

COMUNE DI CALDAROLA  
Provincia di Macerata

## PIANO DI RECUPERO IN LOCALITÀ VESTIGNANO



Richiedenti:  
**MATTEI GINA**  
Via Roma n. 17, 62029 Tolentino (MC)

Oggetto:

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA E RELATIVI ALLEGATI**  
aggiornamento gennaio 2021

Arch. RICCARDO CESPI

Viale Fabio Filzi, 41 - 62029 Tolentino (MC)  
Studio: Via del Popolo, 95 - 62029 Tolentino (MC)  
Telefono: +39 340 2775005  
E-mail: riccardo.cespi@gmail.com  
c.f. CSP RCR 88A14 L191T

data <b>GENNAIO 2021</b>	elaborato <b>1</b>
scala	archivio

COMUNE DI CALDAROLA  
Provincia di Macerata

PIANO DI RECUPERO  
RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA  
FRAZIONE VESTIGNANO

1- RELAZIONE ILLUSTRATIVA E SUOI ALLEGATI

- 1.1 - Relazione
- 1.2 - Tempi di attuazione
- 1.3 – Caratteristiche architettoniche, costruttive e strutturali
- 1.4 – Calcolo volumi di rilievo e di progetto
- 1.5 – Calcolo superfici e finestre di rilievo e di progetto
- 1.6 - Planimetria Catastale 1:1000
- 1.7 – Estratto planimetria PRG
- 1.8 – Estratto Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.
- 1.9 - Rilievo fotografico
- 1.10 – Elenco catastale delle proprietà
- 1.11 – Integrazioni alla relazione storica

## 1 – RELAZIONE ILLUSTRATIVA E SUOI ALLEGATI

### 1.1 – INTRODUZIONE E CONSIDERAZIONI GENERALI

Gli edifici oggetto del presente Piano di Recupero sono individuati dal vigente PRG del Comune di Caldarola all'interno della zonizzazione denominata "A0 – zone di interesse storico artistico" che comprende il nucleo storico della frazione di Vestignano.

Come riportato nelle NTA del PRG del Comune di Caldarola, in tali zone il Piano si attua per intervento urbanistico preventivo attraverso il Piano Particolareggiato unitario esteso alle intere zone, salvo una più attenta e specifica progettazione riferita ad un'unica zona e, qualora necessario, a specifici comparti all'interno di essa con suddivisione di zone e piani di recupero.

Gli edifici oggetto del Piano sono contigui e situati all'interno della cinta muraria di Vestignano, in adiacenza alla medesima, e consistono in un rudere un tempo destinato ad abitazione (edificio A) e un edificio in discrete condizioni destinato a magazzino (edificio B) entrambi della medesima proprietà.

L'ambito nel quale insistono è sottoposto a vincolo stabilito dal vigente piano paesistico ambientale regionale approvato dal consiglio regionale il 03/11/1989.

Per quanto sopra i criteri e le scelte per la redazione del presente Piano di Recupero sono principalmente inquadrati nella ristrutturazione edilizia comprendente il recupero volumetrico dell'edificio A attraverso la ricostruzione nel rispetto delle murature storiche esistenti.

Tale volume sarà dato dalla ricostruzione filologica del fabbricato desunta dallo stato di fatto e dalla esigua documentazione esistente che consiste in una fotografia presumibilmente degli anni settanta, in quanto non risulta ulteriore documentazione cartacea negli archivi comunali, mentre l'edificio B sarà sottoposto a risanamento conservativo.

#### Analisi dimensionale del Piano di Recupero.

La superficie totale compresa all'interno del Piano di Recupero è di circa mq. 123,00.

La cubatura attuale degli edifici è pari a mc. 392,79 di cui mc. 251,17 relativi all'edificio A, la quale volumetria è stata definita dalla sagoma planimetrica desunta dal rilievo architettonico (non corrispondente a quella catastale) e dall'altezza ipotetica dedotta con l'aiuto dell'allegata documentazione fotografica realizzata precedentemente al crollo, e mc 142,75 relativi all'edificio B.

Per quanto sopra risulta:

#### STATO ATTUALE

SUPERFICIE FONDIARIA	mq. 123,00
VOLUME TOTALE	mc. 393,92

## PROGETTO

SUPERFICIE FONDIARIA	mq. 123,00
VOLUME TOTALE	mc. 392,97

IF = 3,19 mc/mq

Le previsioni del Piano di Recupero non modificano i suddetti indici in quanto vengono soltanto recuperate le volumetrie esistenti e presunte come meglio appreso specificato.

### Dati dimensionali dell'intervento

#### - Edificio A

La volumetria fuori terra di progetto è pari a mc. 246,90 e risulta contenuta in quella rilevata pari a mc 250,04 di cui sopra; la superficie massima di ingombro, misurata inglobando la struttura muraria esistente, risulta la medesima dell'attuale pari a mq 55,40.

Le altezze sono coerenti con quelle ipotizzate dello stato attuale.

#### - Edificio B

La volumetria fuori terra di progetto è pari a mc. 146,07; il parametro è più alto di quello dello stato attuale in quanto è previsto un incremento dell'altezza di gronda di gronda di circa cm 20,00 ai fini di una migliore vivibilità degli spazi interni.

L'inclinazione di progetto del tetto pertanto risulta del 28%, minore di quella dello stato attuale, pari al 34%.

Pertanto quanto sopra il volume totale dell'intervento è pari a mc. 392,97 < 393,92 dello stato attuale.

L'andamento del terreno circostante non verrà modificato.

## 1.2 - TEMPI DI ATTUAZIONE

I tempi di attuazione saranno quelli previsti dal Permesso a Costruire e quindi essendo nullo l'intervento pubblico, l'attuazione del presente Piano di Recupero è legato esclusivamente ai tempi di realizzazione dell'intervento edilizio previsto.

### 1.3 - CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE, COSTRUTTIVE E STRUTTURALI

#### Stato attuale

L'edificio A, oramai ridotto a rudere, costituisce, per le sue caratteristiche formali e tipologiche il manufatto principale su due livelli destinato, almeno al piano superiore, all'abitazione. Le pareti sono costituite da muratura portante in conci lavorati di pietra calcarea locale di antica fattura, probabilmente risalente al '700, mentre la più massiccia cinta muraria storica di Vestignano alla quale la costruzione è adiacente risale presumibilmente ad epoche precedenti.

Il solaio di piano era in legno, come sicuramente quello di copertura; di quest'ultimo non rimane traccia. Dall'unica foto pervenuta, il solaio di copertura era ad unica falda che, a partire dalla sommità delle mura urbane, si estendeva in pendenza verso l'interno.

L'edificio B è adiacente sia alle mura castellane che all'edificio A e forma con quest'ultimo una corte chiusa su tre lati risultante di proprietà comunale.

L'edificio è stato oggetto di ristrutturazione presumibilmente negli anni '60 ed è costituito da muratura portante in pietrame non sempre regolare con riprese in blocchi di laterizio, mentre il solaio intermedio e quello di copertura sono costituiti da travi in c.a. tipo Varese e tavelloni in laterizio.

Il manto di copertura è in coppi, la gronda e il discendente sono in lamiera zincata, gli infissi sono costituiti da finestre e sportelloni in legno.

#### Progetto

L'edificio A sarà ristrutturato attraverso lo smontaggio delle murature ormai fatiscenti e quindi non più recuperabili, sia in termini strutturali che economici, con la cernita e l'accantonamento dei materiali riutilizzabili.

Dal punto di vista strutturale, l'intervento prevede il mantenimento tipologico della struttura muraria attraverso l'utilizzo dei conci di pietra precedentemente smontati al fine di ricostruire le murature attualmente esistenti, che verranno stuccate a faccia a vista; per le parti in elevazione rispetto a queste ultime, o di nuova costruzione, saranno utilizzati prevalentemente blocchi antisismici in laterizio successivamente intonacati.

Quanto sopra per evidenziare le parti esistenti, anche se smontate e ricostruite per motivi strutturali, e le parti di nuova costruzione.

Il posizionamento delle bucature esterne sarà modificato parzialmente con l'apertura di nuove in base alla distribuzione interna di progetto.

I solai saranno costituiti da travi in legno ed impalcato in tavolame mentre la scala interna sarà in acciaio.

La copertura rispetterà la concezione contemporanea con la quale verrà realizzata, pertanto sarà in alluminio anodizzato tipo rame ossidato.

L'edificio B sarà ristrutturato attraverso la sostituzione degli attuali solai il laterocemento col medesimi in legno lamellare ed impalcato in tavolame ligneo.

Utilizzando parte della volumetria dell'edificio A, verrà diminuita la pendenza attuale della copertura, con conseguente aumento dell'altezza di gronda di circa cm 20,00.

Il manto di copertura sarà in coppi di recupero mentre il canale di gronda e il discendente saranno sostituiti con medesimi in rame.

Le pareti esterne saranno a faccia a vista come le attuali.

#### Materiali e finiture

Oltre a quanto descritto sopra, la scelta dei materiali seguirà il concetto progettuale di mantenere le caratteristiche tipologiche dell'esistente, mentre per le parti ricostruite ex novo i materiali saranno di nuova concezione attraverso un particolare studio di inserimento formale e cromatico con le parti recuperate e con l'ambito urbano circostante.

#### Opere per il contenimento dei consumi energetici e per l'isolamento acustico

L'edificio sarà costruito con tutti gli accorgimenti possibili per ridurre i consumi energetici oltre quanto previsto, pertanto sarà presentato prima dell'inizio dei lavori il relativo progetto per la verifica dell'efficienza energetica.

In particolare, l'utilizzo di muratura portante in pietra e porizzata permette già in fase strutturale di ottenere un buon isolamento termico soprattutto estivo; l'ulteriore grado di isolamento invernale sarà dato dalla realizzazione di isolamento termico interno.

I solai di copertura saranno provvisti di camera di ventilazione.

Per quanto riguarda l'isolamento acustico la stratigrafia sopra descritta, unita all'apposizione di infissi muniti di adeguata vetrocamera, garantisce un ottimo isolamento acustico.

#### Sistemazioni esterne

Le superfici esterne rimarranno sistamate a prato come nella situazione attuale.

## Impianti

Tutti gli impianti verranno realizzati nel rispetto delle normative vigenti in merito alla sicurezza e all'igiene.

- Impianto idrico

L'impianto idrico verrà allacciato alla rete idrica comunale.

- Impianto elettrico

L'impianto elettrico verrà allacciato alla rete elettrica.

- Impianto di riscaldamento

L'impianto di riscaldamento sarà costituito da una pompa di calore alimentata da pannelli fotovoltaici posti sulla falda ovest (verso monte) della nuova copertura in modo tale di non essere percepibile dalla visuale principale del borgo di Vestignano e cioè da valle verso monte.

## Smaltimento degli scarichi idrici

Le acque nere saranno convogliate tramite condutture in P.V.C. e collegate alle condutture comunali.

## Smaltimento materiali di risulta del cantiere

I materiali di risulta del cantiere saranno smaltiti conformemente alla normativa vigente in materia.

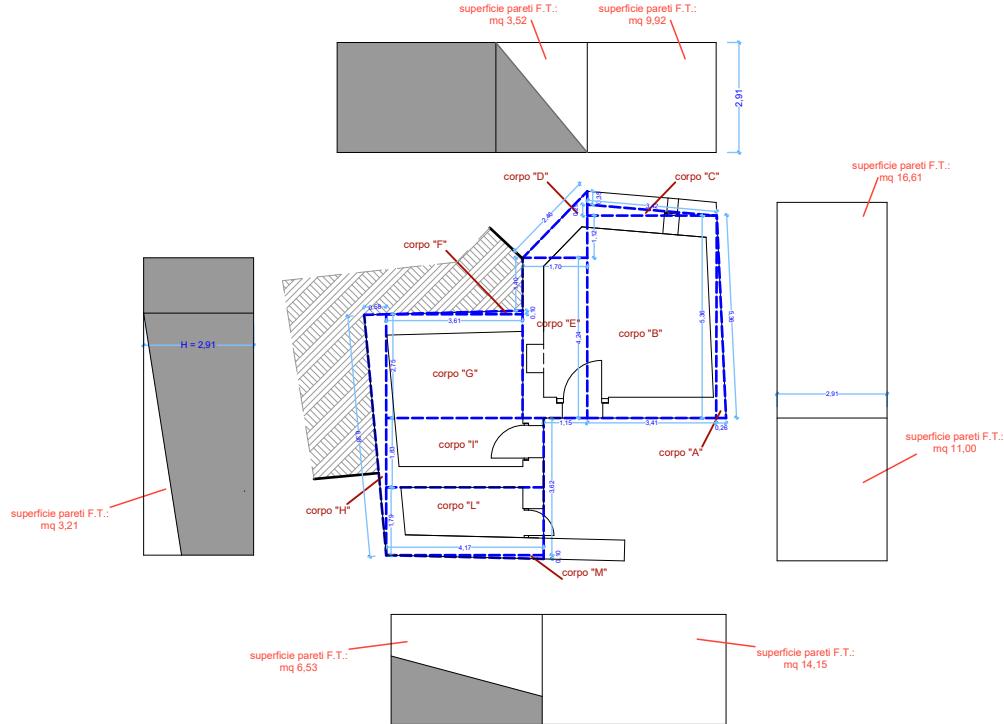
Le opere in progetto non prevedono la creazione o lo smaltimento di materiali tossici o nocivi.

Il progettista  
arch. Riccardo Cespi



#### 1.4 – CALCOLO VOLUMI DI RILIEVO E DI PROGETTO

## PIANO PRIMO



### SUPERFICIE COPERTA

- corpo "A" $(0,26 \times 5,36)/2 =$	mq 0,69
- corpo "B" $(3,41 \times 5,36) =$	mq 18,27
- corpo "C" $(0,29 \times 3,41)/2 =$	mq 0,49
- corpo "D" $(1,76 \times 1,70)/2 =$	mq 1,49
- corpo "E" $(4,24 \times 1,70) =$	mq 7,20
- corpo "F" $(0,10 \times 4,01)/2 =$	mq 0,20
- corpo "G" $(3,61 \times 2,75) =$	mq 9,92
- corpo "H" $(6,38 \times 0,58)/2 =$	mq 1,85
- corpo "I" $(1,83 \times 4,17) =$	mq 7,63
- corpo "L" $(4,17 \times 1,79) =$	mq 7,46
- corpo "M" $(4,17 \times 0,10)/2 =$	mq 0,20
<hr/>	
	mq 55,40

PERIMETRO = ml 36,27

SUPERFICIE PARETI F. T. = mq 64,94

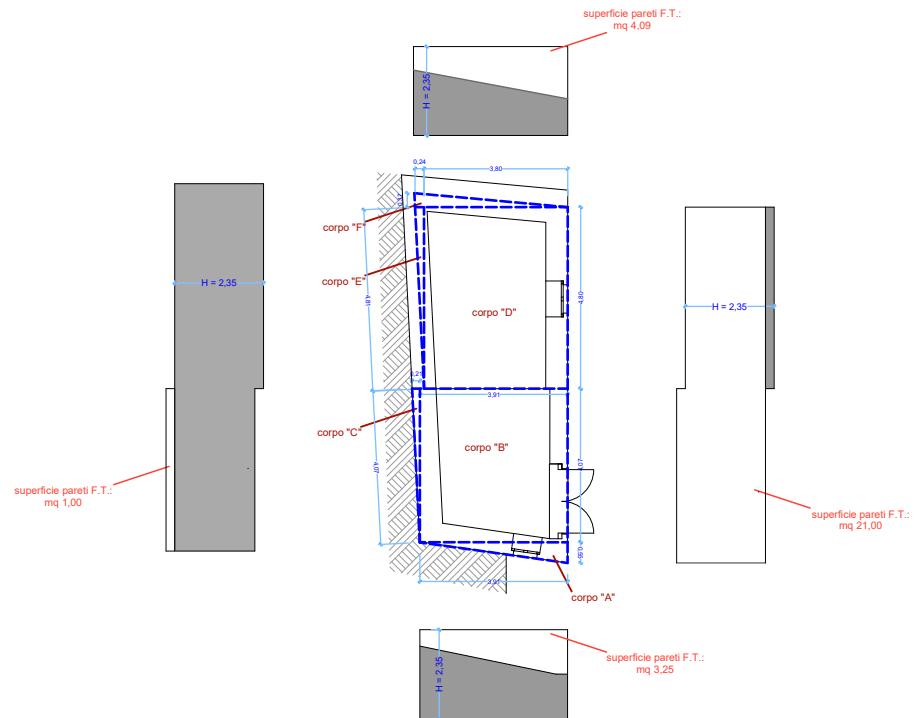
VOLUME URBANISTICO PIANO TERRA  
(mq 64,94 / ml 36,27) x mq 55,40 = mc 99,19

### SUPERFICIE COPERTA

- corpo "A" $(0,26 \times 5,36)/2 =$	mq 0,69
- corpo "B" $(3,65 \times 5,36) =$	mq 19,56
- corpo "C" $(0,29 \times 3,41)/2 =$	mq 0,49
- corpo "D" $(1,76 \times 1,70)/2 =$	mq 1,49
- corpo "E" $(4,24 \times 1,70) =$	mq 7,20
- corpo "F" $(0,10 \times 4,01)/2 =$	mq 0,20
- corpo "G" $(3,61 \times 2,75) =$	mq 9,92
- corpo "H" $(6,38 \times 0,58)/2 =$	mq 1,85
- corpo "I" $(1,83 \times 4,17) =$	mq 7,63
- corpo "L" $(1,79 \times 4,17) =$	mq 7,46
- corpo "M" $(4,17 \times 0,10)/2 =$	mq 0,20
<hr/>	
	mq 56,69

VOLUME URBANISTICO PIANO PRIMO  
corpi "A-B-C-D-E": mq 29,57 x ml (3)  
corpi "F-G-H-I-L-M": mq 26,97 x ml

## PIANO TERRA



**SUPERFICIE COPERTA**  
 - corpo "A"  $(0,55 \times 3,91)/2 =$  mq 1,07  
 - corpo "B"  $(3,91 \times 4,07) =$  mq 15,91  
 - corpo "C"  $(0,21 \times 4,07)/2 =$  mq 0,42  
 - corpo "D"  $(3,80 \times 4,80) =$  mq 18,24  
 - corpo "E"  $(0,24 \times 4,80)/2 =$  mq 0,57  
 - corpo "F"  $(0,37 \times 3,80)/2 =$  mq 0,70

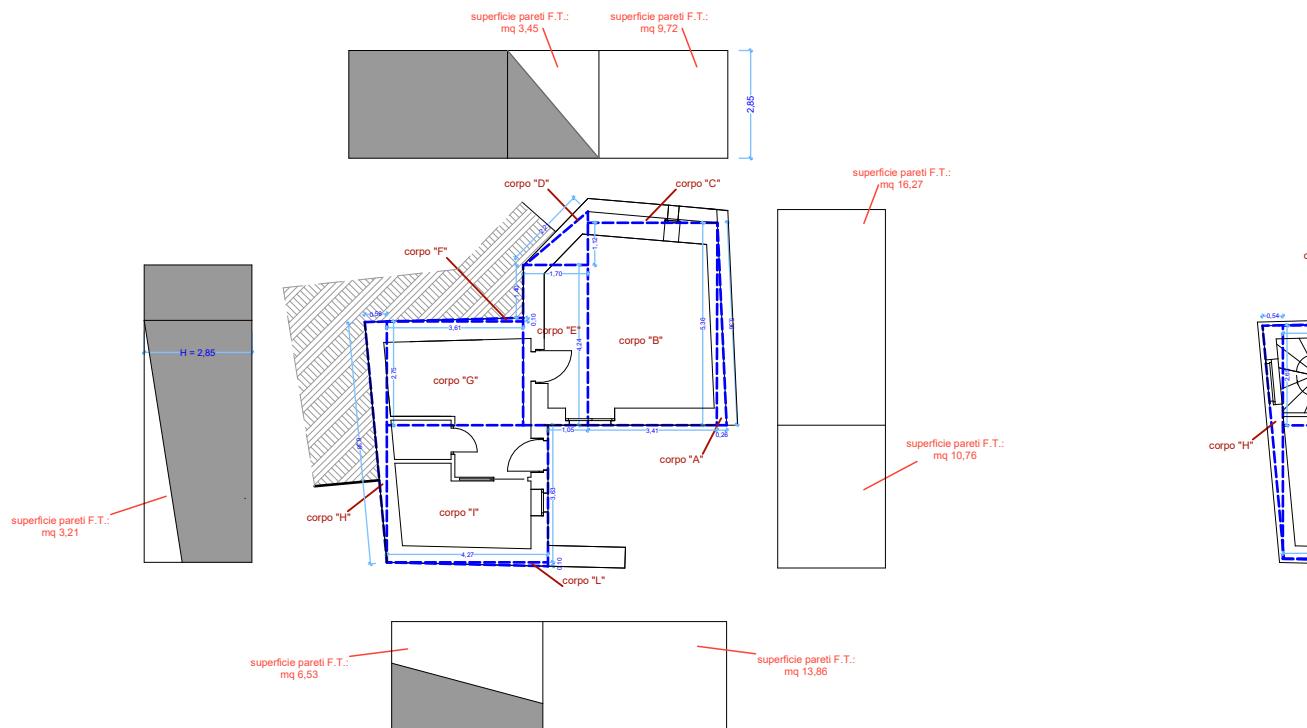
**mq 36,91**

**PERIMETRO**  
 $(4,80+4,07+0,55+3,91+4,07+0,21+4,81+0,37+3,80) = \text{ml 26,59}$

**SUPERFICIE PARETI F. T.**  
 $1,00 + 4,09 + 21,00 + 3,25 = \text{mq 29,34}$

**VOLUME URBANISTICO PIANO TERRA**  
 $\text{mq 29,34} / \text{ml 26,59} \times \text{mq 36,91} = \text{mc 40,60}$

## PIANO PRIMO



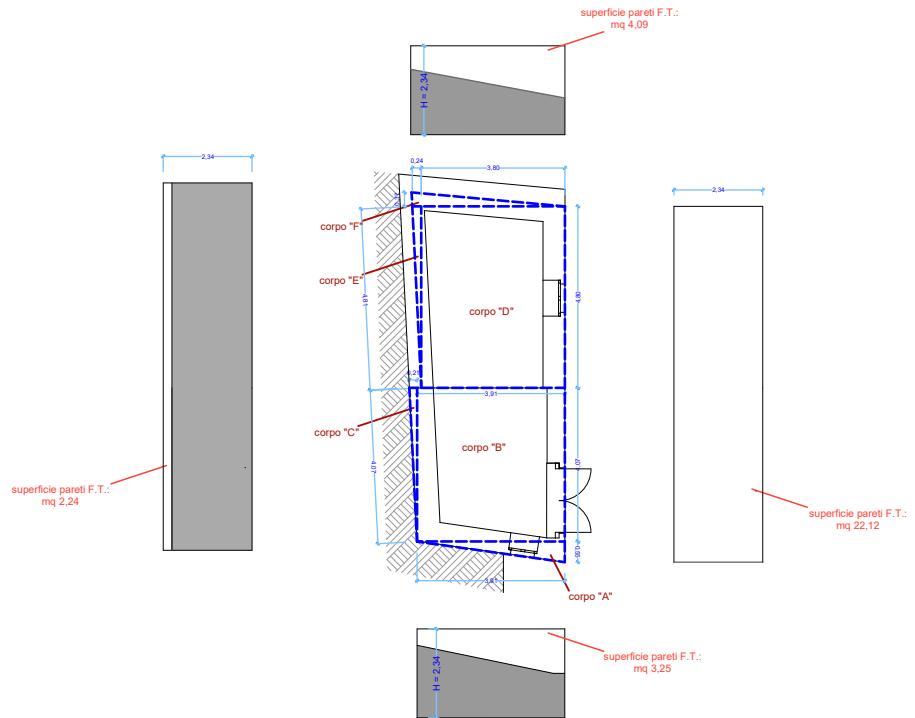
**SUPERFICIE COPERTA: MQ 55,40**

PERIMETRO = ml 36.27

SUPERFICIE RABETTE T = MO 63 80

**VOLUME URBANISTICO PIANO TERRA**

## PIANO TERRA



### SUPERFICIE COPERTA

- corpo "A"  $(0,55 \times 3,91)/2 =$  mq 1,07
- corpo "B"  $(3,91 \times 4,07) =$  mq 15,91
- corpo "C"  $(0,21 \times 4,07)/2 =$  mq 0,42
- corpo "D"  $(3,80 \times 4,80) =$  mq 18,24
- corpo "E"  $(0,24 \times 4,80)/2 =$  mq 0,57
- corpo "F"  $(0,37 \times 3,80)/2 =$  mq 0,70

mq 36,91

### PERIMETRO

$(4,80+4,07+0,55+3,91+4,07+0,21+4,81+0,37+3,80) =$  ml 26,59

### SUPERFICIE PARETI F. T.

$2,24 + 4,09 + 22,12 + 3,25 =$  mq 31,70

### VOLUME URBANISTICO PIANO TERRA

mq 31,70 / ml 26,59 x mq 36,91 = mc 43,92

## 1.5 – CALCOLO SUPERFICI UTILI E FINESTRATE DI RILIEVO E DI PROGETTO

**CALCOLO SUPERFICI UTILI E FINESTRE**  
**STATO DI FATTO**

EDIFICIO A						
locale	superficie (mq)	dimensioni finestre			R. I. 1/8 min richiesto (mq)	R. A. 1/8 min richiesto (mq)
		largh	altezza	superf. (mq)		
PIANO PRIMO						
Locale 1	18,80					
Locale 2	12,15					
Locale 3	4,15					
PIANO SECONDO						
Locale 4	12,10					
Locale 5	18,85					
<b>Totalle mq</b>	<b>66,05</b>					

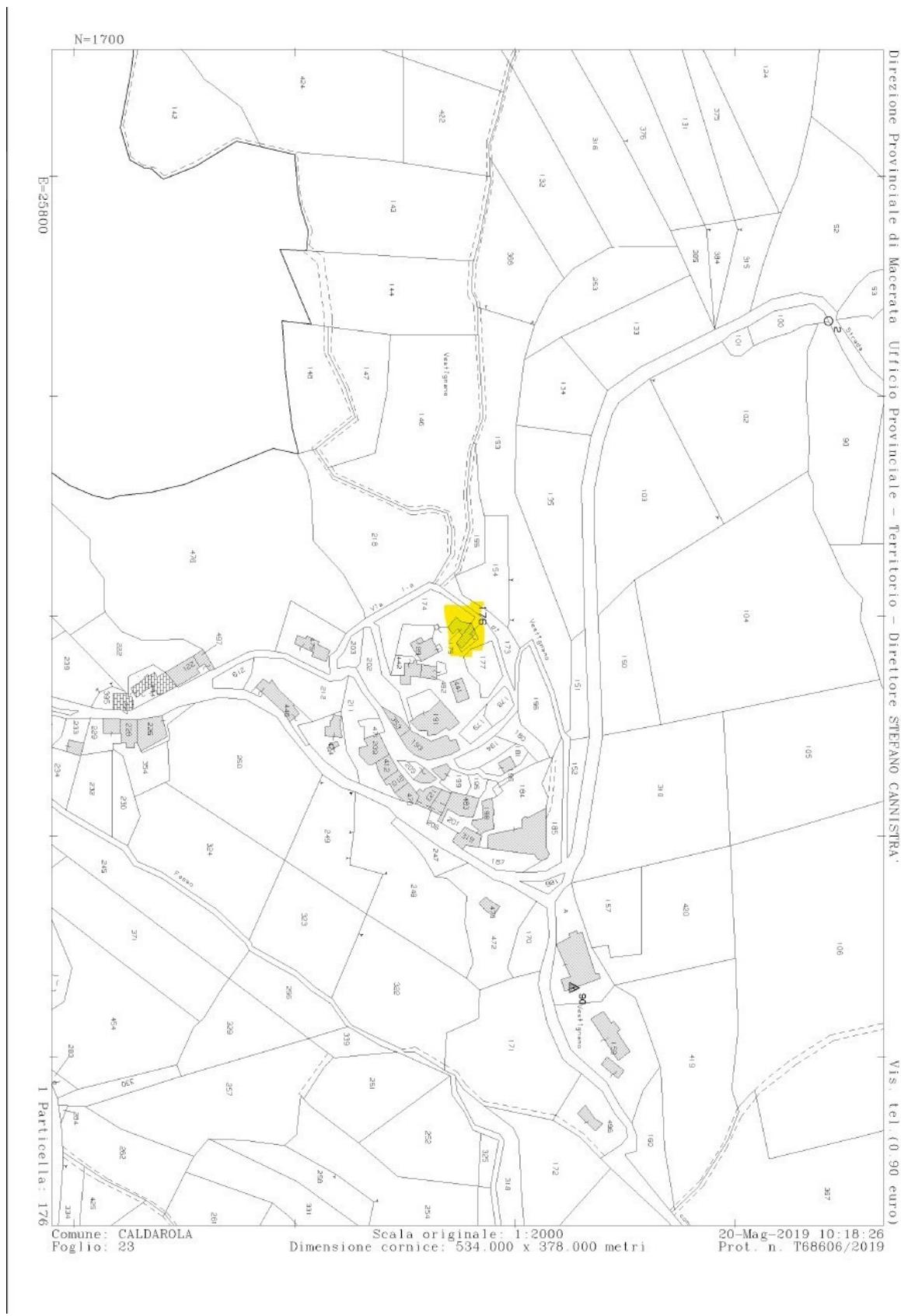
EDIFICIO B						
locale	superficie (mq)	dimensioni finestre			R. I. 1/8 min richiesto (mq)	R. A. 1/8 min richiesto (mq)
		largh	altezza	superf. (mq)		
PIANO TERRA						
magazzino	25,35	0,75	0,55	0,41	0,00	0,00
PIANO PRIMO						
magazzino	11,90	0,86	1,25	1,08	0,00	0,00
magazzino 2	14,15	0,86	1,25	1,08	0,00	0,00
<b>Totalle mq</b>	<b>51,40</b>					

**CALCOLO SUPERFICI UTILI E FINESTRE  
PROGETTO**

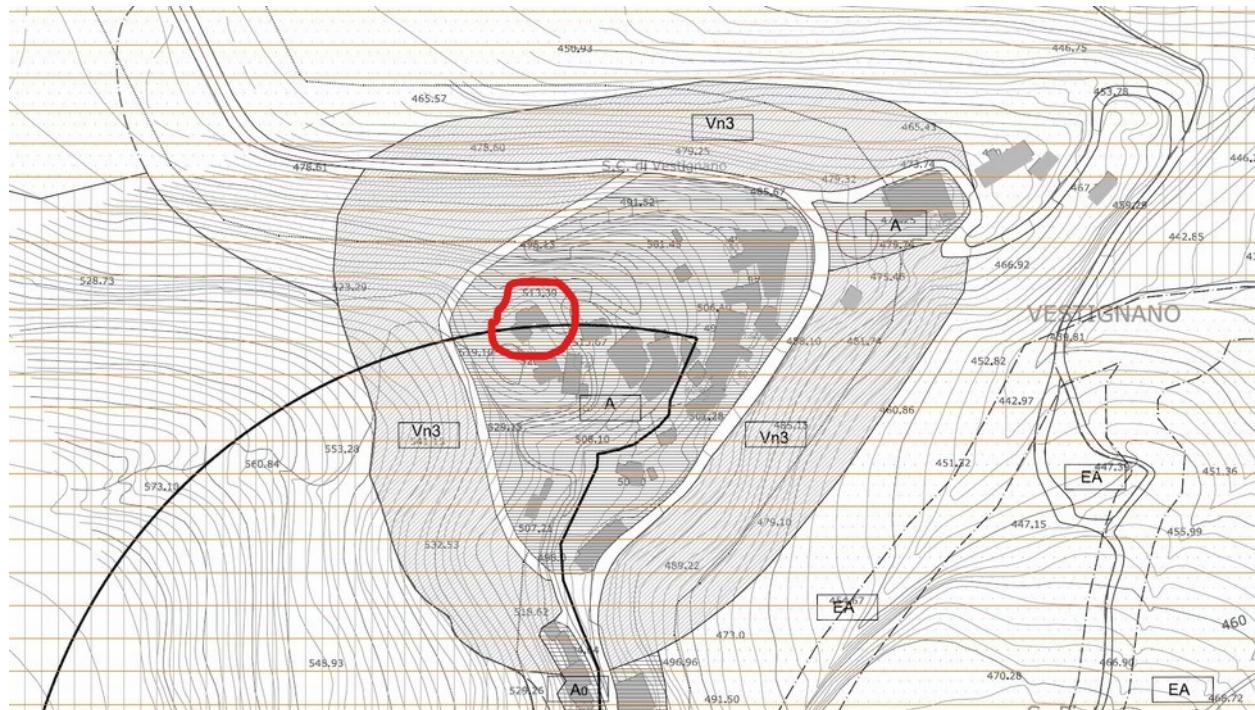
EDIFICIO A						
locale	superficie (mq)	dimensioni finestre			R. I. 1/8 min richiesto (mq)	R. A. 1/8 min richiesto (mq)
		largh	altezza	superf. (mq)		
PIANO PRIMO						
Camera	19,00	1,30	2,25	2,93		
		0,40	0,40	0,16		
				3,09	2,38	2,38
Disimpegno e scale	10,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ripostiglio	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bagno	6,80	0,70	0,70	0,49	0,00	0,00
	<b>38,35</b>					
PIANO SECONDO						
Disimpegno	3,50	0,85	2,10	1,79		
		1,20	0,65	0,78		
				2,57	0,00	0,00
Camera 2	11,30	1,40	1,40	1,96	1,41	1,41
Antibagno	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wc	1,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cucina-pranzo	16,20	2,50	1,40	3,50	2,03	2,03
	<b>33,70</b>					
<b>Total mq</b>	<b>72,05</b>					

EDIFICIO B						
locale	superficie (mq)	dimensioni finestre			R. I. 1/8 min richiesto (mq)	R. A. 1/8 min richiesto (mq)
		largh	altezza	superf. (mq)		
PIANO TERRA						
Pranzo-cucina	9,85	0,88	1,95	1,72	1,23	1,23
Bagno	3,60	0,60	0,60	0,36	0,00	0,00
Camera	11,10	0,75	2,00	1,50	1,39	1,39
	<b>24,55</b>					
PIANO PRIMO						
Pranzo-cucina	10,90	0,86	1,70	1,46	1,36	1,36
Bagno	3,80	0,60	0,60	0,36	0,00	0,00
Camera	11,40	0,86	1,70	1,46	1,43	1,43
	<b>26,10</b>					
<b>Total mq</b>	<b>50,65</b>					

## 1.6 – PLANIMETRIA CATASTALE



## 1.7 – ESTRATTO PLANIMETRIA PRG



## **A ZONE DI INTERESSE STORICO-ARTISTICO**

**A ZONE DI INTERESSE STORICO ARTISTICO**

**AO** | **ZONE DI RISANAMENTO NUCLEI FRAZIONALI**

## 1.8 – ESTRATTO NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PRG

### ***“art. 10 – zone di interesse storico artistico A”***

*Sono le Zone Territoriali Omogenee “A” di cui all’art. N.°2 del D.I. 02/04/’68 N.°1444 “parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi”.*

*In tali zone il PIANO si attua per intervento urbanistico preventivo attraverso il Piano Particolareggiato unitario esteso alle intere zone, e applicando gli indici urbanistici stabiliti nel citato D.M..*

*In tali zone, fino all’approvazione dei Piani Attuativi suddetti, possono essere autorizzati esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e risanamento conservativo con le limitazioni di cui all’art. N.°27 della L. 457/’78.*

*Le zone A e di tipo A (capoluogo e frazioni A0 di valenza storica) dovranno essere inserite in un unico contesto pianificatore (Piano Unitario) che tracci le linee unitarie di correlazione sul territorio (viabilità, servizi pubblici e/o d’interesse pubblico, infrastrutture ed altro) salvo una più attenta e specifica progettazione riferita ad un’unica zona e, qualora necessario, a specifici compatti all’interno di essa con suddivisione di zone e piani di recupero.”*

1.9 – RILIEVO FOTOGRAFICO



foto 1 – vista sud/est – stato attuale



foto 2 – vista sud – stato attuale



foto 3 – vista ovest – stato attuale



foto 4

Immagine databile intorno alla fine degli anni '90, si può notare nella parte alta l'edificio "A" ancora in discrete condizioni.

1.10 - ELENCO CATASTALE DELLE PROPRIETA'

Foglio	Particella	Proprietaria
23	175	Mattei Gina, nata a Serravalle di Chienti il 07.08.1960 c.f. MTTGNI60M47I661M
23	176	Mattei Gina, nata a Serravalle di Chienti il 07.08.1960 c.f. MTTGNI60M47I661M

## 1.11 – INTEGRAZIONI ALLA RELAZIONE STORICA

La presente integrazione, articolata in tre punti principali, è redatta al fine di illustrare i motivi per cui si tende ad escludere che l'edificio A adiacente alle mura sia un torrione del circuito murario del castello di Vestignano.

1) In un dipinto eseguito nella seconda metà del '500 dal pittore Simone De Magistris, presente all'interno della Chiesa dei Santi Martini e Giorgio nel Castello di Vestignano, è possibile notare la rappresentazione del Castello.

In questo, di cui si riporta uno stralcio fotografico di seguito, è evidente la presenza di un torrione posizionato nel punto più alto del Castello.



Particolare dell'affresco “Cristo risorto e Santi Vescovi”, 1587-88

Un secondo dipinto conferma la rappresentazione del primo, se ne riporta lo stralcio di seguito.



Affresco presente all'interno della Chiesa dei Santi Martini e Giorgio

I due dipinti suggeriscono che in passato il Castello avrebbe avuto tre torrioni principali: uno posizionato nella parte alta e due nella parte inferiore.

2) Dalla sovrapposizione di una foto satellitare con una cartografia risalente alla prima metà dell'800, è possibile notare che la posizione dell'attuale edificio A corrisponde a quella di una serie di edifici minori disposti a schiera. La stessa cartografia evidenzia i torrioni presenti all'interno del Castello.



Foto 1 – vista satellitare

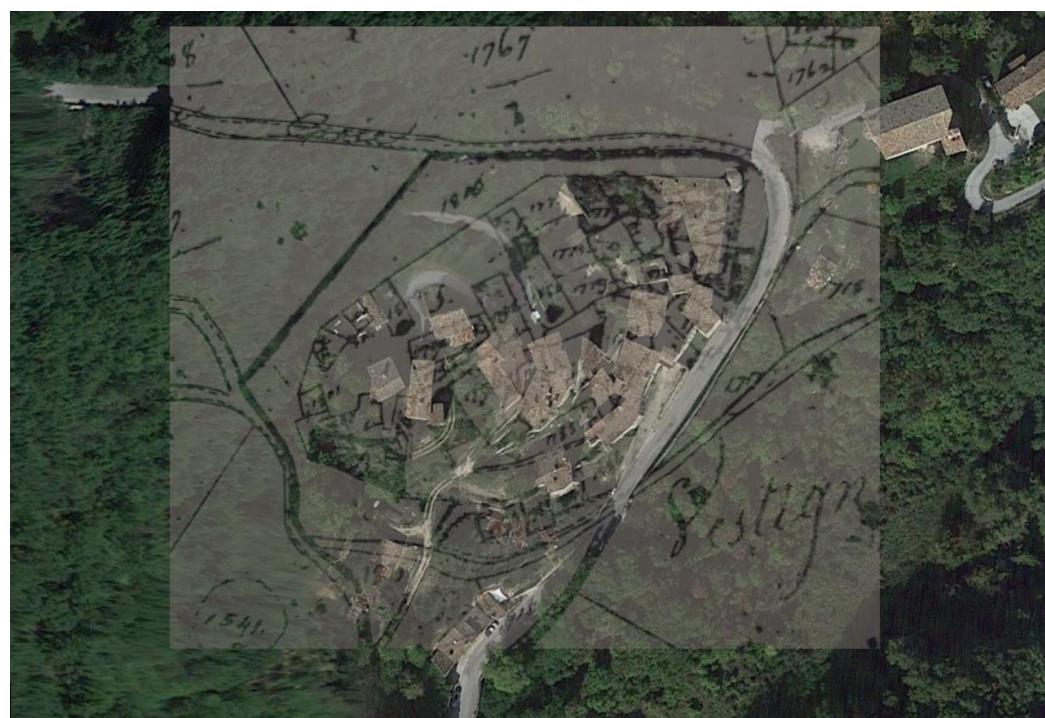


Foto 2 – sovrapposizione in trasparenza



Foto 3 – sovrapposizione completa



Foto 4 – evidenziazione edificio A

3) I paramenti murari delle mura del Castello sono costituiti da pietre squadrate di taglio medio-grande miste a pietre minori, disposte in maniera non propriamente ordinata.



Foto 1 – paramento murario interno delle mura del castello

Il paramento murario dell’edificio A presenta invece una muratura in pietra squadrata disposta in maniera ordinata e caratterizzata dalla presenza di ricorsi in laterizio; tale differenza è dovuta probabilmente al fatto che l’edificio A è stato rimaneggiato nel tempo.



Foto 2 – paramento murario esterno dell’edificio A

In conclusione, dati gli elementi esposti sopra, si può escludere che l'edificio A sia una delle torri del Castello, in quanto le rappresentazioni del '500 sottolineano la presenza di tre torrioni principali, una posta sulla parte più in alto del Castello e due sulla parte bassa, in corrispondenza dell'attuale strada principale di collegamento con il Comune di Calderola.

Inoltre, la cartografia ottocentesca rappresenta il sedime dell'attuale edificio A come uno di tre manufatti disposti a schiera, non come torre.

I differenti paramenti murari tendono poi ad identificare l'indipendenza tra le mura e l'edificio oggetto di intervento.

Tolentino, lì 20/01/2021

Il progettista  
arch. Riccardo Cespi

