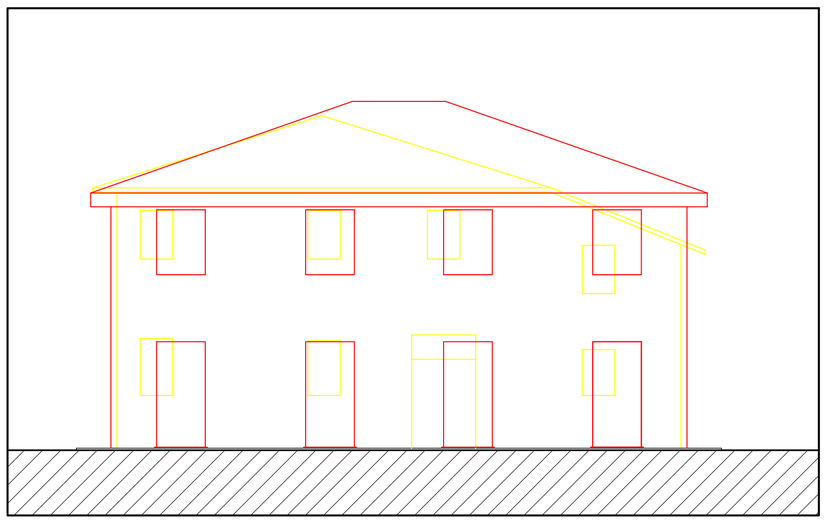
PROSPETTO NORD (scala 1:100)



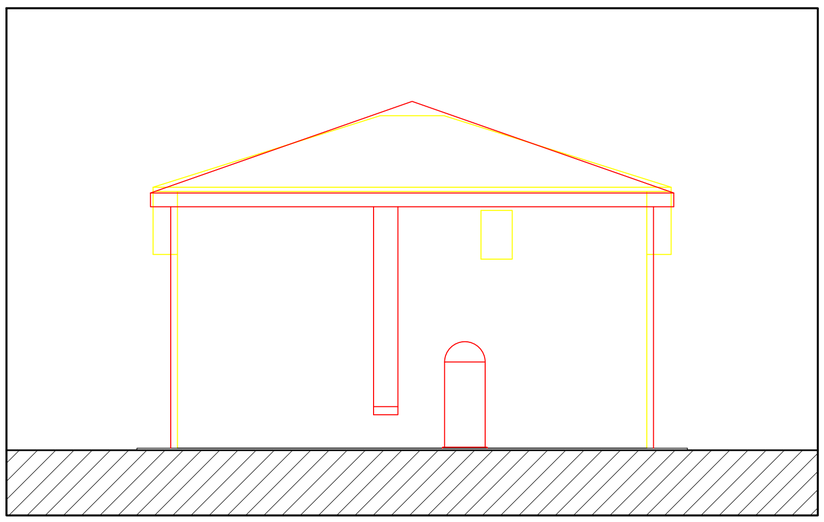
PROSPETTO EST (scala 1:100)



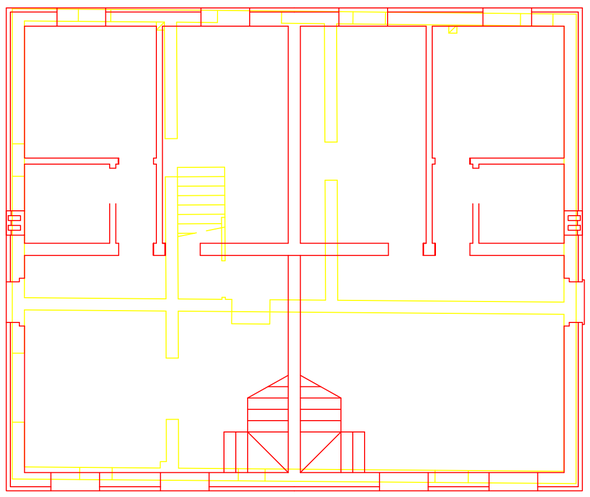
PROSPETTO SUD (scala 1:100)



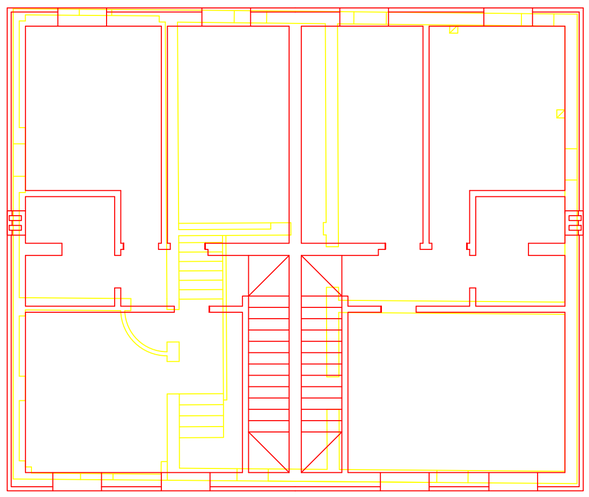
PROSPETTO OVEST (scala 1:100)



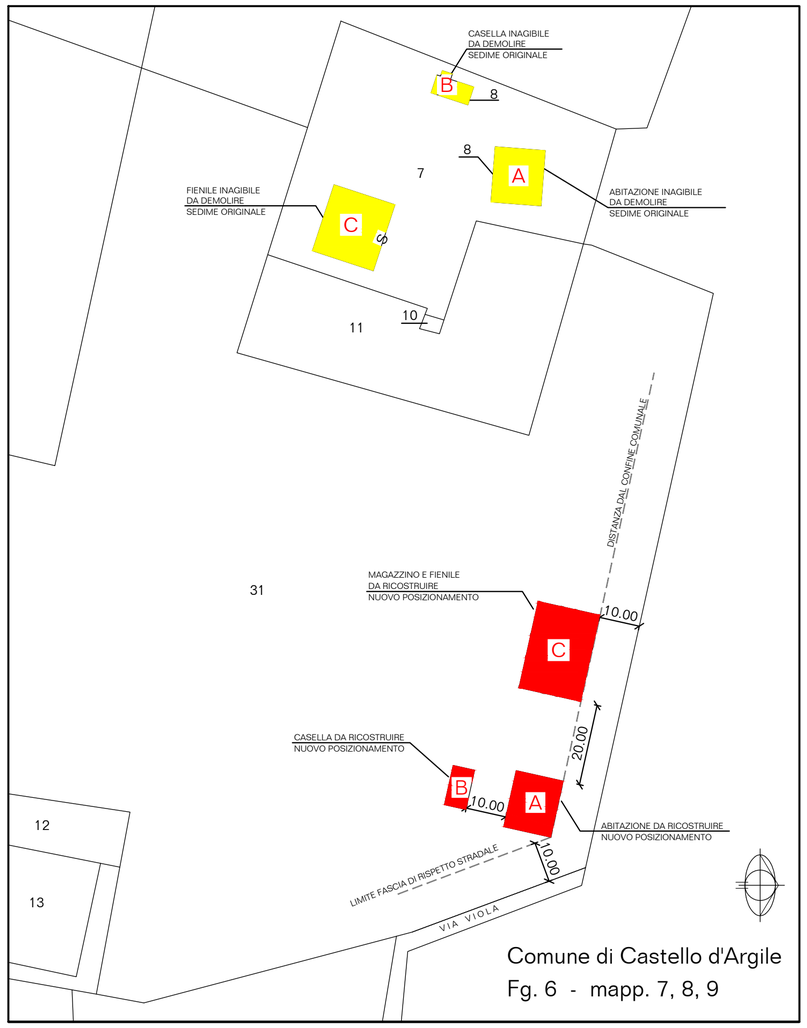
PIANTA PIANO TERRA (scala 1:100)



PIANTA PIANO PRIMO (scala 1:100)



PLANIMETRIA (scala 1:500)



GIALLO=DEMOLITO

ROSSO=COSTRUITO

STUDIO CAVICCHI
architettura
ingegneria
urbanistica
Modesto Cavicchi ingegnere
Mauro Cavicchi architetto
V.le Bulgarelli n°5 44042 CENTO (FE)
tel. 051901510 - tel. & fax 051901134
e-mail: info@studiocavicchi.it

Progetto:

RICOSTRUZIONE DI FABBRICATO ABITATIVO DISTRUTTO DAL SISMA DEL MAGGIO 2012

Via Rottazzi n°14, Castello d'Argile (BO)

Committente

Fondazione
Patrimonio degli Studi
Via Guercino n° 45, Cento (FE)

Data 26-09-2013

Scala 1:100 - 1:500

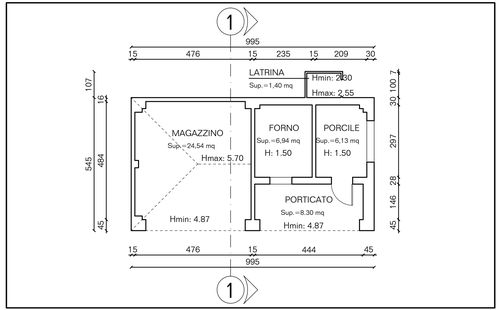
Tav. 3.A CASA

PIANTE e PROSPETTI
PLANIMETRIA

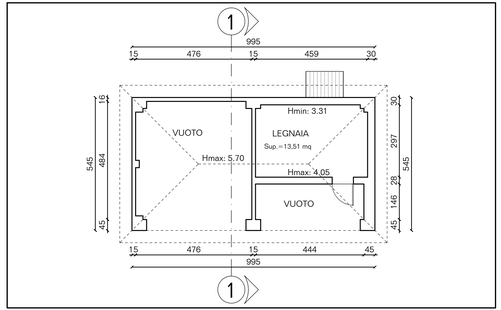
(COMPARATIVA)

IL PRESENTE ELABORATO È PRODOTTO DALLO STUDIO CAVICCHI ED E' PROTETTO DALLE LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE, PERTANTO LA RIPRODUZIONE E LA DIVULGAZIONE ANCHE PARZIALE SONO VIETATE

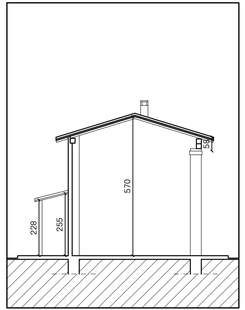
PIANTA PIANO TERRA (scala 1:100)



PIANTA PIANO PRIMO (scala 1:100)



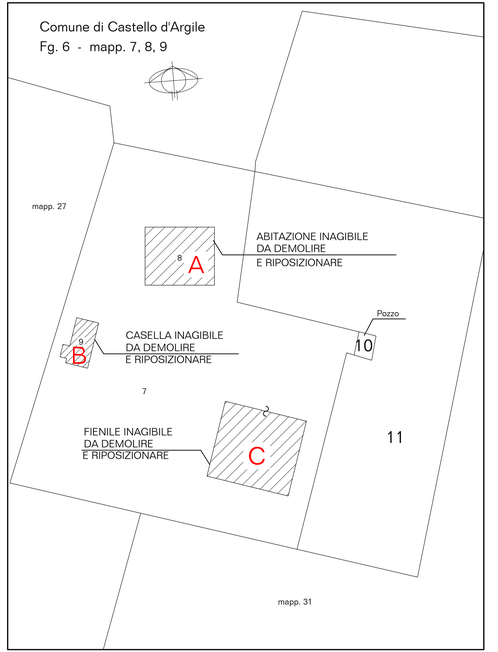
SEZIONE 1-1



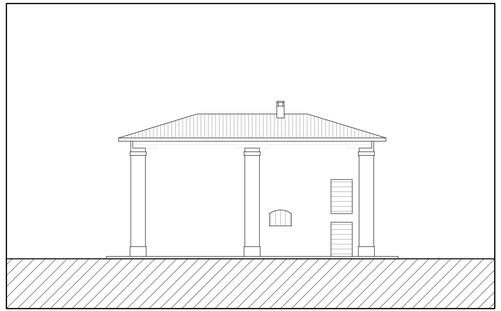
DISTINTA DELLE SUPERFICI

Sup. Lorda	= 73,74 mq
Sup. Coperta	= 55,88 mq
Sup. Utile	= 60,82 mq
Volume	= 302,25 mc

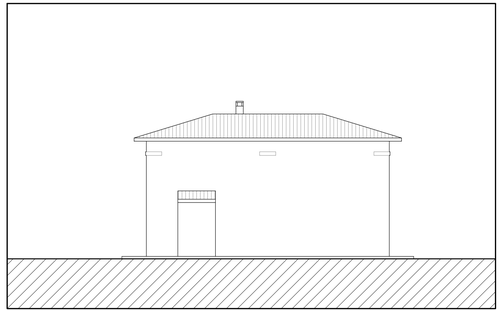
PLANIMETRIA (scala 1:500)



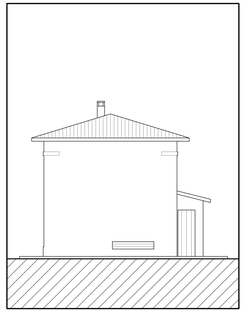
PROSPETTO EST (scala 1:100)



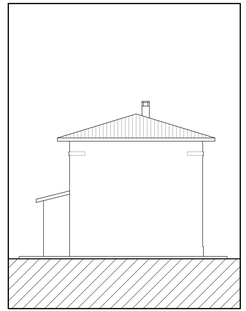
PROSPETTO OVEST (scala 1:100)



PROSPETTO NORD



PROSPETTO SUD



STUDIO CAVICCHI
architettura
ingegneria
urbanistica
Modesto Cavicchi ingegnere
Mauro Cavicchi architetto
V.le Bulgarelli n°5 44042 CENTO (FE)
tel. 051901510 - tel. & fax 051901134
e-mail: info@studiocavicchi.it

Progetto:

RICOSTRUZIONE DI FABBRICATO ACCESSORIO DISTRUTTO DAL SISMA DEL MAGGIO 2012

Via Viola n°14, Castello d'Argile (BO)

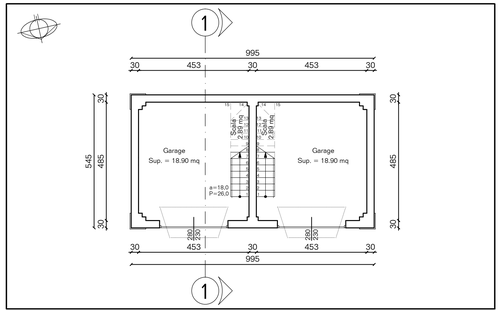
Committente

Fondazione
Patrimonio degli Studi
Via Guercino n° 45, Cento (FE)

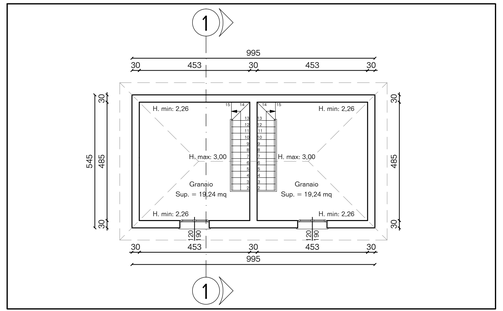
Data 26-09-2013	Tav. 1.B CASELLA	PIANTE, PROSPETTI, SEZIONE PLANIMETRIA (STATO DI FATTO Casella)
Scala 1:100 - 1:500		

IL PRESENTE ELABORATO È PRODOTTO DALLO STUDIO CAVICCHI ED È PROTETTO DALLE LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE. PERTANTO LA RIPRODUZIONE E LA DIVULGAZIONE ANCHE PARZIALE SONO VIETATE

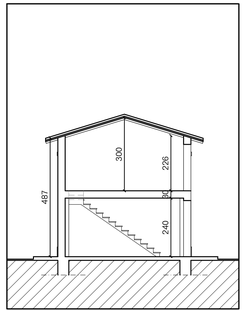
PIANTA PIANO TERRA (scala 1:100)



PIANTA PIANO PRIMO (scala 1:100)



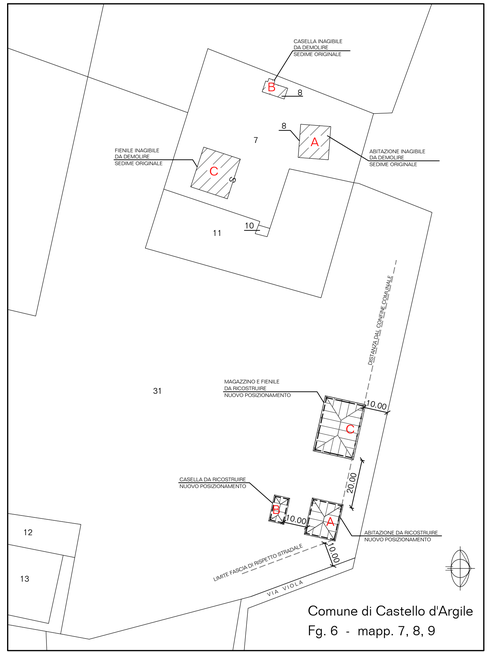
SEZIONE 1-1



DISTINTA DELLE SUPERFICI

Sup. Lorda	= 108,48 mq
Sup. Coperta	= 54,23 mq
Sup. Accessoria	= 82,06 mq
Volume	= 298,05 mc

PLANIMETRIA (scala 1:1000)

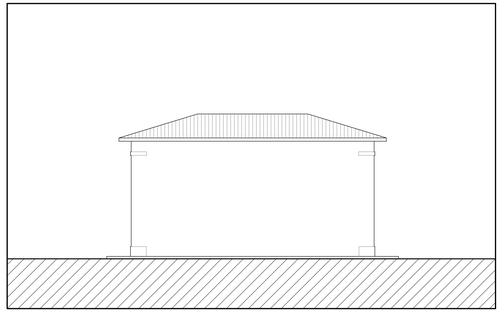


Comune di Castello d'Argile
Fg. 6 - mapp. 7, 8, 9

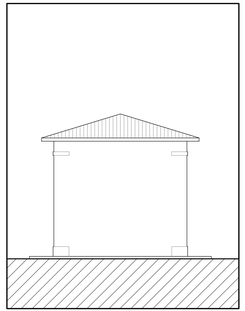
PROSPETTO NORD (scala 1:100)



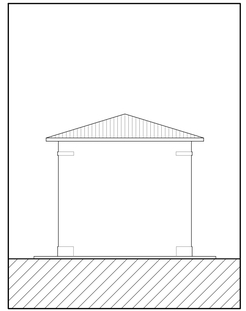
PROSPETTO SUD (scala 1:100)



PROSPETTO EST



PROSPETTO OVEST



STUDIO CAVICCHI
architettura
ingegneria
urbanistica
Modesto Cavicchi ingegnere
Mauro Cavicchi architetto
V.le Bulgarelli n°5 44042 CENTO (FE)
tel. 051901510 - tel. & fax 051901134
e-mail: info@studiocavicchi.it

Progetto:

RICOSTRUZIONE DI FABBRICATO ACCESSORIO DISTRUTTO DAL SISMA DEL MAGGIO 2012

Via Viola n°14, Castello d'Argile (BO)

Committente

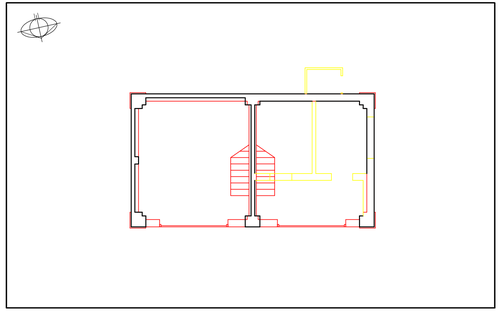
Fondazione Patrimonio degli Studi

Via Guercino n° 45, Cento (FE)

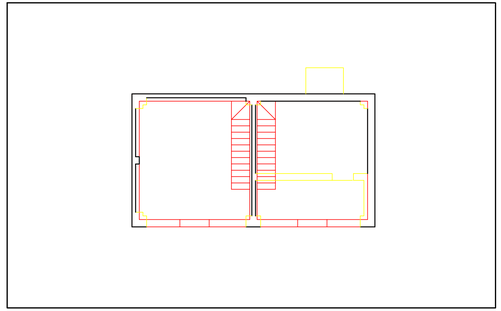
Data 26-09-2013	Tav. 2.B CASELLA	PIANTE, PROSPETTI, SEZIONE PLANIMETRIA (STATO DI PROGETTO Casella)
Scala 1:100 - 1:500		

IL PRESENTE ELABORATO È PRODOTTO DALLO STUDIO CAVICCHI ED È PROTETTO DALLE LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE. PERTANTO LA RIPRODUZIONE E LA DIVULGAZIONE ANCHE PARZIALE SONO VIETATE

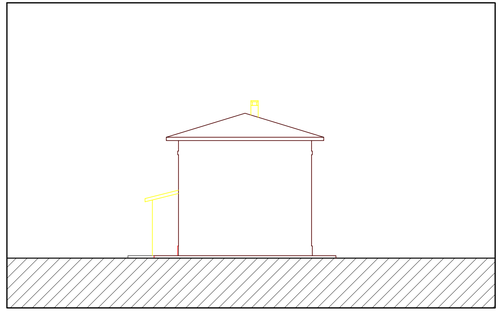
PIANTA PIANO TERRA (scala 1:100)



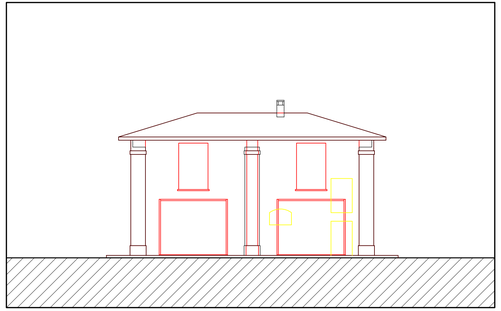
PIANTA PIANO PRIMO (scala 1:100)



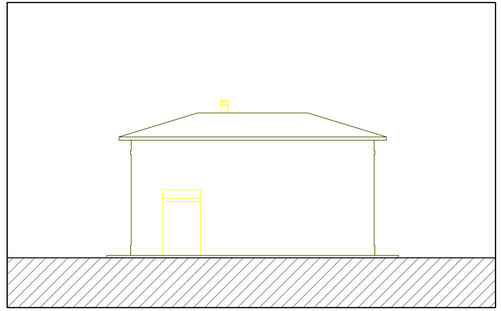
PROSPETTO EST



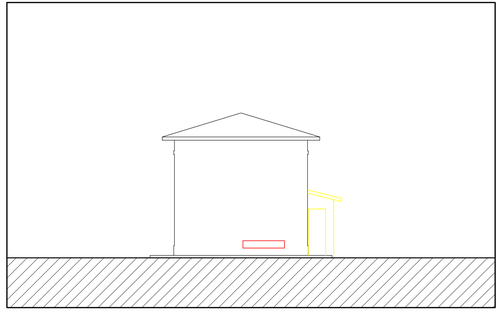
PROSPETTO NORD (scala 1:100)



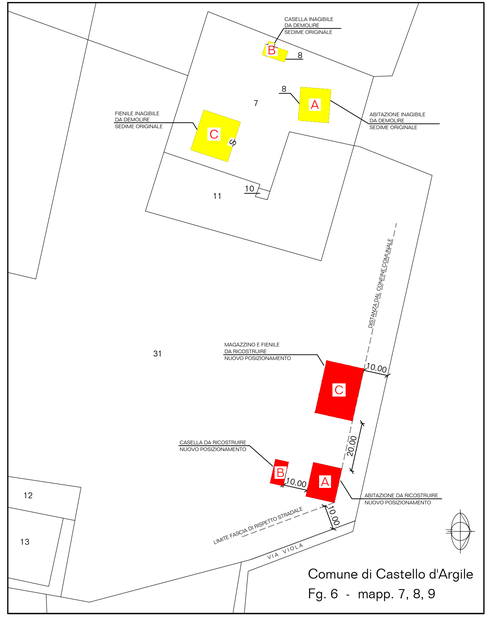
PROSPETTO SUD (scala 1:100)



PROSPETTO OVEST



PLANIMETRIA (scala 1:1000)



GIALLO=DEMOLITO

ROSSO=COSTRUITO

STUDIO CAVICCHI
architettura
ingegneria
urbanistica
Modesto Cavicchi ingegnere
Mauro Cavicchi architetto
V.le Bulgarelli n°5 44042 CENTO (FE)
tel. 051901510 - tel. & fax 051901134
e-mail: info@studiocavicchi.it

Progetto:

RICOSTRUZIONE DI FABBRICATO ACCESSORIO DISTRUTTO DAL SISMA DEL MAGGIO 2012

Via Viola n°14, Castello d'Argile (BO)

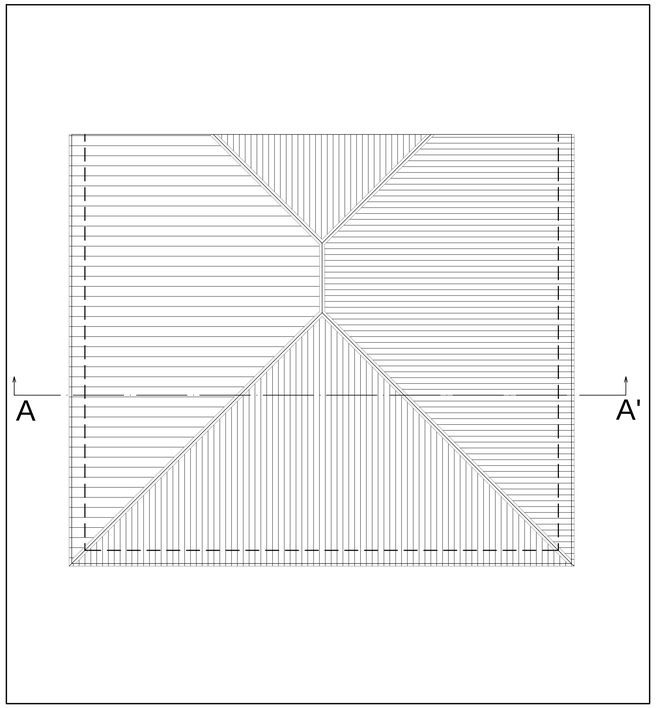
Committente

Fondazione
Patrimonio degli Studi
Via Guercino n° 45, Cento (FE)

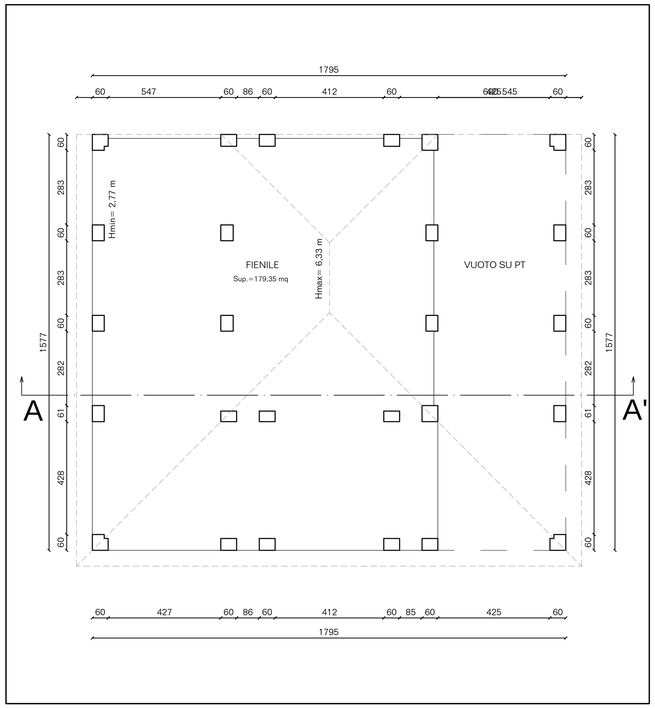
Data	Tav.	
26-09-2013	3.B	PIANTE, PROSPETTI, SEZIONE PLANIMETRIA (STATO DI PROGETTO Casella)
Scala 1:100 - 1:500	CASELLA	

IL PRESENTE ELABORATO È PRODOTTO DALLO STUDIO CAVICCHI ED È PROTETTO DALLE LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE. PERTANTO LA RIPRODUZIONE E LA DIVULGAZIONE ANCHE PARZIALE SONO VIETATE

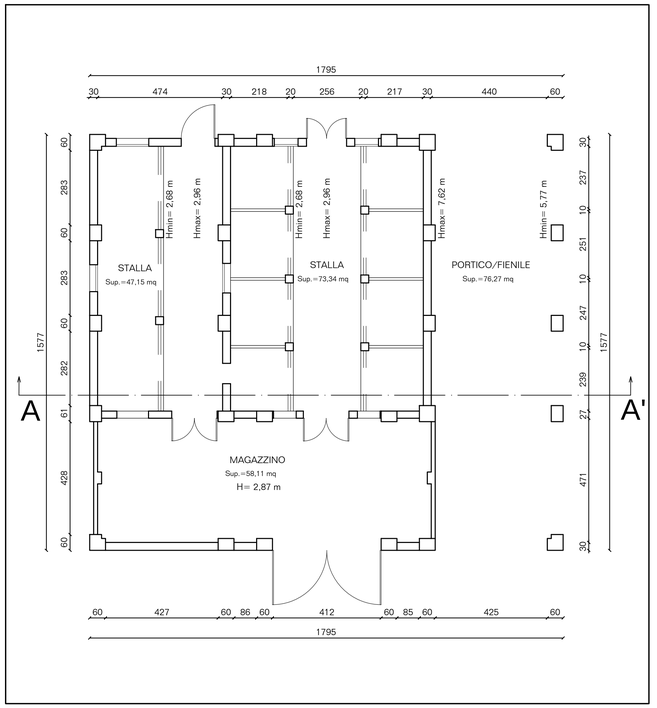
PIANTA COPERTURA (scala 1:100)



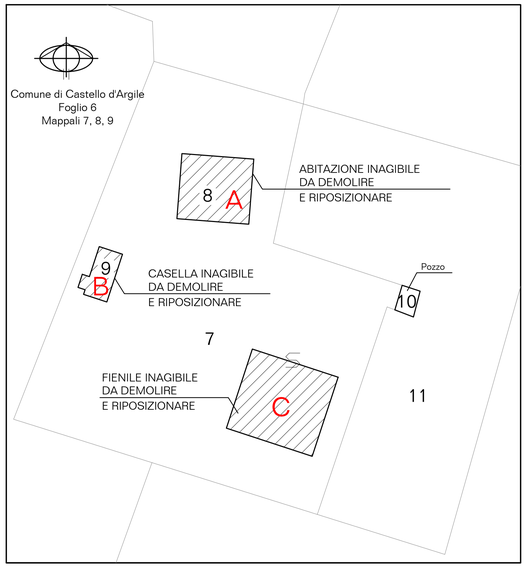
PIANTA PIANO PRIMO (scala 1:100)



PIANTA PIANO TERRA (scala 1:100)



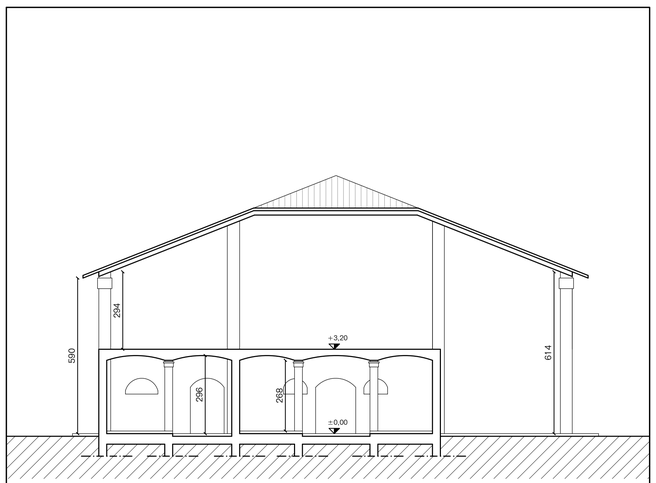
PLANIMETRIA (scala 1:500)



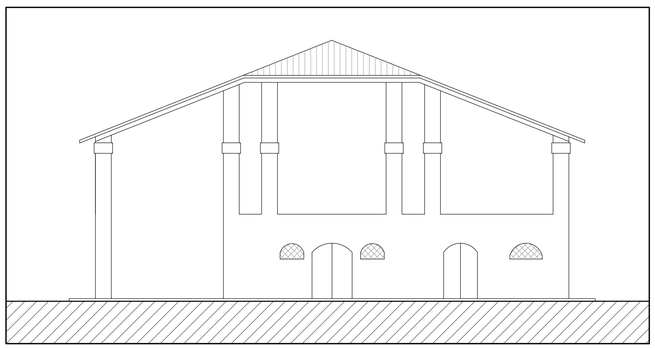
DISTINTA DELLE SUPERFICI FABBRICATO "C"

Sup. Lorda	= 484,72 mq	Sup. Utile	= 434,22 mq
Sup. Coperta	= 280,92 mq	Volume	= 1967,70 mc

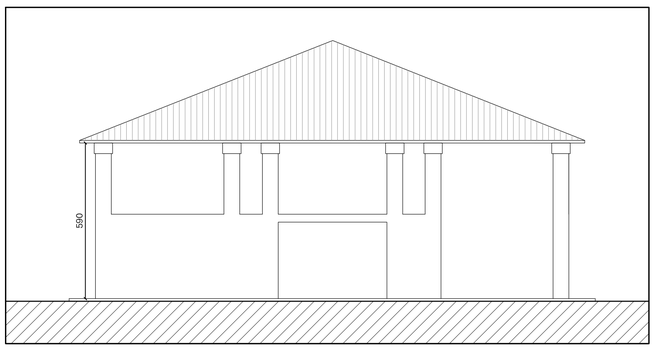
SEZIONE A-A' (scala 1:100)



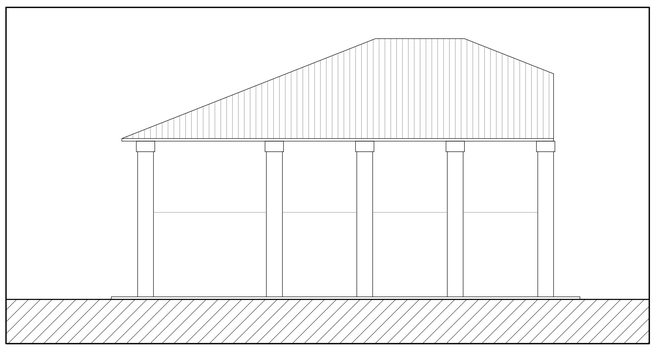
PROSPETTO SUD (scala 1:100)



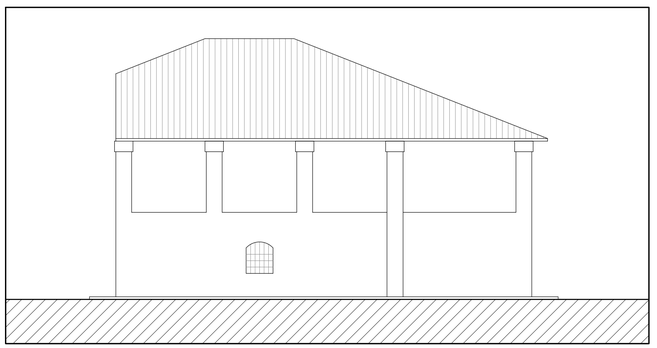
PROSPETTO NORD (scala 1:100)



PROSPETTO OVEST (scala 1:100)



PROSPETTO EST (scala 1:100)



STUDIO CAVICCHI
architettura
ingegneria
urbanistica
Modesto Cavicchi ingegnere
Mauro Cavicchi architetto
V.le Bulgarelli n°5 44042 CENTO (FE)
tel. 051901510 - tel. & fax 051901134
e-mail: info@studiocavicchi.it

Progetto:

RICOSTRUZIONE DI FABBRICATO ABITATIVO DISTRUTTO DAL SISMA DEL MAGGIO 2012

Via Rottazzi n°14, Castello d'Argile (BO)

Committente

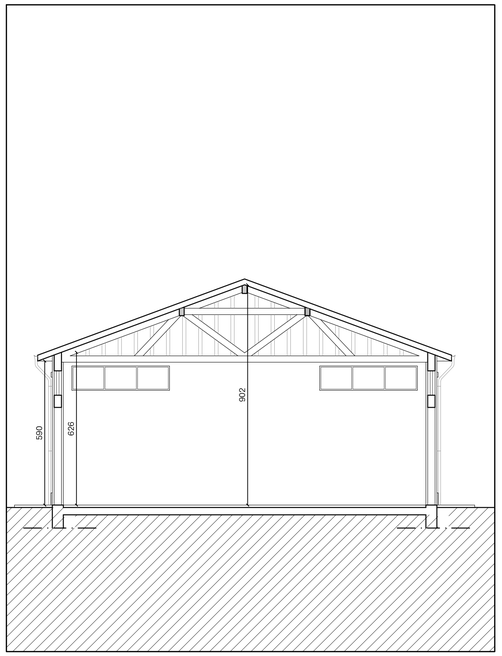
Fondazione
Patrimonio degli Studi
Via Guercino n° 45, Cento (FE)

Data 26-09-2013	Tav. 1.C FIENILE	PIANTE, PROSPETTI & SEZIONE (STATO DI RILEVATO)
Scala 1:100		

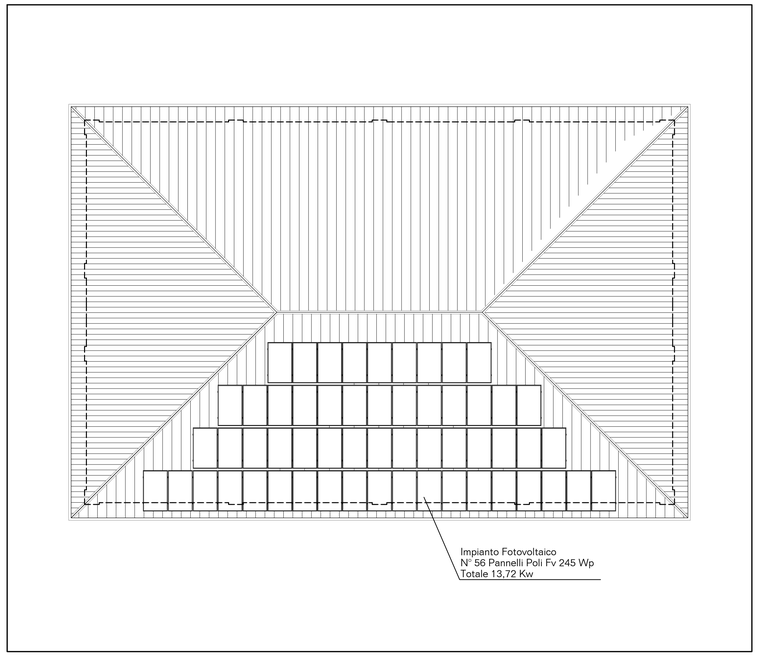
IL PRESENTE ELABORATO È PRODOTTO DALLO STUDIO CAVICCHI ED E' PROTETTO DALLE LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE, PERTANTO LA RIPRODUZIONE E LA DIVULGAZIONE ANCHE PARZIALE SONO VIETATE

\\ARCHIVIO\MODESTO\PATRIMONIO STUDI\Via Rottazzi Viole Argile\Ricostruzione 2013\Fienile via Viole\PROGETTO Fienile via Viole.dwg

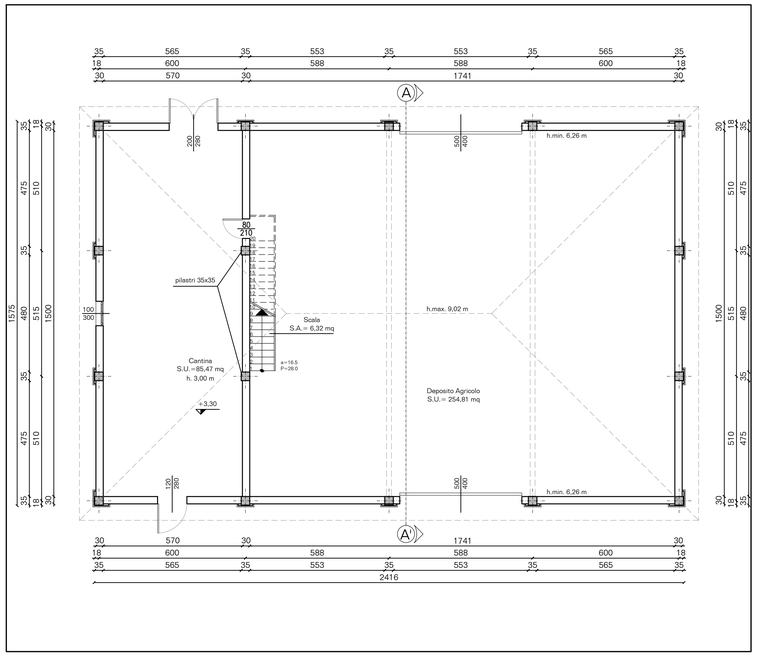
SEZIONE A-A' (scala 1:100)



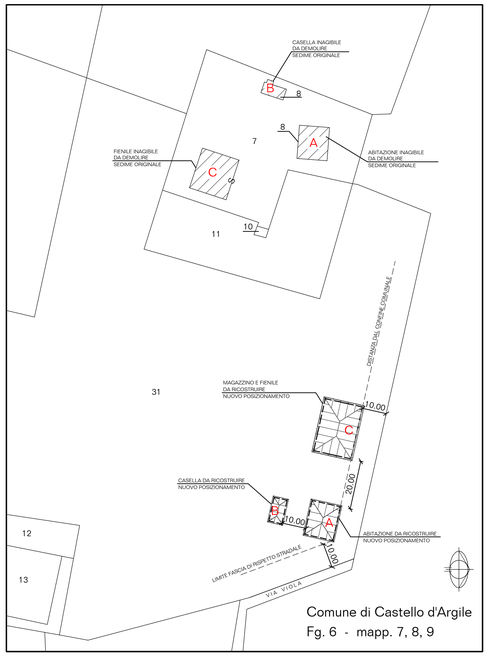
PIANTA COPERTURA (scala 1:100)



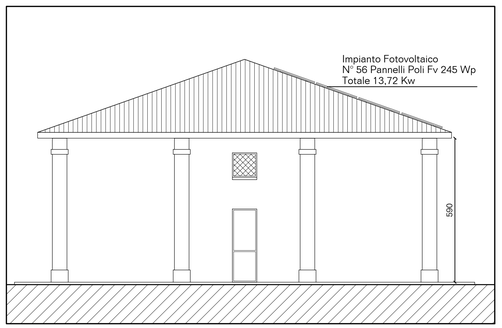
PIANTA PIANO TERRA (scala 1:100)



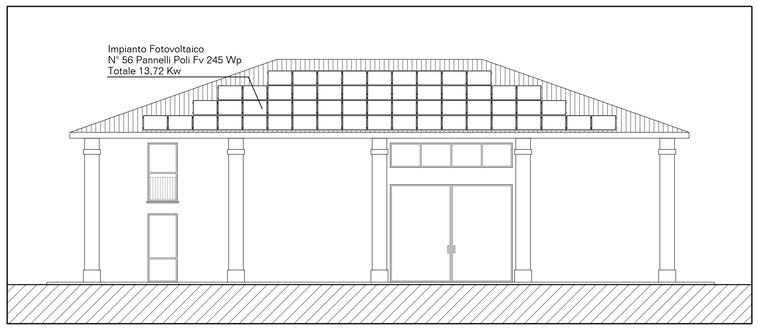
PLANIMETRIA (scala 1:1000)



PROSPETTO OVEST (scala 1:100)

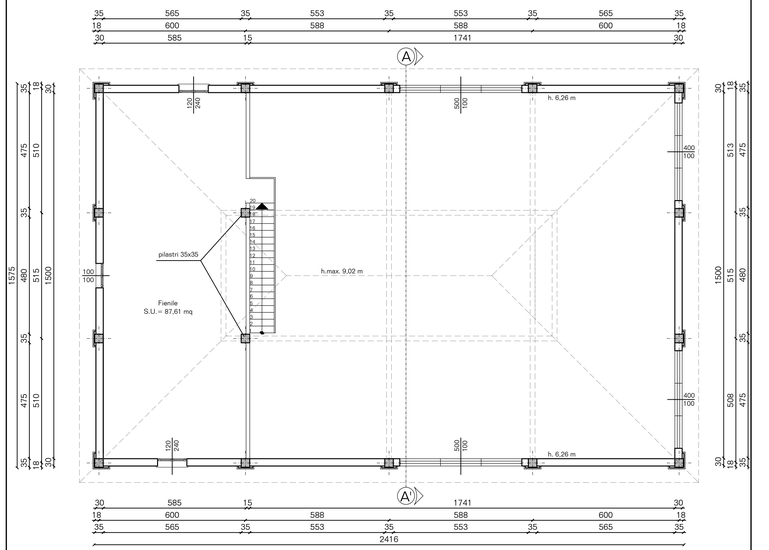


PROSPETTO SUD (scala 1:100)

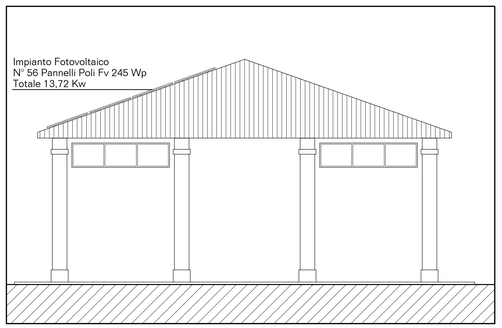


PIANTA PIANO PRIMO (scala 1:100)

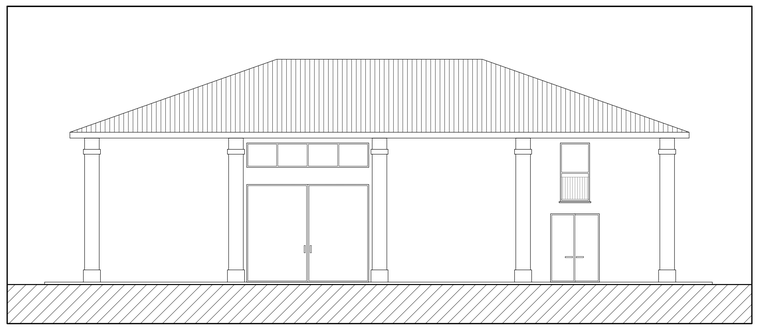
S.U. ESISTENTE = 434,22 mq
S.U.+S.A. TOT. = 434,21 mq



PROSPETTO EST (scala 1:100)



PROSPETTO NORD (scala 1:100)



STUDIO CAVICCHI

architettura ▲
ingegneria ■
urbanistica ●

Modesto Cavicchi ingegnere
Mauro Cavicchi architetto
V.le Bulgarelli n°5 44042 CENTO (FE)
tel. 051901510 - tel. & fax 051901134
e-mail: info@studiocavicchi.it

Progetto:

RICOSTRUZIONE DI FABBRICATO ABITATIVO DISTRUTTO DAL SISMA DEL MAGGIO 2012

Via Rottazzi n°14, Castello d'Argile (BO)

DISTINTA DELLE SUPERFICI

Sup. Lorda	= 472,77 mq	Sup. Utile	= 427,89 mq
Sup. Coperta	= 375,34 mq	Sup. Accessoria	= 6,32 mq
Volume	= 2797,66 mc	Tot. Su+Sa	= 434,21 mq

Committente

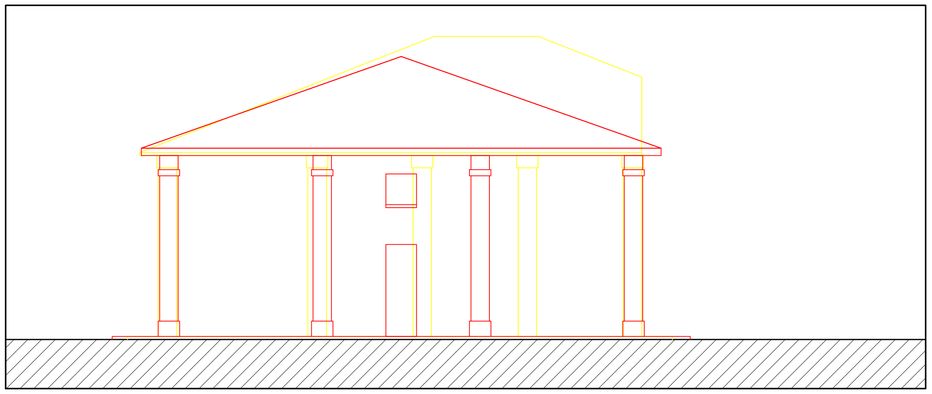
Fondazione Patrimonio degli Studi

Via Guercino n° 45, Cento (FE)

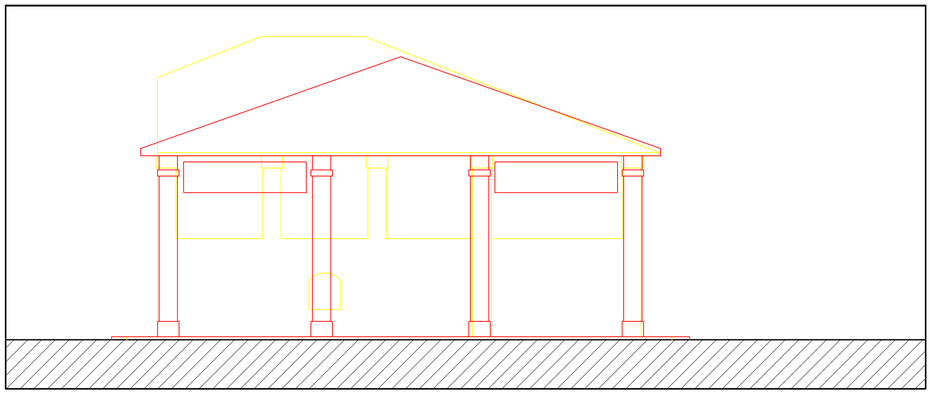
Data 26-09-2013	Tav. 2.C FIENILE	PIANTE, PROSPETTI & SEZIONE (STATO DI PROGETTO)
Scala 1:100		

IL PRESENTE ELABORATO È PRODOTTO DALLO STUDIO CAVICCHI ED È PROTETTO DALLE LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE. PERTANTO LA RIPRODUZIONE E LA DIVULGAZIONE ANCHE PARZIALE SONO VIETATE

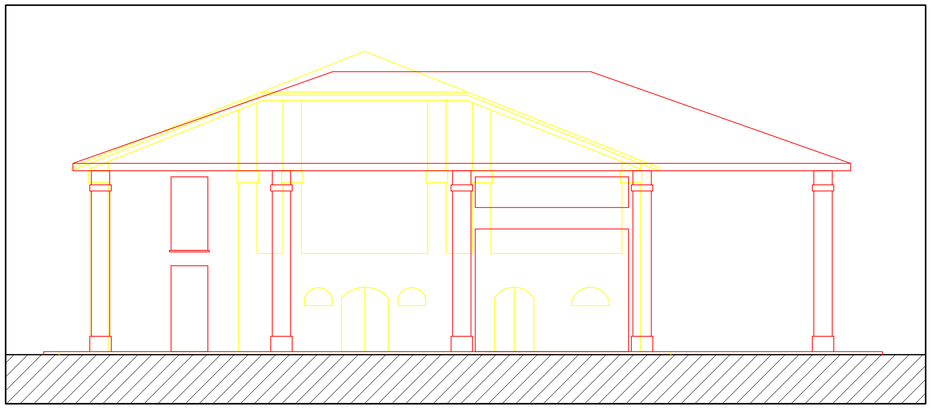
PROSPETTO OVEST (scala 1:100)



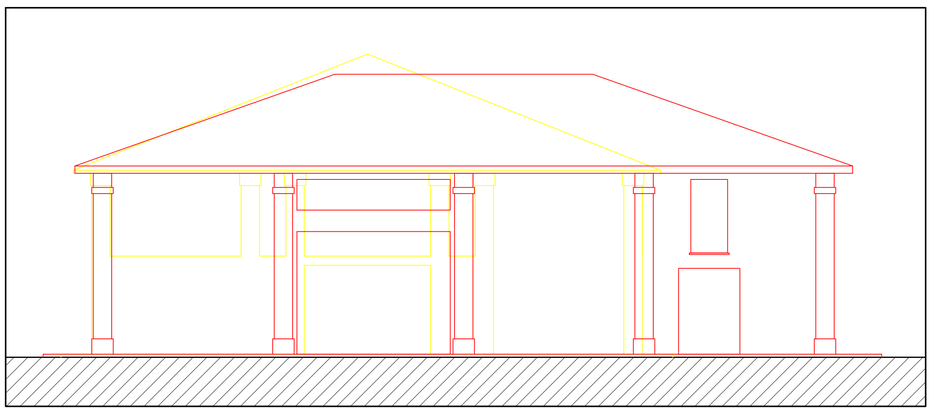
PROSPETTO EST (scala 1:100)



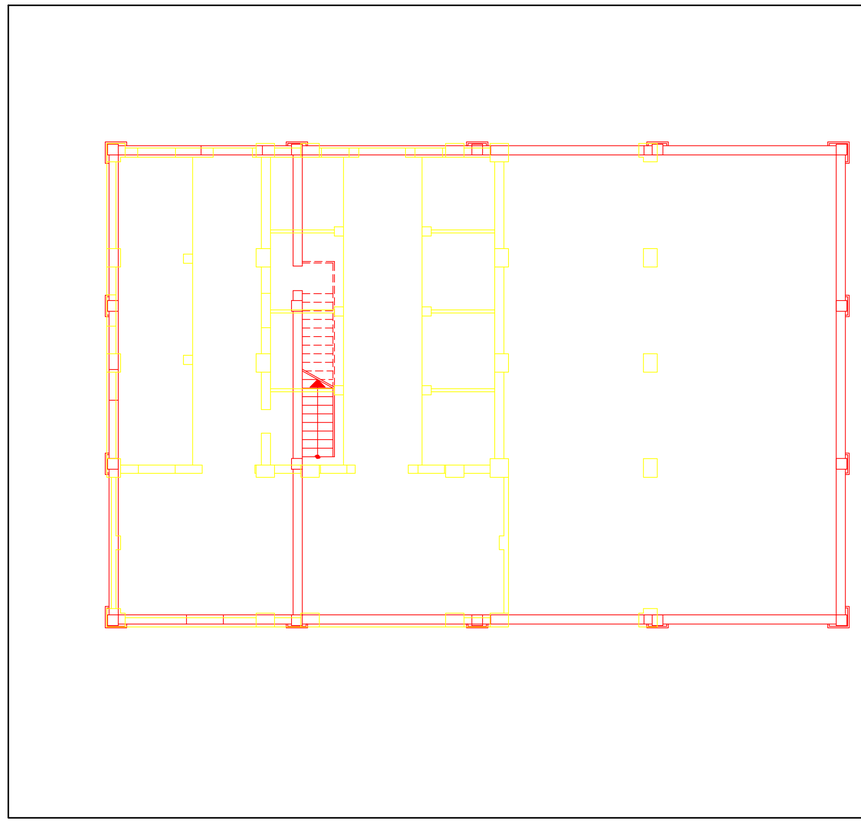
PROSPETTO SUD (scala 1:100)



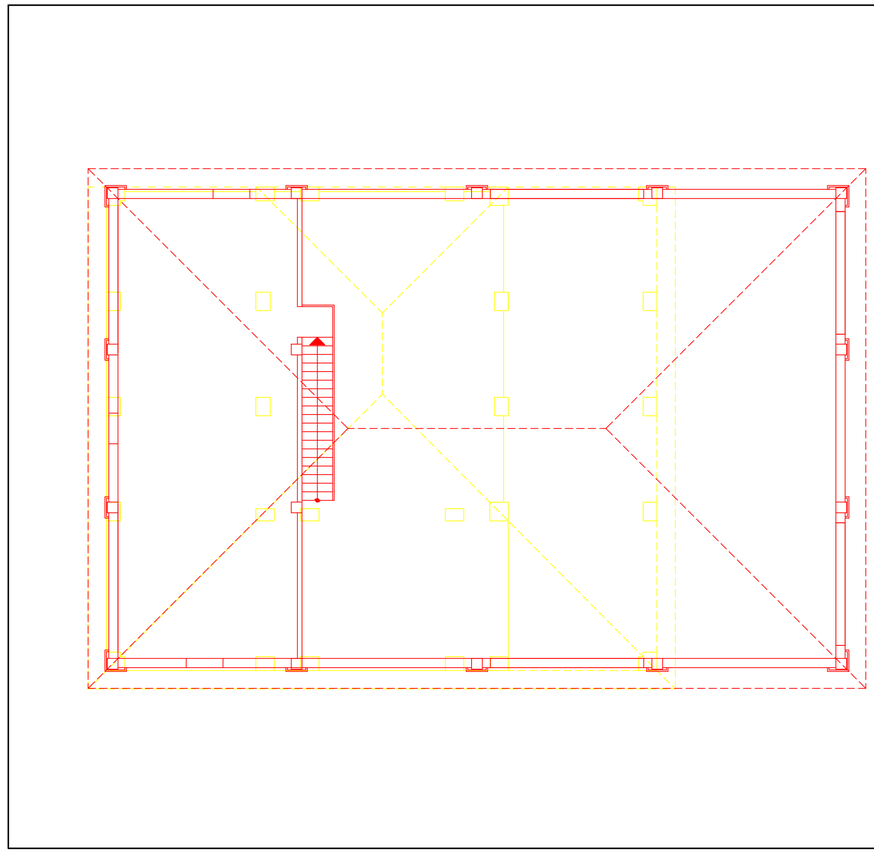
PROSPETTO NORD (scala 1:100)



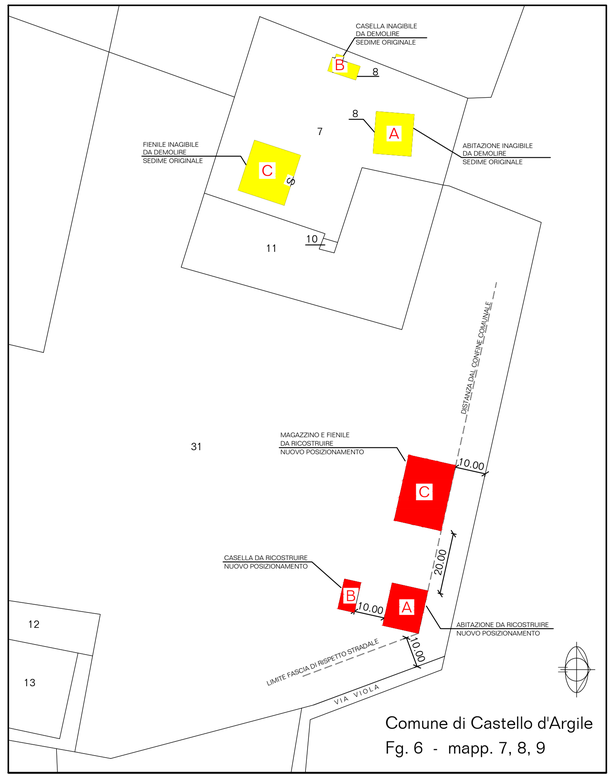
PIANTA PIANO TERRA (scala 1:100)



PIANTA PIANO PRIMO (scala 1:100)



PLANIMETRIA (scala 1:1000)



GIALLO=DEMOLITO | ROSSO=COSTRUITO

STUDIO CAVICCHI
architettura
ingegneria
urbanistica
Modesto Cavicchi ingegnere
Mauro Cavicchi architetto
V.le Bulgarelli n°5 44042 CENTO (FE)
tel. 051901510 - tel. & fax 051901134
e-mail: info@studiocavicchi.it

Progetto:

RICOSTRUZIONE DI FABBRICATO ABITATIVO DISTRUTTO DAL SISMA DEL MAGGIO 2012

Via Rottazzi n°14, Castello d'Argile (BO)

Committente

Fondazione
Patrimonio degli Studi

Via Guercino n° 45, Cento (FE)

Data	Tav.	
26-09-2013	3.C	PIANTE, PROSPETTI & SEZIONE (TAVOLA COMPARATIVA)
Scala 1:100	FIENILE	

IL PRESENTE ELABORATO È PRODOTTO DALLO STUDIO CAVICCHI ED E' PROTETTO DALLE LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE, PERTANTO LA RIPRODUZIONE E LA DIVULGAZIONE ANCHE PARZIALE SONO VIETATE

VARIANTE N. 4

Relazione – indagine conoscitiva

La variante riguarda un edificio in ambito rurale ubicato in via Postrino N. 5, individuato dal RUE nella corte n. 3, a nord ovest del territorio comunale, e distinto al N.C.T. al Foglio 6, mappale 21 e classificato dal Regolamento Urbanistico Edilizio come tipologia "B2", *(Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla), case bracciantili 900esche ormai storicizzate* per il quale è ammesso un interventi di *"Restauro e risanamento conservativo tipo B (RC-B)".*

Per l'edificio, interessato dagli eventi sismici del maggio 2012, è stata redatta Scheda Aedes n. 00011037017000040401 che evidenzia l'inagibilità dell'edificio con esito "C" (edificio parzialmente inagibile), a seguito del quale è stata emessa un'ordinanza comunale di inagibilità parziale n. 86 in data 20/07/2012 (vedasi allegati).

E' stata altresì redatta una perizia asseverata da parte di tecnico abilitato (vedasi allegato) che ha rivalutato l'esito del danno, e da cui emerge che "*…l'entità e la natura dei danni rilevati, in particolare trattandosi di un'unica unità strutturale, deve essere di tipo E, ovvero l'edificio inagibile…*La medesima perizia evidenzia altresì una *"… soglia* ***di danno 4 (più che gravissimo)"*** La perizia stessa, in funzione delle carenze rilevate conclude poi che "….*Da quanto sopra lo stato di danno (più che gravissimo) e del grado di carenze (grado medio) comporta l'individuazione di un* ***Livello Operativo E3***. *Per quanto alle premesse, pertanto si richiede la riclassificazione del danno e del vincolo insistente sul fabbricato".*

Per tale tipologia di fabbricato, (classificazione B2) di cui all'art. 20.3, il RUE, fermo restando la possibilità del mantenimento delle funzioni agricole esistenti, si prevedono le seguenti possibilità di trasformazione (per fini non agricoli) secondo quanto previsto dall'allegato 2 del RUE medesimo e precisamente:

"Nel progetto di recupero di questa tipologia, dovrà essere soddisfatto un rapporto tra le superfici esistenti tale che per ogni unità abitativa di SU pari a 120 mq come minimo, venga prevista una SA (per autorimesse, cantine ed altri accessori per la residenza) di almeno 30 mq.; la localizzazione della SA deve essere prevista in fabbricati esistenti.
Per i fabbricati esistenti ed aventi una superficie inferiore, è prescritto il mantenimento della posizione e tipologia originaria e la realizzazione di una sola unità abitativa.
E' consentito realizzare unità abitative di dimensioni fra loro diverse e anche inferiori a 120 mq di SU, purché la media tra le SU realizzate sia pari o superiore a 120 mq."
Quanto sopra prescritto è da applicare anche in caso di frazionamento di una unità abitativa esistente in più unità abitative.

La richiesta prevede di poter ricostruire l'edificio nella stessa area di sedime, con lievi modifiche rispetto alla sagoma planovolumetrica esistente, pur nel rispetto delle principali caratteristiche architettoniche e tipologiche, e dei paramenti esterni con l'impiego di materiali tradizionali della zona.

Si prevede quindi di realizzare nel nuovo edificio n. 2 alloggi, con relativa autorimessa; gli altri accessori sono ricavati nell'altro edificio all'interno della corte, che viene mantenuto.

L'edificio, secondo quanto previsto dal PSC e dal RUE, ricade all'interno di una fascia di pertinenza fluviale del fiume Reno, e quindi l'intervento è soggetto ad apposito parere idraulico e di inondabilità da parte delle autorità competenti.

La richiesta prevede altresì la disponibilità, per i due alloggi di un utilizzo conformemente a quanto disciplinato dalla normativa regionale e dalle ordinanze post-sisma emesse dalla Regione Emilia Romagna e, comunque, da definirsi con apposita convenzione da stipularsi con il Comune.

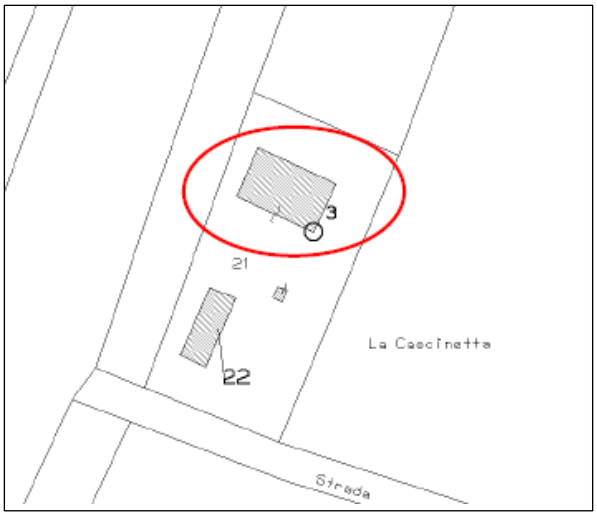
Tale possibilità è disciplinata dall’art. 6 comma 4, dell’Ordinanza del Commissario Delegato per il sisma n. 86 del 6 dicembre 2012.

Di seguito si riporta una scheda ricognitiva dell’edificio di cui trattasi, con la rappresentazione fotografica e localizzativa dell’edificio oltre allo stralcio planimetrico del RUE vigente.

L’edificio di riferimento è contrassegnato con cerchio rosso.



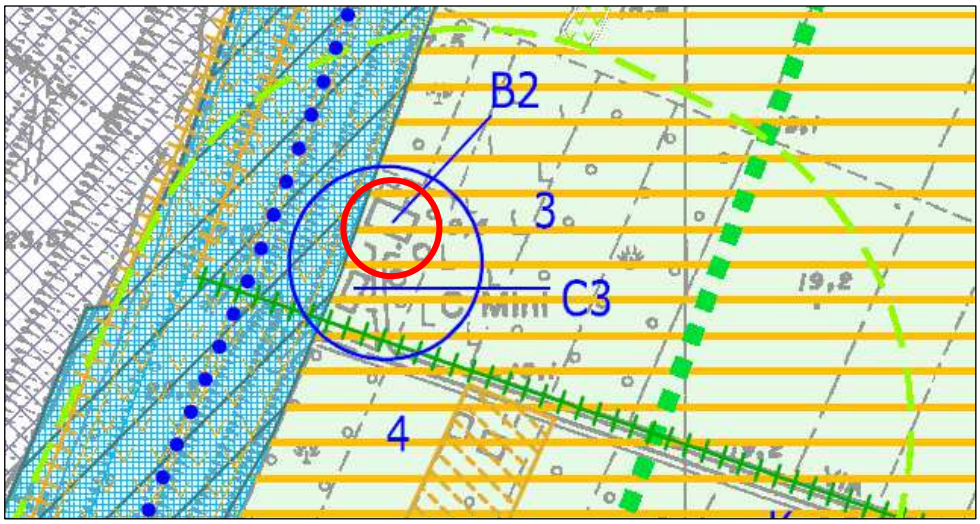
Vista aerea della corte



Estratto catastale: F. 6, mapp. 21



Fotografia edificio



Estratto planimetrico del RUE Tav 1a

Valutazione della proposta e motivazione della variante

La proposta di revisione del vincolo all'edifico apposto dal RUE è considerata accoglibile, rilevando che non costituisce di fatto un incremento di possibilità edificatorie (viene minimamente modificata la sagoma plano volumetrica) e la sua ricostruzione consente di confermare comunque l'impianto tipologico della corte e le sue caratteristiche morfologiche e costruttive.

La modifica quindi è ritenuta comunque coerente in termini urbanistico edilizi.

Si prende inoltre atto dell'utilizzo previsto per i due alloggi conformemente a quanto disciplinato dalla normativa regionale e dalle ordinanze post-sisma emesse dalla Regione Emilia Romagna, mediante convenzionamento con il Comune.

Da una verifica della cartografia storica risulta che l'insediamento era già individuato nelle carte del Chiesa del 1742, nel catasto Gregoriano (1835) e nella cartografia IGM del 1893; l'insediamento è stato riclassificato come "novecentesco" dal RUE a seguito della analisi conoscitiva effettuata con il censimento del patrimonio edilizio esistente in ambito agricolo effettuata per la redazione del Piano Regolatore Generale; tale classificazione, effettuata per ogni edificio, è stata poi recepita in sede di elaborazione del Regolamento Urbanistico Edilizio.

Si rileva altresì che la presente variante non incide in modo significativo sul dimensionamento complessivo residenziale rispetto a quanto già previsto dal PSC e dal RUE prevedendo solo aumento di una unità abitativa secondo quanto già ammesso per il medesimo edificio dalle norme di RUE vigenti,

Proposta di variante (normativa e cartografica)

La variante consiste nell'integrazione dell'art. 20.3 della normativa urbanistico edilizia del RUE, inserendo una specifica norma, con conseguente variazione cartografica della Tavola 1a del RUE in scala 1/5000, come di seguito riportato.

STRALCIO NORMATIVO art. 20.3

(L'integrazione normativa è indicata in ***grassetto corsivo***)

20.3 - PARAGRAFO TERZO – CLASSIFICAZIONE ED INTERVENTI SUGLI EDIFICI

All'interno delle corti di cui ai punti 1 e 2 precedenti, possono essere presenti le seguenti tipologie edilizie:

A – Edifici residenziali monumentali di interesse storico-architettonico
A1 - Ville e palazzi
A2 - Case padronali
B - Edifici residenziali rurali di interesse storico-testimoniale
B1 – Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla)
B2 - Case rurali isolate/Case rurali aggregate alle stalle (case-stalla), case bracciantili 900tesche ormai storicizzate
C - Edifici rurali di servizio di interesse storico-testimoniale
C1 - Fienili, stalle-fienili
C2 - Caselle
C3 - Stalle e fienili 900teschi storicizzati
C4 - Edifici accessori, forni, pozzi, pollai, silos, ecc.
D - Edifici religiosi e/o manufatti di culto e cippi memoriali di interesse storico-testimoniale (piastrini, edicole votive, lapidi o sacrari storici, ecc.)
E - Edifici rurali produttivi di valore storico-testimoniale
F - Edifici singolari di interesse architettonico
F1 - Torri
F2 - Opere idrauliche storiche
R - Edifici in stato di rudere(1)
H - Insediamenti di valore storico testimoniale con prescrizioni particolari
K - Edifici incongrui con le tipologie storiche

(1) Per edifici in stato di rudere si intendono quelle parti di edifico che all'atto di richiesta di permesso di costruire hanno mantenuto almeno una consistenza edilizia residua pari ad uno spiccato murario di almeno un piano tale da riconoscerne il sedime, e che si trovano in posizione tale da rispettare il parametro di distanza minima dalle strade

USI COMPATIBILI E TIPI DI INTERVENTI

1. **Per gli edifici classificati A1 e A2 sono ammessi:**

USI

- UA1
- UC12
- UC18
- UC19
- UL1
- UL2

INTERVENTI

- Restauro e risanamento conservativo tipo A (RC-A) con la possibilità di:
  - utilizzare tutta la superficie recuperabile all'interno della sagoma dell'edificio e nel rispetto delle condizioni di ammissibilità nel rispetto del tipo di intervento;
- CD

2. **Per gli edifici classificati B1 e B2 sono ammessi:**

USI

- UA1
- servizi all'uso UA1
- UC12

- UC18
- UC19
- UL1
- UL2

INTERVENTI

- Restauro e risanamento conservativo tipo B (RC-B) con la possibilità di:
  - utilizzare tutta la superficie recuperabile all'interno della sagoma dell'edificio e nel rispetto delle condizioni di ammissibilità e dell'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
  - utilizzare per gli usi di cui sopra, nel rispetto delle condizioni di ammissibilità, la porzione destinata a stalla-fienile nel caso di fabbricato classificato di tipologia B1 e B2 – "case-stalla". Il recupero del fabbricato deve avvenire considerando l'abaco dei tipi edilizi (allegato 2). In caso di tamponamento delle parti aperte, dovrà essere lasciata in evidenza la struttura originaria. La ricomposizione dei prospetti deve avvenire in modo coerente con la porzione di fabbricato già ad uso residenziale; la tipologia di copertura va mantenuta
  - prevedere unità abitative nei limiti previsti nell'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
- CD

3. Per gli edifici classificati C1, C2, C3, E, H, sono ammessi:

USI

- UA1
- servizi all'uso UA1
- UC12
- UC18
- UC19
- UL1
- UL2

INTERVENTI

- Ristrutturazione edilizia con vincolo parziale (REV) con la possibilità di :
  - utilizzare tutta la superficie recuperabile all'interno della sagoma dell'edificio, nei limiti fissati dalle condizioni di ammissibilità considerando l'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
  - valorizzare gli aspetti architettonici, mediante la ricomposizione dei fronti, anche tamponando le parti aperte lasciando in evidenza la struttura originaria; la tipologia di copertura va mantenuta
  - intervenire sulla struttura attraverso il consolidamento esteso a larghe parti dell'edificio
  - prevedere un'insieme sistematico di opere che possono portare, internamente, ad un organismo in tutto o in parte diverso dal precedente (nel caso di cambio d'uso)
  - inserire gli impianti tecnologici ed igienico-sanitari necessari
  - prevedere nuove unità abitative nei limiti previsti nell'abaco dei tipi edilizi (allegato 2)
- CD

4. Per gli edifici classificati C4 sono ammessi:

USI

- UE2
- servizi all'uso UA1
- servizi alle attività insediate nell'edificio principale

INTERVENTI

- Ristrutturazione edilizia (RE) con la possibilità di :
  - valorizzare gli aspetti architettonici mediante la ricomposizione dei fronti, anche tamponando le parti aperte lasciando in evidenza la struttura originaria
  - intervenire sulla struttura attraverso il consolidamento esteso a larghe parti dell'edificio tali da comportare anche la demolizione con successiva ricostruzione
- CD

5. Per gli edifici classificati D, F1, F2 sono ammessi:

USI

- funzione specialistica originaria

- UA1 qualora le dimensioni volumetriche e le caratteristiche architettoniche lo consentano;
- servizi all'uso UA1
- UC18

INTERVENTI

- Restauro e risanamento conservativo tipo A (RC-A)
- CD

6. Per gli edifici classificati R (edifici in stato di rudere) sono ammessi:

USI

- UA1
- servizi all'uso UA1
- UC12
- UC18
- UC19
- UL1
- UL2

INTERVENTI

- Ripristino tipologico (RT): ricostruzione della sagoma originaria dell'edificio, con le caratteristiche morfologiche, architettoniche ed uso dei materiali di tipo tradizionale, secondo la tipologia di riferimento individuata o riconoscibile, di cui all'allegato 2
- CD

7. Gli edifici classificati K vanno demoliti nel rispetto delle condizioni di ammissibilità

8. Edifici non classificati (senza lettera di riconoscimento tipologico)

1. Nel territorio extraurbano sono presenti edifici con usi residenziali e/o non residenziali, anche non più funzionali all'attività agricola, che vengono così individuati:
   d) edifici completamente utilizzati ad uso residenziale
   e) edifici completamente utilizzati per altri usi (magazzini, depositi, usi terziari di servizio o di recupero materiali edilizi, artigianali anche se dismessi, ecc.)
   f) edifici nei quali sono presenti oltre agli usi precedenti anche porzioni ad uso residenziale purchè regolarmente legittimato.

In tali edifici si interviene con le seguenti modalità:

- **Gli edifici di cui al punto a)** del precedente comma 1, possono mantenere l'uso in essere; è possibile utilizzare la SA presente all'interno dell'edificio per:
  - ampliare la Superficie abitativa esistente fino a 120 mq di SU, a condizione che la SA residua (con una superficie minima pari a 30 mq per ogni unità abitativa) possa essere ricavata nell'edificio stesso o in altri edifici esistenti nella medesima corte.
  - è consentito suddividere una unità abitativa in più unità abitative a condizione che ogni unità abitativa ricavata sia dotata di una SU minima di 120 mq ed una dotazione minima di SA pari a ~~20~~ 30 mq, sempre da ricavare in edifici esistenti.

  Non sono ammesse nuove costruzioni.

  Oltre all'uso residenziale sono ammessi inoltre i seguenti usi:
  - servizi alle attività insediate
  - UC12
  - UC18
  - UL1
  - UL2

- **Gli edifici di cui al punto b)** del precedente comma 1, sono destinati al mantenimento dell'uso in essere; sono ammessi inoltre i seguenti usi:
  - servizi all'uso UA1

- servizi alle attività insediate
- UC12
- UC18
- UL1
- UL2
- questi edifici possono sempre essere recuperati all'uso agricolo.

- **Gli edifici di cui al punto c)** del precedente comma 1, mantengono l'uso residenziale esistente; è consentito il cambio d'uso integrale verso la residenza alle seguenti condizioni:
  - ampliare la Superficie abitativa esistente fino a 120 mq di SU, a condizione che la SA residua (con una superficie minima pari a 30 mq per ogni unità abitativa) possa essere ricavata nell'edificio stesso
  - è consentito ricavare più unità abitative a condizione che ogni unità di esse sia dotata di una SU minima di 120 mq ed una dotazione minima di SA pari a 30 mq, sempre da ricavare all'interno di edifici esistenti.

  Questi edifici possono sempre essere recuperati all'uso agricolo
  Non sono ammesse nuove costruzioni.
  Oltre all'uso residenziale sono ammessi inoltre i seguenti usi:
  - servizi alle attività insediate
  - UC12
  - UC18
  - UL1
  - UL2

Interventi Ammessi per gli edifici di cui ai punti a), b) e c) precedenti:
- Manutenzione ordinaria (MO)
- Manutenzione straordinaria (MS)
- Ristrutturazione edilizia (RE), con o senza cambio d'uso; è ammesso con questo tipo di intervento, riqualificare dal punto di vista architettonico e morfologico l'edificio, fermo restando che in caso di demolizione con fedele ricostruzione, può essere previsto uno spostamento, rispetto l'area di sedime originaria, non superiore al 50%.
- CD

9. Interventi sui fabbricati di pregio esistenti, effettuati dopo il 30 maggio 2003 data di approvazione della Variante specifica al PRG n. 3/2003)

1. Per tutti gli edifici già oggetto di intervento di recupero e rifunzionalizzazione, i cui titoli abilitativi siano stati rilasciati dopo il 30 maggio 2003 sono ammessi i seguenti interventi:
- Manutenzione ordinaria
- Manutenzione straordinaria
- Ristrutturazione edilizia con vincolo parziale (REV)
- Risanamento conservativo (RC-B)
- Per tali edifici non è ammesso il cambio d'uso né la modifica del numero delle unità immobiliari già autorizzate.

10. Edifici oggetto di condono edilizio

1. Per tutti gli edifici già oggetto di condono edilizio, si interviene con:
- Manutenzione ordinaria
- Manutenzione straordinaria
- Demolizione con ricostruzione se l'intervento è finalizzato al riordino ed al ripristino ambientale della ex corte colonica a parità di Superficie demolita
- Per tali edifici non è ammesso il cambio d'uso

11. Edifici e corti contrassegnate dal simbolo "X"

- Gli edifici individuati nelle Tavole del RUE con il simbolo "X" riportato accanto al numero identificativo della corte o alla lettera identificativa dell'edificio classificato, possono essere demoliti e traslati, a parità di sagoma planovolumentrica, fino al raggiungimento delle distanze minime di norma dagli edifici esistenti o al di fuori della fascia di tutela dei corsi d'acqua o della fascia di rispetto stradale.
- La possibilità di traslazione degli edifici e delle corti di cui al punto precedente, costituendo carattere di eccezionalità, dovrà essere preceduta da una verifica circostanziata delle particolari condizioni di rischio rilevate nella loro localizzazione attuale.

MODALITA' DI ATTUAZIONE

1. Predisposizione di un PROGETTO UNITARIO, DA ATTUARSI ANCHE PER FASI SUCCESSIVE, presentando comunque ad ogni richiesta di intervento edilizio il Progetto Unitario già approvato alla prima richiesta di intervento o eventuale sua variante per le corti di cui ai punti 1 e 2 del precedente PARAGRAFO SECONDO.
2. Per gli interventi che non comportano aumento di SU, nè aumento di unità abitative, nè cambio d'uso, né incremento di SA, si procede con INTERVENTO DIRETTO.

PARAMETRI ED ONERI

Per la costruzione di fabbricati di servizio:

Altezza massima: per i fabbricati di servizio residenziale:	metri 2,50
Distanza minima dai confini di proprietà e dagli altri fabbricati della corte:	da definire con il Progetto Unitario
Distanza minima dalle strade:	rispetto del D.L. 30.4.1992 n. 285 e successive modificazioni ed integrazioni o altre distanze riportate negli elaborati del RUE
Parcheggi per gli usi non residenziali:	nella quantità fissata all'Art. 32 per la destinazione d'uso prevista.
Oneri:	come definiti dai provvedimenti regionali e comunali

12. 1 - Edifici interessati dal Piano della Ricostruzione (VEDI VARIANTE 1 PRECEDENTE)

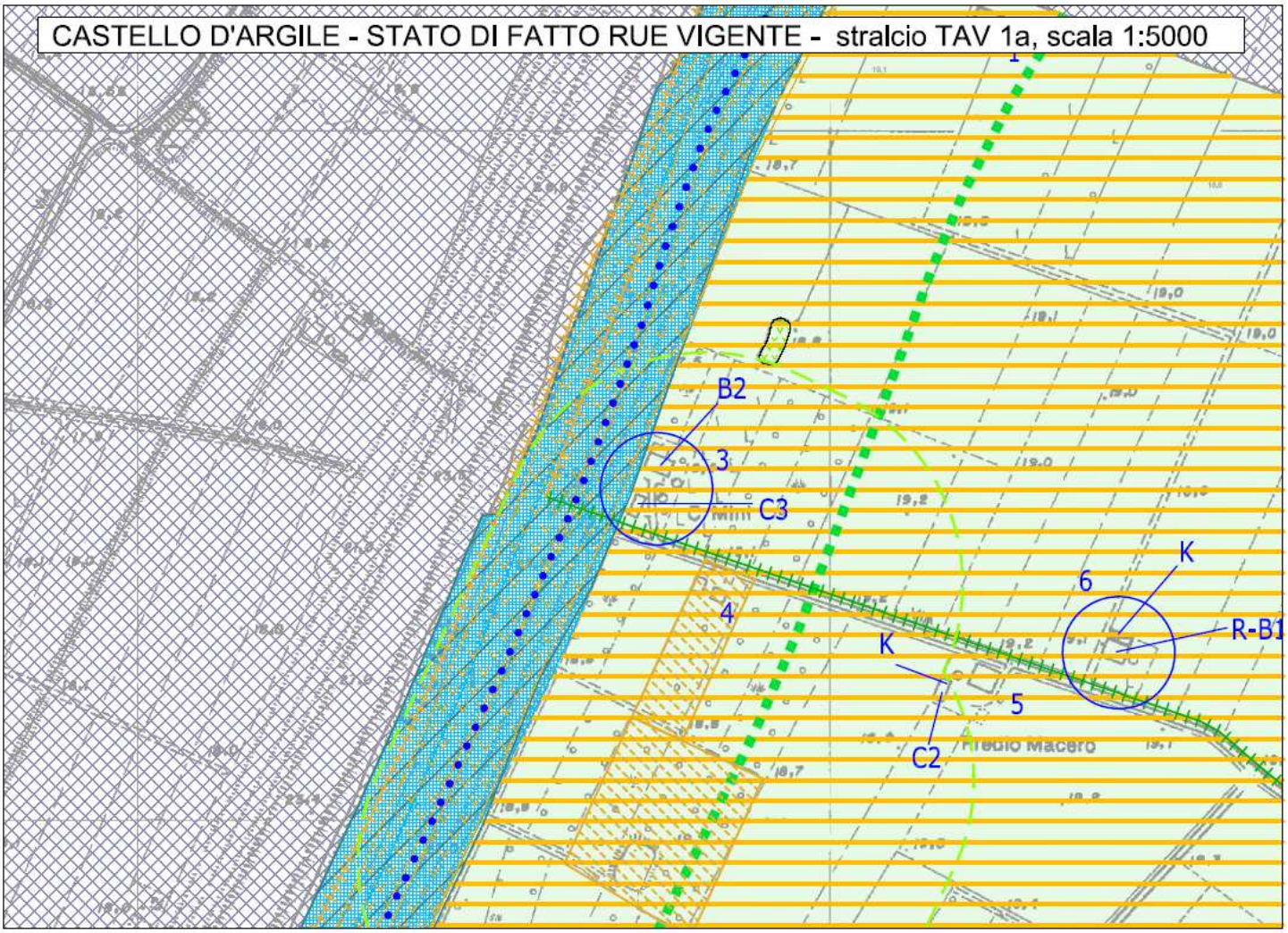
- ***Per l'edificio localizzato nella corte rurale n. 28, di via Primaria n. 83, individuato nella tavola 1a del RUE con il simbolo "B1" oggetto di Piano della Ricostruzione, è ammesso un intervento di demolizione e ricostruzione sulla stessa area di sedime e con la stessa sagoma plano-volumetrica, con possibilità di realizzazione di massimo due unità abitative, oltre ai servizi da ricavare anche in altri edifici accessori presenti nella corte per un minimo di mq 30 di SA per ciascun alloggio;***
- ***Gli alloggi realizzati dovranno essere concessi in affitto temporaneo, per un periodo di almeno quattro anni, da concordarsi mediante convenzione da stipularsi con il Comune;***
- ***L'intervento non dovrà configurarsi come "nuova costruzione" e non incrementare le superfici lorde esistenti;***
- ***I nuovi alloggi dovranno rispettare i requisiti di vivibilità previsti dalle norme di settore;***
- ***Dovranno essere svolti gli approfondimenti in materia sismica previsti dalle Norme Tecniche delle costruzioni DM 2008 con approfondimenti di III livello;***

- *Il progetto dovrà essere sottoposto, per quanto di competenza, alla Soprintendenza per i Beni Archeologici.*

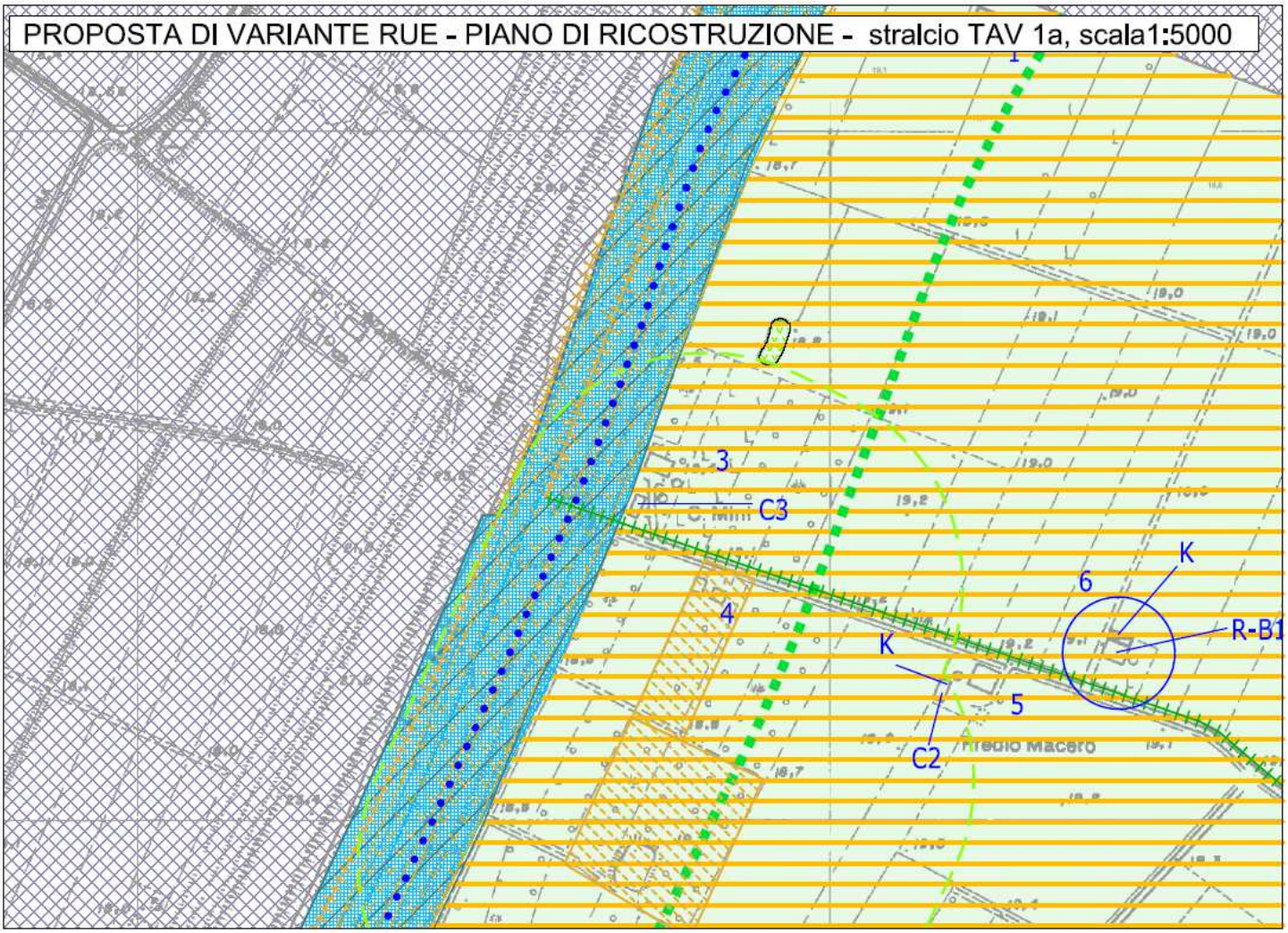
12.2 - Edifici contrassegnati dal Piano della Ricostruzione

- *Per l'edificio localizzato nella corte rurale n. 3, di via Postrino n.5, individuato nella tavola 1a del RUE con il simbolo "B2", oggetto di Piano della Ricostruzione, è ammesso un intervento di demolizione e ricostruzione con la stessa sagoma planivolumetrica, solo su diversa area di sedime nell'ambito della stessa corte, come definita al precedente art. 20.1, e comunque mantenendo una distanza non inferiore a m 10,00 dal piede dell'argine del fiume Reno.*
- *Nel nuovo edificio non dovrà essere aumentata la superficie utile né il numero delle unità abitative esistenti;*
- *Dovranno essere svolti gli approfondimenti in materia sismica previsti dalle Norme Tecniche delle costruzioni DM 14/01/2008 con approfondimenti di III livello;*
- *Dovranno essere espletate le verifiche dell'interesse culturale degli edifici, secondo il combinato disposto degli artt. 10 e 12 del D.Lgs 42/2004, e richiesta l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del medesimo decreto;*
- *Dovrà essere comunicato preliminarmente l'inizio dei lavori alla Soprintendenza per i Beni Archeologici.*

CASTELLO D'ARGILE - STATO DI FATTO RUE VIGENTE - stralcio TAV 1a, scala 1:5000



PROPOSTA DI VARIANTE RUE - PIANO DI RICOSTRUZIONE - stralcio TAV 1a, scala1:5000



Allegati alla Variante 4

Istanza dell’interessato

Scheda/e Aedes

Ordinanza comunale

Estratto di mappa catastale

Estratto mappa RUE

Perizia tecnica asseverata e documentazione fotografica

Schemi progettuali

COMUNE CASTELLO D'ARGILE
Prot. 0010555/2013
Registrazione del 15/10/2013 ore 12:19
Class: 6. 1. 0 – Fascicolo: /

FONDAZIONE PATRIMONIO DEGLI STUDI DI CENTO

Al Sig. Sindaco

del Comune di CASTELLO D'ARGILE

OGGETTO: Richiesta di revisione vincolo, ex art. 4 comma 6 e 10 lett. b) e art. 12 comma 4 o 5 della L.R. 16/2012, riguardante l'edificio posto in Castello D'Argile Via Postrino n°5 distinto al C.T. di detto Comune al Foglio 6 , mapp. 21.

Il sottoscritto Adriano Orlandini , nato a Cento il 30/05/1947 e residente in Cento (FE) Via Matteotti, 8 , in qualità di legale rappresentante della Ditta Fondazione Patrimonio Degli Studi usufruttuaria perenne dell'immobile sito in Castello D'Argile (BO), Via Postrino n°5 , distinto al C.T. del Comune di Castello D'Argile , al Fg. 6 , mapp. 21 , ad uso abitativo e deposito agricolo, che ha subito danneggiamenti gravissimi a seguito del sisma del 20/29 maggio 2012 ed è stato classificato inagibile di tipo "E" come risulta dalla seguente documentazione:
- scheda AeDES n. 00011037017000040401 del 19/07/2012 e/o da Ordinanza Sindacale n. 86 del 20/07/2012,
- perizia tecnica asseverata, attestante il livello di danno e vulnerabilità dell'edificio, a firma del Arch. Massimo Sifo , con studio tecnico in Bologna , Via Molinelli Pier Paolo, 19

CHIEDE

ai sensi dei combinati disposti di cui all'art. 4 commi 6 e 10 lett.b) e all'art. 12 comma 4 (immobile soggetto a restauro conservativo), la revisione della disciplina di tutela, stabilita dalla pianificazione urbanistica nell'ambito del Piano della Ricostruzione

CHIEDE

altresì, l'autorizzazione alla presentazione del relativo titolo edilizio riguardante la demolizione e non fedele ricostruzione, quanto a sagoma e volumetria, nel rispetto delle tipologie architettoniche e compositive e nell'osservanza dei materiali delle tradizioni e delle tecniche costruttive locali, presenti nel territorio comunale e che connotano il paesaggio rurale di pianura, come individuate dal piano urbanistico o con apposito provvedimento del Consiglio Comunale.
Cordiali saluti.

Cento, lì 05/09/2013

Allega:
- Perizia Tecnica Asseverata
- Stralcio P.R.G. vigente
- Estratto di mappa catastale scala 1: 2000

NOTE ESPLICATIVE SULLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA AeDES 05/2000

La scheda va compilata per un intero edificio intendendo per edificio una unità strutturale "cielo terra", individuabile per caratteristiche tipologiche e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche e anche per differenza di altezza e/o età di costruzione e/o piani sfalsati, etc.

La scheda è divisa in **9 sezioni**. Le informazioni sono generalmente definite annerendo le caselle corrispondenti; in alcune sezioni la presenza di caselle quadrate (❐) indicano la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle |__| si deve scrivere in stampatello appoggiando il testo a sinistra ed i numeri a destra.

Sezione 1 - Identificazione edificio.
Indicare i dati di localizzazione: Provincia, Comune e Frazione.
IDENTIFICATIVO SCHEDA: Il rilevatore riporta il proprio numero assegnato dal coordinamento centrale, un numero progressivo di scheda e la data del sopralluogo.
IDENTIFICATIVO EDIFICIO
L'organizzazione del rilevamento prevede un Coordinamento Tecnico e la collaborazione dell'ufficio tecnico comunale. Questo ha tra l'altro il compito di assistenza per l'espletamento del lavoro dei rilevatori e per l'individuazione degli edifici. L'edificio in generale non è pre-individuato ed è quindi compito del rilevatore il suo riconoscimento e la sua identificazione sulla cartografia riportata nello spazio della prima facciata. Il codice identificativo dell'edificio, costituito dall'insieme dei dati della prima riga nello spazio in grigio, viene poi assegnato, in modo univoco, presso il coordinamento comunale dove i rilevatori, dopo la visita comunicano l'esito del sopralluogo. La numerazione degli aggregati e degli edifici deve essere tenuta aggiornata in una cartografia generale presso il coordinamento comunale in modo che i rilevatori possano riferire le visite di sopralluogo, che sono richieste in genere su unità immobiliari, all'edificio che effettivamente le contiene. Per l'identificativo, il n° di carta, i dati Istat e i dati catastali è necessario quindi avvalersi della collaborazione del coordinamento comunale. Posizione edificio: se l'edificio non è isolato su tutti i lati, va indicata la sua posizione all'interno dell'aggregato (Interno, d'estremità, angolo). Denominazione edificio o proprietario: indicare la denominazione se edificio pubblico o il nome del condominio o di uno dei proprietari se privato (es. : Condominio Verde, Rossi Mario).

Sezione 2 - Descrizione edificio
N° piani totali con interrati: indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato di fondazioni incluso quello di sottotetto solo se praticabile. Computare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza. Altezza media di piano: indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti. Superficie media di piano: va indicato l'intervallo che comprende la media delle superfici di tutti i piani. Età (2 opzioni): è possibile fornire 2 indicazioni: la prima è sempre l'età di costruzione, la seconda è l'eventuale anno in cui si sono effettuati eventuali interventi *sulle strutture*. Uso (multiscelta): indicare i tipi di uso compresenti nell'edificio. Utilizzazione: l'indicazione abbandonato si riferisce al caso di *non utilizzato in cattive condizioni*.

Sezione 3 - Tipologia (massimo 2 opzioni)
Per gli edifici in muratura si possono segnalare le due combinazioni: strutture orizzontali e verticali prevalenti o più vulnerabili; ad esempio: volte senza catene e muratura in pietrame al 1° livello (2B) e solai rigidi (in c.a.) e muratura in pietrame al 2° livello (6B). La muratura è distinta in due tipi in ragione della qualità (materiali, legante, realizzazione) e per ognuno è possibile segnalare anche la presenza di cordoli o catene se sono sufficientemente diffusi; è anche da rilevare l'eventuale presenza di pilastri isolati, siano essi in c.a., muratura, acciaio o legno e/o la presenza di situazioni miste di muratura e strutture intelaiate. Gli edifici si considerano con strutture intelaiate di c.a. o d'acciaio, se l'intera struttura portante è in c.a. o in acciaio. Situazioni miste (muratura-telai) o rinforzi vanno indicate, con modalità multiscelta, nelle colonne G ed H della parte "muratura".

G1 : c.a. (o altre strutture intelaiate) su muratura
G2 : muratura su c.a. (o altre strutture intelaiate)
G3 : Muratura mista a c.a. (o altre strutture intelaiate) in parallelo sugli stessi piani

H1: Muratura rinforzata con iniezioni o intonaci non armati
H2: Muratura armata o con intonaci armati
H3: Muratura con altri o non identificati rinforzi

Per le strutture intelaiate le tamponature sono irregolari quando presentano dissimmetrie in pianta e/o in elevazione o sono in pratica completamente assenti in un piano in almeno una direzione.

Sezione 4 - Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI PRINCIPALI ...
I danni da riportare nella sezione 4 sono quelli 'apparenti', cioè quelli riscontrabili a vista. Nella tabella ogni riga è riferita ad un tipo di componente l'organismo strutturale, mentre le colonne sono differenziate in modo da consentire di rilevare i livelli di danno presenti sulla componente e le relative estensioni in percentuale rispetto alla sua totalità nell'edificio.
La definizione del livello di danno riscontrato è di particolare rilevanza, essa è basata sulla scala macrosismica europea EMS98, integrata con le definizioni puntuali utilizzate nelle schede di rilievo GNDT. In particolare si farà riferimento alla sommaria descrizione riportata di seguito, maggiori dettagli sono riportati nel manuale:
D1 danno leggero è un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di cadute di elementi non strutturali; il danno è leggero anche se queste ultime possono rapidamente essere scongiurate.
D2-D3 danno medio – grave: è un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura senza che venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali.
D4-D5 danno gravissimo: è un danno che modifica in modo evidente la resistenza della struttura portandola vicino al limite del crollo parziale o totale di elementi strutturali principali. Stato descritto da danni superiori ai precedenti, incluso il collasso.

Provvedimenti di pronto intervento eseguiti: sono quelli che con tempi e mezzi limitati conseguono una eliminazione o riduzione accettabile del rischio; vanno indicati quelli già messi in atto.

Sezione 5 - Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI...
Per gli elementi non strutturali va indicata la presenza del danno e gli eventuali provvedimenti già in atto, con modalità multiscelta.

Sezione 6 - Pericolo ESTERNO ed interventi di (p.i.) eseguiti
Indicare i pericoli indotti da costruzioni adiacenti e/o dal contesto e gli eventuali provvedimenti presi, con modalità multiscelta.

Sezione 7 - Terreno e fondazioni
Va individuata la morfologia del sito ed eventuali dissesti sul terreno e/o sulla fondazione, in atto o temibili.

Sezione 8 - Giudizio di AGIBILITÀ
Il rilevatore stabilisce le condizioni di rischio dell'edificio (tabella *valutazione del rischio*) sulla base delle informazioni raccolte, dell'ispezione visiva e delle proprie valutazioni, relativamente alle condizioni strutturali (Sezione 3 e 4 - Tipologia e danno), alle condizioni degli elementi non strutturali (Sezione 5), al pericolo derivante dalle altre costruzioni (Sezione 6) e alla situazione geotecnica (Sezione 7); . L'esito **B** va indicato quando la riduzione del rischio si può conseguire con il *pronto intervento (opere di consistenza limitata, di rapida e facile esecuzione che rendono agibile l'edificio)*. L'esito **D** solo in casi particolarmente problematici e soprattutto se si tratta di edifici pubblici la cui inagibilità compromette funzioni importanti.
Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate: sono da indicare gli effetti del giudizio di inagibilità, qualora confermato dal Sindaco; vanno pertanto indicate anche le famiglie e persone da evacuare, oltre a quelle che abbiano già lasciato l'edificio.
Provvedimenti di pronto intervento: indicare i provvedimenti necessari per rendere agibile l'edificio e/o per eliminare rischi indotti.

Sezione 9 - Altre osservazioni
Accuratezza della visita: indicare con quale livello di accuratezza e completezza è stato possibile effettuare il sopralluogo.

PROTEZIONE CIVILE NAZIONALE — Regione Emilia-Romagna — servizio geologico sismico e dei suoli

0001103701700004040 1

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 41923 (giorno mese anno)
Squadra 1475 Scheda n. [illegible] Data 19/07/12

Provincia: BOLOGNA
Comune: CASTELLO D'ARGILE
Frazione/Località: (denominazione Istat)
1 ☒ via PISTRICINO Num. Civico 15
2 ○ corso
3 ○ vicolo
4 ○ piazza
5 ○ altro
(Indicare: contrada, località, traversa, salita, etc.)

IDENTIFICATIVO EDIFICIO
Istat Reg. | Istat Prov. | Istat Comune 037017 | N° aggregato 0139 | N° edificio 6

Cod. di Località Istat |__|__|__|__| Tipo carta
Sez. di censimento Istat |__|__|__| N° carta |__|__|__|__|
Dati Catastali Foglio 6 Allegato |__|__|
Particelle 21

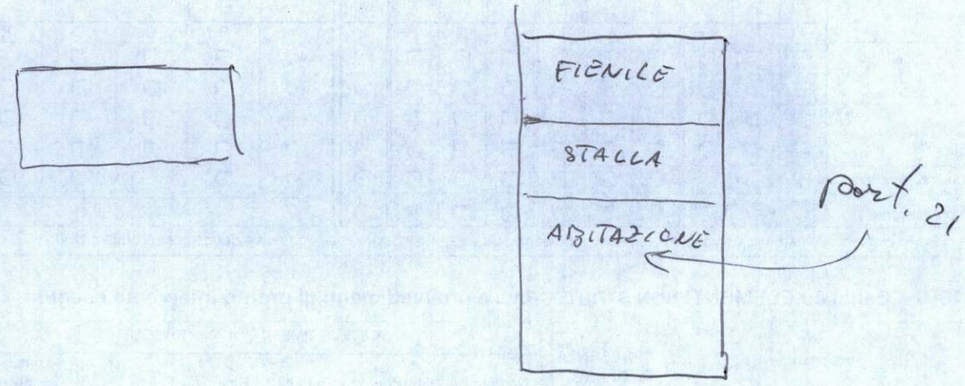
Coordinate geografiche (ED50 – UTM fuso 32-33) E |__|__|__|__|__|__|,|__|__|__| Fuso |__|__|
N |__|__|__|__|__|__|,|__|__|__|

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

Denominazione edificio o proprietario: POLIENTE CAISICIMIGETTIA FONDI PATR. BEGLI STATI — Codice Uso: S

Fotocopia dell'aggregato strutturale con identificazione dell'edificio

N: 44 70531
E: 11,27 665



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 ristrutturaz.** [max 2]	**Uso**	**N° unità d'uso**	**Utilizzazione**	**Occupanti** (100 10 1)
○1 ○9	1 ○≤ 2.50	A ○≤ 50	I ○400 ÷500	1 ☒≤ 1919	A ☒ Abitativo	01		
☒2 ○10	2 ☒2.50÷3.50	B ○50 ÷ 70	L ○500 ÷650	2 ❐ 19 ÷ 45	B ❐ Produttivo		A ○ > 65%	
○3 ○11	3 ○3.50÷5.0	C ○70 ÷ 100	M ○650 ÷900	3 ❐ 46 ÷ 61	C ❐ Commercio		B ○ 30÷65%	
○4 ○12	4 ○> 5.0	D ○100 ÷ 130	N ○900 ÷1200	4 ❐ 62 ÷ 71	D ❐ Uffici		C ○ < 30%	
○5 ○>12		E ○130 ÷ 170	O ○1200 ÷1600	5 ❐ 72 ÷ 81	E ❐ Serv. Pub.		D ☒ Non utilizz.	
○6	**Piani interrati**	F ○170 ÷ 230	P ○1600 ÷2200	6 ❐ 82 ÷ 91	F ☒ Deposito	01	E ○ In costruz.	
○7	A ☒ 0 C ○ 2	G ☒230 ÷ 300	Q ○2200 ÷3000	7 ☒ 92 ÷ 01	G ❐ Strategico		F ○ Non finito	
○8	B ○ 1 D ○ ≥3	H ○ 300÷ 400	R ○ > 3000	8 ❐ ≥ 2002	H ❐ Turis-ricet.		G ○ Abbandon.	
						Proprietà	A ○ Pubblica	B ☒ Privata

06010_00011037017000040401

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 orizzontali \ Strutture verticali	Non identificate	Strutture in muratura: A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,..) Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni; pietra squadrata,..) Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	Pilastri isolati	Mista	Rinforzata
	A	B	C	D	E	F	G	H
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

Altre strutture	
Telai in c.a.	❒
Pareti in c. a.	❒
Telai in acciaio	❒

REGOLARITA'	Non regolare A	Regolare 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

Componente strutturale - Danno preesistente \ Livello - estensione	DANNO (1) D4-D5 Gravissimo > 2/3	D4-D5 1/3 - 2/3	D4-D5 < 1/3	D2-D3 Medio grave > 2/3	D2-D3 1/3 - 2/3	D2-D3 < 1/3	D1 Leggero > 2/3	D1 1/3 - 2/3	D1 < 1/3	Nullo	PROVVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI Nessuno	Demolizioni	Cerchiature e/o tiranti	Riparazione	Puntelli	Transenne e protezione passaggi
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	A	B	C	D	E	F
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	PROVVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI Nessuno	Rimozione	Puntelli	Riparazione	Divieto di acccesso	Transenne 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 Edificio	Via d'accesso	Vie interne	PROVVEDIM. DI P.I. ESEGUITI 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: 1 ○ Cresta 2 ○ Pendio forte 3 ○ Pendio leggero 4 ☒ Pianura

DISSESTI (in atto o temibili): ❒ Versanti incombenti ❒ Terreno di fondazione
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

RISCHIO	STRUTTURALE (Sezz. 3 e 4)	NON STRUTTURALE (Sez. 5)	ESTERNO (sez. 6)	GEOTECNICO (sez. 7)
BASSO	○	○	☒	☒
BASSO CON PROVVEDIMENTI	○	○	○	○
ALTO	☒	☒	○	○

Esito di agibilità

A	Edifico AGIBILE	○
B	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (tutto o parte) ma AGIBILE con provvedimenti di pronto intervento (1)	○
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
2 ○ Parziale
3 ☒ Completa (> 2/3)
4 ○ Non eseguito per: a ○ Sopralluogo rifiutato (SR) b ○ Rudere (RU) c ○ Demolito (DM) d ○ Proprietario non trovato (NT) e ○ Altro (AL) .....

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|1| Nuclei familiari evacuati |1| N° persone evacuate |1|

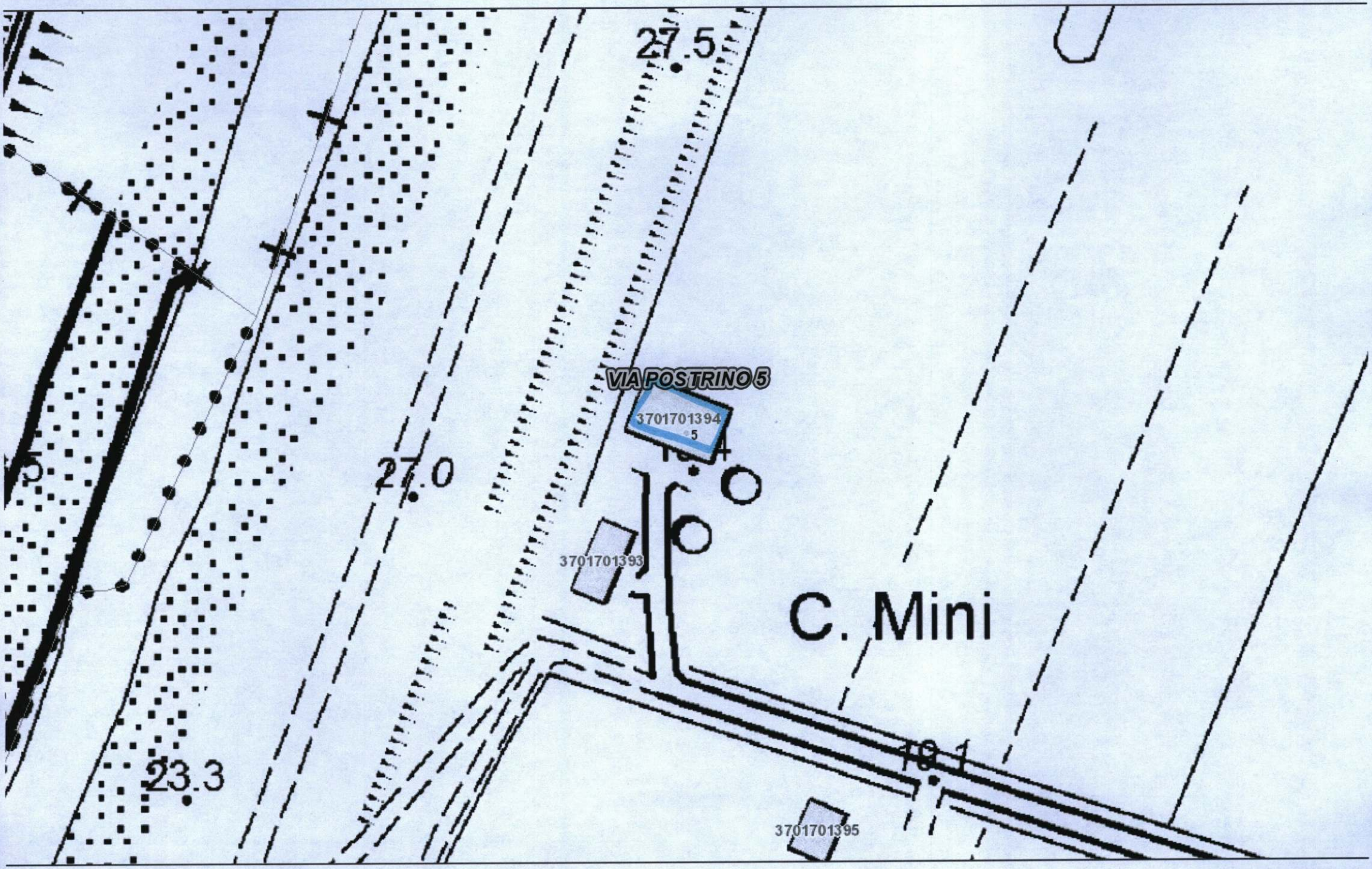
SEZIONE 9 Altre osservazioni

Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro

Argomento	*Annotazioni* (Foto d'insieme dell'edificio — spilla)
	RISULTANO INAGIBILI IL PIENILE A CAUSA DI UNA EVIDENTE INSTABILITA' DELL'ARCO ALL'INGRESSO E IL PRIMO PIANO DELLA PARTE ADIBITA AD ABITAZIONE ~~DELLA~~ A CAUSA DEL DISTACCO DELLA CONTROSOFFITTATURA. RISULTANO AGIBILI LA STALLA ED I LOCALI DELL'ABITAZIONE POSTA A PIANO TERRA. ~~Pat~~

Il compilatore *(in stampatello)*: CANTINI, VIRGADAVOLA

Firma


27.5
VIA POSTRINO 5
3701701394
5
27.0
3701701393
C. Mini
19.1
23.3
3701701395
Meters
09/08/2012

COMUNE DI CASTELLO D'ARGILE

Area Tecnica

Prot. N. 7317

ORDINANZA N. 86/12

IL SINDACO

Visto il sopralluogo dei funzionari del Dipartimento della Protezione Civile – Ufficio Valutazione, prevenzione e mitigazione del rischio sismico in data 19/07/2012 presso il fabbricato destinato ad abitazione ed a fienile sito a Castello d'Argile, Via Postrino snc per la verifica dell'agibilità con schede AEDES dal quale è emerso quanto segue:

- è necessario mettere in opera i seguenti provvedimenti urgenti <<transennatura dei passaggi davanti al fienile. Risultano inagibili il fienile ed il primo piano dell'abitazione. Rimozione dei controsoffitti, riparazione dei tramezzi e tamponature. Risultano agibili la stalla ed i vani a piano terra dell'abitazione.>>;

Dato atto che il fabbricato risulta essere:

- di proprietà dell'Agenzia del Demanio, in persona del legale rappresentante pro tempore, con sede in Roma alla Via Barberini 98, presso l'unità locale di Bologna, sita in Piazza Malpighi 11, Bologna;
- in usufrutto a Patrimonio degli Studi, in persona del legale rappresentante pro tempore in Piazza Cardinale Lambertini 1, Cento (FE);

Visti
- l'art. 54 del D.Lgs. 267/2000;
- la L. 241/1990

Al fine di prevenire ulteriori pericoli in via cautelativa;

DICHIARA

L'inagibilità parziale del fabbricato destinato ad abitazione ed a fienile sito in Via Postrino snc a Castello d'Argile (BO);

ORDINA

Con effetto immediato a:

- Agenzia del Demanio, in persona del legale rappresentante pro tempore, con sede in Roma alla Via Barberini 98, presso l'unità locale di Bologna, sita in Piazza Malpighi 11, Bologna;
- Patrimonio degli Studi, in persona del legale rappresentante pro tempore in Piazza Cardinale Lambertini 1, Cento (FE);

di non fare accedere persona alcuna al fienile ed al piano primo dell'abitazione siti in Via Postrino snc a Castello d'Argile (BO).

DISPONE

Di notificare la presente ordinanza a:

- Agenzia del Demanio, in persona del legale rappresentante pro tempore. con sede in Roma alla Via Barberini 98, presso l'unità locale di Bologna, sita in Piazza Malpighi 11, Bologna;
- Patrimonio degli Studi, in persona del legale rappresentante pro tempore in Piazza Cardinale Lambertini 1, Cento (FE);

- di trasmettere alla Prefettura di Bologna la presente Ordinanza;
- che il Corpo Unico di Polizia Municipale dell'Unione Reno Galliera e gli Agenti della Forza Pubblica sono incaricati dell'esecuzione della presente Ordinanza:

INFORMA CHE

Avverso il presente provvedimento è ammesso, nei termini di 60 giorni dalla notificazione, ricorso presso il Tribunale Amministrativo Regionale nei modi previsti dall'art. 2 e seguenti della Legge 06/12/1971, n. 1034 oppure in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, da proporre entro 120 giorni dalla notificazione nei termini e nei modi previsti dal DPR 24/11/1971 n. 1199.

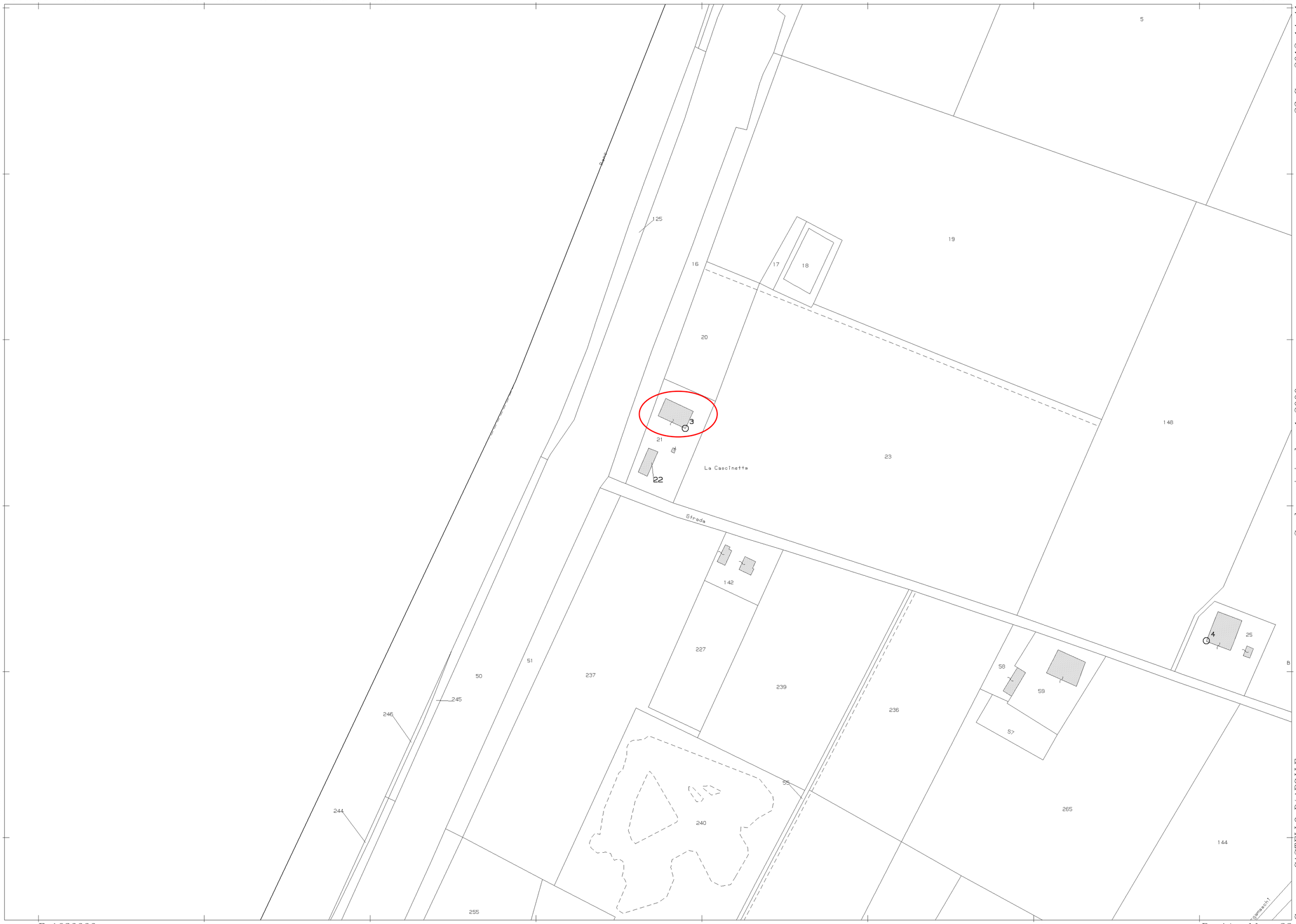
Dalla Residenza Municipale lì 20/07/2012

COMUNE DI CASTELLO D'ARGILE (BOLOGNA)

IL SINDACO
Dr. Michele Giovannini

25/10/12

23-Gen-2012 14:41
Prot. n. T304736/2012



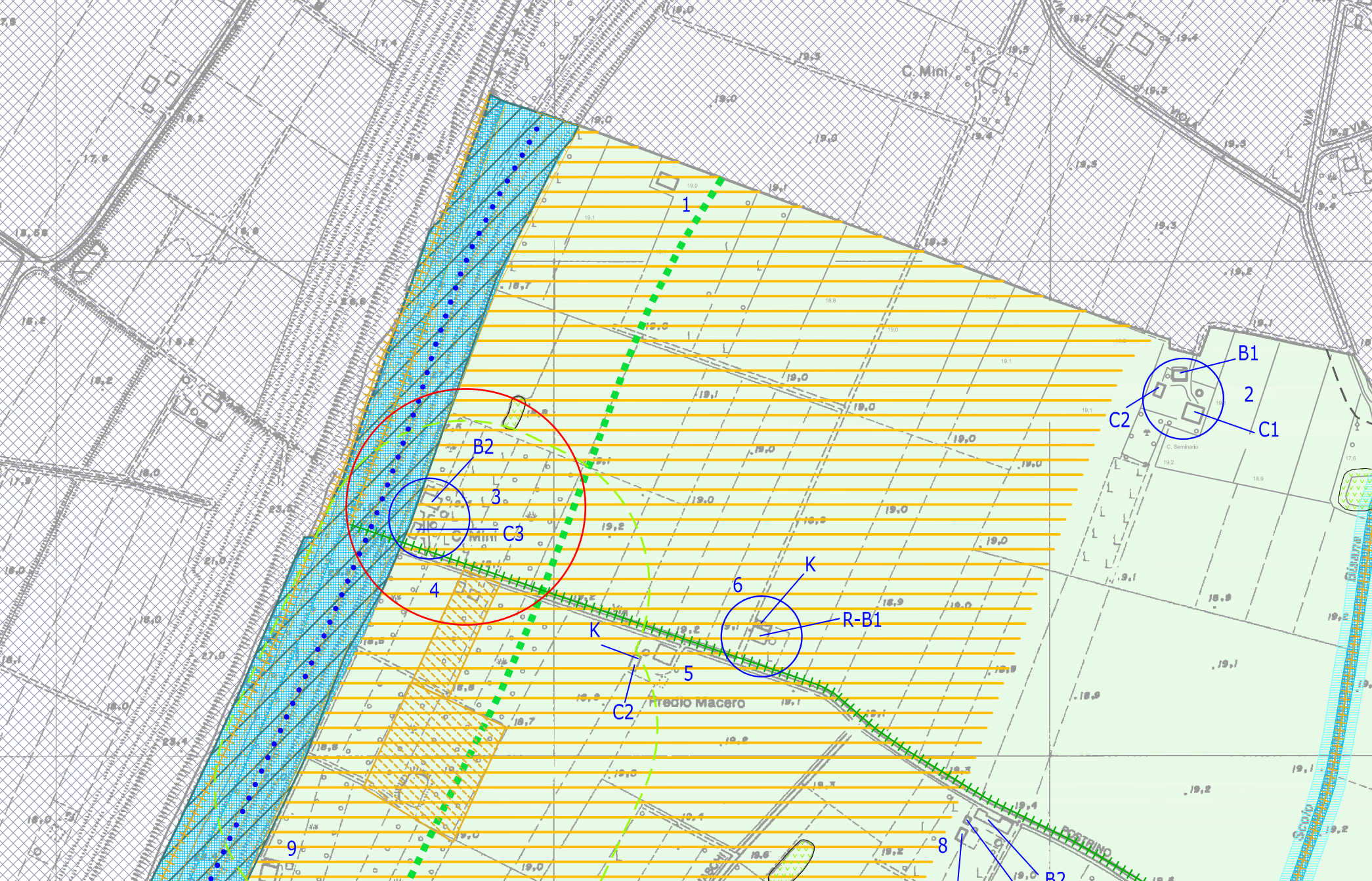
Scala originale: 1:2000
Dimensione cornice: 776.000 x 552.000 metri

Comune: CASTELLO D'ARGILE
Foglio: 6

N=4952500

E=1680000

Particella: 22


1
2
B1
C2
C1
B2
3
C3
4
6
K
R-B1
K
5
C2
9
8
B2
C. Mini
C. Seminario
Predio Macero
POSTRINO

OGGETTO:
PERIZIA DI BENI IMMOBILI SUI DANNI PROVOCATI DAGLI EVENTI SIMICI DEL MAGGIO 2012
FONDO SITO
VIA ROTTAZZI 14
NCT foglio 2 mappali 7.8.9

PATRIMONIO DEGLI STUDI DI CENTO
Piazza Cardinale Lambertini , 1
Cento (FE)

COMUNE DI
CASTELLO D'ARGILE

SIFOASSOCIATI
sifoassociati@sifoassociati.it

arch. **MASSIMO SIFO**

UFFICIO
via Pier Paolo Molinelli, 19
40141 Bologna

E-MAIL
massimo.sifo@sifoassociati.it

ARCHITETTO MASSIMO SIFO

Il sottoscritto Massimo Sifo, iscritto all'Albo degli Architetti della Provincia di Bologna al n°2578, incaricato dalla proprietà "Fondazione Patrimonio degli Studi di Cento"con sede in Corso Guercino, 45 - Cento (Fe), consapevole delle proprie responsabilità in relazione al presente atto, ai sensi dei combinati disposti di cui all'art. 4 commi 6 e 10 lett. b) e all'art. 12 comma 4 (immobile soggetto a restauro conservativo della LR 16/2012

ATTESTA

con la presente perizia asseverata quanto segue in relazione al livello del danno e della vulnerabilità, secondo le modalità previste dalla LR sopra richiamata.

INFORMAZIONI GENERALI

Gli immobili oggetto della presente sono fabbricati produttivi inerenti l'attività agricola, inseriti nel contesto di una corte a servizio del fondo posto in via Postrino, in Comune di Castello d'Argile.

La proprietà è la FONDAZIONE PATRIMONIO DEGLI STUDI di cui all'epigrafe, come dedotto da atto che si allega.

La corte agricola consta di due corpi di fabbrica catastalmente censiti al Foglio 6, Particella 21, come si deduce dagli estratti allegati alla presente: il principale è destinato ad abitazione-stalla-fienile, il secondo ad attività di magazzino ed accessorie.

A seguito degli eventi sismici la corte è stata oggetto di sopralluogo, avvenuto in data 19/07/2012, che ha esitato nella dichiarazione di inagibilità parziale del fabbricato con Ordinanza sindacale n° 86 del 20/07/2012, emessa sulla scorta della scheda Aedes Num. 00011037017000040401.

PREMESSA SULLA SCHEDA AEDES

La scheda Aedes richiamata esita:

1. Danni ad Elementi strutturali:
   D2-D3 (E): solai (non pregresso);
   D2-D3 (F): strutture verticali + tamponature-tramezzi (non pregresso);
   D1 (I): scale + copertura (pregresso).

2. Rileva la struttura in muratura:
   (E): Travi con presenza di soletta deformabile;
   (F): Assenza di pilastri isolati.

3. C: edificio parzialmente inagibile, pur con alto il rischio strutturale e non strutturale.

Alla luce di quanto sopra occorre premettere che l'esito della scheda Aedes non è condivisibile: l'entità e la natura dei danni rilevati. in particolare trattandosi di un'unica unità strutturale, deve essere di tipo E, ovvero edificio inagibile. Inoltre, in sede di rilevazione è stata erroneamente valutata la presenza di cordoli e catene estesi all'intero edificio (presenti invece solo nella porzione limitata della stalla) e viene erroneamente indicata l'assenza di pilastri isolati e, tantomeno, si evidenzia lincoerenza della muratura di primo piano (porzione fienile).

Ai fini della presente di seguito si enunciano gli elementi di sintesi a supporto della richiesta di revisione della classificazione del danno e del vincolo che insiste sui fabbricati.



A. FABBRICATO PRINCIPALE

Il fabbricato principale, Stalla Fienile ed Abitazione ha un impianto pari a 11,60 x 18,55 ml circa,in parte posto su due piani ed in parte a doppio volume (fienile). Il fienile in particolare si estende al primo piano sopra il solaio posto a copertura della stalla, mentre la porzione destinata ad abitazione e magazzino si sviluppa su due piani collegati da scala interna, con interposto solaio in legno.

La copertura a padiglione è continua su tutto il fabbricato ed è realizzata in struttura di legno (travi e tavolato) priva di cordolature o catene.

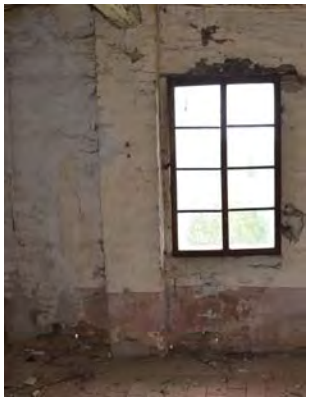
La struttura portante verticale è in muratura di laterizio, costituita in parte due teste, in parte ad una testa ed in parte a pilastri isolati: la porzione destinata a fienile del primo piano è stata tamponata con muratura ad una testa in epoca successiva a quella della realizzazione originaria.

DANNI RILEVATI

posizione	Soglia di DANNO 4 (più che gravissimo)
Piano terra e primo	*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.*





Piano primo

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.




Primo solaio

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-

Fronti fienile

Pareti fuori piombo per spostamenti fuori dal piano di ampiezza superiore al 3% sull'altezza di un piano.




CARENZE RISCONTRATE

alfa	beta	Definizione delle carenze
X		*1. Presenza di murature portanti ad una testa (<15 cm) per più del 30% dello sviluppo dei muri interni o dello sviluppo di una parete perimetrale.*
	X	*5. Cattiva qualità della tessitura muraria (caotica, sbozzata senza ricorsi e orizzontalità, assenza di diatoni, ...), per uno sviluppo <40% della superficie totale.*
	X	*12. Rapporto distanza pareti portanti successive/spessore murature >14.*
	X	*16. Collegamenti inesistenti od inefficaci, in modo diffuso, fra elementi non strutturali e struttura.*
	X	*17. Carenze manutentive gravi e diffuse su elementi strutturali.*

CONCLUSIONI

Da quanto sopra lo stato di danno (più che gravissimo) e del grado di carenze (grado medio) comporta l'individuazione di un Livello Operativo E3.

Per quanto alle premesse, pertanto si richiede la riclassificazione del danno e del vincolo insistente sul fabbricato.

arch. Massimo Sifo



COMUNE DI CASTEL D'ARGILE

PROGETTO DI RICOSTRUZIONE
POST SISMA MAGGIO 2012

CORTE COLONICA

VIA POSTRINO FOGLIO 6 MAPP. 21

STATO DI FATTO

PIANTE E PROSPETTI

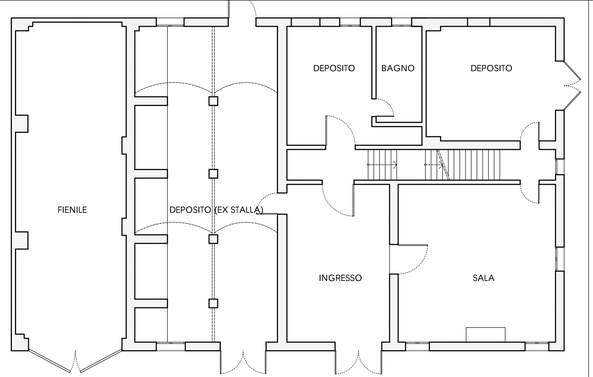
PROPRIETA'
FONDAZIONE PATRIMONIO DEGLI STUDI

PROGETTO
ARCH. MASSIMO SIFO

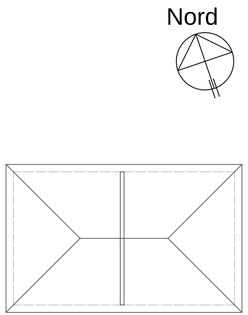
DIREZIONE DEI LAVORI
ING. PELLEGRINO DOLGETTA

SPAZIO RISERVATO ALL' UFFICIO TECNICO

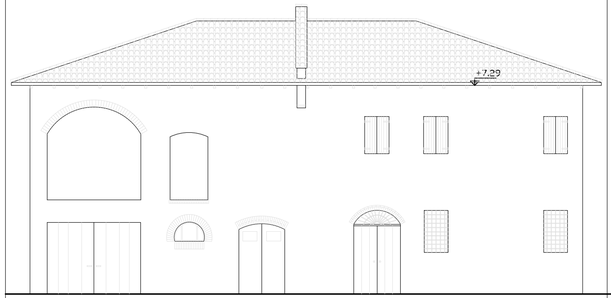
Elaborato	SDF 1
Scala	1:100
OTTOBRE 2013	



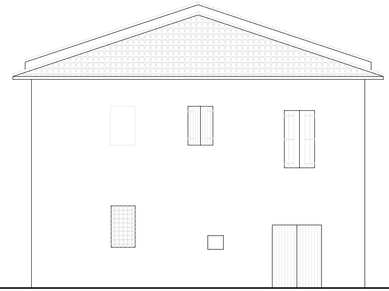
PIANO TERRA 1:100



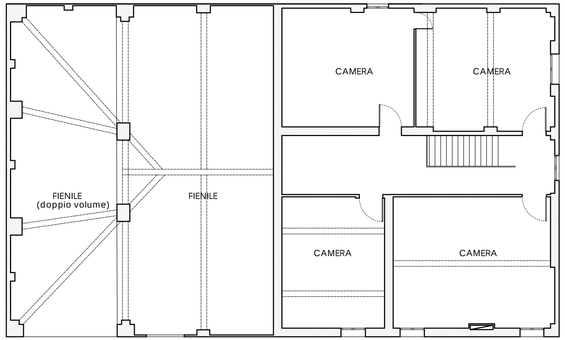
COPERTURA 1:250



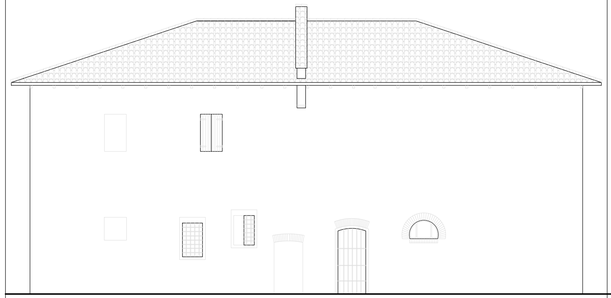
PROSPETTO SUD 1:100



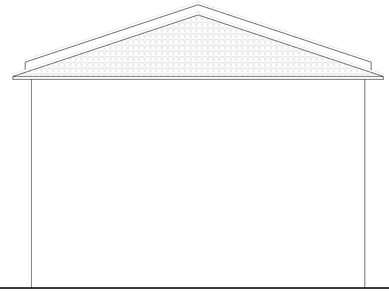
PROSPETTO EST 1:100



PIANO PRIMO 1:100



PROSPETTO NORD 1:100



PROSPETTO OVEST 1:100

COMUNE DI CASTEL D'ARGILE

PROGETTO DI RICOSTRUZIONE
POST SISMA MAGGIO 2012
CORTE COLONICA

VIA POSTRINO FOGLIO 6 MAPP. 21

PROGETTO ARCHITETTONICO

PIANTE

PROPRIETA'
FONDAZIONE PATRIMONIO DEGLI STUDI

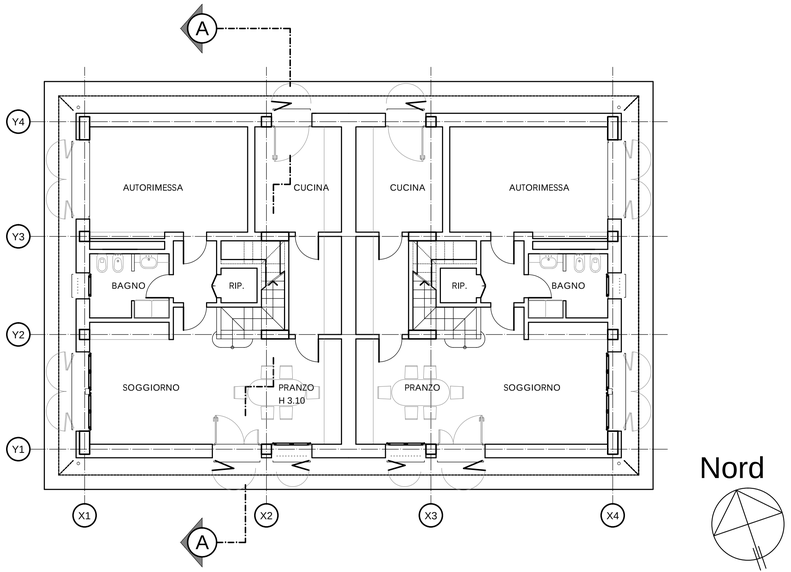
SPAZIO RISERVATO ALL' UFFICIO TECNICO

PROGETTO
ARCH. MASSIMO SIFO

DIREZIONE DEI LAVORI
ING. PELLEGRINO DOLGETTA

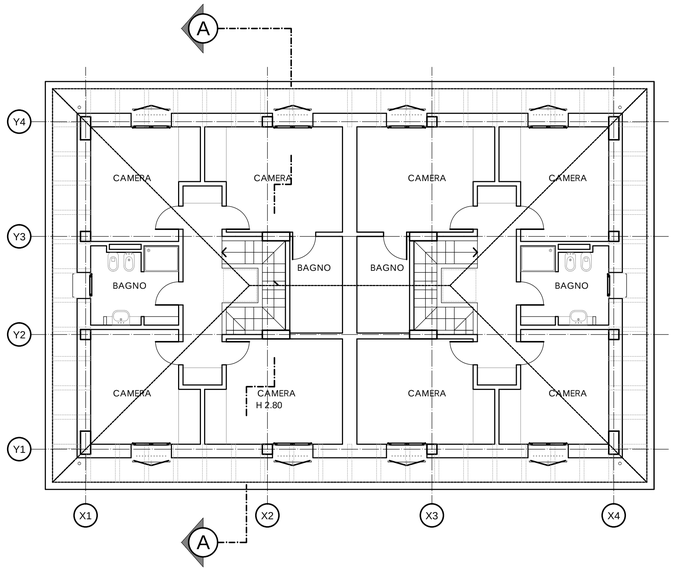
Elaborato	P 1
Scala	1:50
OTTOBRE 2013	

0 1 5



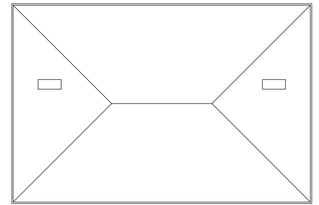
Nord

PIANO TERRA 1:100



Nord

PIANO PRIMO 1:100



Nord

PIANO PRIMO 1:100

COMUNE DI CASTEL D'ARGILE

PROGETTO DI RICOSTRUZIONE
POST SISMA MAGGIO 2012

CORTE COLONICA

VIA POSTRINO FOGLIO 6 MAPP. 21

PROGETTO ARCHITETTONICO

PROSPETTI E SEZIONE

PROPRIETA'
FONDAZIONE PATRIMONIO DEGLI STUDI

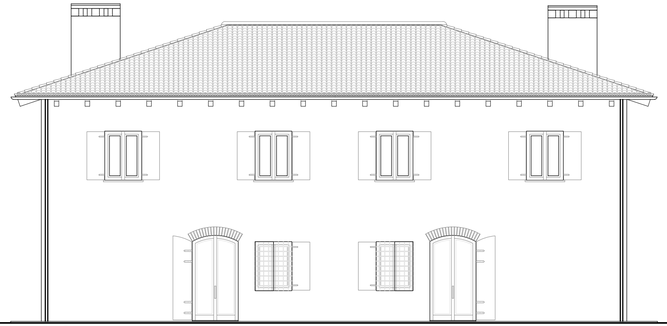
SPAZIO RISERVATO ALL' UFFICIO TECNICO

PROGETTO
ARCH. MASSIMO SIFO

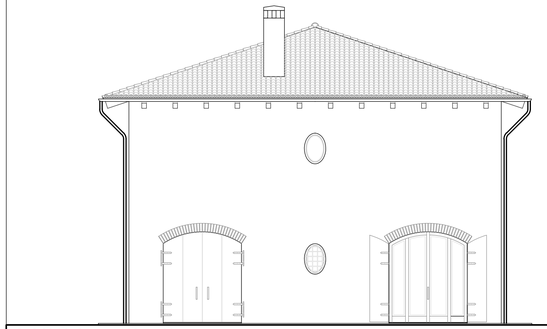
DIREZIONE DEI LAVORI
ING. PELLEGRINO DOLGETTA

Elaborato	P 2
Scala	1:50
OTTOBRE 2013	

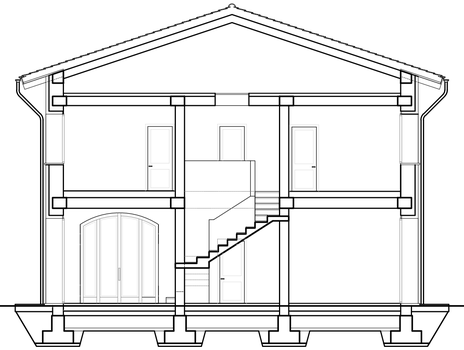
0 1 5



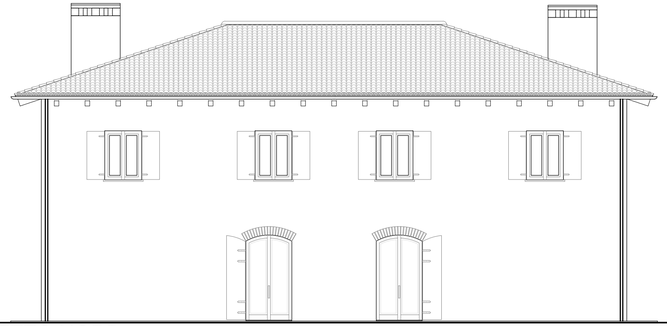
PROSPETTO SUD



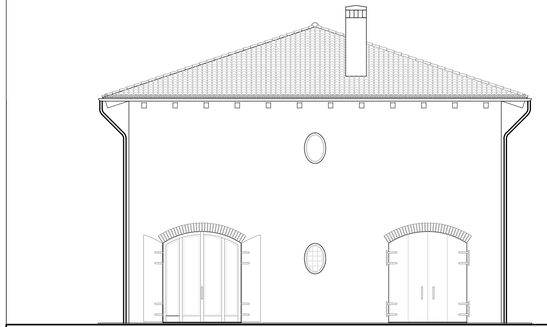
PROSPETTO EST



SEZIONE A - A



PROSPETTO NORD



PROSPETTO NORD

COMUNE DI CASTEL D'ARGILE

PROGETTO DI RICOSTRUZIONE
POST SISMA MAGGIO 2012

CORTE COLONICA

VIA POSTRINO FOGLIO 6 MAPP. 21

COMPARATIVO

PIANTE E PROSPETTI

PROPRIETA'
FONDAZIONE PATRIMONIO DEGLI STUDI

SPAZIO RISERVATO ALL' UFFICIO TECNICO

PROGETTO
ARCH. MASSIMO SIFO

DIREZIONE DEI LAVORI
ING. PELLEGRINO DOLGETTA

Elaborato	C 1
Scala	1:100
OTTOBRE 2013	

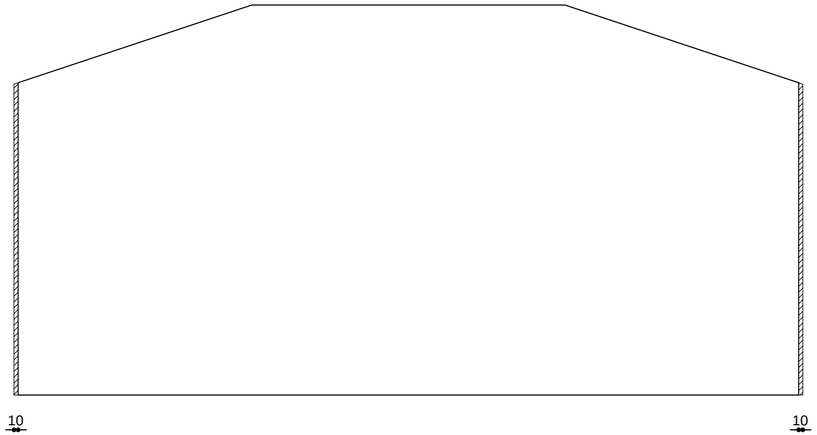


DEMOLIZIONE

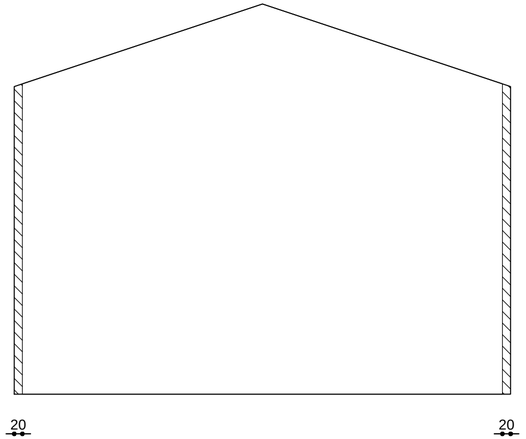
RICOSTRUZIONE

INVARIATO

SOVRAPPOSIZIONE PIANTA 1:100



SOVRAPPOSIZIONE ALZATO LONGITUDINALE 1:100



SOVRAPPOSIZIONE ALZATO TRASVERSALE 1:100

S I F O A S S O C I A T I

MASSIMO SIFO
a r c h i t e t t o

Bologna, lì 15 Ottobre 2013

Spett.le Comune di
Castello d'Argille

Oggetto: Richiesta di revisione della disciplina di tutela stabilita dalla pianificazione urbanistica nell'ambito del piano di ricostruzione, ai sensi combinati e disposti di cui all'art. 4 commi 6 e 10 lett. b) ed all'art. 12 comma 4 (edificio soggetto a restauro conservativo).

La presente viene redatta per accompagnare la richiesta di cui all'oggetto, relativa all'immobile sito in comune di Castel d'Argille in via Postrino, catastalmente distinta al Foglio 6, Mappale 21.
L'immobile è stato danneggiato dagli eventi sismici del Maggio 2012, e soggetta a scheda Aedes, che ne ha riscontrato il danno, distinta al numero 00011037017000040401 del 19 Luglio 2012.

L'immobile rientra fra quelli per i quali è presentabile la presente istanza in quanto il danno sismico e le criticità che l'immobile presenta rientrano fra quelle previste dal quadro normativo richiamato; come rappresentato dalla perizia allegata, infatti, il danno riscontrato unitamente alle carenze intrinseche rappresentano un livello operativo E3, in vece del livello operativo C originariamente riscontrato.

Per quanto alla proposta progettuale presentata, questa consiste nella demolizione e successiva ricostruzione dell'intero edificio.

L'immobile nello stato attuale è destinato alla conduzione agricola, presentando spazi per la residenza del conduttore del fondo (oltre che di servizio dei lavoratori del fondo stesso) e spazi a diretto servizio dell'attività agricola (depositi, magazzini e ricovero attrezzature).

Dando atto che il fondo è dotato di un ulteriore fabbricato distinto al Mapp. 22, questo non danneggiato dagli eventi sismici del Maggio 2012, che assolve alle funzioni di deposito e servizio diretto dell'attività agricola, il progetto presentato prevede la trasformazione dell'edificio principale a residenza, realizzando due distinte unità immobiliari.

Il fabbricato di progetto riveste i caratteri architettonici generali degli edifici rurali delle aree della pianura, e mantiene sostanzialmente invariata la sagoma del fabbricato esistente, nonché la posizione nell'area di proprietà essendo prevista la ricostruzione sullo stesso sedime del precedente.

Facendo seguito alle disposizioni contenute nella normativa e nelle ordinanze post sismiche emesse dalla Regione Emilia Romagna, sin da questa fase si dichiara che gli alloggi di progetto saranno utilizzati conformemente ad esse.

La struttura portante sarà realizzata in conglomerato cementizio armato, conforme alle NTC 2008; i paramenti esterni saranno intonacati, il manto di copertura sarà in laterizio, la lattoneria in lamiera di rame e gli inveissi esterni in legno.
L'involucro di progetto, unitamente alla realizzazione del nuovo impianto di produzione del calore, sarà caratterizzato da un elevato risparmio dei consumi, volto al raggiungimento della Classe A.

arch. Massimo Sifo

