



**STUDIO TECNICO
TUROTTI**

Viale Monte Nero, 2
25034 - Orzinuovi (BS)
+39.030.941129
C.F. / P.I. 02729560983
COD. SDI M5UXCR1

DATA

07/10/2025

Agg.01

CLIENTE



Feralpi Siderurgica S.p.A.

Via Carlo Nicola Pasini, 11

25017 - Lonato del Garda (BRESCIA), Italia

PROGETTO

"EX CASCINA MALAGNINI"

Via Campagna sopra, Lonato del Garda (BS)

RELAZIONE TECNICO - STRUTTURALE PER DICHIARAZIONE DI INAGIBILITÀ E PRESCRIZIONE DI DEMOLIZIONE

ARCH. ENRICO TUROTTI

enrico.turotti@studioturotti.com

ING. GIUSEPPE TUROTTI

giuseppe.turotti@studioturotti.com

studioturotti.com

Premessa

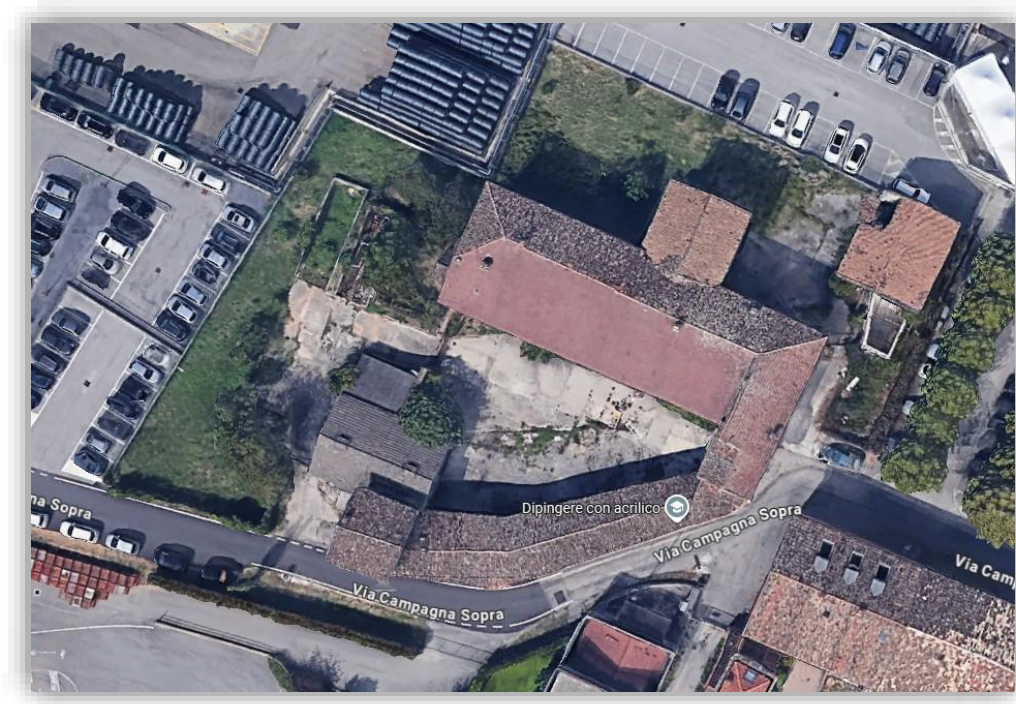
Su incarico della Feralpi Siderurgica S.p.A., il sottoscritto Ing. Giuseppe Turotti, con Studio Tecnico in Orzinuovi (BS), viale Monte Nero, 2, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brescia al n° 2392, procede alla redazione della presente perizia.

Il presente documento ha lo scopo di attestare l'inagibilità del complesso immobiliare e di motivarne la necessità di demolizione.

Immobili oggetto di perizia

Si tratta del complesso immobiliare denominato comunemente "Ex Cascina Malagnini", situata a Lonato del Garda (BS), in Via Campagna sopra, di proprietà Feralpi Siderurgica S.p.A.

Si riportano di seguito alcune immagini identificative del complesso immobiliare ricavate da Google Maps.







Si evidenzia che allo stato attuale, come appurato e fotografato in data 03/10/2025 in sede di sopralluogo, l'immobile si trova in situazioni molto più precarie rispetto a quelle delle fotografie sopra rappresentate in quanto oggetto di crolli e dissesti sopravvenuti.

A seguito di attenti sopralluoghi si riscontra che il complesso immobiliare, per tipologia costruttiva, epoca di realizzazione e destinazione d'uso è costituito da 12 corpi di fabbrica differenti, affetti ciascuno da criticità strutturali fortissime.

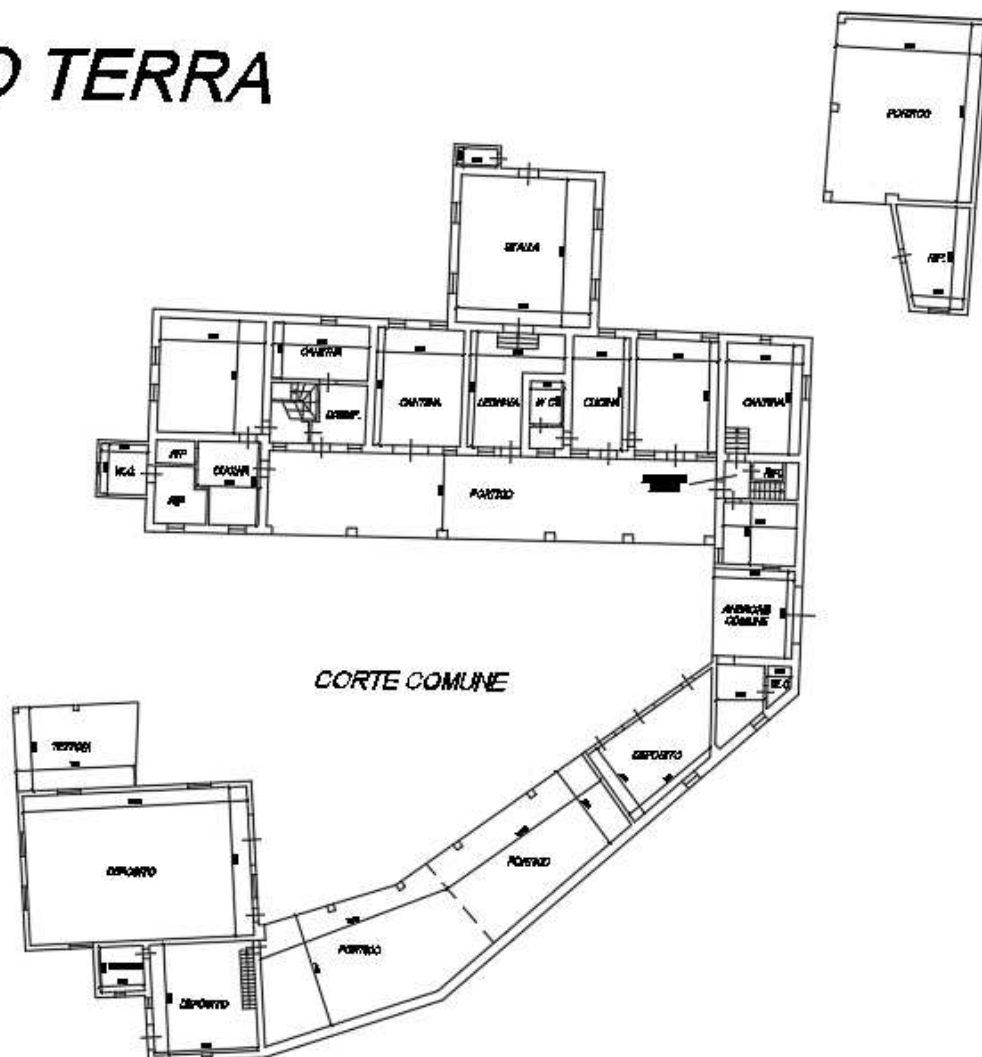
Individuazione sommaria dei corpi di fabbrica

Nell'immagine seguente vengono sommariamente individuati i 12 corpi di fabbrica costituenti il complesso immobiliare

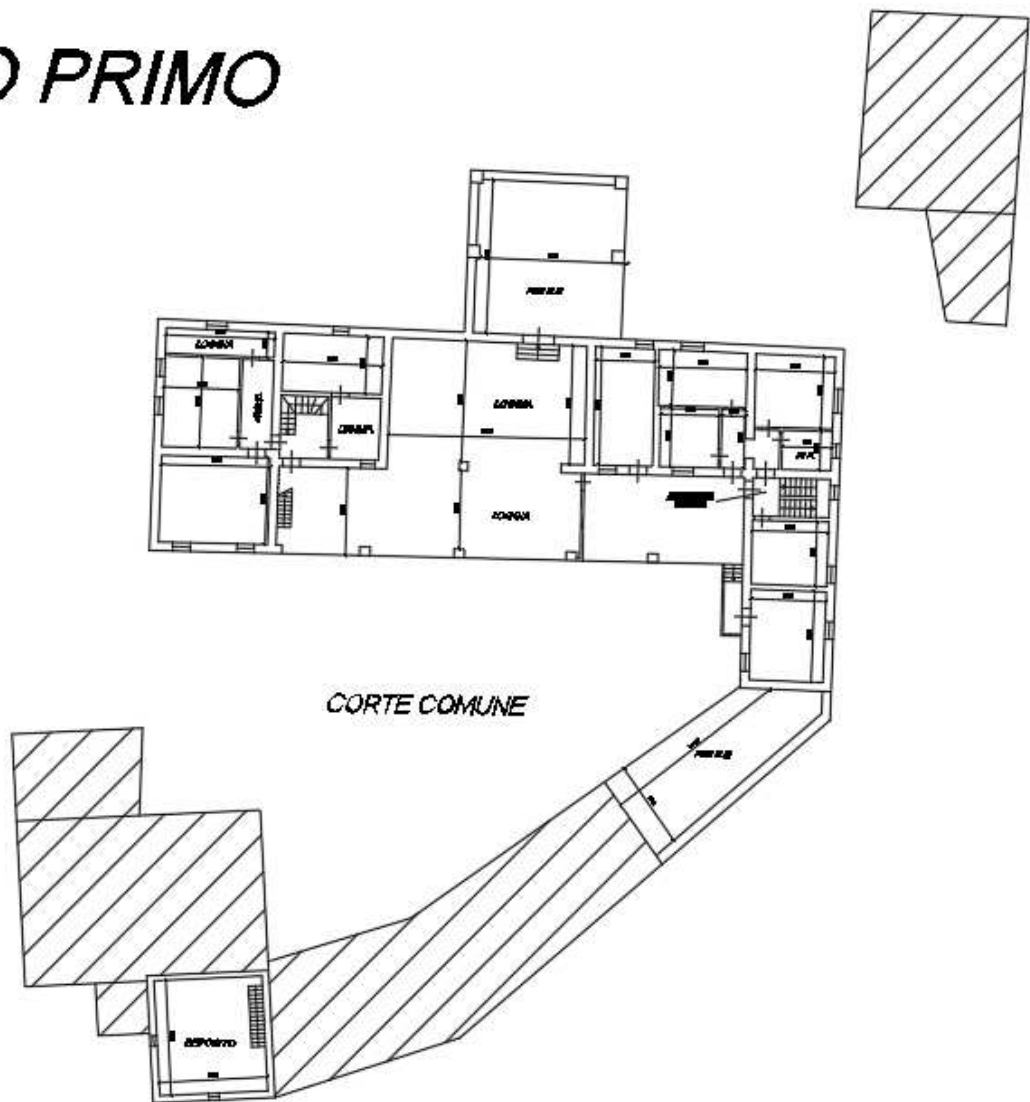


Di seguito si riportano i disegni di rilievo (che rappresentano i luoghi ante i crolli nel tempo avvenuti).

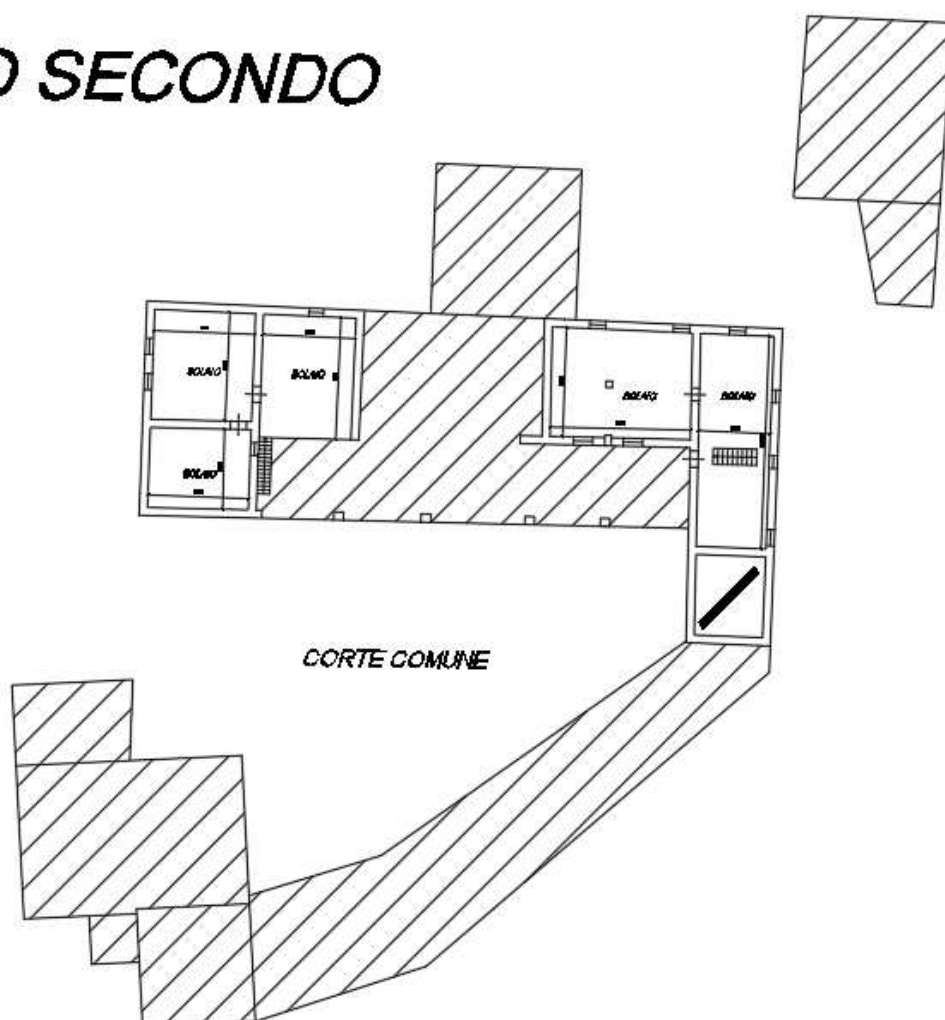
PIANO TERRA



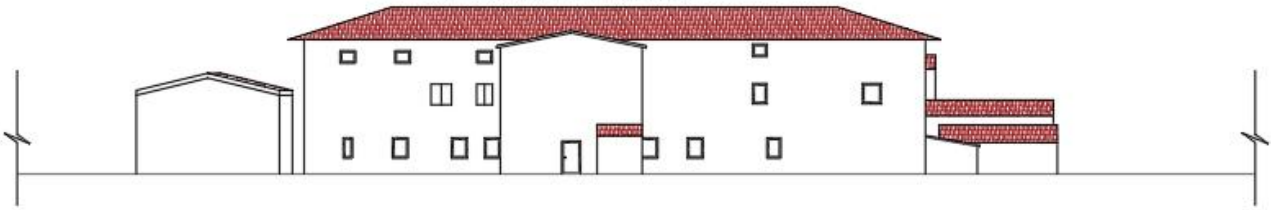
PIANO PRIMO



PIANO SECONDO



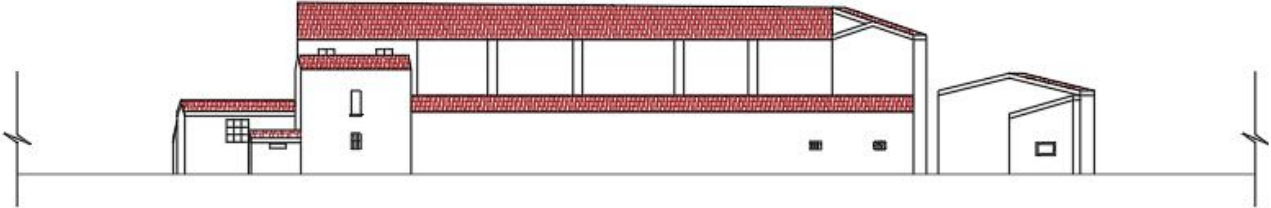
PROSPETTO NORD



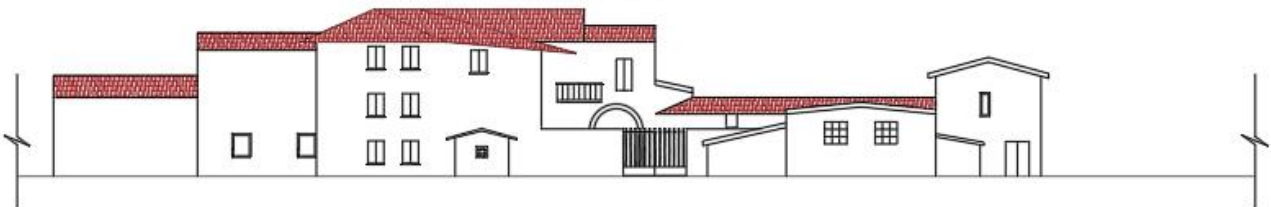
PROSPETTO EST



PROSPETTO SUD



PROSPETTO OVEST



Descrizione generale del complesso immobiliare

Il complesso immobiliare è costituito da edifici di carattere rurale, realizzati presumibilmente agli inizi del secolo scorso e certamente nel corso degli anni continuamente rimaneggiati (Identificati nella fotografia a pagina 3 con i numeri: 1, 2, 3, 8, 9, 10) e da edifici di più recente costruzione, in chiaro contrasto con le preesistenze (4, 5, 6, 7, 11, 12).

Il nucleo originario era senza dubbio composto da edifici a corte (1, 2, 3, 8, 9); gli edifici rimanenti rappresentano completamenti successivi (4, 5, 6, 7, 10, 11, 12).

Da anni gli immobili risultano essere disabitati ed inutilizzati.

Tutto il complesso immobiliare si presenta in un avanzatissimo stato di degrado, le cui evidenze più rilevanti sono rappresentate da:

- Ampie porzioni di fabbricati totalmente crollate
- Diffusi crolli locali interni alle strutture
- Cedimenti delle coperture, dei solai, delle murature, con spinte anomale sulle strutture ancora in essere
- Marcescenze ovunque a caratterizzare lo stato di degrado sia delle strutture lignee che delle murature
- Fuori piombo diffusi delle strutture verticali
- Corrosione avanzatissima degli elementi in carpenteria metallica
- Attacchi biologici (funghi e batteri) su tutte le strutture lignee ancora non totalmente compromesse e crollate, comunque diffusamente caratterizzate da imbarcamenti e fessurazioni
- Perdita generalizzata delle connessioni strutturali

Stante dette macroscopiche evidenze, è stato ritenuto del tutto superfluo procedere a più approfondite indagini diagnostiche.

Si evidenzia inoltre che sia le fotografie che le descrizioni di seguito riportate non rendono in maniera del tutto efficace il reale stato dei luoghi, tutti sede di indifferenziato degrado ed incipiente crollo.

Si procede di seguito all'analisi di ciascun corpo di fabbrica.

Corpo 1

Trattasi di corpo a due piani fuori terra, più solaio, adibito a suo tempo a destinazione prevalentemente residenziale.

Le strutture portanti risultano costituite da:

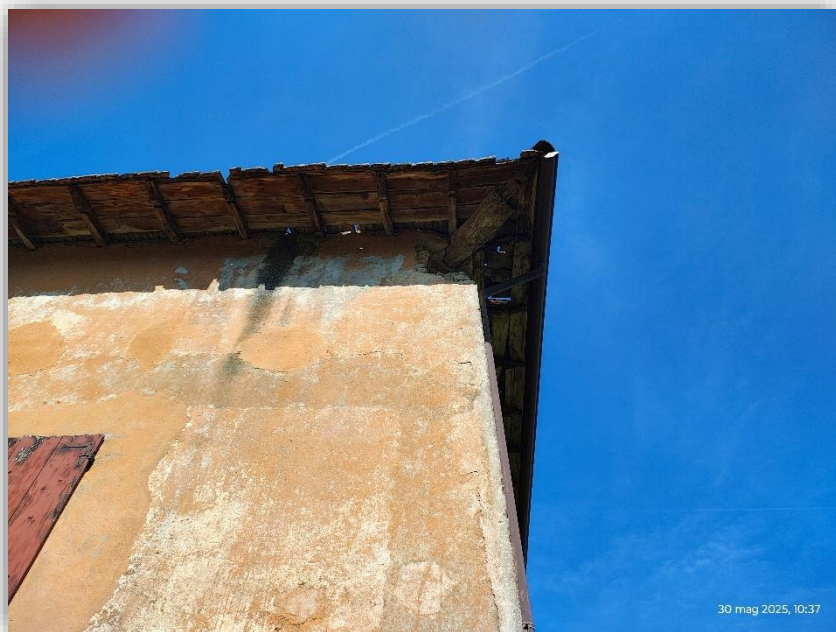
- Muratura in laterizio/pietra
- Solai di piano in laterizio certamente non coevi
- Solai di piano in legno
- Copertura in legno



Di seguito si riportano le criticità rilevate.

- Copertura lignea completamente ammalorata ed inefficiente, sia nelle sue componenti portanti primarie, che in quelle secondarie (assito), già oggetto di distacchi e caduta di materiale sulla pubblica via.
- Ammaloramento diffuso delle murature per infiltrazioni ed imbibizione, con disgregazione dei giunti di malta, efflorescenze saline, sfaldamento dei mattoni/pietre.
- Perdita di connessione tra le strutture della copertura e le murature portanti con conseguente espulsione di componenti murarie.





Sono evidenti crolli importantissimi di parti della copertura, delle murature portanti e dei solai con macerie che insistono pericolosamente sulle componenti strutturali non ancora crollate. Risultano in essere diffusamente quadri fessurativi di rilievo, sulle murature portanti non ancora crollate.





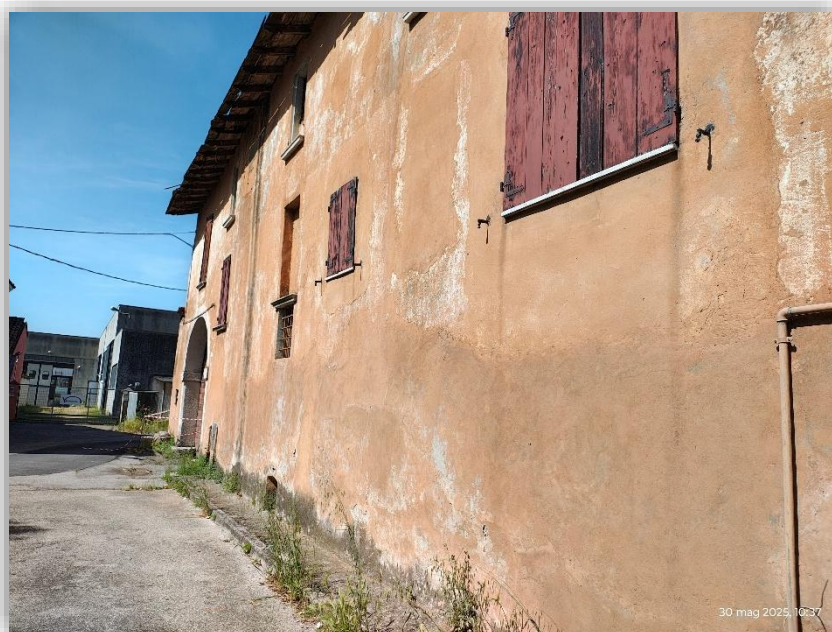
Diffusissime componenti strutturali ed accessorie sono in fase di distacco e di incipiente crollo.



Sono presenti solai di piano irrecuperabili per marcescenze ed ammaloramenti in ogni dove.



Si evidenzia che l'immobile è stato oggetto nel corso degli anni di notevoli rimaneggiamenti, sia sui paramenti murari che nelle partizioni interne; indagini anche solamente visive mostrano apertura/chiusura di finestrate.



Corpo 2

Trattasi del corpo ad un piano fuori terra costeggiante nella sua interezza Via Campagna Sopra, adibito a suo tempo a deposito/rimesaggio.

Detto Corpo risulta essere stato oggetto nel corso degli anni a rimaneggiamenti diffusi.

Le strutture portanti risultano costituite da:

- Murature portanti in laterizio e pietra
- Copertura in legno



Il muro costeggiante la pubblica via è praticamente l'unica struttura ancora in piedi; la copertura crollata spinge pericolosamente sul muro stesso andando a pregiudicare seriamente la sua stabilità.

Di seguito sono visibili chiaramente nel tratto d'angolo espulsioni di componenti murarie.



Le fotografie seguenti mostrano in maniera inequivocabile i crolli avvenuti e la pericolosità delle strutture ad oggi non ancora crollate.











Corpo 3

Trattasi del corpo a due piani fuori terra costeggiante nella sua interezza Via Campagna Sopra, adibito a suo tempo forse ad abitazione ed a deposito/rimessaggio.

Le strutture portanti, ampiamente rimaneggiate, risultano costituite da:

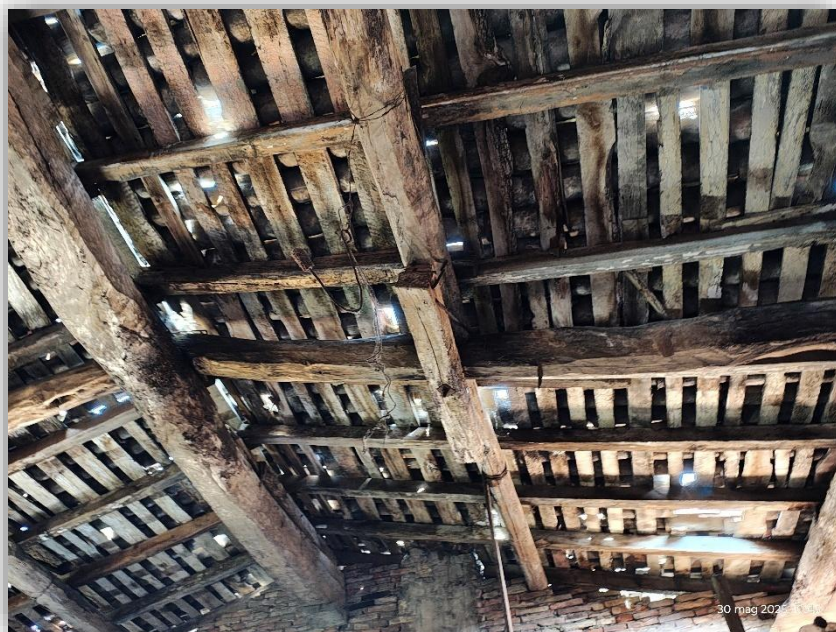
- Murature portanti in laterizio e pietra e murature portanti in prismi
- Solaio di piano in legno
- Copertura in legno

Tutta la copertura è in situazione di incipiente crollo ed a suo tempo speditivamente puntellata.



Il manto di copertura risulta essere non più efficiente causando quindi la completa imbibizione degli elementi lignei sottostanti, oggetto anche di rinforzi eseguiti alla bell'e meglio ed ormai dotati di limitatissime capacità portanti.

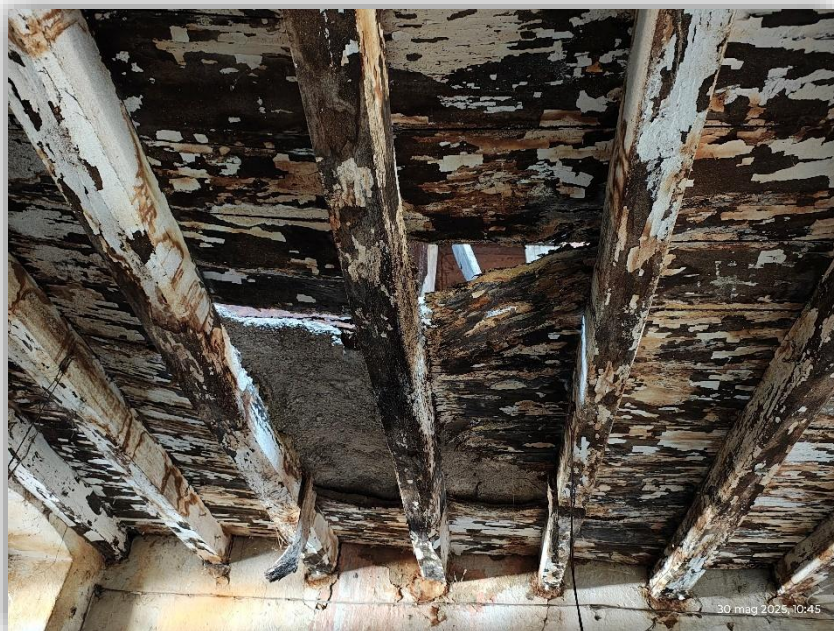




Allo stesso modo il solaio di piano, in legno, risulta causa vetustà ma soprattutto costante esposizione ai fenomeni meteorici, assolutamente impraticabile ed oggetto di criticità strutturali diffuse.

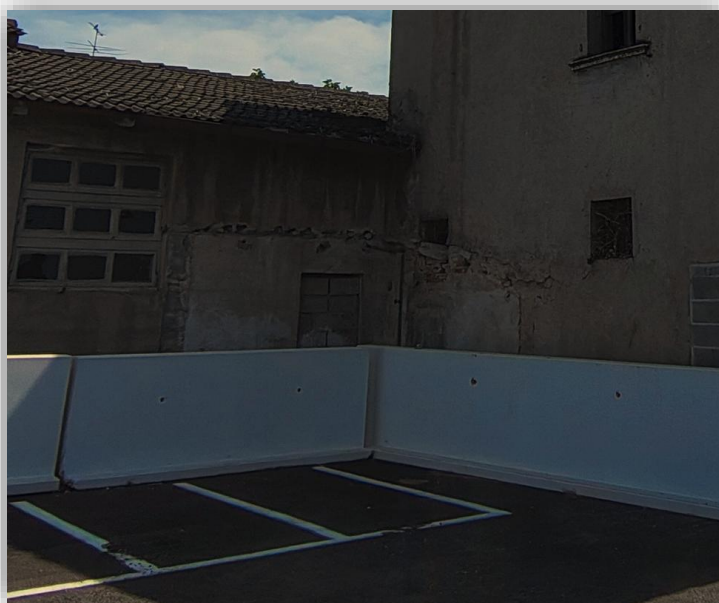


Marcescenze diffuse hanno generato crolli locali oltre alla completa “rovina” dell’impalcato.



Corpo 4

Trattasi di una ridotta superfetazione, ormai totalmente crollata.



Corpo 5

Trattasi di corpo di fabbrica di più recente realizzazione (è un capannoncino) ad un piano fuori terra, adibito a suo tempo a deposito/rimessaggio.

Le strutture portanti risultano costituite da:

- Murature portanti in laterizio o prismi
- Copertura in legno laterocemento e travi prefabbricate con catena in acciaio



L'intero manto di copertura da tempo totalmente inefficace ha causato il deterioramento delle strutture portanti, generando:

- Sfondellamenti
- Esplosioni dei copriferro
- Fessurazioni negli elementi in prefabbricati
- Carbonatazione e conseguente forte corrosione della armature
- Carbonatazione e conseguente forte corrosione delle catene
- Imbibizione e ammaloramento delle murature





Corpo 6

Trattasi di una tettoia con copertura in fibrocemento, assolutamente posticcia ed in evidente stato di incipiente crollo.





Corpo 7

Trattasi di una piccola superfetazione in muratura con copertura in legno, in forte stato di degrado.



Corpo 8 e Corpo 9

Sono due corpi assimilabili, il primo a suo tempo adibito a residenza, il secondo (Corpo 9) a prevalente deposito/fienile/ rimessaggio, con alcune “espansioni” sopravvenute nel tempo da parte dei corpi adiacenti per ricavarne stanze abitate.

Trattasi di corpi di fabbrica a due piani fuori terra, più solai, fatto oggetto di vari rimaneggiamenti.

Le strutture portanti risultano costituite da:

- Murature portanti in laterizio
- Solai di pino in legno
- Volte in laterizio

- Copertura in legno

L'intera copertura dei corpi risulta totalmente inefficace: la stragrande maggioranza delle tegole risulta fuori sede o "mitragliata" dalla grandine.

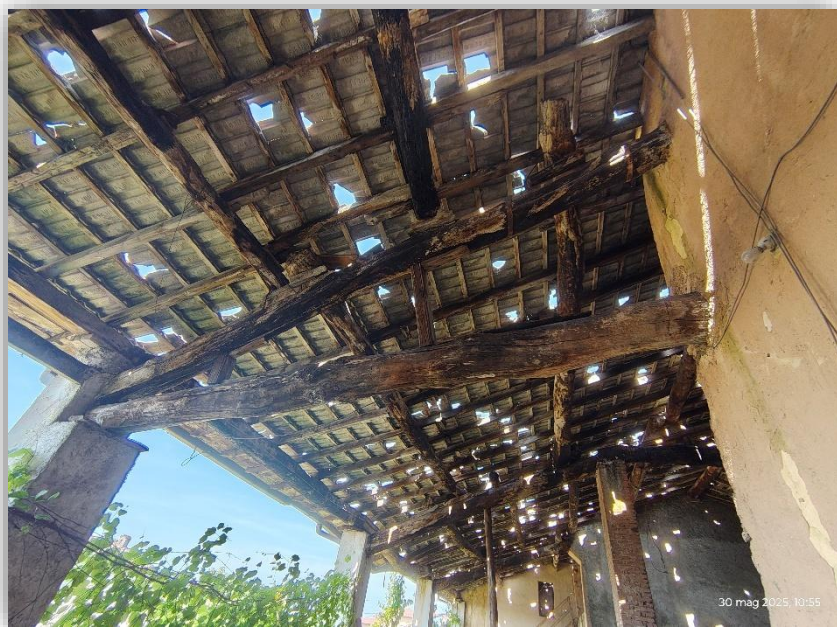
Tutti i corpi risultano esposti agli agenti meteorici.



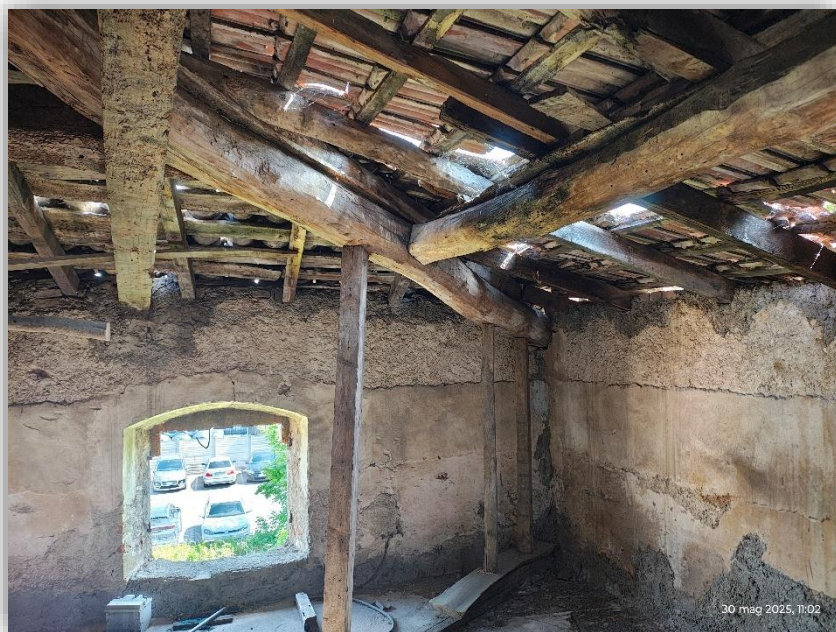
Tutti i corpi sono stati afflitti da crolli localizzati, da degrado avanzatissimo, da esiti di incendi, tanto da rendere assolutamente pericolose anche le operazioni di sopralluogo e rilievo essendo incipiente il pericolo di crolli.

Si vedano le foto seguenti che rappresentano in maniera indicativa, ma certamente non esaustiva lo stato di grande pericolosità attualmente in essere.

Alcune strutture risultano essere state provvisoriamente puntellate, sistemate o rinforzate grossolanamente nel corso degli anni, senza che questi interventi abbiano ottenuto a lungo termine effetti efficaci.

















I solai voltati risultano largamente ammalorati.



Corpo 10

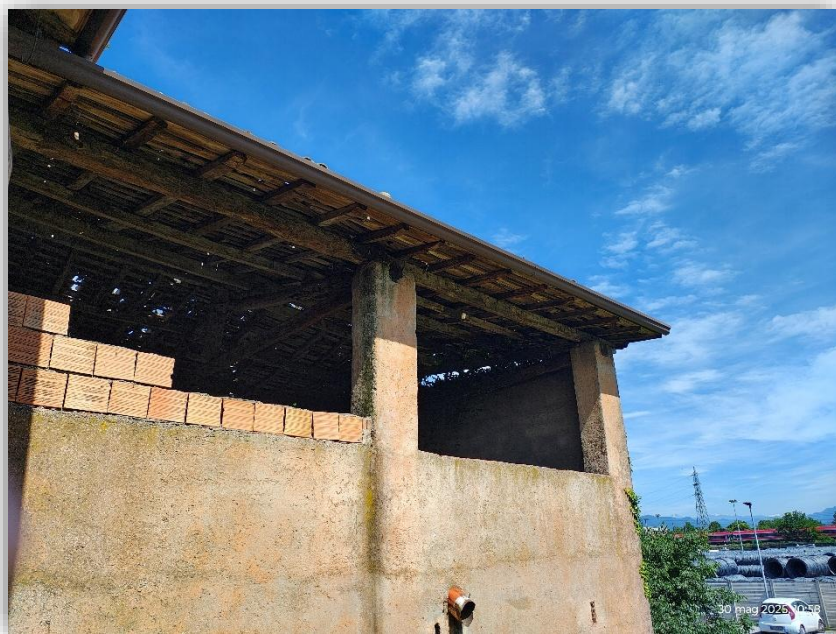
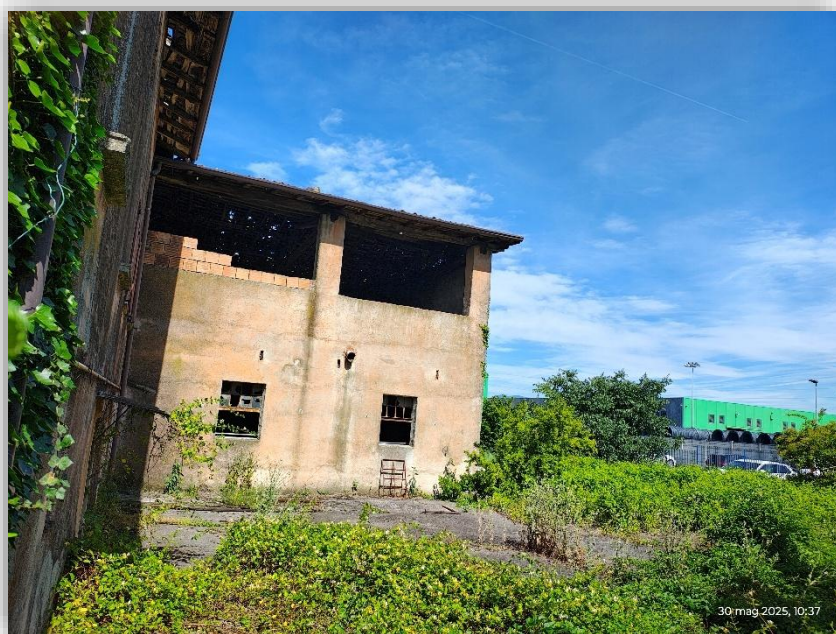
Trattasi di corpo di fabbrica a due piani fuori terra, fatto oggetto di vari rimaneggiamenti adibito a suo tempo a deposito/rimessaggio.

Le strutture portanti risultano costituite da:

- Murature portanti in laterizio
- Solaio di piano di più recente costruzione in laterocemento con travetti in c.a. prefabbricati
- Copertura in legno

L'intera copertura risulta totalmente inefficace: la stragrande maggioranza delle tegole risulta fuori sede o "mitragliata" dalla grandine.

Tutto il corpo risulta esposto agli agenti meteorici



Il solaio di piano, non coevo, risulta ammalorato e diffusamente fessurato.



Corpo 11

Trattasi di corpo di fabbrica di più recente realizzazione ad un piano fuori terra, adibito a suo tempo a deposito/rimessaggio.

Le strutture portanti risultano costituite da:

- Murature portanti in prismi
- Copertura in profili in carpenteria metallica e sovrastruttura in lastre di cemento

L'intero corpo risulta difficilmente accessibile: la copertura è crollata completamente; solo alcune travi in carpenteria metallica in avanzato stato di degrado, rimangono in semplice appoggio sulle murature, parzialmente crollate.

La parte ancora in piedi del corpo è a forte rischio di incipiente crollo: le caratteristiche fisico meccaniche minimali degli elementi strutturali non sono assolutamente garantite.

L'effetto delle radici e della folta vegetazione ormai florida tra le macerie aumenta progressivamente i dissesti tuttora in atto.





Corpo 12

Trattasi di corpo di fabbrica di più recente realizzazione ad un piano fuori terra, adibito a suo tempo a deposito/rimessaggio.

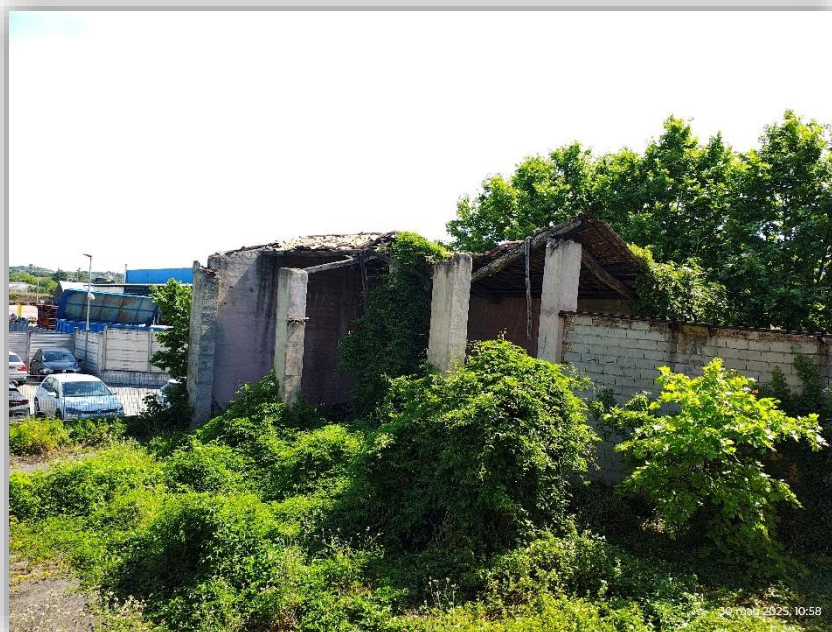
Le strutture portanti risultano costituite da:

- Murature portanti e pilastri in laterizio
- Copertura in legno

Così come il Corpo 11, l'intero Corpo 12 risulta difficilmente accessibile: la copertura è crollata quasi completamente; solo alcune travi in avanzato stato di degrado, con parti in instabile equilibrio della copertura, rimangono in semplice appoggio sulle murature, parzialmente crollate.

La parte ancora in piedi del corpo è a forte rischio di incipiente crollo: le caratteristiche fisico meccaniche minimali degli elementi strutturali non sono assolutamente garantite.

L'effetto delle radici e della folta vegetazione ormai florida tra le macerie aumenta progressivamente i dissesti tuttora in atto.





Conclusioni

Si dichiara l'inagibilità assoluta del complesso di immobili comunemente denominato "Ex Cascina Malagnini" sito in Via Campagna Sopra, Lonato del Garda (BS), con pericolo per la pubblica e privata incolumità.

Si prescrive la demolizione integrale dei corpi di fabbrica, con eventuale recupero di materiali e rimozione controllata delle macerie.

Si richiede inoltre:

- Affissione di cartelli di pericolo e divieto d'accesso
- Comunicazione al Comune di Lonato del Garda (BS), per valutare preventivamente la fattibilità dell'intervento prescritto in funzione dei vincoli esistenti

In fede.

Ing. Giuseppe Turotti

