

# **COMUNE DI CALDAROLA**

Provincia di Macerata

---

*PIANO DI RECUPERO PER RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA TRAMITE  
DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI EDIFICIO IN CENTRO STORICO  
DANNEGGIATO DAL SISMA DEL 2016*

***BIONDI DINO***

## **RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	LOCALIZZAZIONE INTERVENTO E COROGRAFIA .....	4
3	INDIVIDUAZIONE CATASTALE .....	5
4	ESTRATTO PIANO REGOLATORE GENERALE E VINCOLI SULL'AREA.....	6
5	DESCRIZIONE EDIFICIO.....	10
5.1	FACCIAE .....	12
5.2	SUDDIVISIONE IN U.I.....	13
6	DESCRIZIONE DEL DANNO .....	16
7	INDAGINE STORICO CRITICA.....	20
7.1	Analisi storico-critica .....	20
7.1.1	Epoca di costruzione.....	20
7.1.2	I traumi subiti e le alterazioni delle condizioni al contorno .....	21
7.1.3	Gli interventi di consolidamento pregressi .....	21
8	IL PIANO DI RECUPERO .....	23
8.1	DESCRIZIONE NUOVO EDIFICIO .....	25
8.2	FINITURE E INFISSI .....	25
8.3	BALCONI E TERRAZZE.....	25
8.4	IMPIANTI ED EFFICIENZA ENERGETICA.....	25
8.5	SISTEMAZIONE ESTERNA .....	25
8.6	SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE.....	26
8.1	TEMPI DI ATTUAZIONE .....	26
9	ANALISI DIMENSIONALE DEL PIANO DI RECUPERO.....	27
9.1.1	Stato Attuale.....	28
9.1.2	Stato di Progetto.....	28
9.1.3	Dati dimensionali dell'intervento .....	28
10	CALCOLO DEI VOLUMI .....	29
11	CALCOLO DEL RAPPORTO AEROILLUMINANTE .....	29

## 1 PREMESSA

Il presente Piano di Recupero interessa un edificio del centro storico del Comune di Caldarola gravemente danneggiato dagli eventi sismici del 2016.

L'edificio si trova ai margini della piazza principale, in via Concie ed è composto da tre appartamenti ad uso residenziale ed uno spazio ad uso laboratorio chimico.

Il sisma ha provocato gravi danni alle murature portanti ed il livello di danno approvato dall'Ufficio Speciale per la Ricostruzione è **L4**. Ai sensi delle ordinanze commissariali che disciplinano la ricostruzione degli immobili danneggiati, a seguito di uno stato di danno L4, è previsto l'adeguamento sismico o la demolizione e ricostruzione dell'immobile.

A seguito di una attenta analisi dello stato delle murature dell'immobile, si è constatato che non è possibile adeguare sismicamente l'edificio e pertanto la soluzione più idonea in termini di sicurezza è la demolizione e ricostruzione.

L'edificio oggetto del presente Piano di Recupero è individuato dal vigente PRG del Comune di Caldarola all'interno della zonizzazione denominata "A – zone di interesse storico artistico" che comprende il centro storico del capoluogo.

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.

L'edificio oggetto del piano fa parte di un aggregato edilizio composto da tre edifici. Si trova su un terreno in pendenza e presenta anche un piano seminterrato.

I criteri e le scelte per la redazione del presente Piano di Recupero sono inquadrati nella ristrutturazione edilizia di cui all'art. 3 del DPR 380/2001.

Lo scopo dell'intervento è ricostruire l'immobile realizzando lo stesso numero di unità immobiliari. Viene preservato il sedime e la sagoma dell'edificio, nonché l'altezza, ad eccezione del volume realizzato per ospitare l'ascensore per adempiere alla normativa sull'abbattimento delle barriere architettoniche.

L'immobile sarà ricostruito mantenendo le finiture, i cornicioni, i dettagli attuali. Per tale scopo è stato eseguito un rilievo tramite laser scanner al fine di ricostruire l'immobile fedelmente.

## 2 LOCALIZZAZIONE INTERVENTO E COROGRAFIA

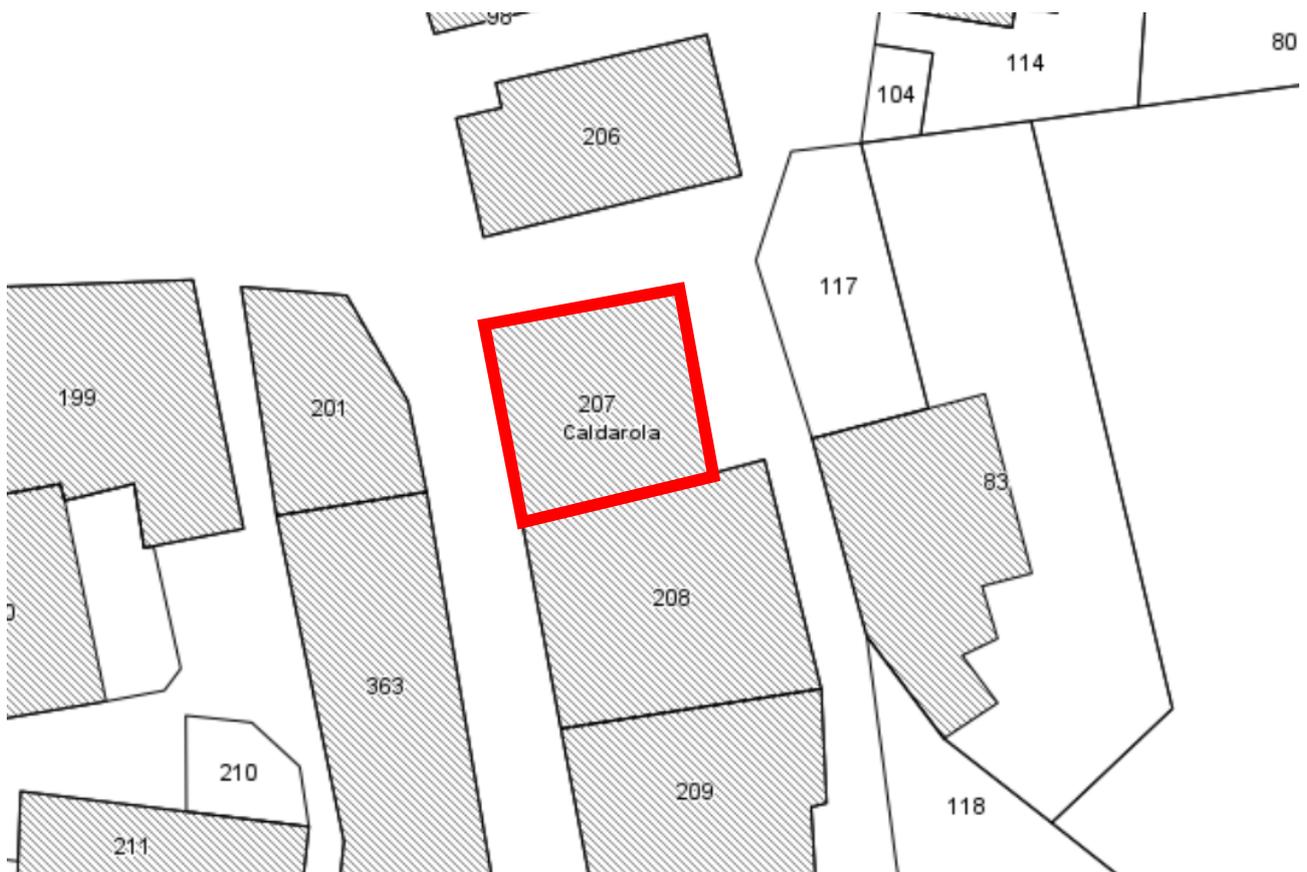
L'edificio oggetto dell'intervento di demolizione e ricostruzione a seguito del sisma del 2016 è situato nel centro storico del comune di Caldarola in via Conce n.7, identificato dall'aggregato n° 00324 00, n° edificio 001, distinto al N.C. al foglio 7 particella 201, zona urbanistica A.



*Mappa satellitare del centro storico di Caldarola*



### 3 INDIVIDUAZIONE CATASTALE



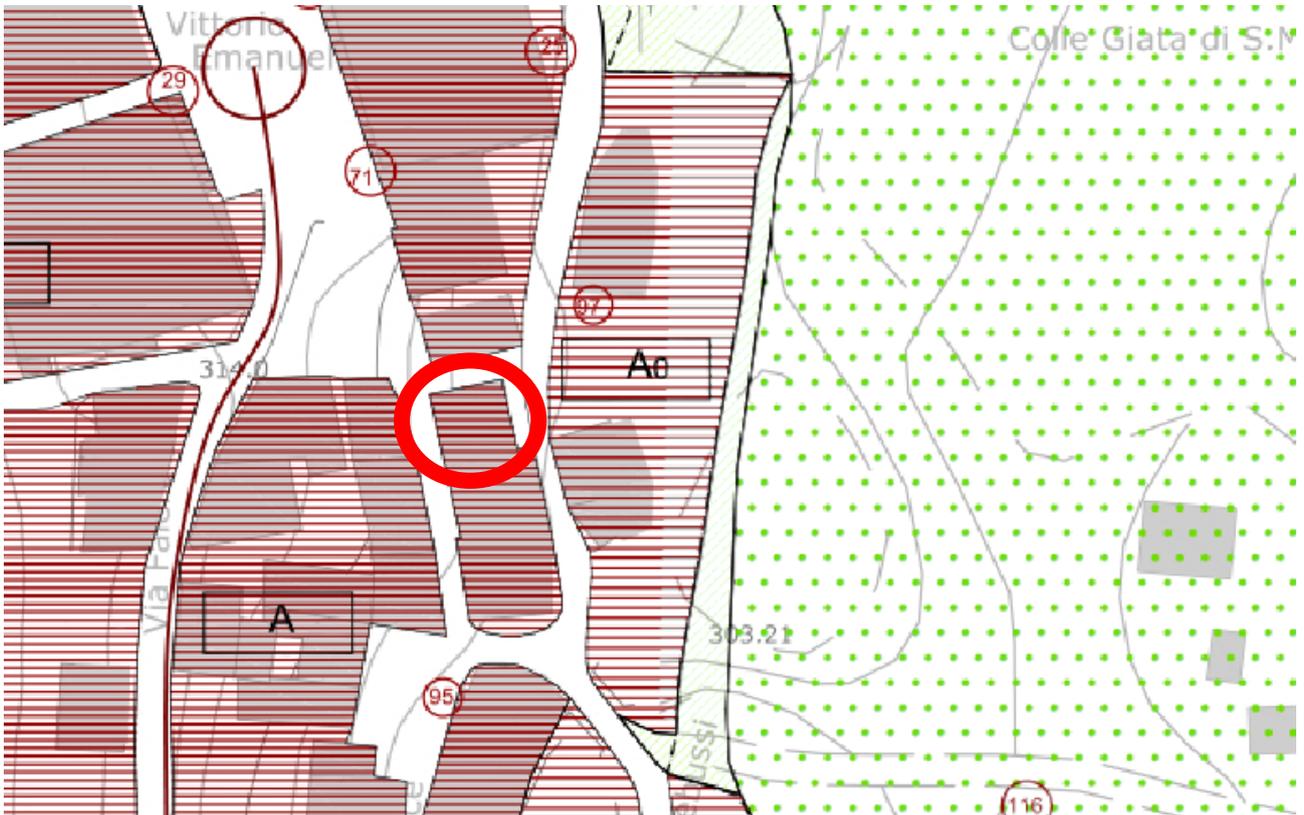
Mappa catastale del Comune di Caldarola – Foglio 7 – p. 207

L'immobile è attualmente diviso secondo i seguenti sub e categorie:

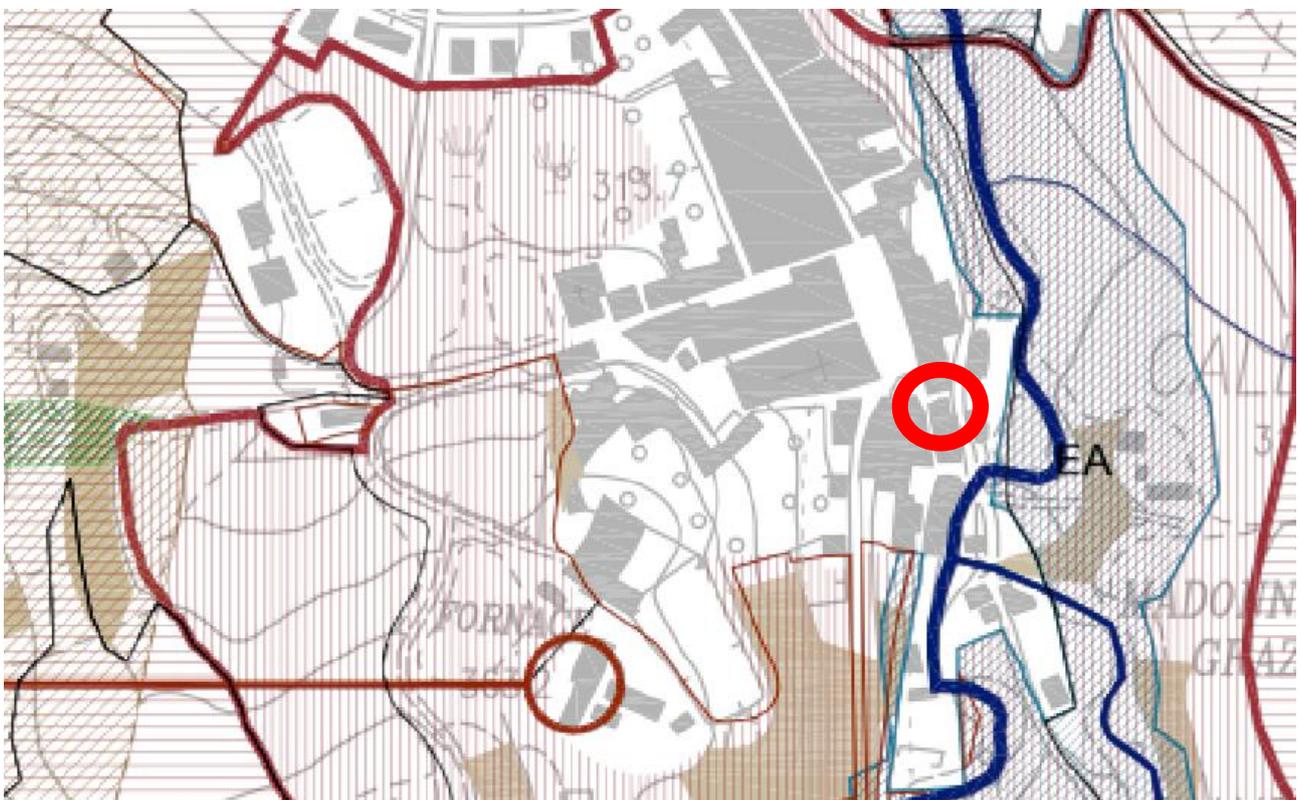
<b>Catasto</b>	<b>Sub</b>	<b>Tipo</b>	<b>PROPRIETARIO</b>	<b>Quota proprietà</b>
<i>F7 - 207</i>	1	<i>A/4</i>	<b>PALMIOLI IVANO</b>	<b>1/1</b>
<i>F7 - 207</i>	2	<i>C/2</i>	<b>PALMIOLI IVANO</b>	<b>1/1</b>
<i>F7 - 207</i>	3	<i>A/3</i>	<b>BIONDI DINO</b>	<b>1/2</b>
			<b>LUPARI BRUNA</b>	<b>1/2</b>
<i>F7 - 207</i>	4	<i>A/3</i>	<b>BOCCI ELISABETTA</b>	<b>1/1</b>
<i>F7 - 158</i>	5	<i>B/5</i>	<b>CARRADORINI GIANCARLO</b>	<b>1/1</b>

#### 4 ESTRATTO PIANO REGOLATORE GENERALE E VINCOLI SULL'AREA

L'edificio si trova all'interno del perimetro del centro storico, in zona A.



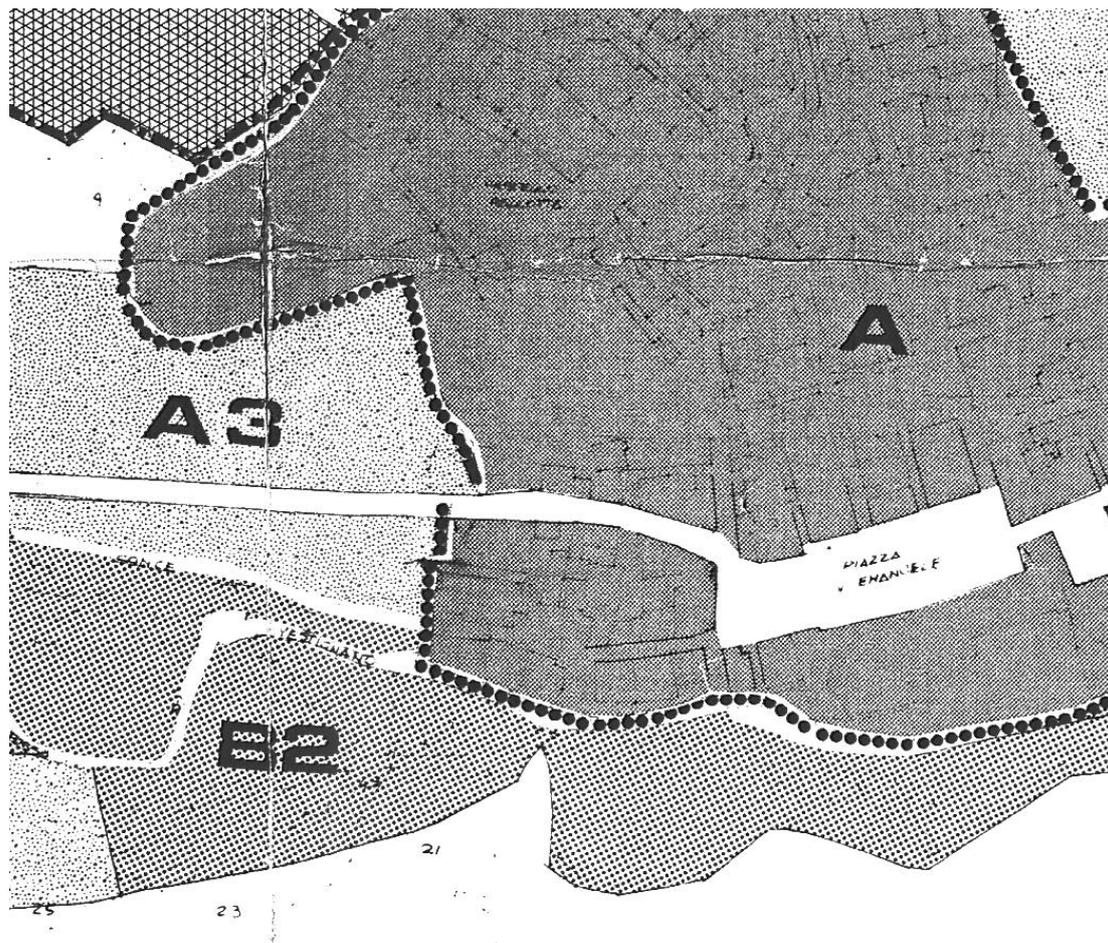
*Estratto tavola piano regolatore vigente – Tav. C2*



*Estratto tavola piano regolatore vigente – Sintesi delle tutele – Tav. B06c*



*Estratto tavola piano regolatore vigente – Sintesi dei vincoli sovraordinati – Tav. 107*



*Estratto tavola Piano di Fabbricazione del Comune di Caldaraola vigente al 1985 – Tav 2A*

## SINTESI DEI VINCOLI E TUTELE

**Zona urbanistica A** – vedi art. 10 NTA – Zone di interesse storico artistico

**Tutela centri storici** – Tutela integrale ai sensi dell'art 26-27 delle NTA del PPAR

**Vincolo Fiumi D.Lgs 42/2004 art. 142 c.1** – **Non si applica ai sensi dell'art. 142 comma 2 poiché l'area, alla data del 6 Settembre 1985, era zona omogenea A.**

### **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 comparti all'interno di essa con suddivisione di zone e piani di recupero). Vedi scheda tipo a pagina 14 delle NTA.

Non essendo presenti Piani Attuativi specifici che regolano gli interventi nelle zone A, si fa anche riferimento a quanto consentito per le zone A0.

### **ART. 11 -ZONE DI RISANAMENTO NUCLEI FRAZIONALI - AO**

Tali zone riguardano quei centri frazionali o nuclei che pur non essendo dotati di rilevanti caratteristiche architettoniche ed ambientali, tuttavia rappresentano un patrimonio di edilizia tradizionale da salvaguardare. In esse l'intervento diretto è ammesso per le sole opere di restauro e di risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia così come definite all'art. N.°31 della L. 457/78.

La ristrutturazione edilizia può prevedere un aumento di volume e/o di superficie utile non superiore al 20% di quelli esistenti, nel rispetto dell'indice di fabbricabilità fondiaria di 3 mc/mq.; in tal caso l'altezza massima non può superare quella dei fabbricati circostanti, interpolando -in presenza di fabbricati di diversa altezza - con criteri di armonico inserimento progettuale.

Inoltre gli ampliamenti consentiti non possono alterare gli allineamenti caratteristici degli insediamenti già preesistenti qualora il distacco tra i fabbricati risulti inferiore ai minimi prescritti all'art. N.°9 del D.I. n° 1444 del 02/04/68. (**Zone A** : Per le operazioni di risanamento conservativo e per le eventuali ristrutturazioni, le distanze tra gli edifici non possono essere inferiori a quelle intercorrenti tra i volumi edificati preesistenti, computati senza tener conto di costruzioni aggiuntive di epoca recente e prive di valore storico, artistico o ambientale).

**Previa redazione del Piano Particolareggiato** esteso ai comparti individuati in planimetria sono consentiti anche interventi di ristrutturazione urbanistica finalizzati sia alla trasformazione dei fabbricati esistenti mediante demolizione con ricostruzione sia all'integrazione del tessuto edilizio preesistente con nuove costruzioni su aree libere.

Le densità fondiaria non possono superare il limite di 4 mc/mq. nel caso di demolizioni e ricostruzioni di singoli edifici e di 3 mc/mq. nel caso di nuove costruzioni su aree libere, fermo restando che la densità edilizia

di Zona per effetto delle nuove costruzioni ammesse non può risultare superiore al 30% di quella preesistente.

Dovrà essere garantita la dotazione degli standards di cui all'art. 3 del DM 1444/68 ed art. 21 della LR 34/1992 e s.m. relativamente agli incrementi volumetrici assentiti dal piano particolareggiato.

Le altezze massime saranno stabilite dai P.P. e comunque dovranno essere in armonia con l'altezza dei fabbricati limitrofi e comunque non dovranno superare quelle degli edifici circostanti (v. art 8, c.1 DM 1444/68).

Gli interventi di ristrutturazione e di nuova costruzione devono essere attuati nel rispetto dei materiali e delle caratteristiche costruttive e tipologiche dei fabbricati preesistenti; in particolare le nuove costruzioni ammesse sono assoggettate alle seguenti indicazioni costruttive: 1) copertura con tetto a due falde concorrenti o a padiglione con inclinazione della falda tra il 25 ed il 40%; manto di copertura in coppi o coppo a tegola in laterizio di colori naturali; sono consentiti i lucernari filo falda e gli abbaini di modeste dimensioni purché la falda degli stessi non superi la quota del colmo della falda di pertinenza; sono vietate le coperture piane. 2) muratura esterna in mattoni e/o pietra faccia a vista; sono consentiti soluzioni intonacate purché ad intonaco di malta bastarda lavorato a frattazzo.

Le tinteggiature non debbono risultare in contrasto con le tonalità dei materiali costruttivi e colorazioni del luogo; sono escluse le differenziazioni cromatiche o materiche sui prospetti, ove non rispondenti a distinzioni volumetriche. 3) non sono ammessi balconi, ma solo logge. 4) gli infissi esterni debbono essere in legno naturale o verniciato (colori tenui e comunque sentito il parere della Commissione Edilizia; eventuali sistemi di oscuramento debbono essere realizzati con persiane o sportelloni in legno, con esclusione dei tipi a serranda di qualsiasi materiale; ogni altra soluzione proposta potrà essere resa in considerazione per specifiche, motivate esigenze con allegato progetto e relazione sull'impatto ambientale e previo parere positivo della Commissione Edilizia e in sua mancanza dall'U.T.C..

Per edifici soggetti ai vincoli previsti dalle Leggi 1089/39 e 1497/39 gli interventi ammessi sono limitati alla manutenzione straordinaria e al restauro e risanamento conservativo.

## 5 DESCRIZIONE EDIFICIO

L'edificio è parte di un aggregato di cui ne è l'edificio di testa. Si trova su un terreno in pendenza e le due strade che lo affiancano conducono a due diversi livelli. Su Via delle Conce insiste l'ingresso del Piano terra, su Via Lungara del Rio l'ingresso del piano sotto strada.



*Foto panoramica dell'immobile*



L'edificio è parte di un aggregato di cui ne è l'edificio di testa. Si trova su un terreno in pendenza e le due strade che lo affiancano conducono a due diversi livelli. Su Via delle Conce insiste l'ingresso del Piano terra, su Via Lungara del Rio l'ingresso del piano sotto strada.

L'edificio è distribuito su 4 livelli; il piano sotto strada, dove si trovano locali di deposito, un garage e alcune stanze adibite ad uso residenziale, il piano terra, in cui si trovano due appartamenti, il piano primo adibito ad abitazione, il piano secondo, utilizzato come laboratorio di analisi da una società privata. L'ultimo piano presenta delle controsoffittature in camera canne e il sottotetto non ha alcun orizzontamento praticabile. La costruzione si trova vicino la piazza principale del paese ed è databile al XIX secolo. Le facciate sono caratterizzate da aperture regolari con cornici in mattoni, marcapiani dipinti e in sommità l'edificio presenta un elegante cornicione.



*Prospetto su Via Conce*

### 5.1 FACCIATE

La facciata su via delle Concie presenta al piano terra due cornici in mattoni ad arco che contornano a sinistra una finestra richiusa e a destra l'entrata alla U.I. 1. Al centro sono presenti due portoni in legno per l'accesso alle U.I. 2-3-4. Questi sono incorniciati da colonne e architravature di mattoni dipinti e lavorati. Le finestre al piano primo e secondo presentano cornici in mattoni e sotto di esse è presente una cornice in rilievo orizzontale. La facciata presenta inoltre un elegante balcone ed il cornicione di sommità in mattoni dipinti.

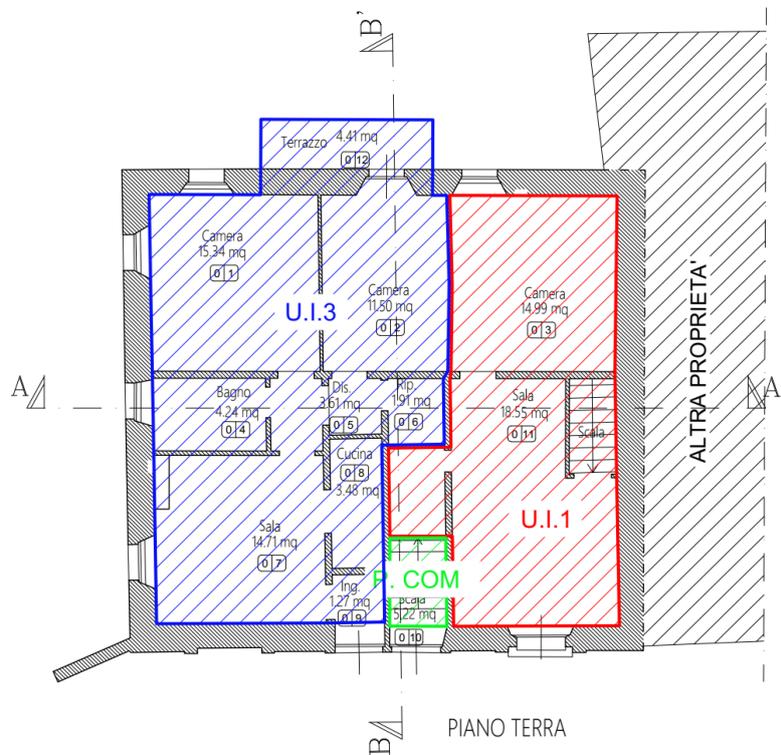
Sulla facciata nord continua no le cornici orizzontali sotto le aperture, che anche qui presentano cornici in mattoni faccia vista. Il cornicione diventa più semplice ed è realizzato con una cornice in rilievo dipinta.

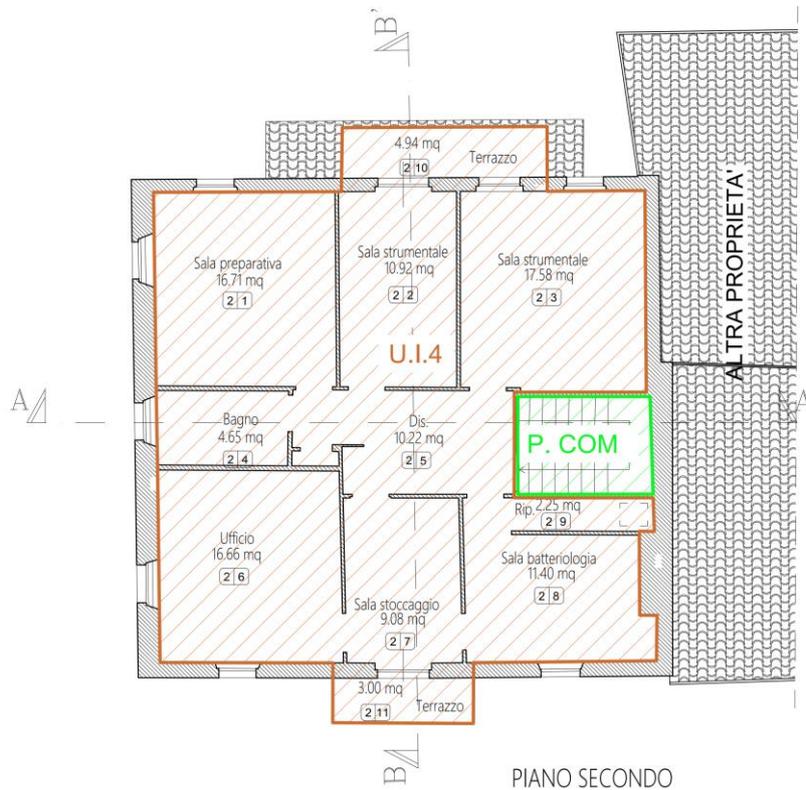
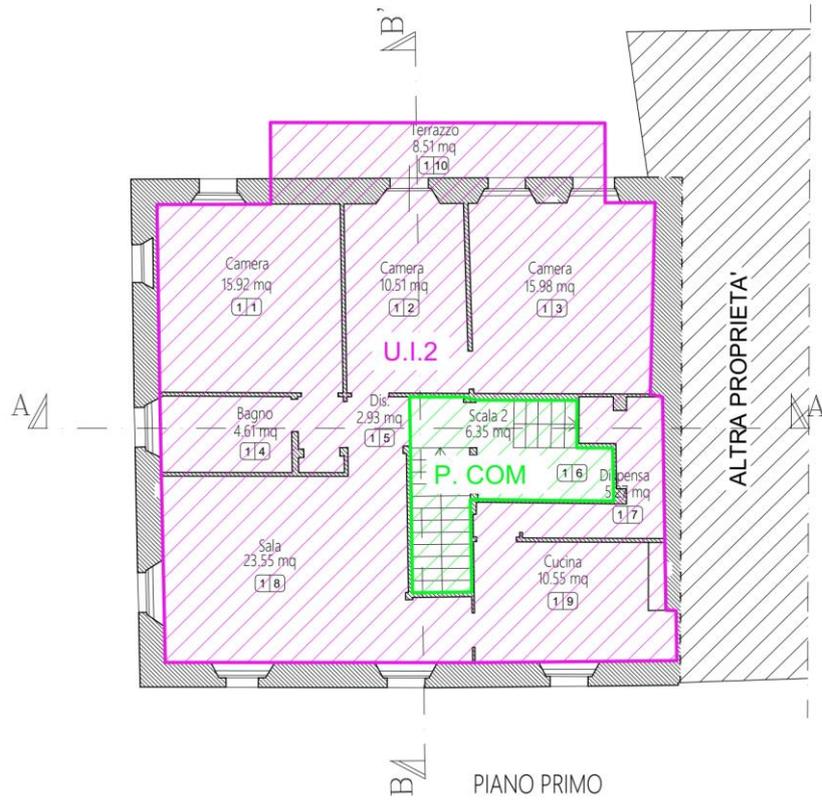
La facciata est è completamente intonacata e non presenta cornici alle aperture ad eccezione di un arco in mattoni presente sopra una finestra del piano terra. Sono assenti anche le cornici in rilievo orizzontali dipinte, mentre viene ripresa la lavorazione del cornicione alla stessa maniere di quello della facciata ovest.

La facciata sud non presenta aperture e decorazioni da segnalare ad eccezione del cornicione realizzato con una cornice in rilievo dipinta.

## 5.2 SUDDIVISIONE IN U.I.

Complessivamente sono presenti 4 unità immobiliari.





*Suddivisione delle unità immobiliari*

L'U.I. 1 è composta dal SUB 1 dal SUB 2 ed è distribuita al piano sotto strada e al piano terra dell'edificio sul lato est dell'edificio. L'accesso può avvenire sia su Via Conce al piano terra che su Via Lungara del Rio al piano sotto strada. L'U.I. è utilizzata come abitazione secondaria del proprietario e dispone dell'impianto elettrico, tv, telefonico, idrico e di riscaldamento. Il garage dispone solo dell'impianto elettrico. Le finiture e gli infissi sono in buono stato.

L'U.I. 2 è composta dal SUB 3, occupa tutto il piano primo dell'edificio e un locale al piano sotto scala adibito a dispensa. L'accesso all'appartamento avviene da Via Conce attraverso la scala comune. L'accesso alla dispensa avviene dal lato nord al livello del piano sotto strada. L'U.I. è utilizzata come abitazione principale del proprietario e dispone dell'impianto elettrico, tv, telefonico, idrico e di riscaldamento e si trovava in buono stato di conservazione. La dispensa dispone solo dell'impianto elettrico. Le finiture e gli infissi sono in buono stato.

L'U.I. 3 è composta dal SUB 4 ed è costituita da un appartamento collocato al piano terra e da un locale adibito a legnaia al piano sotto scala. L'accesso all'appartamento al piano terra è privato e avviene da Via Conce; alla legnaia si accede dal lato nord dell'edificio a livello per piano sotto strada. L'U.I. è utilizzata come abitazione secondaria del proprietario e dispone dell'impianto elettrico, tv, telefonico, idrico e di riscaldamento. La legnaia dispone solo dell'impianto elettrico. Le finiture e gli infissi sono in buono stato.

L'U.I. 4 è composta dal SUB 5 occupa tutto il piano secondo dell'edificio ed un locale adibito a cantina al piano sotto strada. L'accesso all'appartamento avviene da Via Conce attraverso la scala comune. L'accesso alla dispensa avviene dal lato nord al livello del piano sotto strada. Fa parte della U.I. anche la soffitta non praticabile a cui si accede dai locali al piano secondo. La porzione al piano secondo era utilizzata come laboratorio ed è in buono stato di conservazione ed è provvista di finiture e impianti che la rendono abitabile. La cantina al piano sotto strada possiede il solo impianto elettrico ed è sprovvista di finiture.

## 6 DESCRIZIONE DEL DANNO

All'esterno il quadro fessurativo interessa principalmente il piano primo e il piano terra, con evidenti lesioni a taglio passanti e altre lesioni sul prospetto di Via Lungara del Rio.



*Lesioni a taglio sulle pareti perimetrali*

Internamente si riscontrano lesioni a taglio sulla gran parte delle pareti perimetrali sia al piano terra che al piano primo.



*Lesioni a taglio sulla faccia interna delle pareti portanti*

I divisori interni hanno subito un danneggiamento diffuso a tutti i piani.



*Lesioni sui divisori interni*

Lesioni agli angoli su via Lungara del Rio, dovuti al tentativo di ribaltamento delle pareti perimetrali.



Su tutti i piani, si riscontra una lesione orizzontale sul pavimento del solaio in prossimità della parete verso Via Lungara del Rio, evidenziando un tentativo di ribaltamento della stessa.



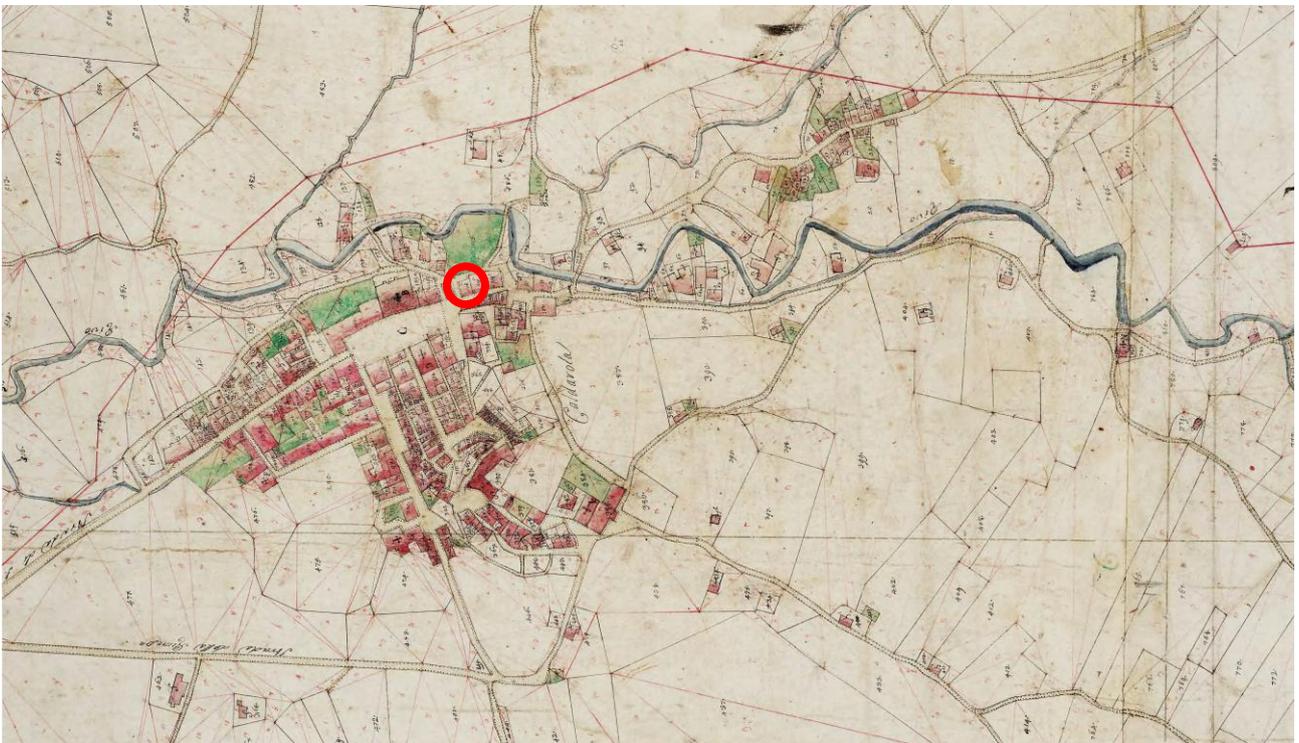
## 7 INDAGINE STORICO CRITICA

### 7.1 ANALISI STORICO-CRITICA

La conoscenza della storia di un fabbricato è elemento indispensabile, sia per la valutazione della sicurezza attuale, sia per la definizione degli interventi e la previsione della loro efficacia.

L'analisi storica deve essere finalizzata a comprendere le vicende costruttive, i dissesti, i fenomeni di degrado, i cedimenti subiti dall'edificio e, particolarmente frequenti nelle costruzioni in muratura, le trasformazioni operate dall'uomo che possono aver prodotto cambiamenti nell'assetto statico originario. In tal senso l'indagine storica diventa indagine critica e fonte, per eccellenza, di documentazione e conoscenza finalizzate all'interpretazione del comportamento strutturale.

#### 7.1.1 Epoca di costruzione





*Catasto Gregoriano della città di Caldarola – 1835 circa*

Non è possibile stabilire con certezza l'epoca di costruzione dell'edificio, si possono però fare alcune considerazioni. L'edificio compare già nel *Catasto Gregoriano*, databile intorno al 1835, nella stessa posizione in cui si trova oggi. Non è possibile sapere se esso in epoca successiva sia stato poi rimaneggiato (con sopraelevazioni o demolizioni e ricostruzioni), ma è probabile che la porzione più alta (piano secondo e sottotetto) sia stata costruita in epoca successiva, in quanto la parete portante sul lato sud poggia direttamente sulla copertura dell'edificio adiacente. A quell'epoca l'edificio era prospiciente la via principale che collegava la piazza alla zona denominata Pian de Bussi. In seguito la via principale di accesso alla piazza è stata spostata sulla nuova Via Falerense. Anche il muretto ora presente sul lato ovest, non è visibile nella pianta del catasto ed è stato costruito in epoca successiva.

#### 7.1.2 I traumi subiti e le alterazioni delle condizioni al contorno

Durante la sua vita l'edificio ha subito tutti gli eventi sismici che hanno interessato l'area. In particolare oltre all'ultimo sciame iniziato nell'Agosto del 2016, è da menzionare il terremoto del 1997.

#### 7.1.3 Gli interventi di consolidamento pregressi

Internamente si nota la presenza di un sistema di travi e pilastri in acciaio del tipo HEA al piano primo. Questo fa supporre un intervento di rimozione delle pareti portanti preesistenti. Intervento collocabile tra gli anni '60 e '70 del '900.

L'edificio è stato sottoposto recentemente a interventi di consolidamento a seguito del sisma del '97. L'intervento principale ha riguardato la demolizione della copertura esistente in legno e pannelle e la

ricostruzione in legno e tavolato con il rafforzamento delle gli elementi delle capriate esistenti tramite l'inserimento di profili in acciaio.



*Rimozione della vecchia copertura in pianelle*



*Nuova copertura in tavolato e rinforzi delle capriate in acciaio*

## 8 IL PIANO DI RECUPERO

Preso atto del danneggiamento molto grave e diffuso che caratterizza l'edificio nella sua interezza e dell'impossibilità di raggiungere un livello di sicurezza pari all'adeguamento sismico, si intende demolire e ricostruire il fabbricato per realizzare una nuova struttura. Il nuovo edificio sarà conforme a quello attuale.



*A sinistra ipotesi di progetto, a destra lo stato attuale*

L'intervento edilizio si configura come **ristrutturazione edilizia** ai sensi dell'art. 3 DPR 380/01.

La ricostruzione dell'edificio demolito avviene in maniera conforme allo stato attuale e la modifica della sagoma e del sedime viene realizzata esclusivamente a causa dell'ascensore necessario per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Viene mantenuta la stessa volumetria del fabbricato esistente come si evince dalla relazione del calcolo dei volumi. Le modifiche di sedime e planivolumetriche sono necessarie esclusivamente per l'adeguamento alla normativa per l'accessibilità.

DPR 380/2001 Art. 3 comma 1, lettera d):

*d) "interventi di ristrutturazione edilizia", gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti.*

*Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi altresì gli interventi di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti con diversa sagoma, prospetti, sedime e caratteristiche planivolumetriche e tipologiche, con le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica, per l'applicazione della normativa sull'accessibilità, per l'istallazione di impianti tecnologici e per l'efficientamento energetico. L'intervento può prevedere altresì, nei soli casi espressamente previsti dalla legislazione vigente o dagli strumenti urbanistici comunali, incrementi di volumetria anche per promuovere interventi di rigenerazione urbana. Costituiscono inoltre ristrutturazione edilizia gli interventi volti al ripristino di edifici, o parti di essi, eventualmente crollati o demoliti, attraverso la loro ricostruzione, purché sia possibile accertarne*

*la preesistente consistenza. Rimane fermo che, con riferimento agli immobili sottoposti a tutela ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nonché, fatte salve le previsioni legislative e degli strumenti urbanistici, a quelli ubicati nelle zone omogenee A di cui al decreto del Ministro per i lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, o in zone a queste assimilabili in base alla normativa regionale e ai piani urbanistici comunali, nei centri e nuclei storici consolidati e negli ulteriori ambiti di particolare pregio storico e architettonico, gli interventi di demolizione e ricostruzione e gli interventi di ripristino di edifici crollati o demoliti costituiscono interventi di ristrutturazione edilizia soltanto ove siano mantenuti sagoma, prospetti, sedime e caratteristiche planivolumetriche e tipologiche dell'edificio preesistente e non siano previsti incrementi di volumetria;*

Ordinanza 107 del 22 Agosto 2020 Art. 5 comma 2-3-4

*2. Ai sensi dell'art. 3-bis, d.lgs 24 ottobre 2019, n. 123 e dell'art.10, comma 6, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, in tutti i Comuni di cui agli allegati 1, 2 e 2-bis, del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, gli interventi di ricostruzione di edifici pubblici o privati in tutto o in parte lesionati, crollati o demoliti od oggetto di ordinanza di demolizione per pericolo di crollo, sono autorizzati e immediatamente attuabili anche in deroga ai vigenti strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, a condizione che detti interventi siano diretti alla realizzazione di edifici conformi a quelli preesistenti quanto a collocazione, ingombro planivolumetrico e configurazione degli esterni, fatte salve le modifiche planivolumetriche e di sedime necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica, igienico-sanitaria, di sicurezza e per l'accessibilità. Ai fini di quanto sopra, per ingombro planivolumetrico è da intendersi il profilo di massimo ingombro individuato dalle congiungenti dei punti estremi dell'edificio o aggregato, entro il quale sono possibili modifiche della sagoma senza incremento di volumetria.*

*3. Agli interventi di cui al comma 2, trattandosi di ricostruzione conforme a quanto già legittimamente esistente, non si applicano tutte le prescrizioni dei piani urbanistici, degli strumenti comunali e della pianificazione territoriale, riguardanti nuovi interventi e costruzioni edilizie, in materia di altezza, distanze, indici di edificabilità, parametri edilizi e urbanistici, vincoli di qualsivoglia natura, salvo il rispetto di quelli previsti dal Testo unico dell'edilizia approvato con D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 per gli interventi sugli immobili esistenti.*

*4. Tutti gli interventi conformi ai volumi preesistenti, nei limiti di cui all'art. 3-bis del decreto-legge 24 ottobre 2019, n. 123, anche per le ristrutturazioni con totale demolizione nei centri storici e nelle aree interessate da vincolo paesaggistico, sono realizzati attraverso la S.c.i.a. edilizia. Le ristrutturazioni difformi, ossia eccedenti le variazioni ammesse, sono assoggettate a permesso di costruire, che dovrà valutare il miglioramento della qualità architettonica nel contesto urbano in cui si colloca.*

### **8.1 DESCRIZIONE NUOVO EDIFICIO**

Il nuovo edificio mantiene il numero dei livelli attuali e le quote degli stessi rimarranno sostanzialmente invariate.

Le destinazioni d'uso delle unità immobiliari residenziali vengono mantenute mentre viene mutata la destinazione del laboratorio chimico in uffici.

Al piano sottostada sono disposti i locali di deposito pertinenze delle unità abitative ai piani superiori e una porzione di una unità abitativa.

Al piano terra si trovano due unità abitative. Altre due unità immobiliari si trovano al piano primo e al secondo, e consistono rispettivamente in una unità abitativa e in un laboratorio di analisi chimica mutato in uffici. All'ultimo livello è presente una soffitta.

L'unità abitativa al piano sottoscala e terra è collegata da una scala interna, mentre il primo e il secondo livello sono raggiungibili mediante una scala interna sul lato ovest o per mezzo di un ascensore con sbarco sui balconi del piano primo e secondo, presente sul lato est del fabbricato.

È previsto un aumento di superficie utile rispetto all'edificio esistente come meglio descritto dai paragrafi successivi, derivato dalla modifica delle terrazze e dalla differente dimensione del pacchetto dell'involucro.

Gli accessi sul lato ovest al piano terra alle unità abitative e alla scala comune rimangono invariati, così come quello all'unità abitativa al piano sottoscala e quelli relativi a tutti i locali di deposito.

La struttura dell'edificio è stata progettata con telaio di cemento armato. I solai intermedi sono in latero-cemento, mentre la copertura è in legno. È prevista una fondazione a platea su pali.

### **8.2 FINITURE E INFISSI**

Il progetto prevede un isolamento esterno a cappotto per tutto l'edificio ed è prevista una finitura ad intonachino, le cornici delle finestre, ove presenti saranno in mattoni faccia vista.

Le finestre saranno realizzate in legno con persiane esterne in legno, alcune con apertura a doppia anta classica, altre con apertura della persiana a scorrimento esterno.

Verranno riproposti tutti gli elementi decorativi attualmente presenti dal cornicione di sommità alle fasce orizzontali in rilievo sotto alle finestre.

### **8.3 BALCONI E TERRAZZE**

Attualmente il prospetto verso la piazza presenta un balconcino che verrà riproposto con le stesse sembianze.

Il prospetto verso valle presenta oggi una serie di terrazze di differenti dimensioni e disomogenee. Saranno realizzate delle terrazze uguali al piano primo e secondo per essere utilizzate come ballatoi di sbarco dell'ascensore e quindi come accesso agli appartamenti.

Le finiture e le ringhiere delle terrazze seguiranno le disposizioni dell'Ufficio tecnico comunale.

### **8.4 IMPIANTI ED EFFICIENZA ENERGETICA**

L'edificio in progetto risponde agli standard energetici delle nuove costruzioni e sono stati presi vari accorgimenti tecnici per ridurre al minimo il consumo energetico. L'involucro è molto isolato con buone performance anche nel periodo estivo. Dal punto di vista impiantistico si prevedono componenti a bassa temperatura, come i pannelli radianti. Il funzionamento è garantito da una pompa di calore ibrida incassata nella muratura all'esterno.

### **8.5 SISTEMAZIONE ESTERNA**

I proprietari dell'immobile per permettere la realizzazione dell'ascensore e della corte esclusiva dell'appartamento al piano seminterrato, hanno richiesto l'acquisto di una porzione di strada comunale.

L'Amministrazione comunale ha concesso l'acquisto con delibera num. 12 del 10/04/2020.

La sistemazione esterna rimane comunque simile rispetto alla situazione attuale. È infatti già presente una piccola corte dell'unità immobiliare. Gli accessi alle unità immobiliari e ai locali di deposito al piano sotto strada rimangono invariati.

Su via Lungara del Rio viene inserito un ascensore adiacente a fabbricato confinante e viene creato uno slargo di manovra condominiale di fronte all'accesso all'ascensore.

### 8.6 SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

		Accessibile	Visitabile	Adattabile
<i>Plurifamiliari con più di tre livelli fuori terra</i>	Unità Immobiliari		<b>x</b>	<b>x</b>
	Parti comuni	<b>x</b>		

Considerando che l'intervento ricade nella ristrutturazione edilizia, vi è l'obbligo di installazione di un ascensore per edifici di 4 livelli ai sensi del D.M. n. 236 del 14/6/89. Per tale ragione viene realizzato un vano ascensore esterno rispetto alla sagoma attuale dell'edificio, su terreno di proprietà dei condomini, per permettere l'accessibilità all'unità del piano primo e secondo.

Di conseguenza sono state progettati dei balconi che saranno utilizzati per lo sbarco dell'ascensore.

Per maggiori dettagli visionare la relazione apposita.



*A sinistra ipotesi di progetto, a destra la situazione attuale*

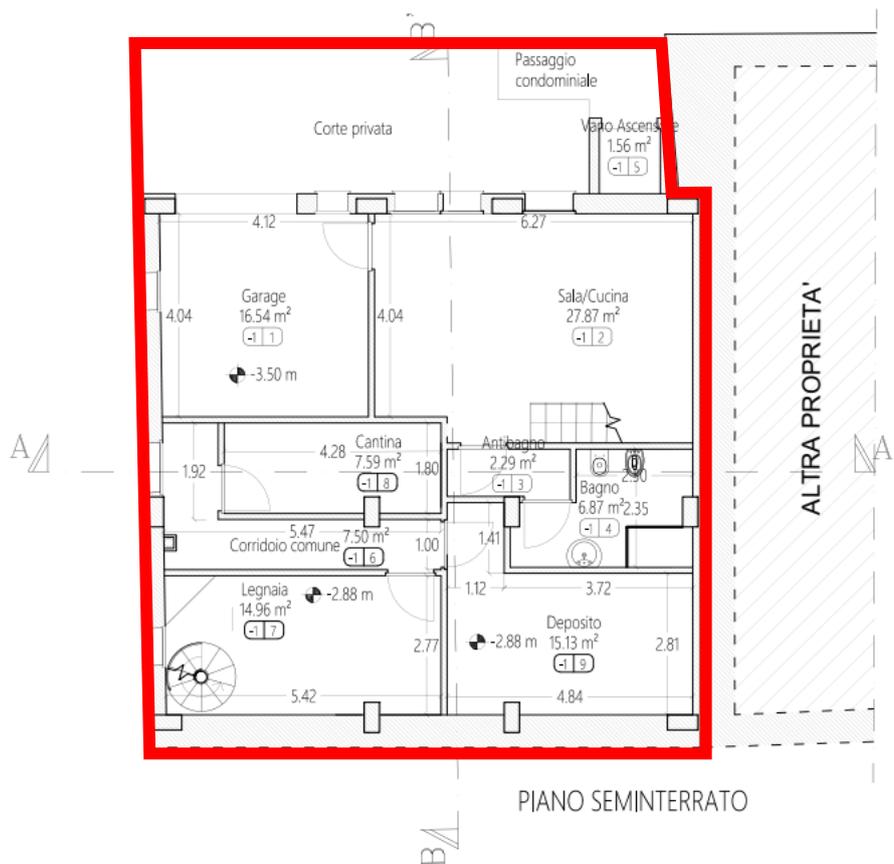
### 8.1 TEMPI DI ATTUAZIONE

I tempi di attuazione dipenderanno esclusivamente dall'acquisizione del titolo edilizio e dall'approvazione del progetto dall'Ufficio Speciale per la Ricostruzione.

## 9 ANALISI DIMENSIONALE DEL PIANO DI RECUPERO



Mappa catastale del Comune di Caldarola con estensione del piano di recupero



Planimetria del piano seminterrato con estensione del Piano di Recupero

La superficie totale compresa all'interno del Piano di Recupero è di circa mq 153,00.

La cubatura attuale dell'edificio è pari a mc. 1738,39 e la cubatura del progetto di 1739,19.

#### 9.1.1 Stato Attuale

SUPERFICIE FONDIARIA           mq. 153,00

VOLUME TOTALE                mc. 1738,39    IF = 11,36 mc/mq

#### 9.1.2 Stato di Progetto

SUPERFICIE FONDIARIA           mq. 153,00

VOLUME TOTALE                mc. 1739,19    IF = 11,36 mc/mq

Il piano di recupero mantiene la volumetria dell'edificio esistente.

#### 9.1.3 Dati dimensionali dell'intervento

La volumetria fuori terra di progetto risulta conforme a quella attuale.

La superficie massima di ingombro in progetto è superiore a quella attuale solamente per la porzione relativa all'ascensore (1,65x1,50).

Le altezze sono uguali o minori e conformi a quelle attuali.

L'andamento del terreno circostante non verrà modificato.

## 10 CALCOLO DEI VOLUMI

Visionare l'apposita relazione allegata.

## 11 CALCOLO DEL RAPPORTO AEROILLUMINANTE

### U.I. 1

-1 2	SALA/CUCINA	27,87 mq	Sup. min. 3,48 mq	Sup. fin. (1,33+1,80+2,16) =5,29 mq
0 3	CAMERA	14,00 mq	Sup. min. 1,75 mq	Sup. fin. 2,28 mq
0 9	SALA	14,86 mq	Sup. min. 1,85 mq	Sup. fin. 2,76 mq

### U.I. 2

1 1	CUCINA	14,54 mq	Sup. min. 1,82 mq	Sup. fin. (1,29+2,28)=3,57 mq
1 2	CAMERA	9,32 mq	Sup. min. 1,16 mq	Sup. fin. 1,33 mq
1 3	CAMERA	14,35 mq	Sup. min. 1,79 mq	Sup. fin. 1,33 mq
1 6	SOGGIORNO	18,25 mq	Sup. min. 2,28 mq	Sup. fin. (1,20+1,20)=2,40 mq
1 8	CAMERA	16,07 mq	Sup. min. 2,00 mq	Sup. fin. 1,24 mq

### U.I. 3

0 1	CAMERA	14,39 mq	Sup. min. 1,80 mq	Sup. fin. (1,20+2,28)=3,48 mq
0 2	CAMERA	9,01 mq	Sup. min. 1,12 mq	Sup. fin. 1,33 mq
0 7	SOGG. CUCINA	23,63 mq	Sup. min. 2,95 mq	Sup. fin. (1,25+1,25)=2,49

### U.I. 2

2 1	UFFICIO	14,54 mq	Sup. min. 1,82 mq	Sup. fin. (1,29+2,28)=3,57 mq
2 2	UFFICIO	9,32 mq	Sup. min. 1,16 mq	Sup. fin. 1,33 mq
2 3	UFFICIO	14,35 mq	Sup. min. 1,79 mq	Sup. fin. 1,33 mq
2 6	UFFICIO	18,25 mq	Sup. min. 2,28 mq	Sup. fin. (1,20+1,20)=2,40 mq
2 8	UFFICIO	16,07 mq	Sup. min. 2,00 mq	Sup. fin. 1,24 mq

Considerata la necessità di ricostruire un edificio conforme per aspetto tipologico e prospetti a quello esistente e di mantenere le dimensioni e proporzioni delle aperture adeguate a quelle del centro storico, si richiede la **deroga al rapporto aeroilluminante di 1/8** per alcune stanze dove il rapporto non è verificato.