

Studio

dal latino *studium*,
“*Impulso interno*”

Analisi storica

La conoscenza del passato, della storia e delle vicende legate all'area di progetto è un prerequisito necessario per progettare con coerenza. Solo attraverso la lettura dell'evoluzione temporale si può pensare di operare efficacemente sulla struttura, intervenendo dove necessario e tutelando gli organi di interesse. È inoltre un gesto di buona educazione verso l'edificio, visto che ci permette con molta probabilità di non ricommettere vecchi errori.

Casirate d'Adda e le sue origini

Le origini di Casirate vengono fatte risalire all'età longobarda, tempo in cui la città era solo un agglomerato di abitazioni definito terreno *casariatum*. Il documento più antico nel quale compare per la prima volta Casirate risale all'anno 774 d.C.: si tratta del testamento di Taidone, gasindo del re Desiderio, nel quale cita fondi e case coloniche in Bergias e Blancanuca (tra Casirate d'Adda e Fara d'Adda).³



Fig. 94 - Incisione che ritrae il lago Gerundo e l'isola Fulchera nel mezzo. Il lago si estendeva tra le odierne provincie di Bergamo, Lodi, Cremona e Milano.

La città di Casirate sorgeva presumibilmente sulle sponde del Lago Gerundio (o *Mar Gerondo*), un vasto specchio d'acqua a regime instabile a cavallo tra l'Adda e il Serio. La leggenda racconta che fosse infestato dal drago Tarantasio e dal suo alito malefico che faceva strage di bambini. La storia narra che il drago venne sconfitto da un misterioso sconosciuto che successivamente prosciugò il lago: si tratterebbe del capostipite della famiglia Visconti di Milano che, in seguito all'impresa, adottò il biscione nello stemma di famiglia.

Nel 1186 Federico Barbarossa infeudò Casirate e le terre limitrofe al Comune di Milano che ne rimase a capo fino al 1797 quando passò a far parte del Dipartimento del Serio (poi Provincia di Bergamo). Casirate doveva avere una certa importanza se il vescovo di Cremona assegna alla Chiesa di S. Maria 4 preti e 1 a quella di S. Gregorio Pontefice. Inoltre viene citata nell'elenco fra i luoghi di passaggio dove si riscuoteva il dazio, assieme a città come Lecco e Vaprio d'Adda.

³ Notizie tratte dalle indagini storiche del comune, con riferimento alla mostra "Attila e gli Unni"

Dalle indagini storiche non si rileva un grande mutamento del territorio, almeno fino ai primi anni dell'800 quando ancora vengono riportate immagini di una zona paludosa e piena di boscaglie, soggetta alle inondazioni del fiume Adda.⁴ La situazione migliorò non solo grazie alla famiglia Visconti, ma anche grazie ai monaci delle abbazie vicine.

La Cascina di Poer

Il toponimo *Ali ronchi* è il più antico riferimento alla cascina finora individuato nei documenti d'archivio. Così si trova denominato il podere nell'atto testamentario cinquecentesco che legò i suoi proventi ai poveri della terra di Casirate⁵. Negli anni sono state adottate altre forme, alcune delle quali fanno riferimento al territorio, altri al Luogo Pio che ne assunse la gestione tra cui: *Li poveri di Casirà* (XVII sec.)⁶, *Cascina de' Poveri* (1717)⁷, *Luogo Pio intitolato alla Beata Vergine* (1730)⁸, *Madonna dei poveri* (1757)⁹, *Cascina dei Ronchi* (1856)¹⁰, *Cascina dei Poveri* (1903)¹¹.

Mentre gli appellativi a carattere sociale sono chiari, come verrà spiegato dall'evoluzione storica del costruito, meno evidente risulta l'utilizzo della parola *ronchi*, in quanto tipicamente riferito a zone di coltivazione collinare destinate alla coltivazione delle viti: "*Ronch. Colle incigionato ... vigna in poggio ... A ronch. A terrazze o A gradini*"¹², "*Le voci ronch, ronchett, roncaja sono proprie dei dialetti lombardi nel senso di 'vigneto a ripiano' e 'colle incigionato'*"¹³. Potrebbe essere relativo a parte del terrazzamento su cui sorge anche l'abitato di Casirate, e verso il quale la strada conduceva. Ma è un'interpretazione piuttosto forzata, in quanto generalmente la denominazione delle strade indicava il



Fig. 95 - Acquerello che ritrae il percorso della roggia Cremasca, di Alessandi Marcello (1626 ca.)

⁴ Dagli scritti di Massimo Taparelli marchese d'Azeglio, 1820

⁵ ASMi (Archivio di Stato di Milano), *Notarile, Atti dei notai*, 11602, notaio Giovanni Giacomo Prata.

⁶ ASCMi (Archivio Storico Civico di Milano), *Località Foresi*, 22.

⁷ ASMi, *Atti di governo, Censo p.a.*, 845.

⁸ ASMi, *Catasto*, 2179.

⁹ ASMi, *Atti di governo, Censo p.a.*, 845 bis.

¹⁰ ASBg (Archivio di Stato di Bergamo), *Catasto Lombardo Veneto, Mappe*, 72.

¹¹ ASBg, *Cessato Catasto, Mappe*, 8.

¹² F. Cherubini

¹³ D. Olivieri

luogo alle quali si giungeva partendo dall'abitato e non il contrario.

È allora da preferirsi un'altra etimologia di *Ronco*, che lo vuole derivare dal termine latino *runcare* (ripulire dalla vegetazione infestante e dissodare): “Runcare. ... *A terra herbas diu innatas vel arbores evellere*”.¹⁴ La tesi è confermata da Boselli che argomenta in merito ai numerosi lemmi lombardi con radice *ronc*: “*Dipendono dall'italiano ronco 'terreno dissodato', derivato dal latino medievale runcus, sostantivo tratto da runcare 'sarchiare', ossia rendere coltivabile un terreno. Difatti, in Lombardia ronco è il terreno già a bosco o a pascolo che venne dissodato per ridurlo a coltura (frutteto, prato, seminativo, vigna), sia esso in montagna che in pianura. Qualcuno di questi toponimi potrebbe però derivare dalle voci lombarde ronch, ronchett, roncaia, ronçal (lat. med. runcus, ecc.), che hanno il senso di vigneto e ripiano, colle incigliato*”.¹⁵ Presso terreni incolti situati presso il fiume Adda, che si voleva rendere coltivabili, sorse dunque la cascina, forse fra XV e XVI secolo, terreni che già appartenevano dal 1500 alla famiglia Menclozzi.



Fig. 96 - Ritratto di Antonio Menclozzi, dipinto del 1800 [Gam 1448, Milano]

I nobili Menclozzi erano grandi possidenti terrieri dell'area bergamasca e milanese fin dal XIII secolo come attestato dagli atti notarili con cui investirono i loro cospicui beni. Esponenti di alcuni rami della famiglia si insediarono nel castello di Casirate e nel castello di Treviglio, e fu il nobiluomo Battista Menclozzi, con testamento del 1566, a disporre che, “*post mortem*”, tutti i frutti della sua cascina “*ubi dicitur ali Ronchi*” venissero distribuiti fra i poveri di Casirate ai quali destinò anche una soma di frumento “*facta in pane*”, come lui stesso era solito fare già da tempo¹⁶.

Cinquant'anni dopo, un suo discendente, Pietro Francesco Menclozzi con atto testamentario del 1615, integrò quel legato con la costituzione, a carico della sostanza familiare, di dodici doti per maritare fanciulle povere di buona fama. Il testatore pose obblighi molto stretti a carico degli eredi, soprattutto nell'erogazione

¹⁴ Du Cange

¹⁵ P. Boselli

¹⁶ “*Omnes ob singuli fructus capsine mei testatoris sita in territorio dicti casirate ubi dicitur ali ronchi dispenseatur distribuantur post mortem quolibet anno in pauperes dicti casirate*”. Dal testamento di Battista Menclozzi datato 1566 febbraio 1 [ASMi, *Notarile, Atti dei notai di Milano*, 11.602, notaio Giovanni Giacomo Prata].

delle doti, pena la privazione dell'eredità da decorrere "*ipso jure et facto*"¹⁷. Forse la beneficenza costituiva una tradizione per la casata, dato che entrambi i testamenti sembrano rispondere pienamente a quegli scopi che gli istituti elemosinieri, nati soprattutto verso la fine del XV secolo in Lombardia, si prefiggevano per il contenimento della povertà sociale. Gli scopi degli enti caritatevoli erano infatti essenzialmente due: la distribuzione di derrate alimentari e l'istituzione di doti a favore dei poveri.

In epoca successiva, per la gestione del legato venne costituito un Luogo Pio, nel quale confluirono le sostanziose rendite del podere, denominato stabilmente *Cascina dei poveri*. Le mappe ottocentesche riportano l'intestazione catastale della possessione al "*Luogo Pio sotto l'invocazione della Beata Vergine fondato dal nobile Battista Menclozzi per i poveri di Casirate*"¹⁸ il che lascerebbe supporre che l'ente assistenziale sia nato immediatamente dopo il primo lascito. Tutta la storia documentaria della Cascina dei poveri soffre in genere di alcune notevoli lacune e indeterminanze, a partire proprio dal testamento con cui viene disposto il legato. Il podere non viene infatti descritto nelle sue pertinenze di fondi e di edifici, ma solo laconicamente nominato. Del resto vennero destinate ai poveri solo le rendite, e di fatto non avvenne, in quella sede, una effettiva donazione della cascina.

Fra il 1600 e il 1660 nel catasto descrittivo di Carlo V la possessione, che è intestata a "*Li poveri di Casira*", si componeva di aratori, avitati e prati tutti adacquatori con un pascolo boschivo¹⁹. Data la qualità delle coltivazioni si può supporre che a quell'epoca l'assetto territoriale del podere fosse formato da un insieme di terreni irrigati dall'adiacente roggia Cremasca e dalla sua derivazione, la roggia Gelmina. Nei primi rilevamenti del catasto teresiano, la consistenza della possessione risulta essere di diversi beni fondiari per una superficie censuaria di 453 pertiche milanesi, compresi "*siti di case*" e "*boschi da*

¹⁷ ACC (Archivio del Comune di Casirate), *Atti Storici*.

¹⁸ Nel sommarione del catasto Lombardo Veneto del 1856 [ASMi, *Catasto*, 9566] e nello Statuto del Luogo Pio redatto nel 1874 [ACC, *Atti Storici*].

¹⁹ La possessione viene descritta con i soli fondi, ma è presumibile che fosse dotata di un qualche edificio, necessario per le attività agricole, i catasti inizialmente non censirono gli edifici perché i redditi effettivamente tassati erano solo quelli fondiari. Si cominciò a rilevare sistematicamente i fabbricati solo con il cosiddetto Catasto Teresiano, verso la metà del XVIII secolo (ASMi, *Catasto*, 2179 per le tavole d'estimo e ASBg, *Catasto Teresiano Mappa*, Casirate, 10).

*taglio per legna*²⁰, per due pertiche, consistenza confermata dall'autocertificazione con la quale l'amministratore del Luogo Pio, Jo Tranquillo de Ce dichiarò di possedere nella "terra di Casirago".

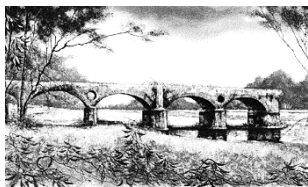


Fig. 97 - Incisione del ponte vecchio di Rivolta d'Adda

È nel 1729 che viene disegnata la prima mappa che descrive la morfologia della Cascina Ai Ronchi, composta da due fabbricati contrapposti, allineati lungo i lati nord e sud della corte attuale. A partire dal 1768 gli archivi annoverano alcuni documenti, purtroppo cronologicamente frammentari, che riguardano direttamente il Luogo Pio di Casirate in quanto amministrato secondo leggi dello Stato, una legge tra le quali imponeva la "solennità della asta pubblica" per la determinazione degli affitti dei beni. Da un documento del 1785, conservato nel fascicolo "Fondi" dell'Archivio di concentrazione dei Luoghi Pii, si apprende poi che il Luogo Pio di Casirate possedeva anche una casetta (per affittarla si dovette procedere alla pubblica esposizione delle cedole) e che in quell'anno furono compiute delle "riparazioni alla cascina masserizia". Le fonti tacciono ancora, fino alla redazione del nuovo catasto Lombardo-Veneto, che rilevò il vecchio Censo settecentesco poco dopo la metà dell'Ottocento. Risulta particolarmente interessante la lettura del fascicolo intitolato "Denunce e reclami", datato 1856, che raccoglie le notifiche di migliorie e/o di nuove costruzioni realizzate dopo il 1828, che i proprietari erano tenuti a segnalare in modo che fosse possibile aggiornare gli estimi catastali. Dal documento si apprende che nel 1844 venne costruito, lungo il lato est della corte, un corpo porticato di raccordo fra i due fabbricati preesistenti, destinato a stalle, con fienili al piano superiore²¹) Questo corpo è ancora esistente, ma è stato in seguito modificato.

Nel 1853, nel corpo sud, a destra del vecchio accesso alla corte (non più esistente, ma ancora attestato in mappe novecentesche), venne addossato ad un vano preesistente un altro locale con il suo superiore, mentre a sinistra della porta di accesso due locali, dotati di un portico a due campate, furono trasformati in stalle. Nello stesso anno furono fatte molte modifiche anche al corpo di fabbrica a nord della corte, che prima degli interventi era formato da tre locali e da una stalla, con pozzo e un

²⁰ *Ibidem.*

²¹ Il nuovo edificio si componeva di quattro campate di portico. (ASMi, *Catasto*, 9566)

portico a due campate. Furono aggiunte ben quattro campate di portico, mentre la stalla e il fienile furono convertite in due stanze al piano terreno con altri tre vani al piano superiore. Questa configurazione è stata in seguito radicalmente modificata, al punto che è lecito ipotizzare una ricostruzione integrale di questa ala della cascina ben prima del 1912, quando non solo viene descritta con le forme che si ravvisano tutt'oggi, ma porta anche i segni di una nuova aggiunta come si dirà. Il lato ovest della corte non era costruito, a chiusura del complesso si trovava un solo muro di cinta. Queste modifiche trasformarono la morfologia della cascina, dandole pianta quadrangolare, con ali di fabbricato lungo i lati nord, est, sud e un semplice recinto a ovest. La nuova impostazione planimetrica è ben riprodotta nella mappa catastale del 1856, ed è ribadita anche nella mappa del catasto cosiddetto "cessato" del 1903²².

In un atto di consegna del podere, del 1912, compaiono lungo il lato ovest un "*portico nuovo*" e due nuovi locali addossati alla testata occidentale del corpo nord, tutti costruiti evidentemente fra il 1903 e il 1912. Il portico è stato in seguito demolito, mentre i locali in testata sono ancora esistenti e ben distinguibili rispetto al resto del fabbricato, che per il resto appare essere sostanzialmente uniforme e che, al netto dei locali in questione, risulta essere simmetrico rispetto alla scala.

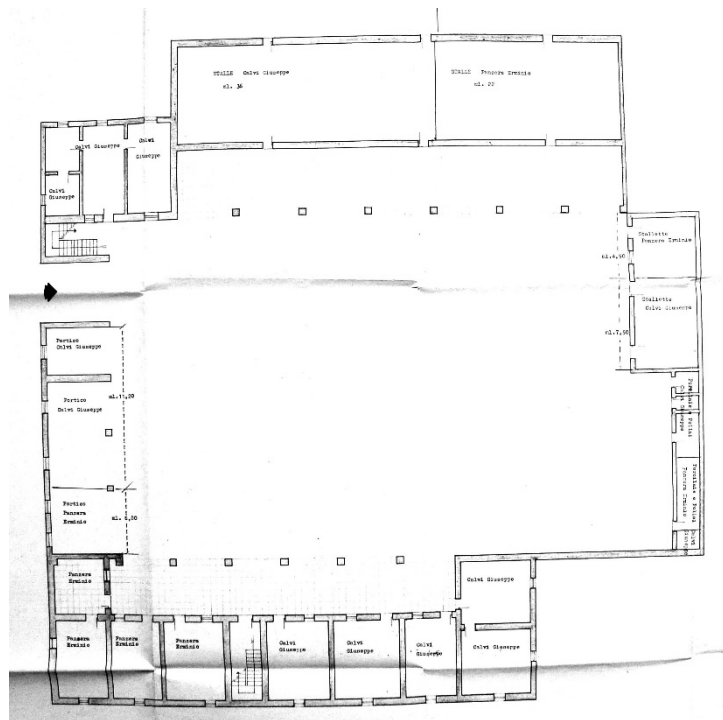
I quattro corpi di fabbrica, organizzati intorno alla grande aia, formavano un quadrilatero chiuso, al quale si accedeva da un accesso situato a sud, come si è detto in precedenza, almeno fino al 1930, che risulta essere stato spostato lungo il lato est prima del 1958. Il corpo settentrionale era destinato alla residenza. Il portico, di uso comune alle famiglie affittuarie, si componeva di sette campate di cui una chiusa nel lato a est. Nel 1930 l'amministrazione del Luogo Pio, accogliendo la richiesta degli affittuari, fece predisporre un progetto di ampliamento per la casa colonica. Furono previsti una nuova stalla per bovini a prolungamento del corpo sud e la costruzione di due locali, da ricavarsi nel portico del corpo nord. Solo quattro mesi più tardi però una delibera della Congregazione rimandò la realizzazione del progetto, a causa del crollo delle quotazioni dei prodotti agricoli. I locali previsti nel lato settentrionale non furono

²² ASBg, *Cessato Catasto*, Mappe, 8.

mai realizzati mentre delle molte stalle progettate lungo il lato sud venne costruita, variando di molto il progetto, la porzione attualmente esistente. Si può supporre con buona approssimazione che questa modifica sia stata realizzata fra il dopoguerra e il 1958. A ovest vennero approntati altri locali, a uso di stalla, e magazzino, alcuni con portico verso corte.

Nel giugno del 1973, l'Ente Comunale di Assistenza (ECA), che rilevò nel 1937 beni e ruoli della soppressa Congregazione di Carità, esprime la volontà di alienare la possessione e fece redigere una stima del bene, in modo da poter disporre di una base d'asta attendibile. Alla relativa delibera, datata 16 giugno 1973²³ è allegata una perizia di stima in cui viene sottolineato un generale declino, dovuto al progressivo abbandono del podere. Il comitato provinciale di controllo non approvò la base d'asta perché ritenuta troppo bassa e la possessione rimase di proprietà dell'ECA.

Fig. 98 - Rilievo della cascina, 1980

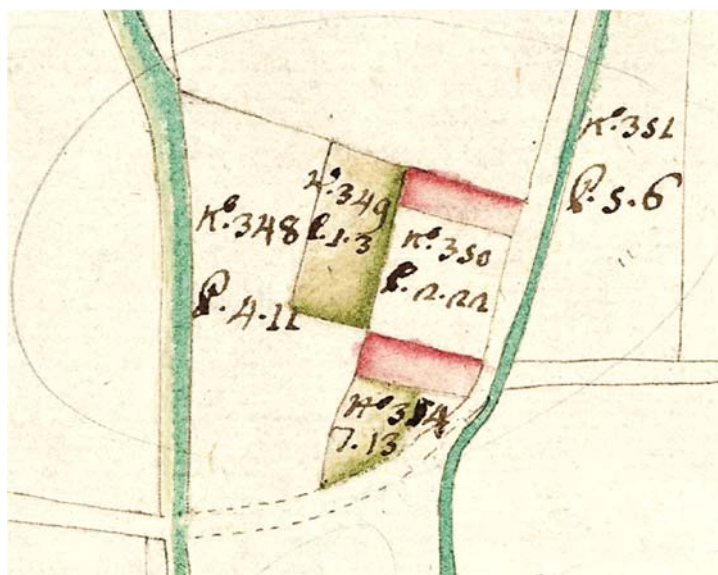


²³ ACC, ECA.

La cartografia

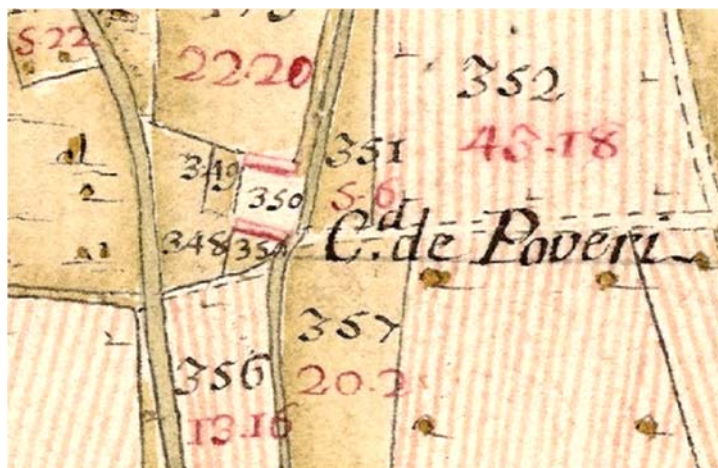
Attraverso lo studio e l'analisi della cartografia storica è più facile comprendere l'evoluzione del territorio e leggere i cambiamenti che la cascina ha avuto nel tempo sia a livello morfologico e a livello di interazione con il contesto.

Fig. 99 - Inquadramento dell'area della cascina di Poer, tratta dalla mappa catastale piana del territorio di Casirate d'Adda, pieve di Gera d'Adda. Atti del nuovo censo milanese fino al 1797 incluso nello Stato di Milano [ASBg, catasto teresiano, mappe, 10]



In questa mappa risalente all'anno 1722 si nota la presenza dei canali irrigui chiamate rogge Cremasca e Gelmina. Si individuano subito i due corpi edificati delle residenze a nord e la stalla a sud, e i campi di pertinenza della cascina.

Fig. 100 - Estratto di mappa catastale su supporto telato con numerazione teresiana [ASMi, Censo p.a., 845 bis]



L'utilizzo delle parole *de Poveri* sottintende l'appartenenza della proprietà allo Stato di Milano visto il differente uso delle forme dialettali della parola "poveri".



Fig. 101 - Estratto di mappa del catasto del periodo napoleonico, risalente ai primi anni del 1800.

Il centro storico della città bene o male ha mantenuto inalterata la propria impostazione originale. Si possono facilmente individuare i fabbricati a destinazione produttiva, le case coloniche con la *curt* interna che confinavano con i campi.

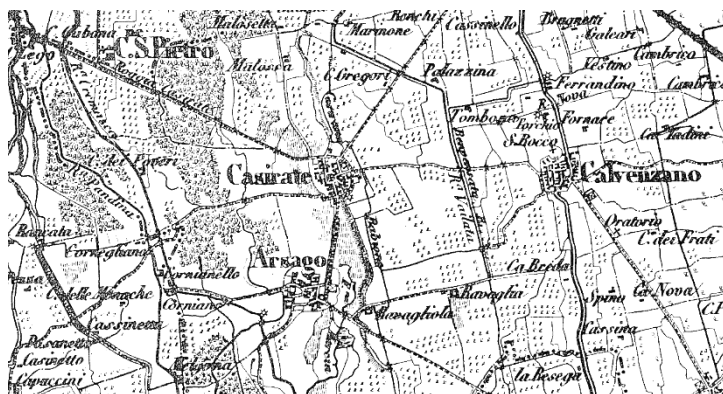


Fig. 102 - Stralcio di mappa del Regno Lombardo-Veneto (1833)

In questa immagine si evidenzia la differenza tra le zone agricole produttive poste a destra del conglomerato di Casirate e la parte di pianura paludosa e boschiva alla sua sinistra. La cascina si trova per l'appunto immersa in questa zona, a ridosso della roggia Cremasca.

Fig. 104 - Inquadramento dell'area della cascina in una mappa risalente al 1856 [ASBg, Catasto Lombardo Veneto, 72]

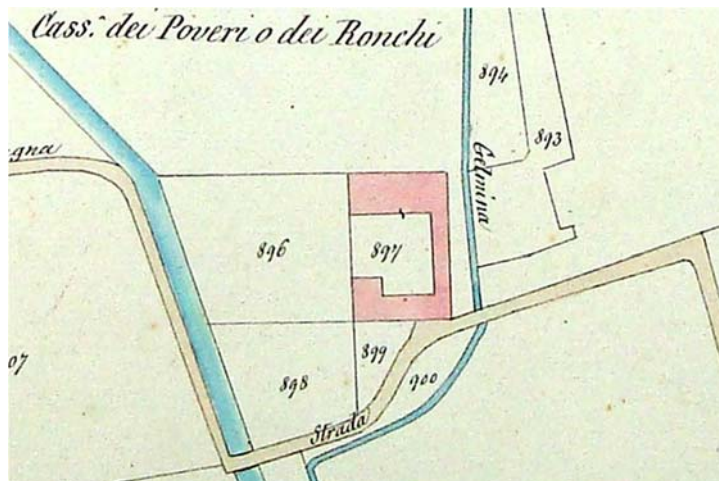
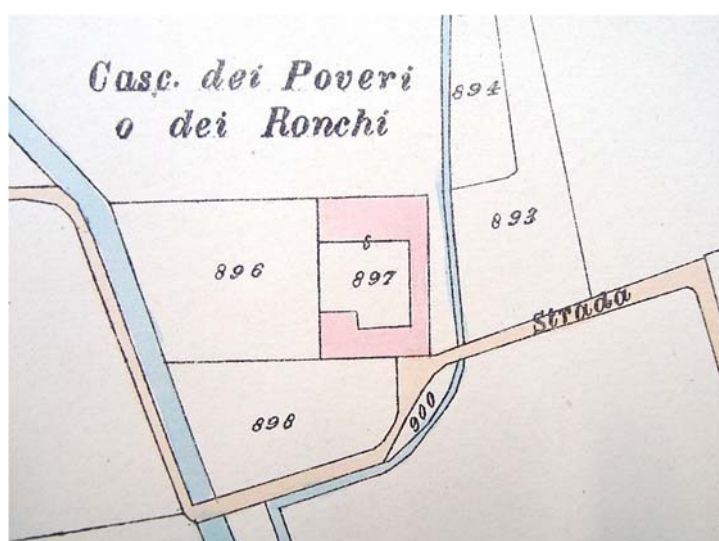
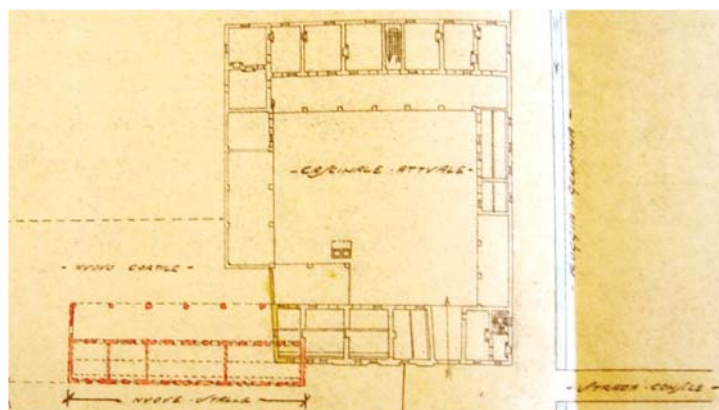


Fig. 103 - Ancora un inquadramento della cascina, questa volta in una mappa del Cessato Catasto, 1903 [ASBg, Cessato Catasto, Mappe, Casirate, 8]



Come si evince da questi estratti mappali l'evoluzione della cascina nei primi secoli, con l'eccezione della costruzione del corpo fienile a Est, è stata molto limitata. L'impianto delle strade di accesso è rimasto pressoché invariato. La roggia Gelmina è stata con il tempo notevolmente ridimensionata mentre la Cremasca mantiene la sua rilevanza.

Fig. 105 - Progetto di ingrandimento della stalla principale, 1930 [ACC, Atti storici]



In questo progetto risalente alla prima metà del XX secolo si può facilmente riconoscere il corpo residenziale che ancora oggi mantiene la stessa distribuzione. Il fienile a Est ha mantenuto anch'esso la stessa forma con qualche cambiamento nelle pareti divisorie mentre la stalla è stata decisamente rimaneggiata. In questo progetto per l'appunto si nota come si volesse ingrandire la parte produttiva, rompendo la configurazione a corte chiusa che si era formata.



Fig. 107 - Estratto IGM 1889



Fig. 106 - Estratto IGM 1931



Fig. 108 - Estratto IGM 1954

Queste immagini, elaborate in tempi più recenti, danno una perfetta prospettiva della minima evoluzione del centro di Casirate d'Adda nell'ultimo secolo.

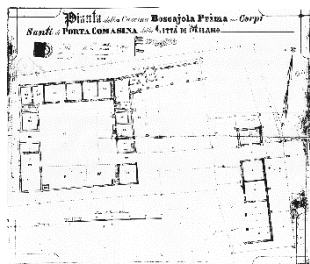
Lo studio tipologico

Fig. 109 - Pianta della Cascina Boscajola a Milano

Nonostante l'origine del termine *cascina* non sia accertata, è da tutti condiviso il significato che oggi gli viene attribuito, ovvero il complesso rurale isolato nel quale vengono svolte attività zootecniche o agricole. La sua accezione è indipendente dalle dimensioni o dalla complessità del manufatto, limitandosi a identificare il luogo dove vive e opera il contadino. In passato il termine è stato utilizzato per identificare la grande e complessa dimora rurale a corte della pianura irrigua, destinata alla risicoltura o all'allevamento²⁴. Una teoria possibile riguardo l'etimologia del lemma è la commistione tra le parole latine *capsus* e *caseus*, rispettivamente "luogo chiuso" e "formaggio", altri invece la riconducono alla parola *capsia*, "recinto per animali", e chi ancora a *cascio* che significava "cacio". La definizione dell'Accademia della Crusca è difatti duplice, "il luogo dove si tengono e pasturano le vacche", oppure "ove si fa il burro e il cacio".²⁵ Un comun denominatore in queste definizioni, restringendo il campo all'ambito territoriale lombardo-piemontese, può essere ritrovato nel grande porticato destinato alla conservazione del fieno e della paglia, sia che appartenga ad una corte aperta o chiusa. La *cascina* indicherebbe inoltre una tipologia edilizia di matrice insediativa di un preciso sistema storico-geografico, originatasi per la continuità di una cultura costruttiva squisitamente rurale e integrata nella rete dei tracciati territoriali. È una struttura che segue una precisa sequenza logico-costruttiva, aumentando la propria complessità nel tempo per adattarsi al modificarsi delle destinazioni d'uso, e pur non rispettando uno stile espressivo univoco mantiene alcune connotazioni tipiche del linguaggio e dei materiali.²⁶

Fig. 110 - Foto d'epoca di contadini in una cascina della pianura lombarda.



²⁴ Si può fare riferimento agli studi di R. Biasutti, e C. Saibene.

²⁵ Tratto dall'opera di F. Sangiorgi e confermato da vari dizionari etimologici

²⁶ A. Pecora, "La corte padana".

Analisi del contesto

Una progettazione attenta necessita di un'approfondita conoscenza dell'area di intervento, non limitandosi ad indagare la porzione di territorio immediatamente circostante, ma allargando la scala di interesse in relazione con il tema analizzato.

L'area d'influenza del progetto cambia a seconda della funzione considerata e alle presenze omologhe sul territorio. Le analisi condotte hanno voluto considerare tutte le realtà relazionate con il manufatto, espresse in un'ottica provinciale e comunale, comprendendo le interazioni a scale maggiori come ad esempio a livello interurbano o regionale.

Inquadramento territoriale

Il comune di Casirate d'Adda è situato all'estremità sud-occidentale della pianura bergamasca, compresa tra i 105 ed i 116 metri sul livello del mare. La forma del confine comunale descrive sommariamente un rettangolo di 5,4 x 3,6 km, con un'estensione totale di 10,9 km².²⁷ I suoi confini sono delimitati dai comuni di Arzago d'Adda a sud, Calvenzano a est, Cassano d'Adda (appartenente alla provincia di Milano) a ovest e Treviglio a nord.



Fig. 111 – Estratto di mappa, regione Lombardia

Il comune ha una posizione centrata rispetto alle città di Crema, Bergamo e Milano, con una distanza di circa 30 km da percorrere su strade statali o provinciali. Treviglio e Caravaggio sono le città più grosse nelle

²⁷ Tratto dalla relazione geologica del PGT Casirate d'Adda

immediate vicinanze di Casirate d'Adda. Il territorio comunale è attraversato lungo delle ipotetiche diagonali dalla SS472 e dalla SP130, le quali delimitano fisicamente il centro storico.



Fig. 112 - La città di Casirate d'Adda rispettivamente nelle carte topografiche IGM del 1889 e 1971

Lo studio della cartografia attuale e la conoscenza dell'evoluzione storica del comune, permette di individuare alcuni subsistemi all'interno della città. Il primo e più antico è quello del centro storico, che sorge sulla parte alta del comune dove sono tutt'ora presenti il castello, la parrocchiale ed il municipio. Tutto quello che lo circondava erano solo boschi (oggi quasi interamente scomparsi), campi e zone paludose soggette a periodici allagamenti. Il tessuto edificato si è sviluppato a ridosso dell'antico nucleo, e si può ricondurre al modello tipico della bergamasca: un insieme di edifici rurali accostati tra loro a formare un tessuto a cortina semplice, con fronti chiusi verso la viabilità urbana ed aperti verso la campagna²⁸.

Il secondo subsistema è rappresentato dalla zona industriale situata lungo il provinciale diretto a Rivolta d'Adda. Quest'area ha cominciato ad essere edificata nel 1982, quando il PRG propose una superficie di 160.000 metri quadrati localizzati vicini al già esistente impianto di estrazione petrolifera dell'AGIP. La suddetta area viene successivamente estesa con le variazioni del 1995 e del 2005, essendo ancora oggi in via di sviluppo con molti fabbricati in costruzione. La vicina area destinata alla raffinazione di idrocarburi rimane ancora oggi vuota e in attesa di essere bonificata e riconvertita.

Fig. 113 - Estratto della carta tecnica della regione Lombardia del 1981. A sinistra in grigio chiaro è indicata l'area AGIP, subito alla sua destra la zona a destinazione produttiva. La zona urbana è visibilmente direzionata lungo gli assi stradali. Tutte le macchie esterne al centro sono formazioni extraurbane consolidate.



²⁸ Documento di scoping, PGT Casirate d'Adda

Terzo subsistema è rappresentato dall'insieme delle zone residenziali che, una volta esaurito lo spazio compreso nel centro storico, hanno cominciato ad espandersi lungo le direttrici viabilistiche principali. Inizialmente infatti la strada per Treviglio-Bergamo ha costituito l'asse di crescita preferenziale per la conurbazione di Casirate d'Adda, seguita in un secondo momento dalla zona lungo il provinciale per Caravaggio. I piani attuativi del comune prevedono che l'espansione comunale porti al collegamento di queste due zone residenziali, delimitando i confini urbani del comune e definendone i limiti.

Inquadramento dell'area di progetto

La *Cascina di Poer* è un complesso rurale situato ad ovest dell'abitato di Casirate d'Adda. Dista poco più di due chilometri e mezzo, in linea d'aria, dal centro di Casirate d'Adda e circa un chilometro lo divide dal fiume Adda. L'accesso avviene tramite due strade sterrate che sboccano rispettivamente sulla SP130 (Casirate - Cassano), e su via Rossini, che collega Rivolta con Casirate d'Adda.



Fig. 114 - Foto satellitare dell'area. A destra il nucleo urbano di Casirate d'Adda, a sinistra si nota l'ansa del fiume Adda. La zona subito a destra del riquadro è l'ex-area AGIP.

La cascina si trova in una posizione di confine tra il territorio comunale ed i parchi naturali legati al fiume Adda. I terreni legati alla proprietà della cascina segnano la fine di una possibile espansione della città, residenziale o produttiva che sia, identificando un ingresso simbolico al paesaggio fluviale.

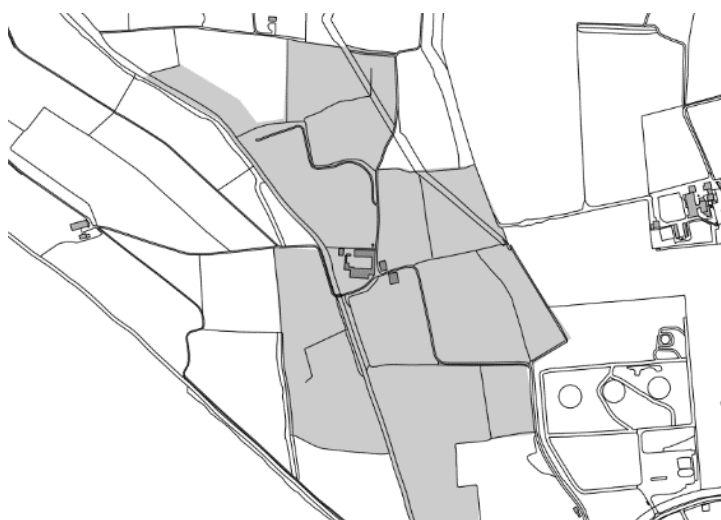


Fig. 115 - Mappa del percorso ciclo-pedonale nel parco Adda Sud da Pizzighettone a Crotta

L'impianto naturalistico dell'area è molto interessante e rappresenta un grandissimo potenziale sia a livello comunale sia a livello provinciale. Casirate d'Adda rientra nel consorzio di comuni del Parco Adda Nord, parco che inizia a Lecco e termina per l'appunto nei pressi della cascina. Con soluzione di continuità, a partire dai terreni vicini, inizia il Parco Adda Sud che si estende per più di 5 km fino a Cremona, a ridosso del fiume Po. Al fine di potenziare questo corridoio naturale l'ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste) ha sviluppato un progetto di valorizzazione di un'area del comune di Casirate, attraverso la creazione di un "Foresta in pianura".²⁹

Il progetto ha interessato un'area complessiva di circa 30 ettari, 21,5 dei quali sono stati destinati a nuova area boschiva, grazie ad un investimento di 500.000 €, finanziati dalla regione Lombardia e dall'amministrazione comunale. Le specifiche tecniche della piantumazione sono di circa 36.000 piantumazioni ascrivibili alla formazione del quercocarpineto, 5,5 ettari di prato stabile polifita, 1 ha di arboreto da frutto, più di 200 m² di orto per erbe aromatiche e la predisposizione di una rete di piste ciclopedonali di 2300 metri di sviluppo lineare. Il comune di Casirate d'Adda ha unificato la zona di intervento con quella di sua proprietà del Bosco Tondo, intensificando ancora di più gli sforzi per la creazione di un polmone verde in questa zona di pianura.

Fig. 116 - Limiti dell'area di intervento della "Foresta in Pianura", a cura dell'ERSAF. La cascina ha una posizione strategica sia per la relazione con questo intervento, sia per i parchi Adda Nord e Sud che si incontrano poco distante. Sulla destra di intravede un'indicazione dei silos una volta esistenti dell'area ex-AGIP



²⁹ ERSAF, il bosco di Casirate

Il comune di Casirate d'Adda ospita nel suo territorio parte dell'area protetta PLIS della Geradadda, che si estende per più di 3000 ettari fino ad Arcene. Trattasi di un parco agricolo in cui la vegetazione è condizionata dal mantenimento degli appezzamenti coltivati. Il paesaggio è un alternarsi di campi di granoturco e frumento, delimitati da rogge o filari alberati, e qualche macchia di bosco planiziale. La dicotomia siepe-campo ha origine medioevale e recentemente, in seguito alla progressiva meccanizzazione dell'agricoltura, è caduta in disuso. Recentemente è tornata al centro dell'attenzione e riconsiderata per i suoi effetti benefici di "corridoio ecologico" e di elemento variante nella composizione del paesaggio agricolo. La Gera d'Adda è il settore della pianura bergamasca che più ha mantenuto ricco e diversificato il proprio paesaggio vegetale. I punti più interessanti si concentrano nelle vicinanze del fiume e nelle scarpate naturali, ancora intatte grazie alla morfologia ostile all'antropizzazione.

I vincoli sul territorio

Attualmente nel comune di Casirate d'Adda vigono diversi vincoli di diversa natura. In primis, visto il complesso reticolo idrografico, tutti i corsi d'acqua esistenti appartengono al reticolo minore e godono di una fascia di rispetto di 10 metri (fuori dal centro abitato in cui è 5 m). In centro città di trova il centro di captazione per uso idropotabile con zona di tutela assoluta di 10 metri di raggio e 200 metri di rispetto, come si vede in figura sotto.

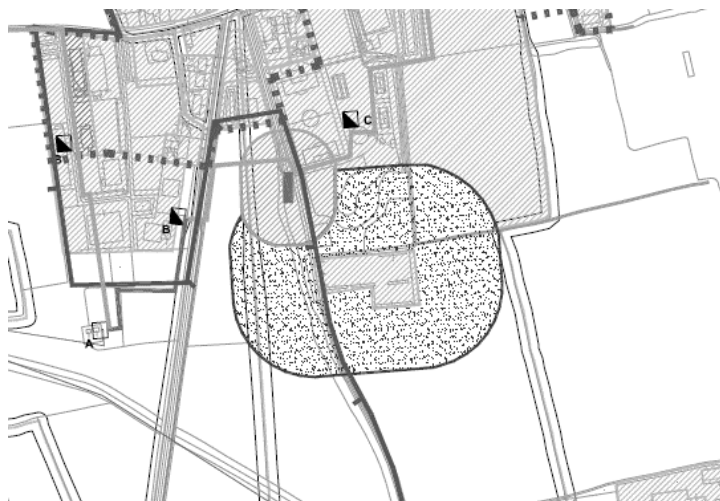


Fig. 117 - Carta dei comuni appartenenti alla Geradadda

Fig. 118 - Estratto del PGT, indicazione punto di estrazione acqua potabile

Per quanto riguarda il vincolo cimiteriale, viene indicata una fascia di rispetto pari a 50 metri per i comuni con un numero di abitanti inferiore a 10.000. Il cimitero della città si trova a sud del centro abitato e la superficie vincolata è pari a 3 ettari.

Fig. 119 - Estratto del PGT, indicazione del vincolo cimiteriale imposto dal D.P.R. 10 settembre 1990, n. 285. All'art. 57

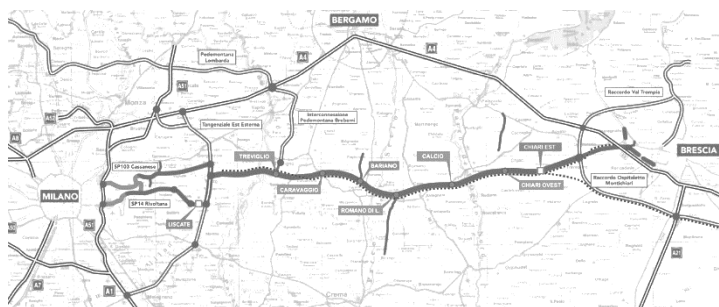


Il sistema viabilistico

Il Comune di Casirate d'Adda al momento presenta alcune criticità legate alla rete infrastrutturale, problemi che riguardano sia la situazione attuale sia i futuri sviluppi. Primo tra questi è il passaggio della Strada Statale 472 (nota come la Bergamina) che attraversa il centro abitato. Essa rappresenta l'asse di collegamento preferenziale tra le città di Lodi e Treviglio, ed un passaggio obbligato per chi, volendo dirigersi a Milano, vuole imboccare la Rivoltana o la Padana Superiore. Tutto ciò implica un traffico intenso, anche con veicoli pesanti, rendendola incompatibile con il centro abitato che attraversa.³⁰

Un secondo problema è l'articolazione delle strade all'interno del centro abitato: volendo attraversare la città da un estremo all'altro ci si trova costretti non solo ad attraversare la statale, ma anche a passare forzatamente per il centro storico. Questo rappresenta sia un fastidio per i residenti ma soprattutto un pericolo concreto per le strade urbane con istituti scolastici. In generale la situazione viabilistica casiratese si presenta come il frutto di una crescita disarticolata nel tempo, priva di un disegno regolatore coerente nell'insieme.

Fig. 120 - Tavola di progetto dell'autostrada Bre.Be.Mi con indicati gli allacci alla Pedemontana e alla nuova tangenziale est di Milano



Nel comune di Casirate d'Adda inoltre è previsto, seppur per un breve tratto, il passaggio della nuova autostrada Bre.Be.Mi. Trattasi di un'arteria a scorrimento veloce, con due corsie a senso di marcia ed un possibile ampliamento a tre. L'autostrada collegherà la nuova tangenziale est esterna di Milano con Brescia attraverso un tracciato di latitudine pressoché costante. A questo nuovo asse verrà connessa l'autostrada Pedemontana in un nodo che coincide con il casello di Treviglio. Il

³⁰ Confronta PGT e Variante 1 al PGT 2013

comune di Casirate d'Adda si troverà ad essere prossimo ad un crocevia autostradale che di fatto abbatte i tempi di collegamento con le più grosse città della regione.



Fig. 121 - Fotoinserimento dell'attraversamento del parco Adda Sud dei nuovi tracciati autostradali e di alta velocità.

Affiancato a questo progetto sarà la linea ferroviaria ad alta velocità che segue l'asse Milano-Verona. Il nodo di Treviglio, punto in cui si incroceranno Bre.Be.Mi, linea AV, ferrovia attuale e varie strade statali e provinciali, verrà risolto con un "salto di montone", ovvero un interrimento della linea AV per evitare l'incrocio a raso di tutte le infrastrutture. Chiaramente il parco del fiume Adda verrebbe attraversato da questi nuovi collegamenti con un impatto ambientale considerevole. In prossimità di Casirate, esattamente nella frazione cassanese di Cascina San Pietro, verrebbe innalzata una duna di terra di diversi metri di altezza come barriera acustico-visiva per limitare l'impatto delle nuove costruzioni sul territorio.

Al fine di risolvere i nodi del sistema viabilistico comunale e coniugare le grandi strutture regionali con la rete locale, i comuni di Casirate e Arzago hanno elaborato un progetto di deviazione della SS472 su una nuova *Bergamina*, che permetterebbe di eludere il passaggio dai centri storici delle due città. Il progetto si sviluppa per circa 4 km e prevede cinque opere di sopra o sotto elevazione per evitare l'incrocio con strade esistenti o corsi d'acqua, oltre che una serie di opere idrauliche per permettere di lasciare il più possibile inalterato il reticolo idrografico e consentire i passaggi faunistici.³¹

Fig. 122 - Tavola di progetto della variante alla SS472



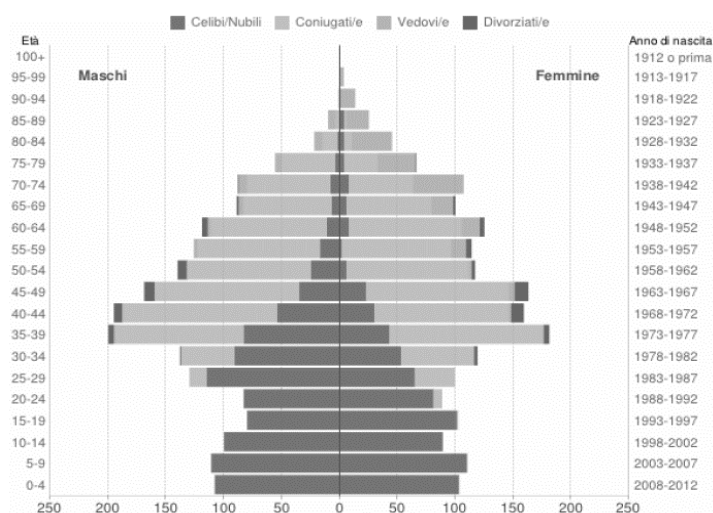
³¹ Direzione Generale Territorio ed Urbanistica,

In effetti l'utilizzo dei mezzi privati nel comune di Casirate d'Adda, ed in quelli limitrofi è predominante. Il trasporto pubblico ha un offerta molto limitata, si tratta di due linee autobus che seguono la direttrice Lodi-Treviglio e con un numero di corse ristretto alle fasce lavorative. Tutto questo favorisce l'utilizzo del mezzo privato con conseguenti problemi di congestione delle arterie principali. Inoltre il territorio comunale non è dotato di piste ciclopedonali che permettano una sicura circolazione o un'efficiente connessione tra i punti di interesse locali.³²

Demografia

Nonostante sia già stata analizzata l'evoluzione del costruito è importante fotografare la situazione demografica attuale, per cercare di intuire la crescita comunale e anticiparne le esigenze. Il comune consta di 3893 abitanti³³, con una percentuale maschile di poco superiore a quella femminile. La popolazione residente è andata lentamente aumentando, con un flebile affievolimento del trend negli ultimi anni. È comunque da considerare che la popolazione è aumentata del 100% a partire dall'unità d'Italia fino al 1930, poi sono seguiti circa quarant'anni di stallo per avere un'impennata non ancora finita di crescita che ha portato ad un aumento del 400% in meno di trent'anni.

Fig. 123 - Piramide delle fasce d'età tratta dal rapporto preliminare del documento di scoping del PGT.



³² Casirate d'Adda Netweek, "Pista ciclabile: troppi pericoli"

³³ Dati ISTAT 1-1-12

La situazione comunale si è sempre trovata in linea con quella provinciale e regionale, tranne negli ultimissimi anni dove, a fronte di un globale crollo della richiesta, si è visto comunque un innalzamento della domanda all'interno del territorio di Casirate d'Adda. Quello che invece è in calo è il movimento naturale della popolazione annua, ovvero la differenza tra nascite e decessi, anche se comunque cresce, grazie all'immigrazione nel comune, la percentuale di popolazione compresa tra 0-14 anni a scapito della fascia media 15-64 anni. Questo comporta un potenziale aumento della domanda di strutture per le fasce più giovani della popolazione.

Dal punto di vista occupazionale un dato utile lo fornisce l'indice di dipendenza strutturale, ovvero il carico sociale ed economico della popolazione non attiva, pari a 47,1 individui a carico ogni 100 lavoratori. All'aumento dell'età degli occupati contrasta il tasso di immigrazione di popolazione straniera ora residente nel comune di Casirate d'Adda, che rappresenta il 14% del totale degli abitanti.

Clima

Il territorio di Casirate d'Adda presenta una situazione perfettamente in linea con i territori pianiziali della bassa pianura bergamasca, ovvero un clima continentale. I dati dell'analisi climatica provengono da varie stazioni site in Treviglio, distanti massimo 3 km dall'area in esame e senza conformazioni morfologiche che ne compromettano l'attendibilità.

| <u>Intervallo temporale</u> | <u>Media annuale</u> |
|---|----------------------|
| 1951-1960 | 897.5 |
| 1951-1970 | 881.8 |
| 1951-1980 | 886.8 |
| 1951-1990 | 889.4 |
| 1951-2000 | 954.4 |
| Precipitazione massima annuale = 1482,6 mm (1994) | |

Tabella 2 - Media annuale delle precipitazioni a Treviglio

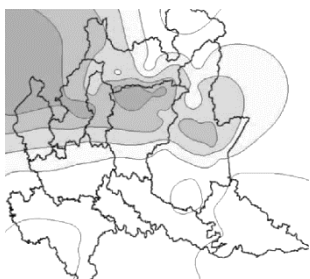


Fig. 124 - Mappa pluviometrica riferita al 50esimo anno medio percentile della quantità di pioggia caduta [ERSAL]

I dati dimostrano un regime pluviometrico tipico delle aree pianeggianti, con precipitazioni medie annue inferiori i 1000 mm con picchi distribuiti durante l'inizio della stagione autunnale e primaverile.³⁴ Delle precipitazioni nevose non è possibile stimare la portata in quanto estremamente scarse e poco significative.

Per quanto riguarda la radiazione solare, la risposta dell'area comunale è tipica dei territori a questa latitudine: il picco dell'intensità della radiazione si verifica con un certo margine di anticipo rispetto a quello della temperatura per l'effetto volano termico esercitato dalla massa terrestre. Le temperature minime medie sono pari a 2,1°C, mentre le massime medie risultano superiori ai 23°C, con una media totale annuale che si attesta attorno i 12°C.³⁵

I valori di umidità e pressione relativa sono tipicamente più alti rispetto la media nazionale in queste aree. L'umidità è minima durante la stagione primaverile, connessa ad una frequente riduzione del contenuto d'acqua nell'atmosfera, diversa è la condizione per la pressione atmosferica che è legata alle perturbazioni locali.

Aspetti geologici

La geologia del territorio comunale di Casirate d'Adda è sostanzialmente connessa all'azione combinata dei fiumi Serio e Adda che, in seguito alla fusione delle grandi masse glaciali alpine, hanno prodotto una grande quantità di materiale detritico sabbioso-ghiaioso depositato nella conca padana. Nelle aree di transizione tra bacini deposizionali diversi si sono però formati i presupposti per la sedimentazione di materiale limoso: si tratta di aree abbandonate dai fiumi dove le particelle fini hanno potuto fermarsi. Una di queste zone transizionali è compresa tra Isso e Caravaggio. All'interno del comune di Casirate sono state testimoniate due differenti unità: la prima è l'*unità postglaciale* che comprende sedimenti come ghiaie e sabbie limose. La seconda è chiamata *unità di Cantù* e ha una forma in pianta triangolare sviluppandosi da Treviglio a Casirate e Misano, anch'essa caratterizzata da ghiaie e sabbie limose ma con uno strato

³⁴ Relazione geologica allegato del PGT

³⁵ Dati tratti dall'Istituto Tecnico Agrario di Stato G. Cantoni.

di alterazione superficiale di 2 metri. Tipicamente gli scavi edilizi in queste aree incontrano quindi sedimenti fluvio-glaciali ed alluvionali ghiaioso-sabbiosi, tranne alcuni casi in cui si sono incontrati strati a forte composizione limosa di spessore di circa 1,5 metri.

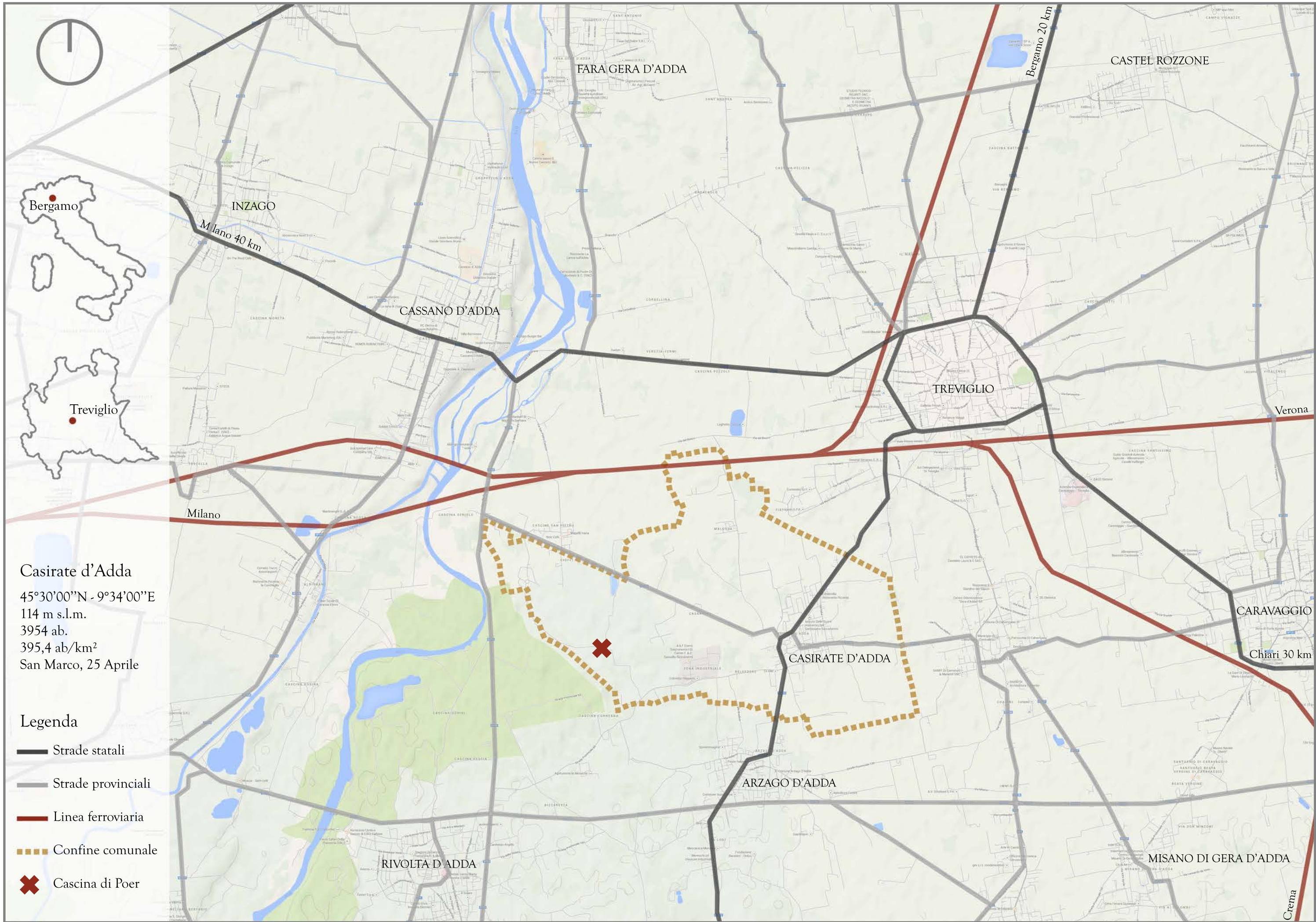


Fig. 125 - Estratto della tavola 1 della relazione geologica allegata al PGT. Si individuano le due unità geologiche del territorio comunale, a destra quella di Cantù, a sinistra quella postglaciale.

Lo studio condotto dal comune per la caratterizzazione geotecnica del terreno si è basata su scavi effettuati in passato oppure mediante l'osservazione di scavi edilizi aperti. Alcune prove penetrometriche segnalano un primo sottosuolo costituito da un terreno di scarsa qualità geotecnica, dello spessore di circa 1,5 metri, di natura limo-argillosa. La profondità della falda libera risulta compresa tra 1 e 1,8 metri dal piano di campagna.

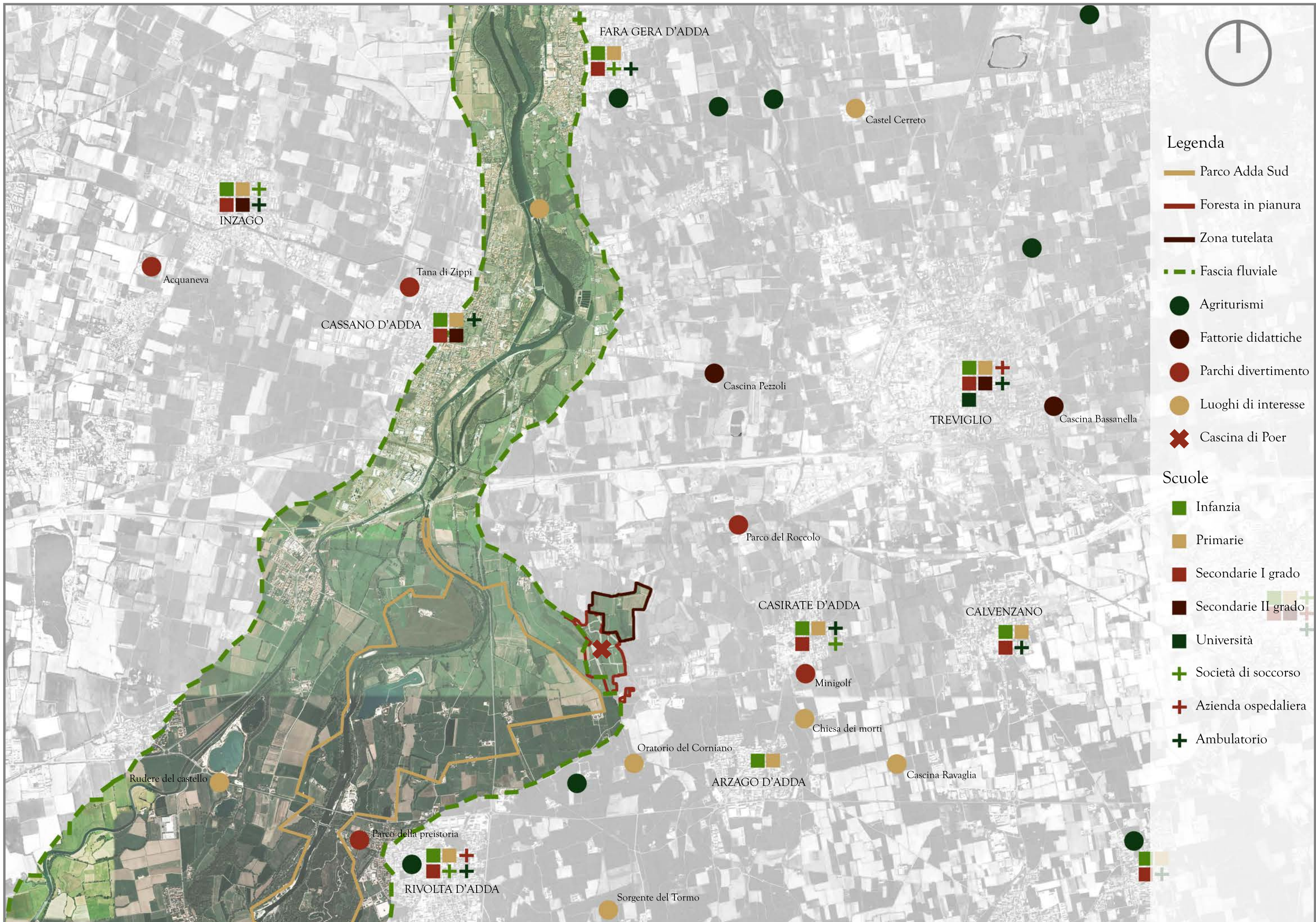
Elaborati grafici - Analisi

1. Inquadramento territoriale
2. Natura, istruzione e turismo
3. Mobilità di progetto
4. Uso del suolo
5. Architetture e servizi
6. Vincoli PGT
7. Clima
8. Analisi dei venti
9. Evoluzione storica



Casirate d'Adda
 45°30'00"N - 9°34'00"E
 114 m s.l.m.
 3954 ab.
 395,4 ab/km²
 San Marco, 25 Aprile

- Legenda**
- Strade statali
 - Strade provinciali
 - Linea ferroviaria
 - Confine comunale
 - Cascina di Poer





Legenda

- BreBeMi, AV Mi-Vr
- Progetti comunali
- Piste ciclabili
- Bus Lodi - Treviglio
- Cascina di Poer
















Legenda

-  Aree verdi
-  Agricolo
-  Produttivo
-  Residenziale
-  Centro storico
-  Parcheggi
-  Cascina di Poer





Legenda

-  Edifici notevoli
-  Cascina di Poer
-  Farmacia
-  Banche
-  Biblioteca
-  Ristoranti
-  Bar
-  RSA
-  Cimitero
-  Posta
-  Centro sportivo



1 - Villa ex - arciduale

Edificata alla fine del XVIII secolo dalla famiglia Menclozzi, si sviluppa attorno al cortile d'ingresso. Lungo il lato ovest si trova un parco realizzato, verso la metà del XIX secolo, in base ai criteri del giardino romantico all'inglese. L'edificio è di proprietà della famiglia Paladini dal 1889.



2 - Chiesa Santa Maria Immacolata

La chiesa, come la vediamo oggi, è stata realizzata tra il 1787 e il 1790, in stile neoclassico. Sulla facciata è collocata una lapide a ricordo del battesimo di Enrichetta Blondel. All'interno le decorazioni ed i dipinti sono attribuiti a Massimo d'Azeglio.



3 - Palazzo Paladini

Il palazzo, che oggi è la sede del Municipio, fu realizzato dalla famiglia Blondel nel XVIII secolo. Fu casa natale di Enrichetta Blondel, moglie di Manzoni. All'interno ci sono dei dipinti di Massimo d'Azeglio.



4 - Castello di Casirate

Realizzato nell'Alto Medioevo, oggi è formato da un grande cortile a cui si accede attraverso un imponente portone. Nell'angolo nord occidentale si trova una torre quadrangolare la cui sommità è stata costruita in stile medievale.



5 - Chiesa di San Rocco e San Luigi Gonzaga (o dei Morti)

Venne costruita come luogo di sepoltura dei morti durante la peste del 1630. Si tratta di un edificio ad aula unica anteceduto da un portico realizzato nel 1788, anno in cui venne aggiunta la dedizione a San Luigi Gonzaga.

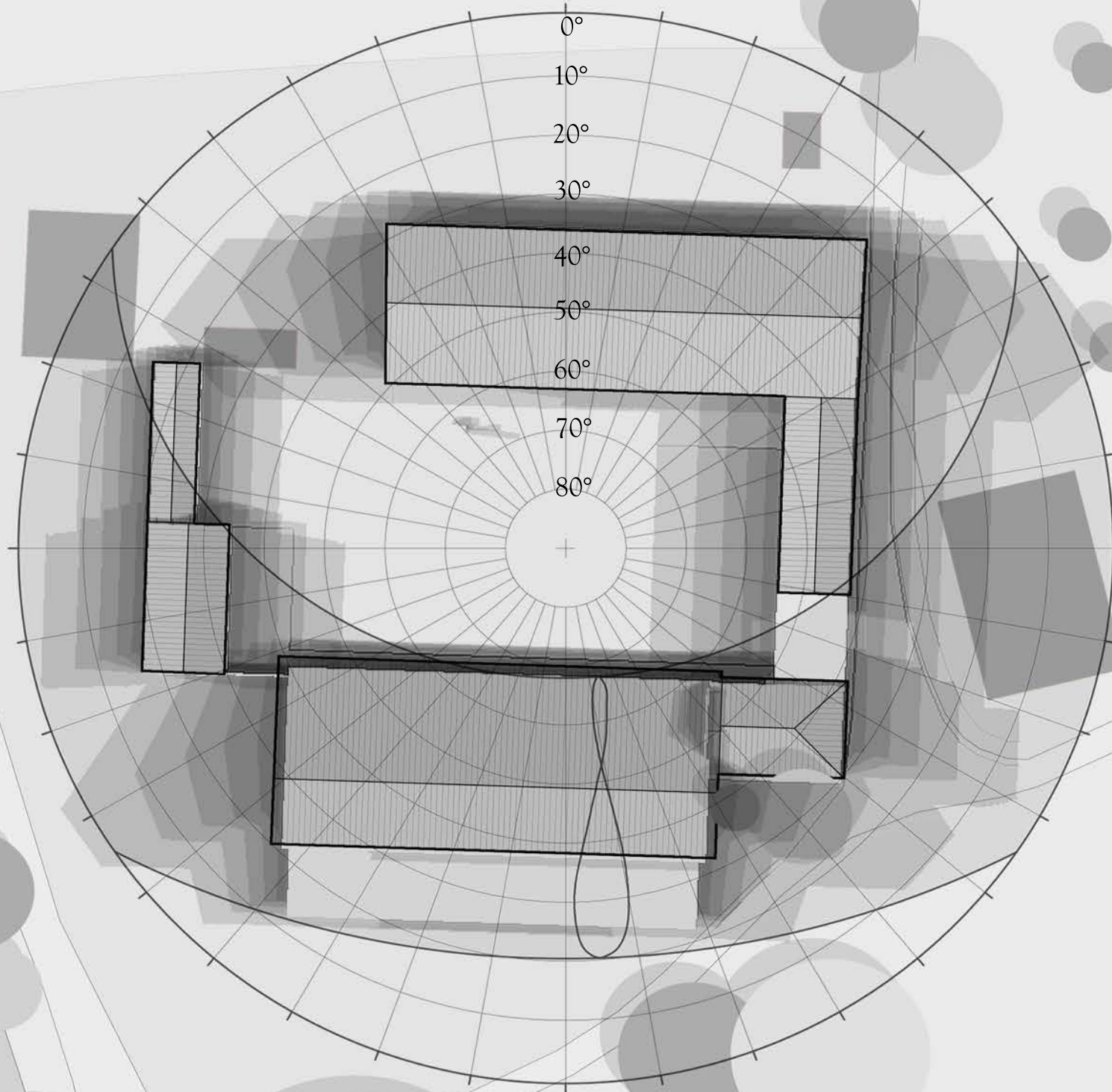
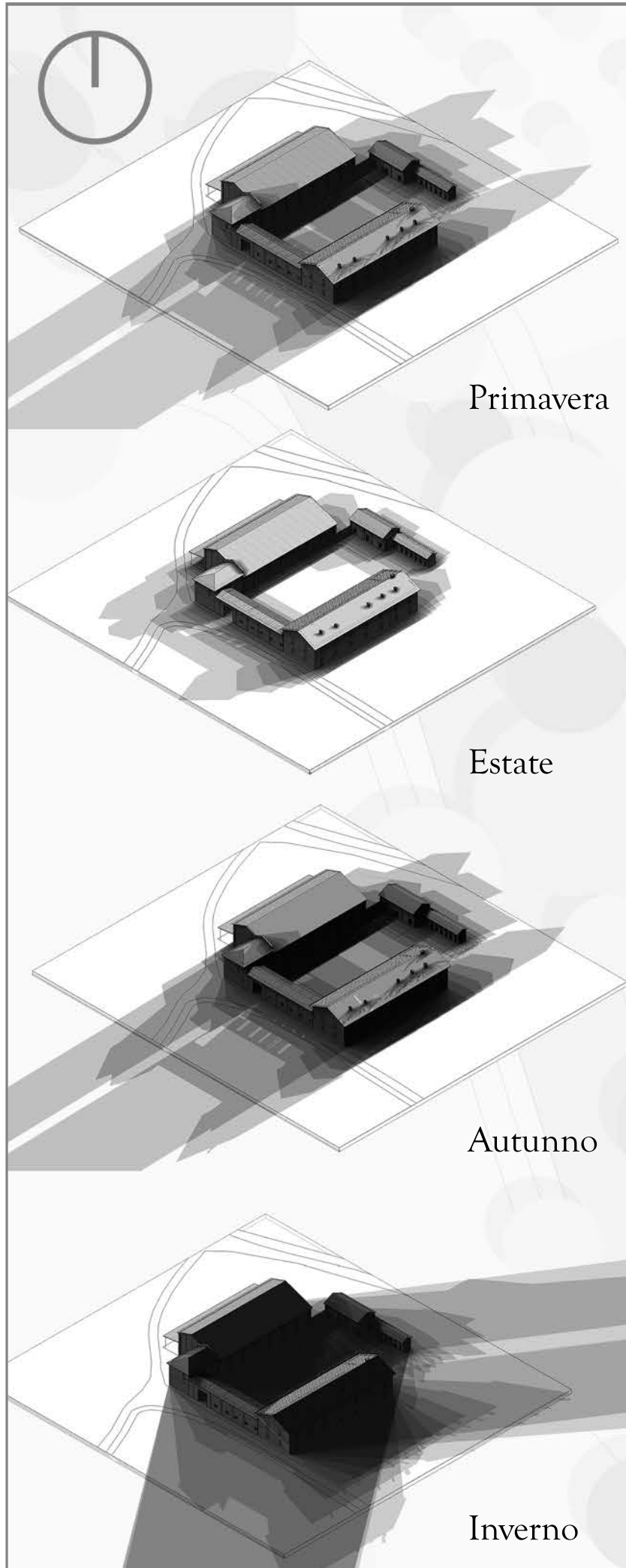




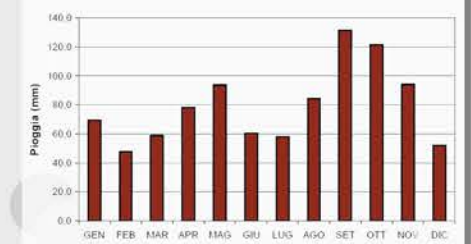
Legenda

-  Rogge
-  Parco Adda
-  Captazioni idriche
-  Cimitero
-  Zone tutelate
-  Elettrodotti
-  Cascina di Poer

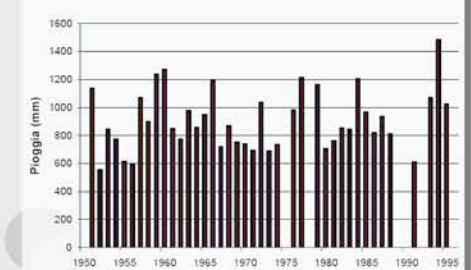




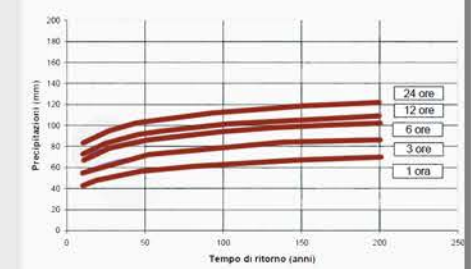
Precipitazioni medie mensili



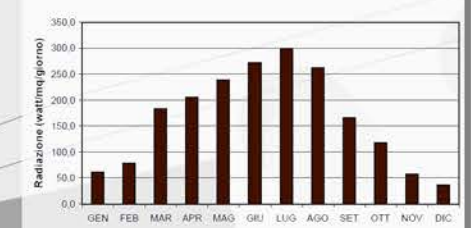
Precipitazioni medie annuali



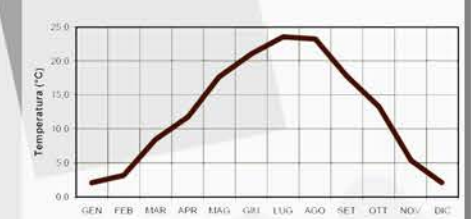
Curve interpolazione piogge



Radiazione solare media

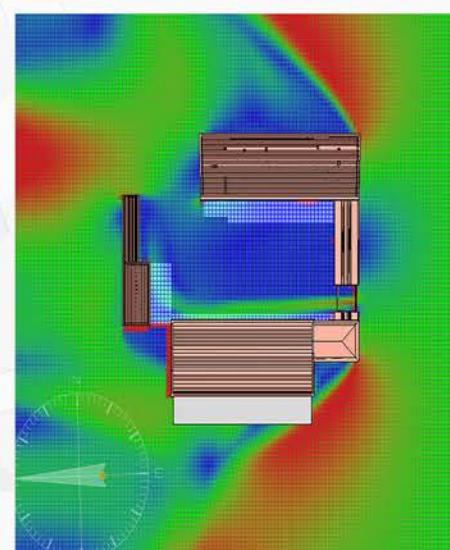
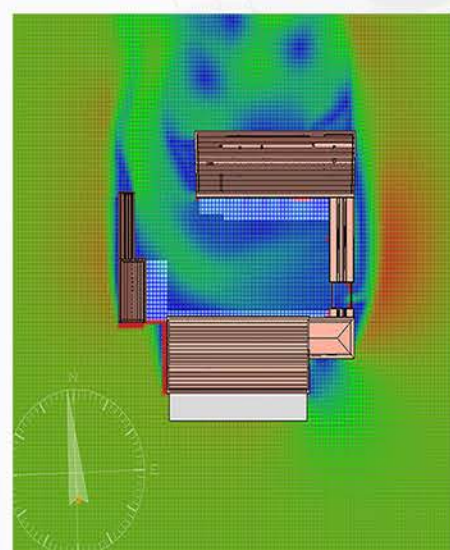
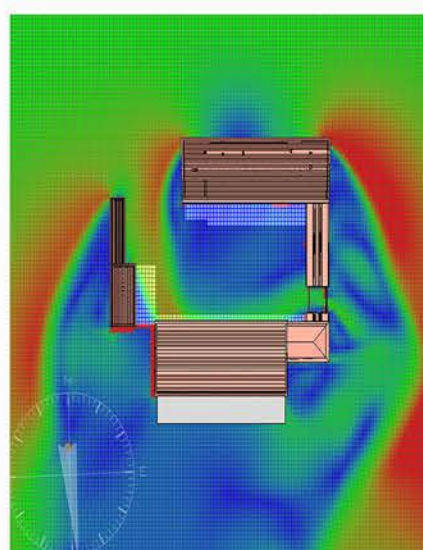
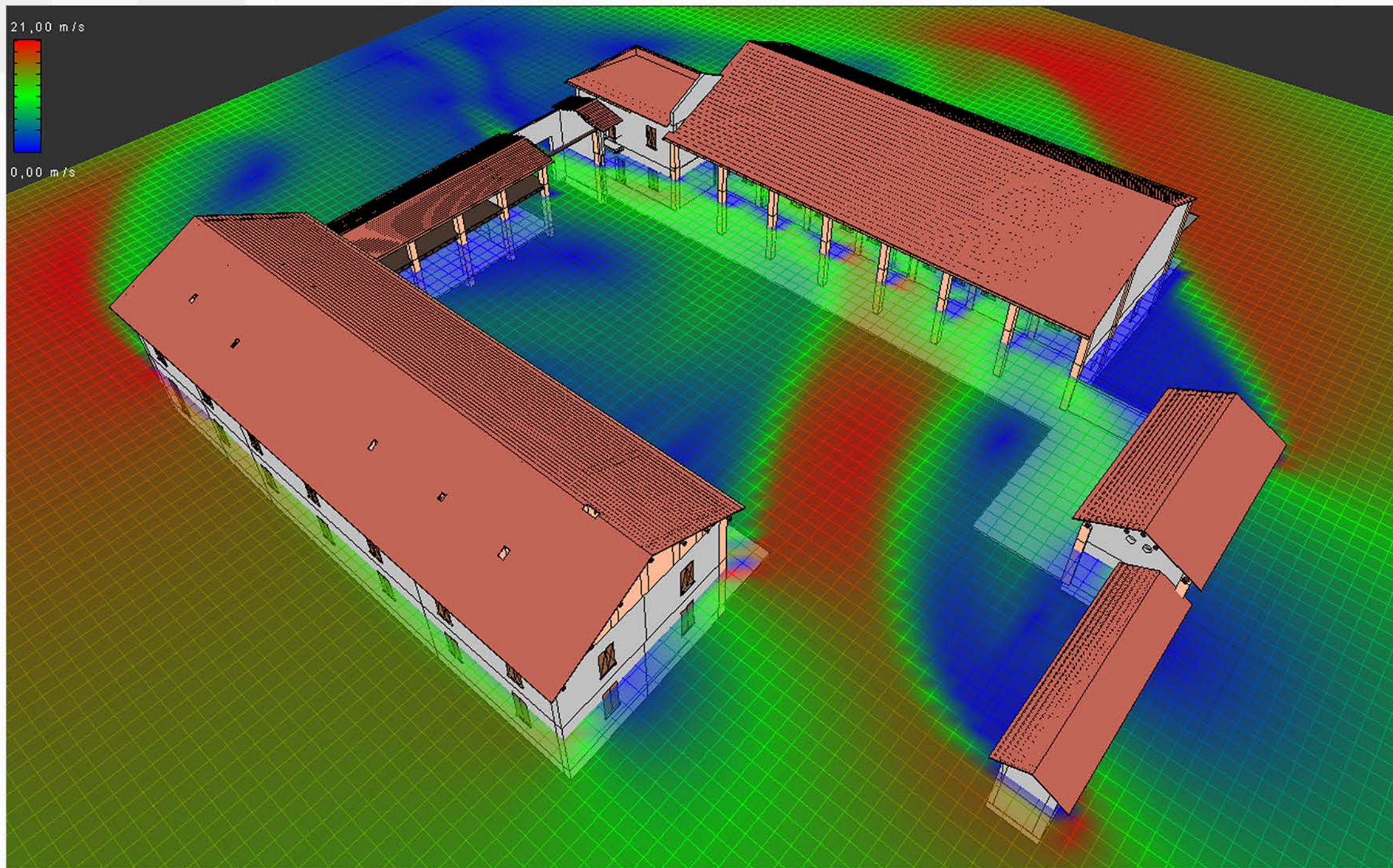


Temperature medie mensili



Umidità relativa media

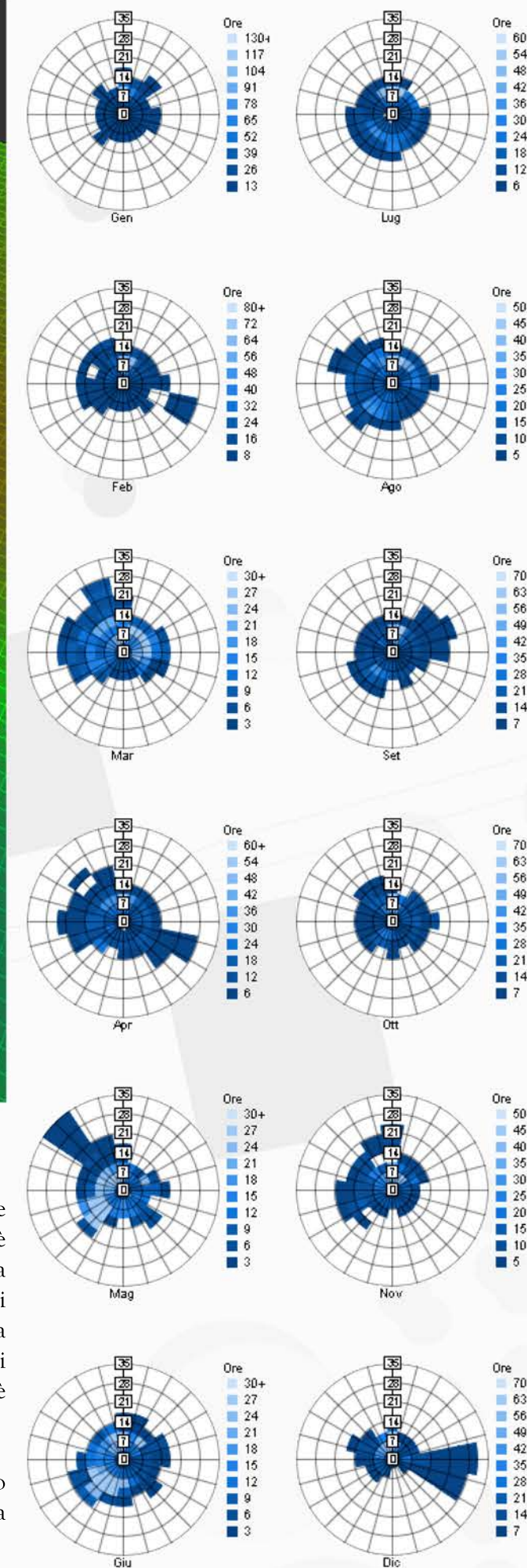


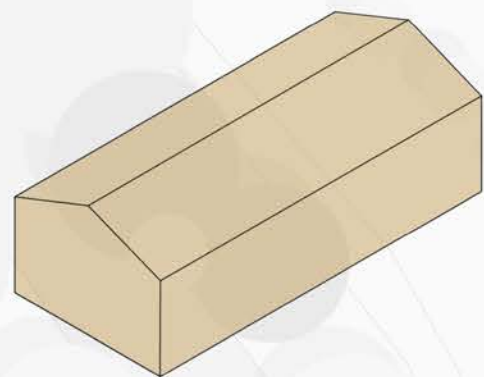


L'analisi dei venti

Grazie agli anemometri localizzati nel territorio, all'interno delle stazioni meteorologiche, e all'interpolazione dei dati forniti, è stata ottenuta la rosa dei venti della zona. I grafici sulla destra mostrano la distribuzione su base mensile dei principali moti ventosi, con relativa intensità. Una sintesi di questi dati porta a dire che il vento soffia prevalentemente da nord-ovest, con picchi di velocità registrati nei momenti in cui la direzione principale è nord-sud.

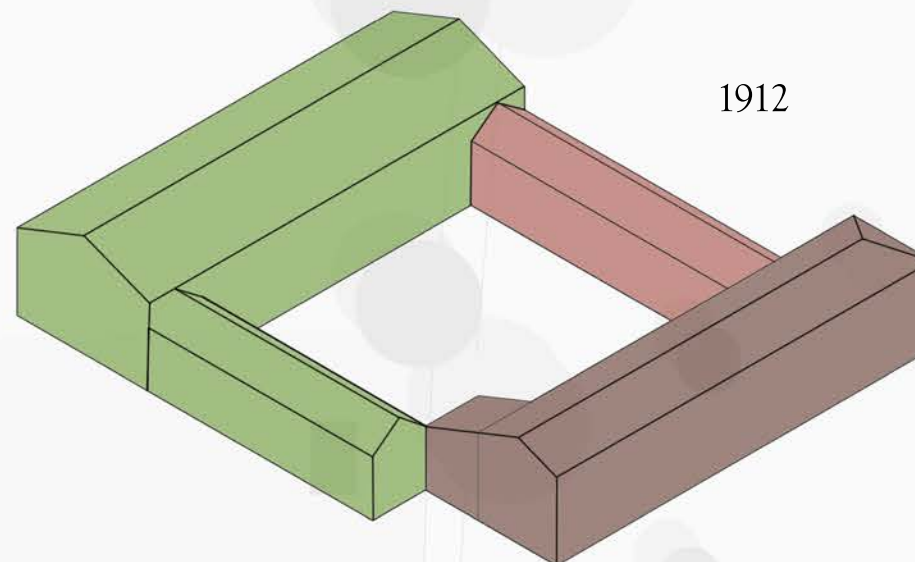
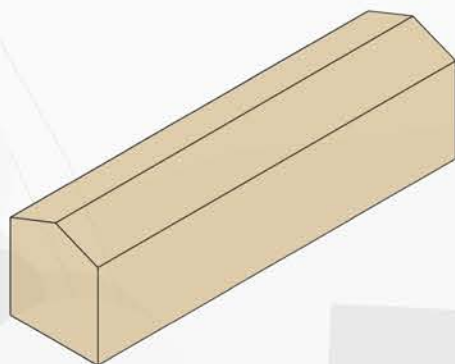
In seguito sono state simulate varie situazioni nel complesso edificato in esame. Le simulazioni riportano, utilizzando con una scala cromatica, l'incidenza del vento ed i moti all'interno.





XVI secolo

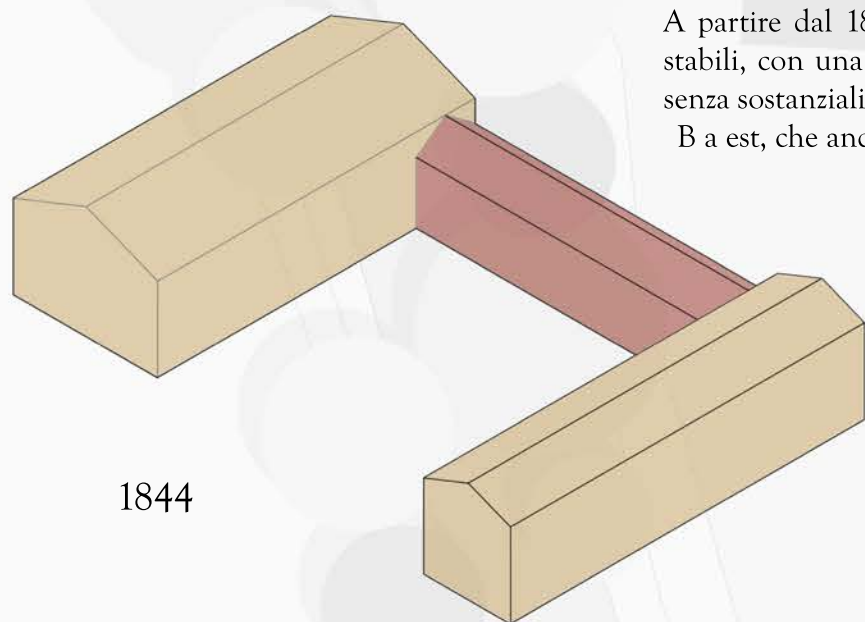
Al momento della costituzione, o meglio al momento della stilatura dei documenti arrivati fino a noi, il "Legato Menciozzi" contava di due edifici paralleli e contrapposti, un ad uso residenziale e l'altro destinato alla produzione. Non abbiamo indicazioni precise riguardo le dimensioni di questi corpi, ne idea dell'effettiva disposizione degli interni, ma è solo deducibile dalle rappresentazioni storiche nei catasti.



1912

All'inizio del XX secolo vennero fatti dei grandi lavori di ristrutturazione e ammodernamento della struttura. Gli interventi fatti sul corpo A hanno risparmiato solo le murature perimetrali, andando ad intervenire e modificare la struttura in molti punti.

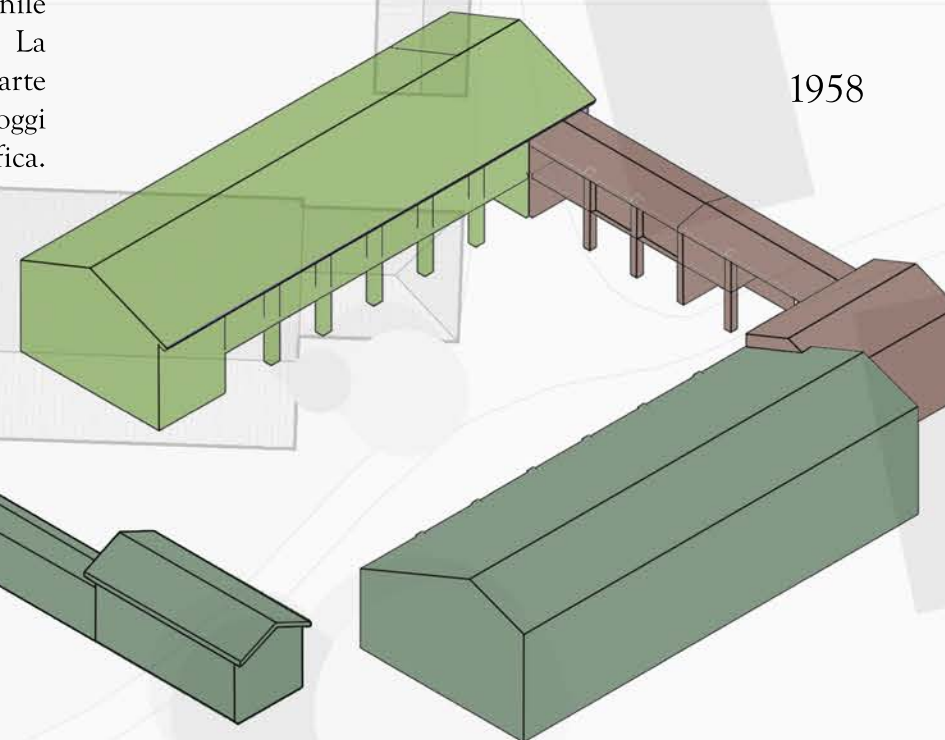
E' stato aggiunto un corpo che andava a chiudere la corte interna, delimitandone nettamente gli spazi. Di questo corpo e del prolungamento del corpo A rimane traccia solo in qualche pianta risalente ai primi anni '40.



1844

A partire dal 1828 iniziano dei lavori di miglioria agli stabili, con una sistemazione degli interni del corpo A, senza sostanziali cambiamenti, e la costruzione del corpo B a est, che andò a chiudere un lato della corte interna.

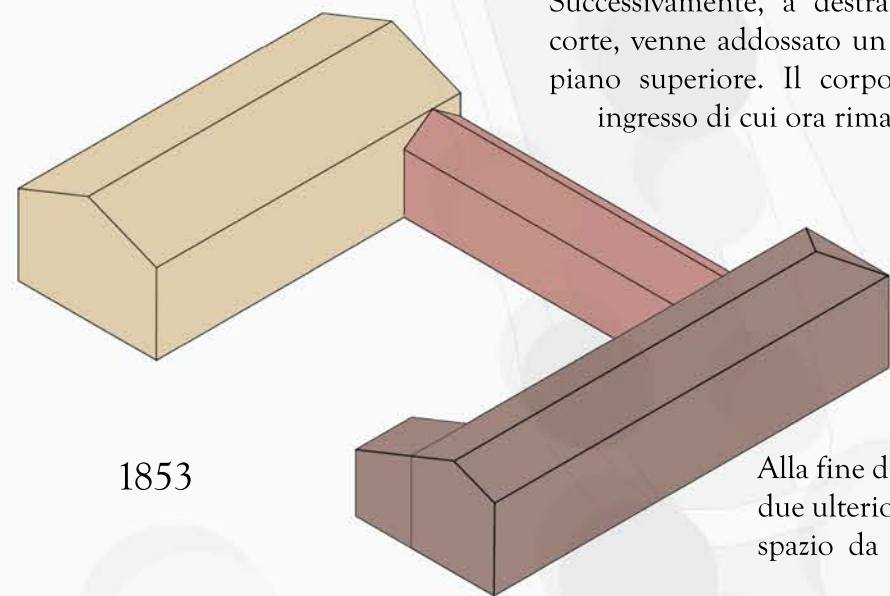
Questa nuova costruzione era destinata ad accogliere animali al piano terra e a fungere da fienile nella parte superiore. La destinazione d'uso e la gran parte della struttura è arrivata fino ad oggi con qualche lieve modifica.



1958

Un progetto della metà del secolo scorso ha previsto l'allargamento della parte produttiva (con rifacimento della stalla come la vediamo oggi), l'ammodernamento del fienile a est, e la costruzione di due stallette - porcili a ovest per il ricovero animali.

Questa è la situazione ad oggi del complesso. Alcune zone di copertura hanno cominciato a cedere.



1853

Successivamente, a destra del vecchio accesso alla corte, venne addossato un vano con il suo rispettivo piano superiore. Il corpo si addossava al vecchio ingresso di cui ora rimane solo la traccia dell'arco.

Alla fine della stalla vennero aggiunte due ulteriori campate per ingradire lo spazio da dedicare al ricovero degli animani e del foraggio.

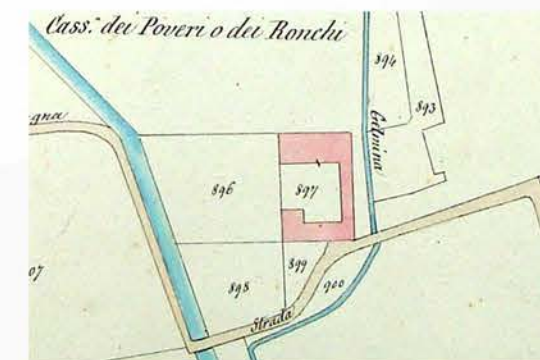
1722 - 1754, Catasto Teresiano



1726, Catasto Teresiano



1856, Catasto Lombardo - Veneto



1903, Catasto Cessato



Rilievo

dal latino *re-laevō*,
“*Mettere in evidenza*”

Architettura e funzione

Il passo successivo all'analisi tipologico-costruttiva è la contestualizzazione del caso modello alla situazione reale. Una volta capito che l'oggetto di studio appartiene infatti alla classe degli edifici rurali della pianura lombarda, bisogna approfondire l'analisi per descriverne i caratteri che la rendono unica, bisogna cogliere i dettagli funzionali, strutturali o stilistici che permettono di capirne l'essenza-

Avvicinamento

Quella che un tempo era una distesa paludosa e ricoperta di boschi, oggi ha cambiato profondamente aspetto. Quello che era l'approccio "originario" sicuramente è stato alterato, e non è la formulazione di un giudizio lo scopo di questa sezione di analisi. Dei possibili accessi se ne è precedentemente discusso ma il punto fondamentale è come viene percepita oggi la cascina da un possibile fruitore.

Arrivando dal centro di Casirate d'Adda le possibilità sono due: la SP130 per Cascina San Pietro o la SP69 per andare a Rivolta d'Adda, e quest'ultima rappresenta la via più breve per arrivare alla cascina. Appena lasciata la *Bergamina* ci si trova in un paesaggio ancora fortemente rurale, caratterizzato da case isolate ma sempre vicine alla strada, con annesse aziende agricole o produttive di piccola-media entità. Proseguendo in direzione ovest si arriva alla zona industriale che è stata timidamente divisa dalla strada grazie ad un filare di alberi.

Fig. 126 - Foto satellitare dell'immediato contesto della cascina (in alto a sinistra). La strada di accesso passa a sud della zona industriale e all'ex-area AGIP (facilmente identificabile per il segno dei silos di stoccaggio ora rimossi). Ben visibile la strada sterrata per arrivare alla Cascina di Poer.



La continua espansione della suddetta zona produttiva, per altro prevista dal PGT nella sua ultima variante¹, sta implicando la costruzione di nuovi impianti produttivi di notevole cubatura. Superata la zona industriale inizia una recinzione sul lato destro che delimita l'ex-area AGIP, zona che appare in visibile stato di abbandono. Le fa da contraltare un'azienda zootecnica dedicata all'allevamento di bufali, uno spettacolo che distrae l'attenzione per un attimo dai problemi del paesaggio circostante. In questo punto si innesta la strada sterrata che conduce alla cascina.

Nelle giornate limpide è possibile, da questa posizione, vedere le montagne della Valcava e del lecchese, distanti più di 30 km. Le montagne creano uno sfondo suggestivo, annullando gli spazi della pianura che intercorrono tra Casirate e le Prealpi. La vista è però ostacolata dall'elettrodotto da 380 kW che parte da Cassano d'Adda e arriva fino a Treviglio. È proprio a Cassano dove si trova la centrale termoelettrica di produzione della zona che, con la sua ciminiera azzurra, occupa la visuale sullo sfondo assieme ai piloni dell'alta tensione.



Fig. 127 - Foto dell'imbocco della strada sterrata che conduce alla cascina (segnalata dai cartelli sulla sinistra)

La strada che conduce da questo punto allo stabile si trova al momento in pessime condizioni, ha una larghezza che permette a mala pena il passaggio di un veicolo e nei giorni di pioggia si formano delle pozze che limitano il passaggio ai veicoli più piccoli. Il percorso, per

¹ PGT variante 1

quanto di modesta lunghezza, richiede una decina di minuti, dovendo procedere a passo d'uomo.

La parte destra della carreggiata, procedendo verso la cascina, è caratterizzata all'inizio dal muro di cinta dell'ex-area Agip, per infine aprirsi in una veduta dei campi e delle montagne sullo sfondo, in corrispondenza della svolta obbligata a sinistra. Il lato opposto della strada è invece sempre aperto verso le coltivazioni ed al momento si possono vedere le piantumazioni del progetto promosso dall'ERSAF, posate secondo una griglia regolare e senza troppe eccezioni, in uno schema così rigido da contrastare con l'intorno bucolico.

Fig. 128 - Vista della cascina provenendo dalla strada provinciale 69.



Dopo una serie di svolte ad angolo retto ci si allinea con la strada che permette di vedere la cascina da lontano in una vista in gran parte oscurata da una macchia di alberi e da una baracca costruita davanti all'ingresso. Il paesaggio cambia radicalmente dalla stagione estiva a quella invernale, quando gran parte della vegetazione perde le foglie e lascia intravedere di più lo stabile.

Non è molto differente l'arrivo alla cascina provenendo dalla SS130. La strada, comunque in orribili condizioni, è anche più lunga e richiede quasi 20 minuti per essere percorsa senza danneggiare la macchina. Appena imboccata la sterrata si trova sulla destra uno stagno, probabilmente a regime stagionale, e qualche piccola macchia boschiva. La carreggiata è addirittura più stretta rispetto all'altro accesso e si nota che è percorsa soltanto occasionalmente da veicoli di piccolo taglio. Le curve sono leggermente più insidiose, sia per il ridotto

raggio di curvatura, sia perché entrambi i lati hanno dei fossi profondi almeno mezzo metri che non facilitano le manovre. Così tutto il percorso fino alla cascina dove, tra i filari di alberi, si può apprezzare la vista completa del prospetto nord nella sua totalità.

Il grande pregio paesaggistico di questa area è completamente apprezzabile grazie a questo secondo percorso: il terreno immediatamente a nord della cascina, di proprietà dello stabile e quindi del comune, è al momento un campo di erba circondato dal lato strada da un filare di alberi, e confinato dall'altra parte dalla roggia Cremasca e dalla vegetazione che la affianca. Il colpo d'occhio è sicuramente molto suggestivo e risulta chiaro essere un punto di forza del progetto. Tutt'attorno è possibile scorgere l'intervento della "Foresta in pianura" e le migliaia di alberi piantati di recente. Nonostante le operazioni siano relativamente molto recenti, questa vegetazione ha già cominciato a caratterizzare il paesaggio. È solo questione di tempo prima che si realizzi la formazione del bosco, con tutti i vantaggi e svantaggi che potrebbe portare alla zona.



Fig. 130 - La strada proveniente dalla SP130



Fig. 129 - Ritratto della cascina preso dal campo posto a nord rispetto lo stabile.

La "circumnavigazione" dell'edificio non è al momento possibile in macchina ma si può tranquillamente percorrere a piedi. Il prospetto nord è in avanzato stato di degrado, con un diffuso distaccamento degli intonaci e invecchiamento dei serramenti. L'edera e altre piante infestanti hanno preso possesso della facciata, aumentandone i problemi di umidità già presenti e dovuti

al canale di scolo che passa giusto ai piedi dello stabile. È però innegabile che questa situazione di abbandono conferisce alla cascina un'aura romantica che tipicamente si associa alle rovine.

Allo stesso modo gli altri prospetti presentano gravi problemi di conservazione, tra la disgregazione dell'intonaco al crollo delle coperture. Molto significativo è il percorso lungo il lato ovest dove ci si trova alla destra la parte delle stallette e porcili, e dall'altra la roggia Cremasca. Anche in questo caso si intuisce come il rapporto con l'acqua rappresenti una grande opportunità per la cascina e per lo sviluppo dei progetti legati al contesto naturale.

Fig. 131 - Veduta del prospetto settentrionale della cascina.



Il complesso

La *Cascina di Poer* si presenta ad oggi come un complesso a corte, chiuso su quasi tutto il perimetro da edifici o muri e, per un breve tratto del lato nord, da una macchia di vegetazione infestante. Occupa tutta la zona racchiusa tra le strade sterrate che vi conducono, essendo per un lato a ridosso della carreggiata e dall'altro a una distanza di circa cinque metri. Considerando che lo stabile è in un avanzato stato di abbandono, non risulta facile entrare all'interno della corte con un percorso in sicurezza. L'ingresso principale è stato sbarrato dal crollo della copertura sovrastante, rendendolo inagibile. Per accedervi bisogna passare da nord, in un passaggio ricavato tra i rovi, oppure passare attraverso il corpo a sud, le antiche stalle, dove due porte di legno chiuse in maniera approssimativa, permettono di passare all'interno della cascina.

La struttura si compone di più edifici, connessi in modo totalmente differente, situazione che permette di intuire facilmente la successione storica delle costruzioni e la sequenza logico-costruttiva che ha generato questo stato di fatto. La perimetrazione dell'intero stabile è possibile, ma non su strada: il lato nord affaccia direttamente sui campi di pertinenza della cascina e non vi è un passaggio carrabile. Chiaramente dalla corte si possono vedere e raggiungere tutti i punti del costruito, con particolare attenzione alle stallette a ovest, essendo una parte di copertura completamente crollata ed in uno stato evidentemente precario.

L'andamento orografico è quasi perfettamente pianeggiante e non è possibile cogliere significativi dislivelli a colpo d'occhio. Le rogge, le strade e gli alberi movimentano il paesaggio ma questo non impedisce di cogliere una grande parte di territorio con uno sguardo dalla cascina. Al contrario, la cortina edificata dello stabile, impedisce di vedere all'interno della corte, con l'eccezione delle poche aperture sul lato est che affacciano direttamente sulla corte.

Dall'interno, come si può ben capire dalla foto panoramica qui al lato, si può abbracciare una vista completa del complesso, e parte del contesto naturale. Il linguaggio tipico della cascina può essere letto da questa prospettiva, nella quale l'elemento quasi continuo del portico, scandito dalle colonne in laterizio a vista, regola gli spazi, le funzioni e la geometria della corte. Appare subito chiaro come le destinazioni d'uso abbiano imposto, durante i secoli, importanti modifiche all'impianto originario, e anche se di scarsa qualità costruttiva o materica queste modifiche sono un segno tangibile del passaggio delle generazioni e per questo vanno considerate, rispettate e valorizzate, al pari di manufatti più antichi.

Di seguito verranno catalogati i fabbricati ora presenti, in modo da poter assegnare una nomenclatura univoca, tratta da precedenti studi preliminari depositati in comune, in modo tale che sia non solo valida e unica per tutto il progetto di tesi, ma anche riferibile ai progetti passati ed ai documenti in mano al comune.



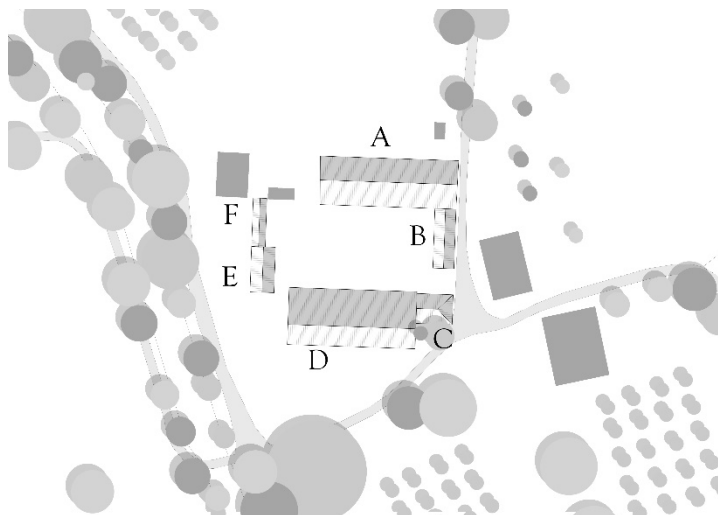
Fig. 132 - (Nella pagina precedente) Foto panoramica della corte interna della cascina.

È stata presa la decisione di non rilevare e non considerare le volumetrie dei baraccamenti che sono sorti intorno alla cascina, per la semplice ragione che di questi non è mai stata riportata nessuna notizia, sono di recentissima costruzione e sono completamente slegati dalla cascina. Di alcuni è lecito dubitare l'appartenenza alla proprietà del complesso stesso. Si tratta per lo più di tettoie per il ricovero dei mezzi agricoli, anch'essi in pessimo stato di conservazione.

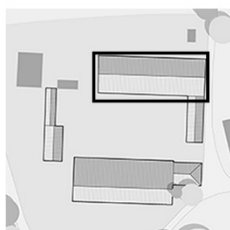
Tabella 3 - Identificazione fabbricati esistenti

| <u>Codice</u> | <u>Nome</u> | <u>Costruzione</u> | <u>Posizione</u> |
|---------------|-------------|--------------------|------------------|
| Corpo A | Residenze | XVI sec. | Nord |
| Corpo B | Fienile | 1844 | Est |
| Corpo C | Custode | 1853 | Sud - est |
| Corpo D | Stalla | XVI sec. | Sud |
| Corpo E | Stalletta | 1958 | Ovest |
| Corpo F | Porcile | 1958 | Ovest |

Fig. 133 - Schema planivolumetrico della distribuzione dei fabbricati



Corpo A



| | |
|-----------|------------------------|
| Nome | Residenze |
| Anno | XVI sec. |
| Uso | Residenziale, deposito |
| Posizione | Nord |

Specifiche dimensionali

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| Superficie lorda | 1120 m ² |
| Altezza min - max | 7.5 - 9.7 m |
| Volume approx. | 3705 m ³ |
| Numero di piani | 2 piani + sottotetto praticabile |

Tecnologie costruttive

| | |
|------------------------|---|
| Chiusure verticali | Muratura mista in ciottoli e pietre con strati regolarizzanti in laterizi pieni |
| Chiusura controterra | Sottofondo in pietra e calcestruzzo magro, finitura in cotto o ceramica |
| Copertura | Struttura in legno, manto di coppi |
| Partizioni verticali | Muratura mista in pietra |
| Partizioni orizzontali | Solai in legno, finitura in cotto |
| Serramenti | Infissi di legno, protezioni metalliche |

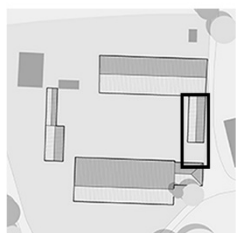
Descrizione sintetica

L'impianto rettangolare dell'edificio è presumibilmente fedele a quello originale, al contrario la distribuzione interna dei locali ha subito forti modifiche nel 1912, con l'aggiunta tra l'altro del corpo opaco a sinistra. Il prospetto interno è quasi perfettamente simmetrico, sbilanciato solo dalla presenza del corpo B che si innesta nella parte opaca corrispondente alla campata più orientale del blocco.

Al momento anche la parte opaca a sinistra è oscurata da alcuni alberi, lasciati senza manutenzione per troppo tempo, e da una baracca di legname e lastre ondulate metalliche. Nascosto dalla vegetazione si trova un sistema di estrazione manuale dell'acqua in falda, da anni ormai fuori uso, ma ancora testimone delle pratiche del tempo.

La chiusura delle campate di destra con portoni metallici ha permesso di ricavare dei locali aggiuntivi, probabilmente usati come rimessa per le auto dagli ultimi locatari.

Corpo B



| | |
|-----------|----------------------|
| Nome | Fienile |
| Anno | 1844 |
| Uso | Fienile, laboratorio |
| Posizione | Est |

Specifiche dimensionali

| | |
|-------------------|--------------------|
| Superficie lorda | 244 m ² |
| Altezza min - max | 5.5 - 6.5 m |
| Volume approx. | 730 m ³ |
| Numero di piani | 2 piani |

Tecnologie costruttive

| | |
|------------------------|---|
| Chiusure verticali | Muratura mista in ciottoli e pietre con alcune zone in laterizi pieni |
| Chiusura controterra | Non presente |
| Copertura | Struttura in legno, manto di coppi |
| Partizioni verticali | Muratura mista in pietra |
| Partizioni orizzontali | Solai in legno |
| Serramenti | Presenti solo inferiate metalliche |

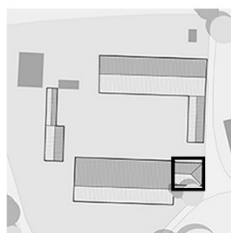
Descrizione sintetica

La costruzione del blocco viene recensita dagli atti notarili nell'intenzione di ampliare la zona per il ricovero di animali, utilizzando il piano superiore come fienile. Al piano superiore si possono infatti osservare le tipiche forature per la ventilazione chiamate "nido d'ape".

Interessante è la struttura del tetto con delle capriatelle molto schiacciate, fatte con da tronchi grezzi di diametro considerevole. La struttura infatti sarebbe in buone condizioni, se non fosse per la parte a ridosso del corpo C, dove si registra un crollo parziale della copertura, dovuto alla marcescenza della trave di colmo in seguito ad una infiltrazione d'acqua. I solai interpiano sono in uno stato molto precario, assolutamente non praticabili in sicurezza.

Il disegno del fabbricato riprende fedelmente la scansione delle colonne in muratura, ritmo che rimane però sproporzionato rispetto al vicino corpo residenziale in quanto la copertura è visibilmente più bassa, innestandosi infatti al di sotto della linea di gronda degli edifici affiancati.

Corpo C



| | |
|-----------|------------------|
| Nome | Casa del custode |
| Anno | 1853 |
| Uso | Residenziale |
| Posizione | Sud - est |

Specifiche dimensionali

| | |
|-------------------|--------------------|
| Superficie lorda | 194 m ² |
| Altezza min - max | 6.7 - 8.8 m |
| Volume approx. | 650 m ³ |
| Numero di piani | 2 piani |

Tecnologie costruttive

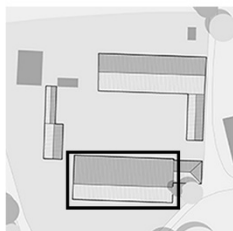
| | |
|------------------------|---|
| Chiusure verticali | Muratura mista in ciottoli e pietre con alcuni dettagli in laterizio (architravi) |
| Chiusura controterra | Sottofondo in pietra e calcestruzzo magro, finitura in ceramica |
| Copertura | Struttura in legno, manto di coppi |
| Partizioni verticali | Muratura mista in pietra |
| Partizioni orizzontali | Solai in legno, finitura in ceramica |
| Serramenti | Infissi di legno |

Descrizione sintetica

La destinazione d'uso di questo fabbricato probabilmente non è mai stata modificata e non deve aver subito grandi manomissioni nel tempo. Le partizioni e chiusure verticali sono di notevole spessore, fatte di una muratura con scarsa coesione. Le aperture sono poche e regolari, e la vegetazione che si trova all'esterno lungo il lato meridionale, non lascia filtrare molta luce. Sul prospetto est si vedono chiaramente i segni di aperture che con il tempo sono state chiuse, forse per ragioni strutturali.

L'accesso al sottotetto non è possibile e la struttura della copertura è stata ipotizzata come analoga agli altri edifici appartenenti alla stessa epoca. L'accesso al piano superiore al momento avviene attraverso una scala esterna, coperta dal tetto del corpo B che sopra questo vano si collega al fabbricato C. In mezzo al grande locale al piano superiore è stata messa una colonna di legno per contrastare la deformazione della trave principale.

Corpo D



| | |
|-----------|------------|
| Nome | Stalla |
| Anno | 1912 |
| Uso | Produttivo |
| Posizione | Sud |

Specifiche dimensionali

| | |
|-------------------|---------------------|
| Superficie lorda | 680 m ² |
| Altezza min - max | 6.1 - 10 m |
| Volume approx. | 4375 m ³ |
| Numero di piani | 2 piani |

Tecnologie costruttive

| | |
|------------------------|---|
| Chiusure verticali | Muratura in laterizio |
| Chiusura controterra | Sottofondo in calcestruzzo magro, finitura in calcestruzzo liscio |
| Copertura | Struttura in legno, manto di coppi |
| Partizioni verticali | Muratura in laterizio |
| Partizioni orizzontali | Solai in latero - cemento |
| Serramenti | Infissi prefabbricati in cls armato |

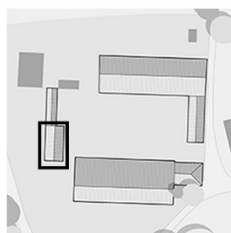
Descrizione sintetica

Nonostante storicamente la stalla occupasse la medesima posizione, e probabilmente dimensioni simili, un grande intervento di nuova costruzione ha generato questo fabbricato nei primi anni del 1900.

La copertura sottende un volume unico di grande fascino, interrotto regolarmente da capriate in ottimo stato e costituite da grossi tronchi di legno chiaro. Il ritmo delle colonne riprende il fabbricato situato di fronte ma senza un rigoroso allineamento, limitandosi a mantenerne il passo e la matericità. La copertura è stata recentemente prolungata, per ragioni pratiche di estendere il portico, con lastre ondulate di materiale plastico ed un sottostruttura esile di legno.

Il piano superiore è completamente aperto verso la corte, mentre verso sud è caratterizzato dalle forature per la ventilazione caratteristiche delle cascine: il piano superiore veniva evidentemente utilizzato come fienile mentre al piano sotto vivevano le bestie. Notabile il sistema altamente meccanizzato per la rimozione del letame dalle stalle.

Corpo E



| | |
|-----------|----------------------|
| Nome | Stalletta |
| Anno | 1958 |
| Uso | Produttivo, deposito |
| Posizione | Ovest |

Specifiche dimensionali

| | |
|-------------------|----------------------|
| Superficie lorda | 120 m ² |
| Altezza min - max | 4.8 - 6.1 m |
| Volume approx. | 384 m ³ |
| Numero di piani | 1 piani + sottotetto |

Tecnologie costruttive

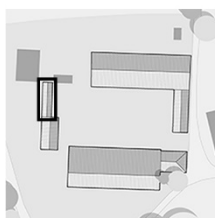
| | |
|------------------------|---|
| Chiusure verticali | Muratura in laterizio |
| Chiusura controterra | Sottotetto in calcestruzzo magro, finitura in calcestruzzo liscio |
| Copertura | Struttura in legno, manto di coppi |
| Partizioni verticali | Divisorio in legno |
| Partizioni orizzontali | Struttura in cls prefabbricato e tavelle |
| Serramenti | Infissi prefabbricati in cls armato, legno |

Descrizione sintetica

In seguito ad un aumento della domanda di spazio all'interno dell'attività produttiva, venne deciso l'ampliamento delle stalle con la costruzione di un nuovo fabbricato. Inizialmente doveva essere stato pensato per un'altra destinazione d'uso, probabilmente solo un deposito, e poi successivamente riconvertita a ricovero per gli animali.

La struttura presenta la peculiarità delle travi che reggono il piano superiore: esse sono infatti prefabbricati di cls armato, incastrate nella muratura e sulle quali sono state appoggiate le tavelle e cementate tra loro, sistema costruttivo che si riscontra solo nei due fabbricati posti ad ovest. La copertura presenta una struttura classica a capriata lignea con una copertura in coppi. Sono curiose le aperture per assicurare la ventilazione del sottotetto (utilizzato probabilmente anch'esso come fienile e deposito), che spiccano guardando l'edificio da sud: esse sono infatti due aperture circolari poste al centro del timpano, uniche nel loro genere all'interno di tutto il complesso.

Corpo F



| | |
|-----------|------------|
| Nome | Porcile |
| Anno | 1958 |
| Uso | Produttivo |
| Posizione | Ovest |

Specifiche dimensionali

| | |
|-------------------|--------------------|
| Superficie lorda | 54 m ² |
| Altezza min - max | 3.2 - 4.6 m |
| Volume approx. | 143 m ³ |
| Numero di piani | 2 piani |

Tecnologie costruttive

| | |
|------------------------|---|
| Chiusure verticali | Muratura in laterizio |
| Chiusura controterra | Non presente |
| Copertura | Struttura in legno, manto di coppi |
| Partizioni verticali | Muratura in laterizio |
| Partizioni orizzontali | Struttura in cls prefabbricati e tavole |
| Serramenti | Non presenti |

Descrizione sintetica

Fabbricato di recentissima costruzione, si presenta vuoto e di difficile riconversione. Il piano intermedio si trova ad una quota inferiore all'altezza media di una persona, ed il piano superiore ha un'altezza netta interna anch'essa troppo ridotta per poterci stare in piedi. Non ci sono rampe che agevolano la salita al piano superiore, essendo probabilmente dotata di una rampa mobile in legno.

La struttura si presenta in buone condizioni, con fenomeni di degrado legati alla mancanza di manutenzione. Le aperture, che caratterizzano tutto il prospetto interno, non sono mai state provviste di serramenti che le potessero chiudere a protezione della struttura. Il prospetto esterno è invece totalmente ricoperto di vegetazione, con i derivanti problemi legati all'umidità trattenuta dalle piante infestanti.

Elaborati grafici - Rilievo fotografico

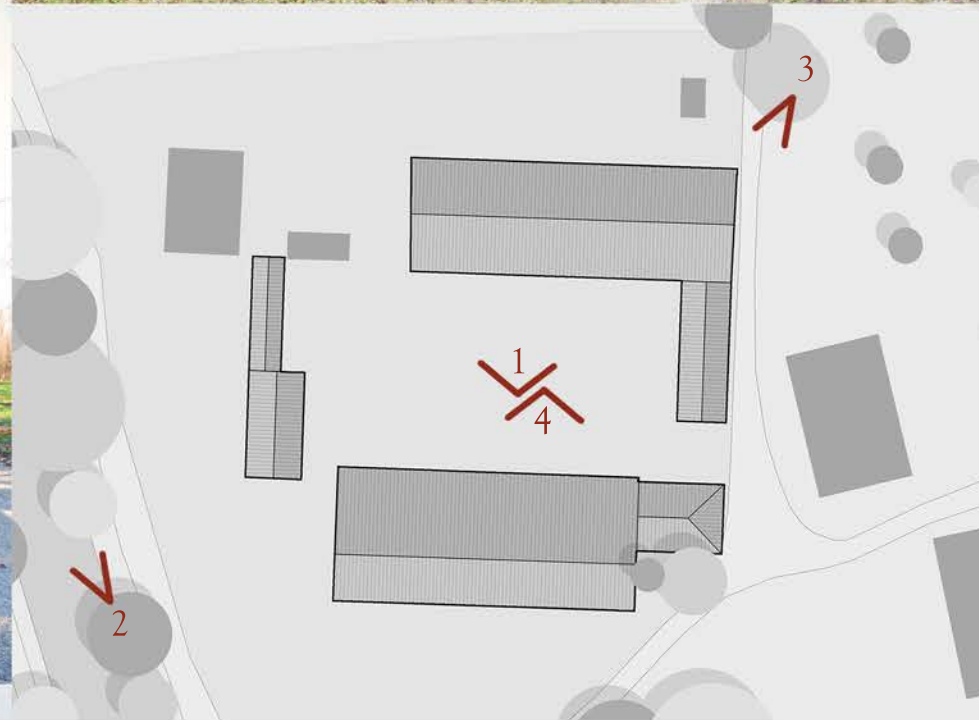
10. Viste di insieme
11. Blocco A
12. Blocco B
13. Blocco C
14. Blocco D
15. Blocco E



1 - Vista panoramica Nord



2 - Roggia Cremasca



3 - Fronte Est



4 - Vista panoramica Sud



1 - Prospetto interno



2 - Angolo Nord-Est



4 - Dettaglio delle colonne del portico



3 - Vista del sottotetto



5 - Scale interne

Corpo residenziale A

Codice scheda: RF1

Data del rilievo: 25/01/2014

Ambito: rurale

Comune: Casirate d'Adda

Via: Cascina Ronchi

Note: accessibilità sia da via Rossini sia da via Donati

Tipologia: cascina a corte aperta

Piani fuori terra: 2

Piani interrati: 0

Sottotetto praticabile: si

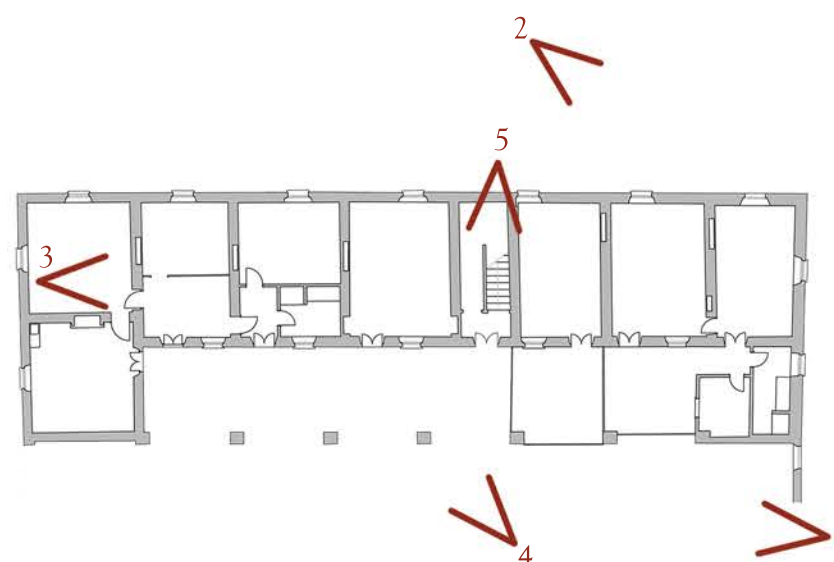
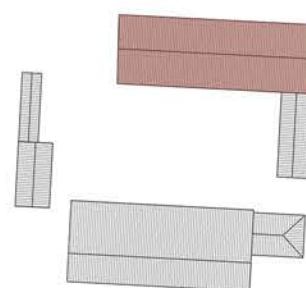
Note: nessun accesso diretto al sottotetto

Stato di conservazione: sufficiente

Materiali prevalenti: pietra e laterizi (pareti), cotto (pavimento), legno (soffitto)

Problematiche principali: cedimento delle fondazioni lato Nord

Destinazione d'uso: residenziale



Navigator



1 - Prospetto interno



2 - Vista del piano superiore



4 - Dettaglio delle colonne del portico



3 - Prospetto esterno



5 - Targa commemorativa

Corpo fienile B

Codice scheda: RF2

Data del rilievo: 25/01/2014

Ambito: rurale

Comune: Casirate d'Adda

Via: Cascina Ronchi

Note: accessibilità sia da via Rossini sia da via Donati

Tipologia: cascina a corte aperta

Piani fuori terra: 2

Piani interrati: 0

Sottotetto praticabile: no

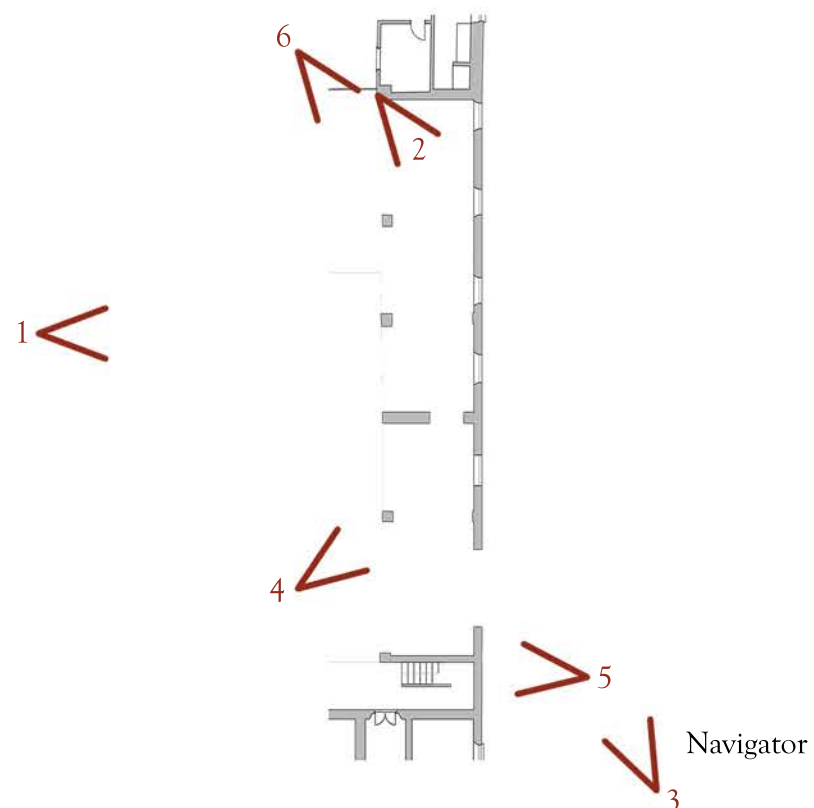
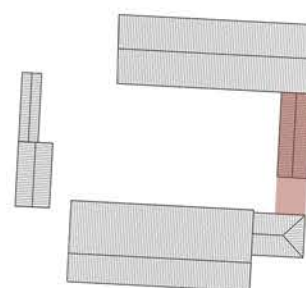
Note: unico accesso dal ballatoio corpo A. Parte crollata

Stato di conservazione: scarso

Materiali prevalenti: pietra e laterizi (pareti), legno (pavimento), legno (soffitto)

Problematiche principali: crollo parziale copertura

Destinazione d'uso: deposito, laboratorio



6 - Copertura



1 - Prospetto interno



2 - Prospetto Est



4 - Vista delle scale



3 - Veduta prospetto Sud

Corpo residenziale C

Codice scheda: RF3

Data del rilievo: 25/01/2014

Ambito: rurale

Comune: Casirate d'Adda

Via: Cascina Ronchi

Note: accessibilità sia da via Rossini sia da via Donati

Tipologia: cascina a corte aperta

Piani fuori terra: 2

Piani interrati: 0

Sottotetto praticabile: no

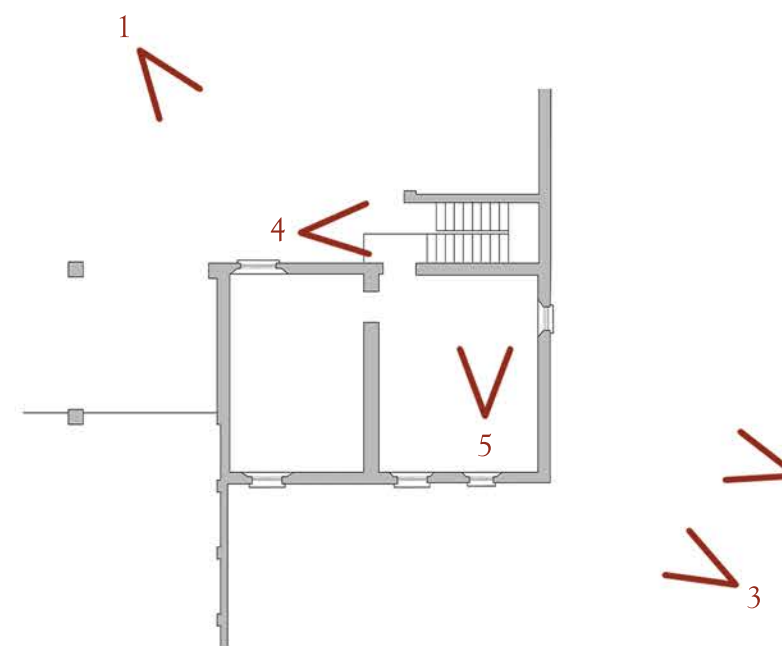
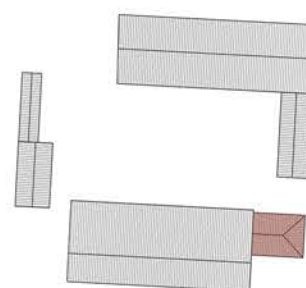
Note: Scala indipendente

Stato di conservazione: buono

Materiali prevalenti: pietra e laterizi (pareti), cotto (pavimento), legno (soffitto)

Problematiche principali: fessurazioni nelle murature

Destinazione d'uso: residenziale



Navigator



5 - Dettaglio crepa piano primo



1 - Prospetto esterno

Corpo stalla D

Codice scheda: RF4

Data del rilievo: 25/01/2014

Ambito: rurale

Comune: Casirate d'Adda

Via: Cascina Ronchi

Note: accessibilità sia da via Rossini sia da via Donati

Tipologia: cascina a corte aperta

Piani fuori terra: 2

Piani interrati: 0

Sottotetto praticabile: si

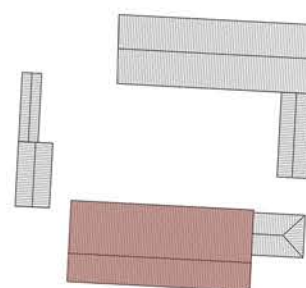
Note: Nessuna scala per accedere al piano superiore

Stato di conservazione: scarso

Materiali prevalenti: pietra e laterizi (pareti), cls (pavimento), legno (soffitto)

Problematiche principali: crollo parziale copertura

Destinazione d'uso: produttivo



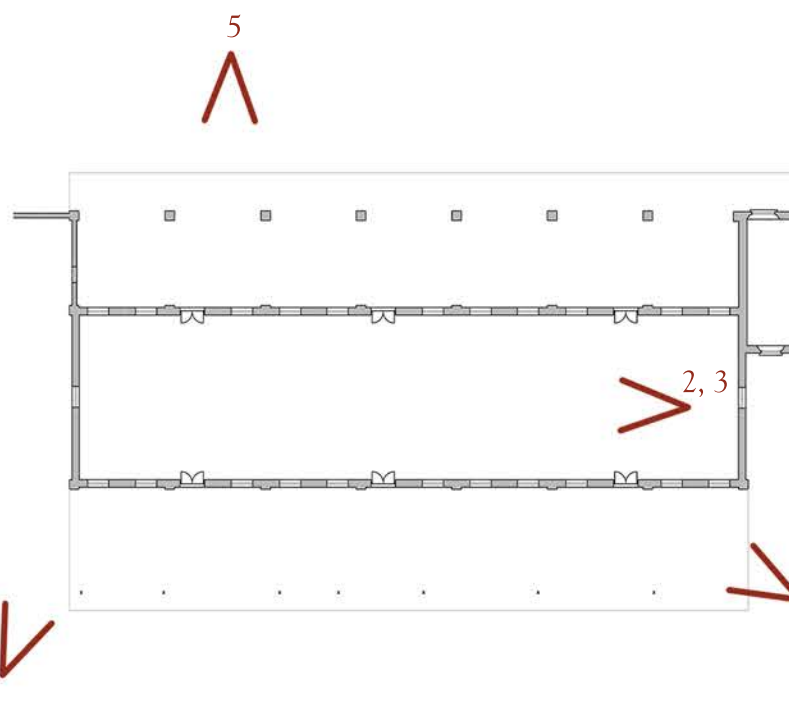
6



2 - Vista piano superiore



3 - Veduta piano inferiore



Navigator



4 - Dettaglio angolo Sud - Ovest



5 - Crollo della copertura



6 - Prospetto Ovest



1 - Prospetto esterno



2 - Prospetto interno porcile



4 - Prospetto interno



3 - Dettaglio aperture



5 - Crollo della copertura



6 - Struttura del tetto

Corpo porcile E

Codice scheda: RF5

Data del rilievo: 25/01/2014

Ambito: rurale

Comune: Casirate d'Adda

Via: Cascina Ronchi

Note: accessibilità sia da via Rossini sia da via Donati

Tipologia: cascina a corte aperta

Piani fuori terra: 1

Piani interrati: 0

Sottotetto praticabile: si

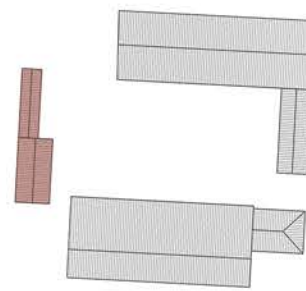
Note: Nessuna scala per accedere al piano superiore

Stato di conservazione: scarso

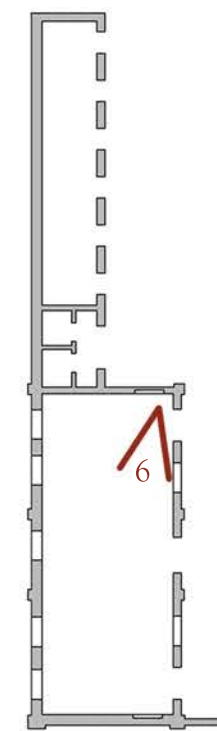
Materiali prevalenti: pietra e laterizi (pareti), laterizi (pavimento), legno (soffitto)

Problematiche principali: crollo parziale copertura

Destinazione d'uso: deposito



5



3

Navigator

Rilievo geometrico

Nonostante siano stati effettuati in passato dei rilievi metrici dell'intero stabile, o di sue porzioni, è stata fatta una campagna di misurazioni al fine di avere sufficienti dati per ricontrollare e dettagliare maggiormente i dati. Attraverso la restituzione grafica del complesso, è possibile soffermarsi a studiare i dettagli che lo compongono, avvicinandosi ancora un po' alla comprensione totale del manufatto.

Sono stati utilizzati metri, bindelle, distanziometri laser, stazioni totali per il tracciamento di una poligonale aperta e, per il disegno dei prospetti, sono state scattate delle fotografie compatibili con software di foto-raddrizzamento, ottenendo dei prospetti fedeli alle misure rilevate *in situ*. Per il rilievo di alcune parti dello stabile si è dovuti ricorrere ad espedienti o soluzioni di ripiego, sempre per garantire la sicurezza degli operatori.

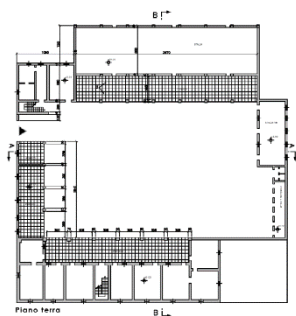


Fig. 134 - Rilievo geometrico effettuato in passato di tutto il complesso della cascina. Nonostante siano state riportate le volumetrie in modo abbastanza preciso, rimangono alcune grandi imprecisioni: per esempio il blocco E della stalletta appare in linea con il corpo D, cosa che in verità non è corretta.

Come specificato precedentemente il rilievo si è concentrato solamente sui fabbricati principali della cascina, decidendo di non rilevare le baracche o le tettoie di fortuna erette negli anni. Allo stesso modo all'interno della corte sono presenti prolungamenti delle coperture o sono stati costruiti tamponamenti provvisori, anch'essi non presenti all'interno del rilievo. Questi corpi opachi possono essere apprezzati dal rilievo fotografico.

Diverso è il caso della tettoia posta sul prospetto esterno della stalla: in questo caso si tratta di una struttura complessa in acciaio, con copertura metallica in lastre ondulate. Nonostante l'evidente povertà estetica della tettoia, si è trattato sicuramente di un'opera più rilevante e per questo è stata inclusa nel rilievo.

La distribuzione in pianta del corpo A segue una logica caratteristica del tempo con locali molto spaziosi ma dotati di poche aperture verso l'esterno. Quasi la totalità delle partizioni verticali in questo fabbricato sono dotate di una canna fumaria o altri cavedi interni che ne hanno abbattuto la capacità resistente, come verrà spiegato meglio in seguito. Il complesso delle residenze si basa chiaramente sulla funzione distributiva del portico: molti locali sono sprovvisti di collegamenti interni, identificando unità abitative diverse o locali con altre destinazioni d'uso.

Per le finestre affacciate a nord, è stato eseguito un rilievo di dettaglio di un serramento, poi utilizzato come riferimento per gli altri essendo praticamente identici. Diverso è stato il discorso per i vani murari o le porte, le quali sono state rilevate una ad una. Il rilievo di questo fabbricato non presenta nessuna difficoltà per quanto riguarda i due piani praticabili. Risulta complicato e molto pericoloso camminare nel sottotetto che deve essere raggiunto con una scala dal portico, e soprattutto è stato seriamente compromesso da infiltrazioni d'acqua che hanno fatto marcire il solaio.

Allo stesso modo è rischioso praticare il solaio del corpo B che si è visibilmente imbarcato. Dello stesso fabbricato è risultato impossibile rilevare il locale vicino alla parte di copertura crollata per ovvie ragioni di sicurezza. Sono stati perciò rilevate tutte le dimensioni possibili e, attraverso un foto - raddrizzamento del prospetto interno ed esterno, è stato possibile ricostruire il rilievo geometrico di questa area, sia in pianta che in sezione. Del vicino corpo C, come è già stato specificato, è impossibile accedere al sottotetto. Grazie agli sporti di gronda e a foto prese dalla distanza è stato possibile ricostruire l'andamento della copertura e delle sezioni il più possibile fedeli alla realtà.

Per quanto riguarda la stalla non ha presentato grosse criticità, sia per la modularità della logica costruttiva, sia per la ripetizione costante di alcuni elementi, come le colonne o i serramenti. Non sono state rilevate le dimensioni di tutte le travi della struttura del tetto ma solamente alcune. Constatato che i diametri dei tronchi sono pressoché identici, è stato tenuto un modulo di riferimento e poi copiato. Anche in questo fabbricato è crollata una parte di copertura, senza però compromettere le zone della struttura vicine. È stato dunque possibile rilevare tutto in completa sicurezza.



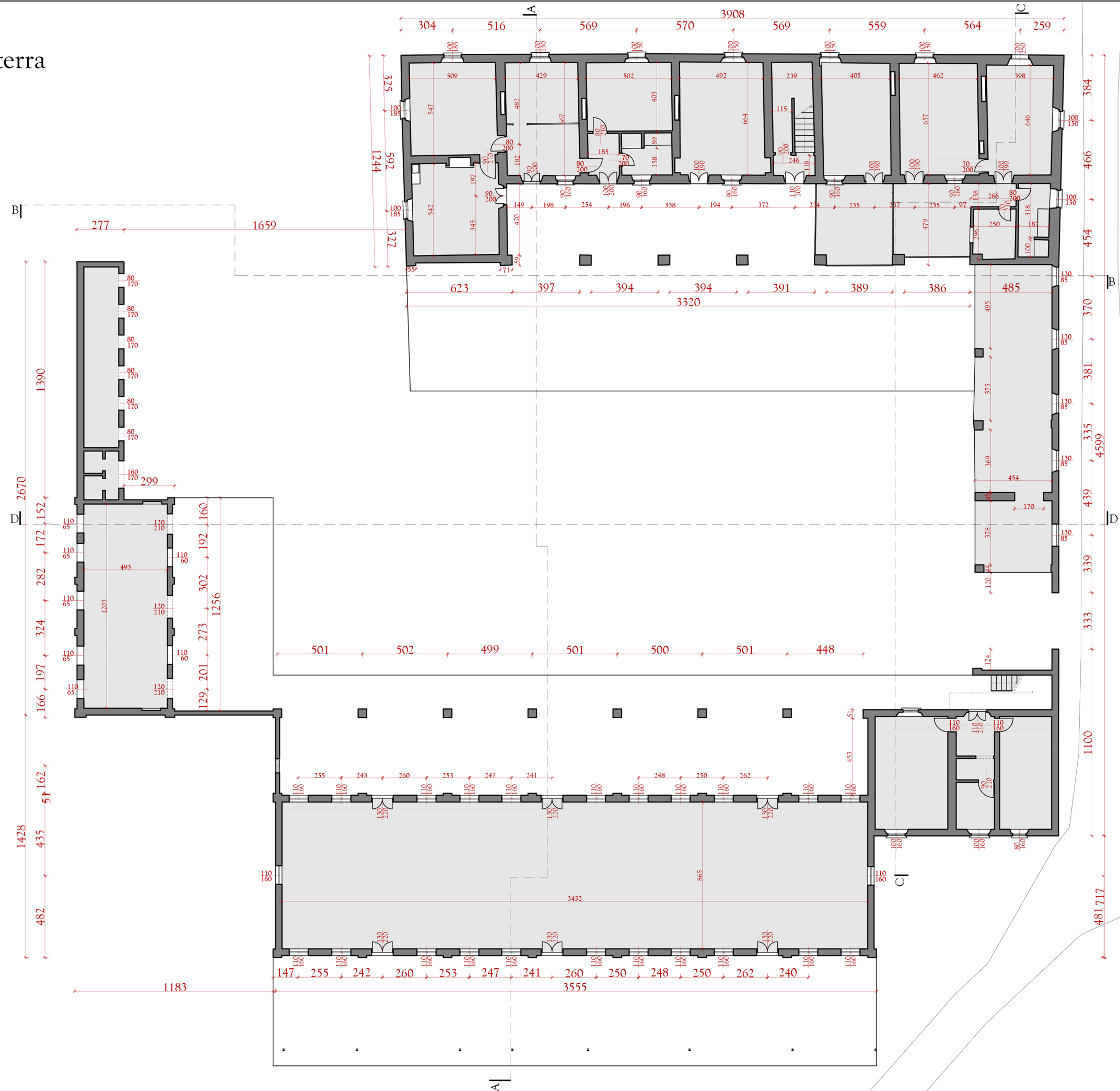
Fig. 135 - Fotografia di uno degli accessi al sottotetto, scattata dal portico del blocco A in corrispondenza del vano scala. Da notare il dettaglio dell'arco ogivale presente solamente in questa sezione.

Elaborati grafici - Rilievo geometrico

16. Pianta piano terra
17. Pianta piano primo
18. Pianta piano coperture
19. Prospetti N-E
20. Prospetti S-O
21. Sezioni A-A - B-B
22. Sezioni C-C - D-D

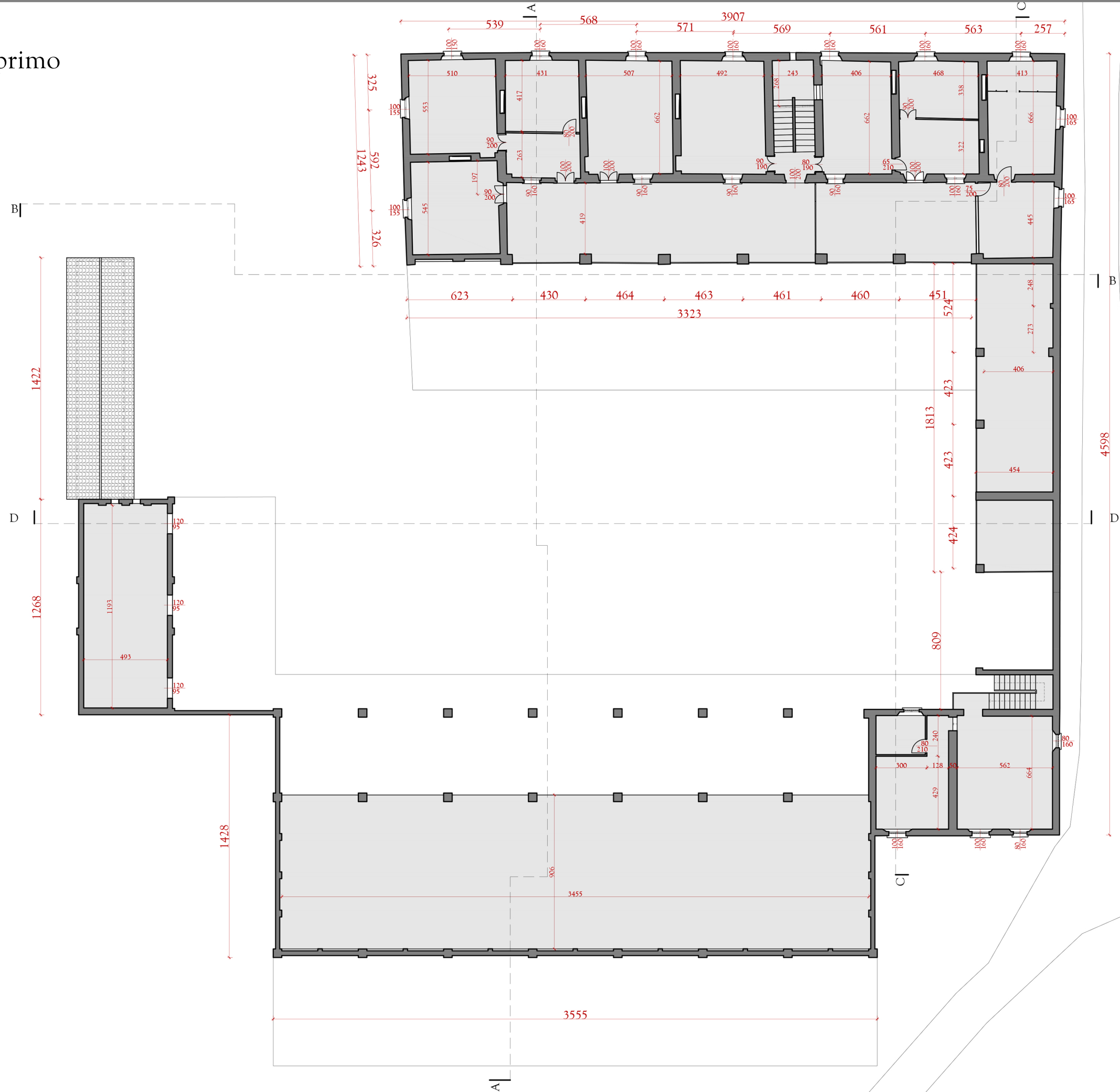


Piano terra



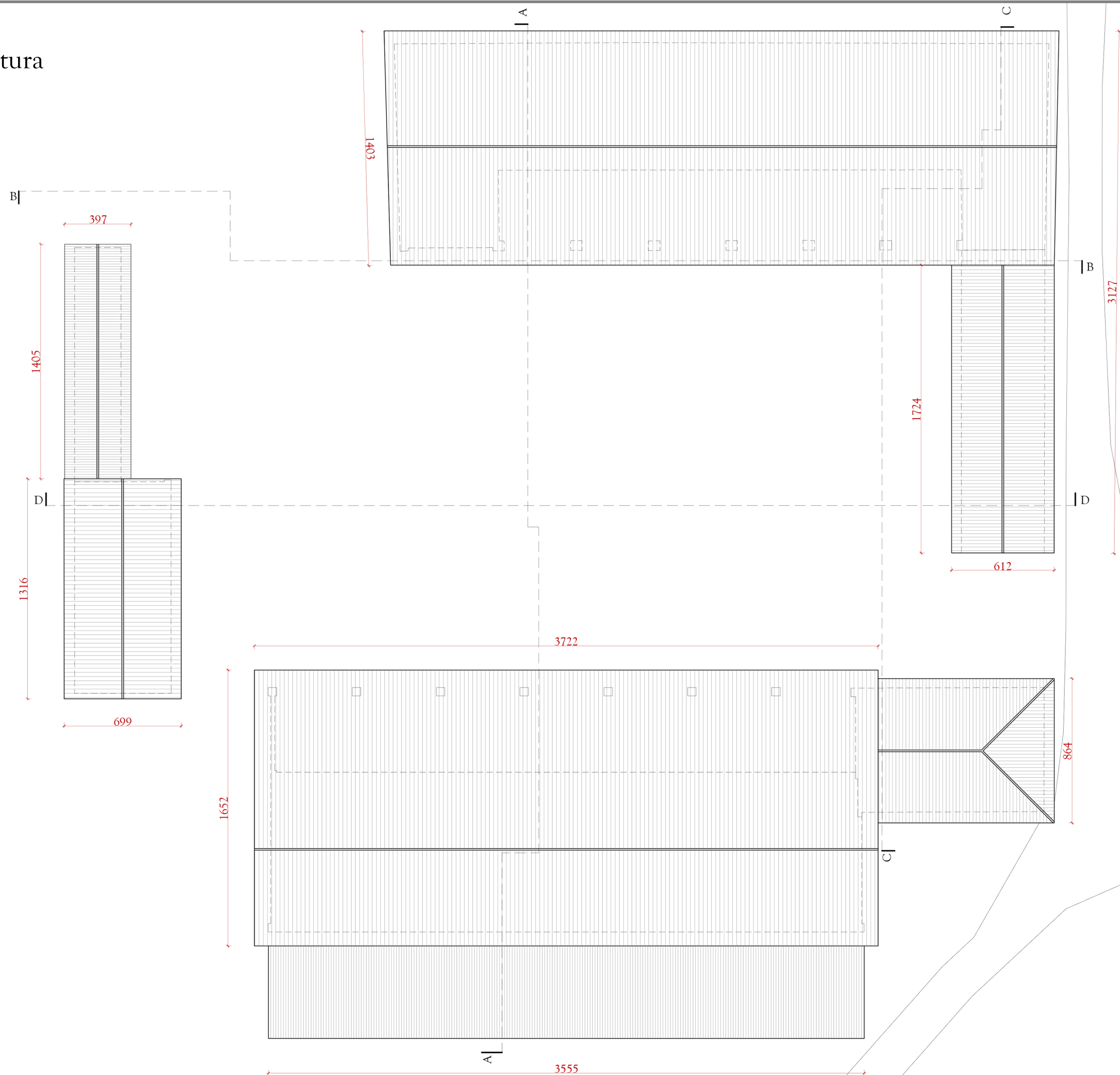


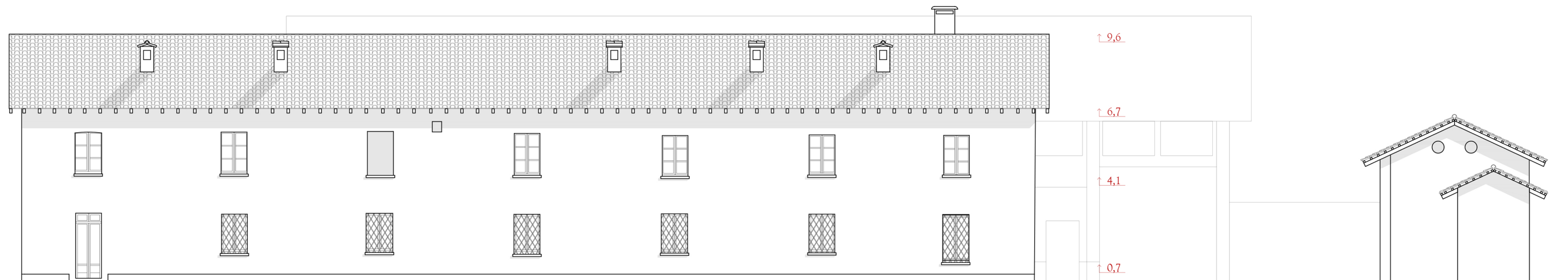
Piano primo



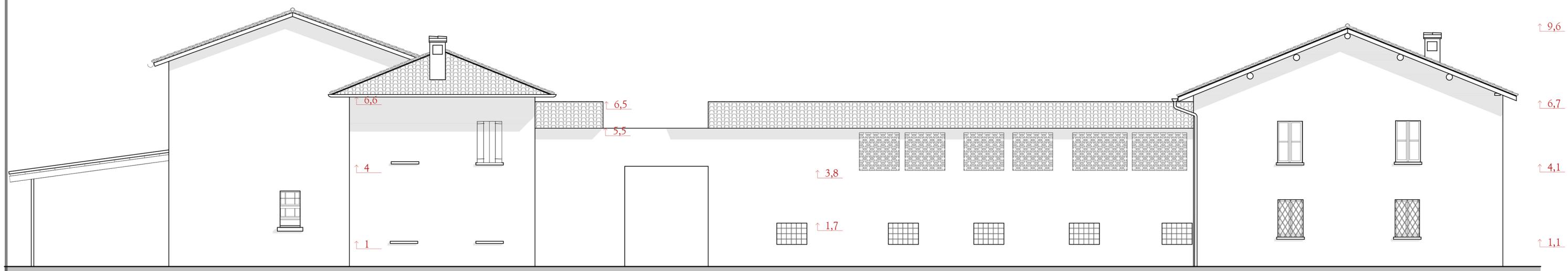


Copertura

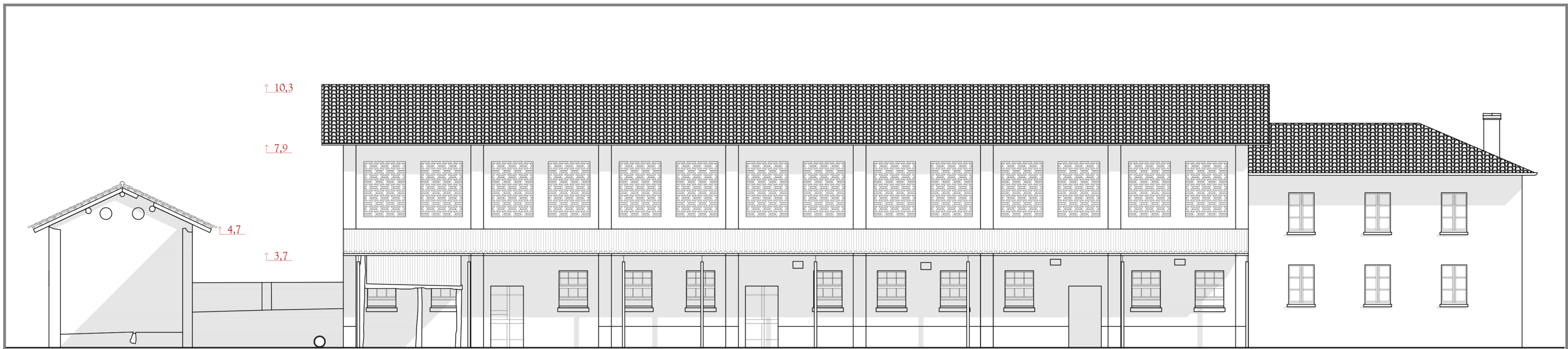




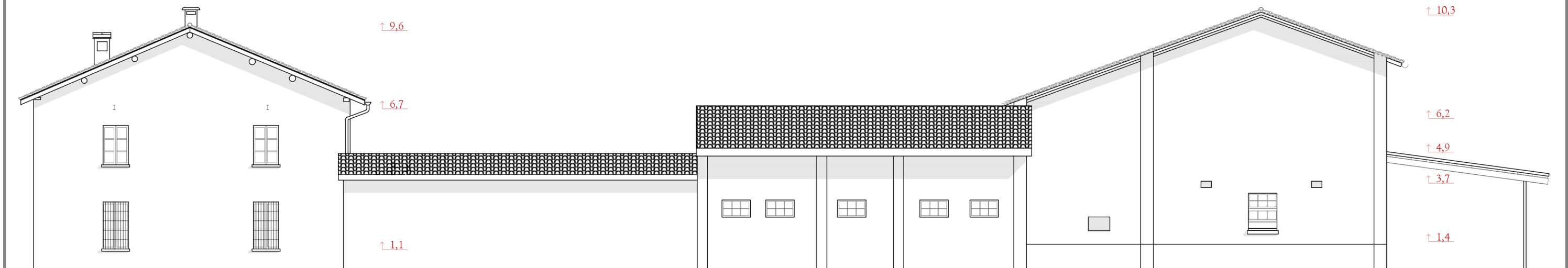
PROSPETTO NORD



PROSPETTO EST



PROSPETTO SUD



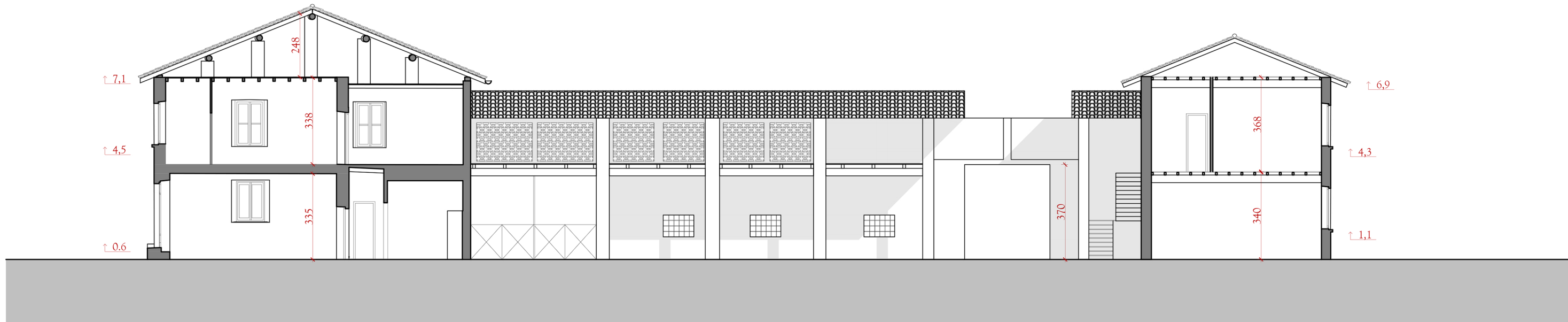
PROSPETTO OVEST



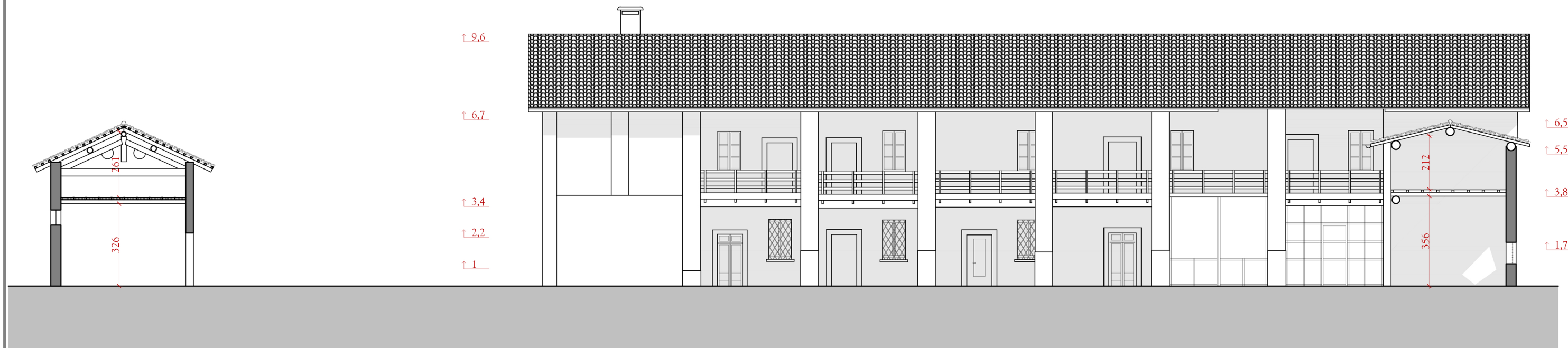
SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



SEZIONE C-C



SEZIONE D-D

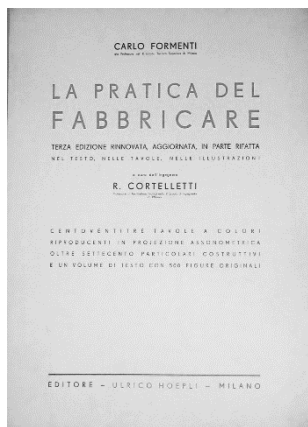
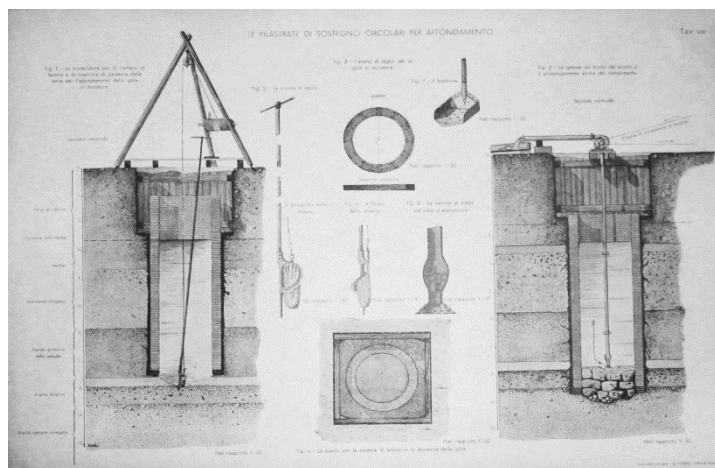
Rilievo tecnologico

Fig. 137 - Copertina del manuale adottato per il riconoscimento dei sistemi costruttivi

Parallelamente alle misurazioni degli elementi è stato naturale soffermarsi sulla materia che li compone, e ancora più spontaneamente studiare il sistema regolatore della struttura e della sua statica. Si tratta di analisi tecnologiche, un passaggio che forza l'osservatore a capire la logica costruttiva e che conduce ad immedesimarsi con il costruttore stesso per comprenderne la sequenza lavorativa.

Molte volte non è semplice, molte volte le finiture coprono la struttura e in tantissimi casi si indagano tecniche ormai obsolete. Per ovviare a errori di interpretazione bisogna ricorrere alla manualistica, che nel corso dei secoli ha fedelmente trascritto il *modus operandi* proprio dell'epoca². Nella maggior parte dei casi è stato possibile dedurre la natura della tecnologia adottata solamente osservando gli oggetti. In alcuni casi, si tratta per lo più delle fondazioni o di alcune zone della copertura, si è dovuto procedere un pratiche invasive quali scassi, perforazioni, o più semplicemente si è dovuto creare un accesso a certe zone, altrimenti non ispezionabili. Tutto questo è stato effettuato nel più grande rispetto per l'esistente, andando a manomettere la struttura nelle zone meno significative, meno esposte o già danneggiate.

Fig. 136 - Estratto del manuale Formenti - Cortelletti riguardante le tecniche di trivellazione.



Assieme ad altre figure professionali coinvolte nel progetto riguardante la *Cascina di Poer*, sono state

² Formenti - Cortelletti, *La pratica del fabbricare*

effettuate delle indagini diagnostiche molto accurate che hanno permesso una corretta caratterizzazione dei materiali. Le indagini si sono concentrate sul corpo A, essendo questo l'edificio con lo stato di degrado più avanzato e quindi il più bisognoso di essere consolidato. Le considerazioni sono comunque valide per tutta la struttura, opportunamente adattate al variare dei parametri strutturali e di conservazione. Nel dettaglio, per quanto riguarda le strutture dei solai e della copertura è stata effettuata una campagna di rilievo delle dimensioni di tutti gli elementi ricorrenti, catalogandone le dimensioni della sezione e la tipologia. Successivamente si è proceduto al riconoscimento delle essenze lignee delle travi attraverso l'analisi visiva e con piccoli scassi effettuati con una sgorbia. In ultimo sono state effettuate sei prove penetrometriche tramite *resistograph* su elementi lignei primari e secondari della struttura³.

Per quanto riguarda il corpo A è risultato che le sezioni ricorrenti presentano dimensioni analoghe, ovvero comprese tra i 23x23 e i 26x43 cm per le travi principali, con sezioni ad "uso Trieste" e occasionalmente di forma circolare. Lo stesso vale per i travetti, con sezioni comprese tra i 9x14 e gli 11x16 cm. Per quanto riguarda la copertura, trattandosi della parte lignea più antica di tutto il complesso, si hanno travi principali di sezione circolare di diametri variabili dai 18 ai 35 cm, con un sistema di travetti e listelli di dimensioni caratteristiche rispettivamente di 9x13 cm e 4x3 cm. Le essenze presenti sono latifoglie - castagno, per quanto riguarda le strutture primarie, e conifera - abete per quelle secondarie.



Fig. 138 - Foto del sottotetto del corpo A. Si vedono sulla sinistra le travi che costituiscono l'orditura primaria del tetto, a sostegno dell'orditura secondaria composta da travetti e listelli. La luce filtrante dal colmo lascia intendere i problemi di impermeabilizzazione del manto di copertura.

³ Vedi relazioni diagnostiche L. Jurina e P&P Consulting

Il corpo B presenta uno stato di conservazione pessimo, con una parte di struttura crollata a causa del cedimento di una trave, e una deformazione allarmante in tutti i solai interpiano. Le travi utilizzate in questa sezione del complesso sono chiaramente di seconda scelta, situazione dovuta alla destinazione produttiva del corpo, che quindi non necessitava di finiture di alcun tipo. Le travi principali, ad *uso Trieste* nel solaio interpiano e circolari in copertura, hanno diametri compresi tra i 20 e 40 cm. I travetti che formano l'orditura del solaio sono tutti circolari ed al momento totalmente impraticabili, visto la deformazione che hanno subito. Al di sopra sono state posate delle tavole al fine di fare un camminamento continuo, ora in pessimo stato. In alcune zone il solaio interpiano è stato controsoffittato con dei pannelli di truciol, probabilmente durante l'utilizzo come laboratorio artigianale.



Fig. 139 – Foto della parte di copertura crollata del corpo B. Si può notare come una trave sia ancora in posizione.

La copertura è formata da un sistema di capriate, formate da travi di legno di castagno ottimamente conservate, sopra le quali si appoggiano le travi dell'orditura primaria che a loro volta sorreggono travetti e listelli. Il tetto è in buono stato, a parte un'infiltrazione in corrispondenza della seconda campata da sinistra. Emblematico è il crollo della parte di copertura sovrastante l'ingresso: dalle macerie e dai pezzi ancora in posizione si può chiaramente vedere come il crollo sia stato causato dal cedimento della trave di colmo, spezzatasi sotto il peso della copertura e visibilmente indebolita da un fenomeno di marcescenza in corrispondenza di un'infiltrazione tra le tegole.

Per quanto riguarda il corpo C non vi sono grosse differenze rispetto al corpo A, sia dal punto di vista del sistema costruttivo, sia per le dimensioni degli elementi che lo compongono. Lo stato di conservazione in questo caso è ottimo, la struttura è stata recentemente sistemata e difatti è stato l'ultimo edificio ad essere stato disabitato.⁴

Diverso è il discorso per la stalla, il corpo D, che presenta una struttura lignea solamente in copertura ma che si può considerare senza dubbio la parte più affascinante della cascina allo stato di fatto. Le capriate che sorreggono la copertura sono in ottimo stato, si tratta infatti di una costruzione che data meno di cento anni, e

⁴ Atti depositati in Comune a Casirate d'Adda.

la copertura è quasi interamente conservata. Fa eccezione la parte occidentale che è recentemente crollata, anche in questo caso per il cedimento di una trave in seguito all'infiltrazione d'acqua. È il caso di sottolineare che questo genere di danni sono solamente frutto dell'abbandono dello stabile, e si tratterebbe di operazioni di ordinaria manutenzione la sistemazione del manto e delle tegole affinché non piova sulle travi.



Fig. 140 - Vista prospettica del solaio superiore della stalla con la successione di capriate. Le macerie al centro derivano dal crollo di una parte della copertura.

Ultimo corpo degno di interesse è la *stalletta* ad ovest dove, nascosta da un solaio in latero-cemento, si ritrova la copertura sorretta da imponenti capriate lignee. Costruite con travi di diametri simili a quelle della stalla, si trovano in questo caso a coprire una luce di soli 6 metri, trovandosi quindi ad essere visibilmente sproporzionate rispetto i carichi che vi gravano. Nonostante la solida struttura, anche in questo edificio è stato registrato un crollo parziale della copertura, sempre per la medesima ragione di marcescenza della trave dovuta ad infiltrazioni.

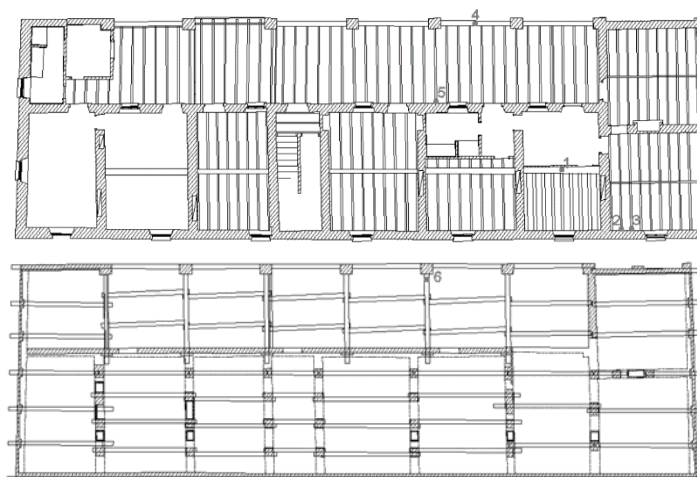
Tutte queste considerazioni sono avallate dall'indagine fatta tramite trapano con resistograph. Si tratta di uno strumento per la caratterizzazione di manufatti in legno, utilizzando una punta dotata di movimento combinato di rotazione e di avanzamento a velocità costante, capace di registrare la resistenza che oppone il legno. La punta ha un diametro di 3 millimetri, dimensione così minuta da non lasciare dei segni apprezzabili e quindi non trattandosi di una prova distruttiva. Il concetto alla base dell'indagine è la verifica della resistenza all'interno della sezione, concentrandosi sul fatto che zone di legno anomale (come attaccate da funghi o insetti, o presenza di nodi, spaccature o cipollature) hanno massa volumica molto differente dalla parte sana, formalizzandosi con delle evidenti variazioni nel grafico restituito dallo strumento.



Fig. 141 - Foto che riprende la parte di copertura crollata del corpo E.

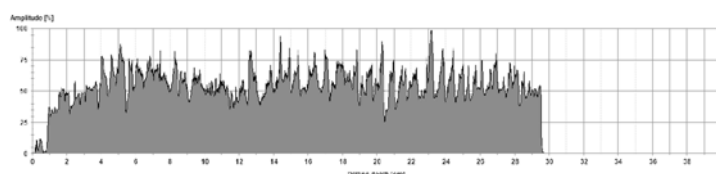
Di seguito vengono riportati i grafici delle sei indagini fatte su elementi lignei del corpo A. I grafici devono essere letti nel seguente modo: sull'asse delle ascisse viene riportata in centimetri la profondità di perforazione. Sulle ordinate, secondo un indice adimensionale, viene riportata la resistenza che il legno ha effettuato alla penetrazione. La localizzazione delle prove in pianta può essere osservata nella pianta qui sotto.

Fig. 142 - Localizzazione in pianta delle prove penetrometriche con resistograph. La pianta in alto corrisponde a solaio tra piano terra e piano primo. La seconda mappa, in basso, corrisponde al sistema di travi primarie della copertura.



Sondaggio 1: trave principale del solaio di piano primo. Dimensioni della trave circa 30x30 cm. Ingresso con punta perpendicolare all'asse principale della trave.

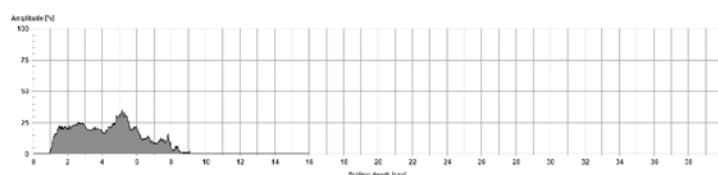
Fig. 143 - Grafico restituito dal resistograph per il sondaggio 1



Nella fase iniziale ed in quella finale si registra una resistenza praticamente sulla per la profondità di circa 1 cm. La resistenza rimane mediamente costante lungo il rimanente tratto di trave.

Sondaggio 2: travetto del solaio di piano primo. Dimensioni 11x16 cm (base x altezza). Ingresso con punta obliqua, con inclinazione di circa 45°, in corrispondenza dell'appoggio del travetto nella muratura.

Fig. 144 . Grafico restituito dal resistograph per il sondaggio 2



Come si vede dal grafico, nonostante la sezione sia di 11 cm, il trapano incontra resistenza a malapena per 9 cm. Il primo centimetro corrisponde all'avanzamento a nulla della punta, ancora all'interno dello strumento. L'andamento della resistenza è costante fino al quinto centimetro dove cresce, probabilmente in presenza di un nodo. Da qui la curva decresce rapidamente

Sondaggio 3: travetto del solaio di piano primo, dimensioni a metodo medesime al sondaggio precedente.

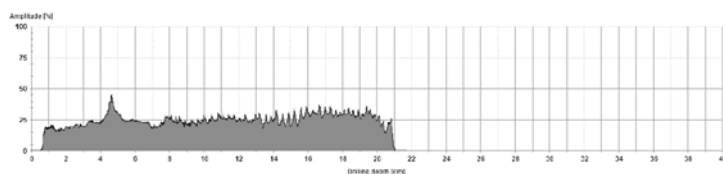


Fig. 145 - Grafico restituito dal resistograph per il sondaggio 3

In questo caso la lunghezza complessiva della prova risulta essere pari a 20 cm, ovvero si intuisce come il travetto sia in buono stato. Da notare sono, superati gli 8 cm di penetrazione, come gli anelli di crescita fanno resistenza, formalizzando nel grafico dei picchi puntuali a distanza molto ravvicinata.

Sondaggio 4: trave principale del solaio di piano primo. Dimensione della trave 22x27 cm. Ingresso con punta perpendicolare all'asse principale della trave.

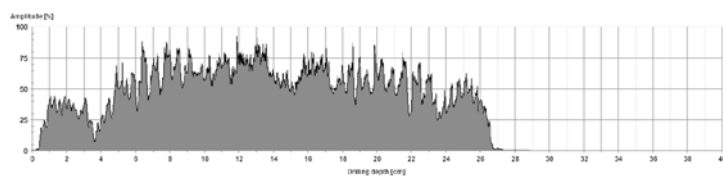
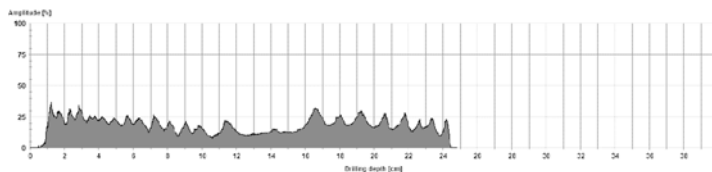


Fig. 146 - Grafico restituito dal resistograph per il sondaggio 4

In questo caso si registra una resistenza molto bassa nei primi centimetri e negli ultimi, ad indicare un caso di riduzione della sezione resistente dovuta ad attacchi di insetti e marcescenza dello strato più esterno. La profondità totale di misurazione coincide con la dimensione maggiore della trave, non lasciando adito a dubbi sulla situazione di degrado della trave. Da notare come ai 3,5 cm si incontra una severa riduzione della resistenza del legno, probabilmente dovuto ad una frattura.

Sondaggio 5: travetto del solaio di piani primo. Dimensioni caratteristiche 11x17 cm. Anche in questo caso è stato effettuato un ingresso con punta obliqua nella zona di appoggio del travetto nella muratura.

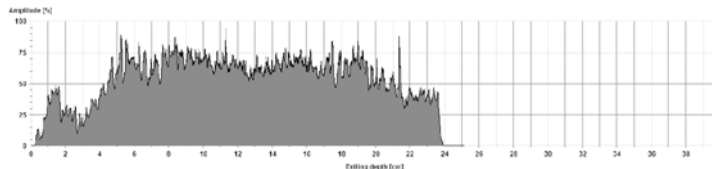
Fig. 147 – Grafico restituito dal resistograph per il sondaggio 5



Sono risultati 24 cm di perforazione con i primi mezzi centimetri a vuoto dovuto all'avanzamento della punta all'interno dello strumento. Solo nella parte centrale si ha una situazione leggermente sotto la media, ma la risposta generale è stata soddisfacente.

Sondaggio 6: trave principale di orditura primaria nel manto di copertura. Dimensioni 23x24 cm. Ingresso perpendicolare all'asse della trave principale.

Fig. 148 – Grafico restituito dal resistograph per il sondaggio 6



Come nel sondaggio precedente, sulle travi principali si osservano dei degradi che interessano i primi centimetri della sezione per poi avere una buona resistenza all'avvicinarsi al nucleo.

Quello che si evince da queste prove è la situazione attuale della struttura dopo anni di abbandono, di mancate manutenzione, di danneggiamenti e vandalismi occasionali. Nonostante le sezioni resistenti degli elementi principali della struttura si trovino abbastanza ridimensionate, non si può considerare in pericolo la statica dell'edificio sotto questo punto di vista. Con le opportune strategie di consolidamento si può provvedere a ricalcolare la struttura in modo tale che possa continuare a compiere il suo ruolo come sta facendo da diverse decadi a questa parte.

Lo studio delle patologie che affliggono il complesso è stato successivamente ampliato con un rilievo dettagliato del quadro fessurativo, al quale è seguita l'interpretazione delle crepe e dei dissesti strutturali delle murature, per cogliere il cinematismo globale. Il rilievo delle fessure presenti dovrebbe in verità essere parte di un processo che si protrae nel tempo, ad intervalli costanti, per registrare il progressivo muoversi delle pareti e delle murature. Ciò che caratterizza il vettore

di un punto rispetto alla sua spostata è, oltre che direzione e verso, anche l'intensità, o velocità, ovvero la relazione in base al tempo dello spazio percorso.

Anche in questo caso è stato condotto un rilievo complessivo della Cascina di Poer ma l'attenzione è andata convergendo sull'edificio A, il corpo residenziale, perché questi presenta la situazione più logora e necessaria di un intervento. Difatti le fessure in questo stabile si concentrano sulle murature trasversali del fabbricato, lasciando quasi intonse le murature longitudinali. Queste fessure si trovano tipicamente in mezzeria della parete, hanno un andamento pseudo-verticale e coincidono spesso con il punto di appoggio del sostegno del solaio di piano primo. Alcune fessure si sono presentate fuori dall'asse di suddetti supporti ma si è riscontrato essere in corrispondenza di vuoti all'interno della muratura, identificati come le vecchie canne fumarie dell'edificio.

Una seconda categoria di fessurazioni comprende tutte le dinamiche tipiche dell'assestamento delle murature storiche, ovvero archi naturali di scarico e fessurazioni verticali nelle zone dove suppostamente due murature perpendicolari dovrebbero congiungersi ed ammortarsi. Questo genere di fenomeni è possibile apprezzarlo in tutto il complesso, soprattutto nelle zone degli architravi di porte e finestre, o in zone particolarmente esposte o dove si concentrano carichi importanti. Infine si possono apprezzare, anche ad occhio nudo, pareti fuori piombo o con evidenti deformazioni.



Fig. 149 - Foto di un locale al piano terra, corpo A. Si nota una profonda crepa che attraversa tutta la parete in tutt'altezza.



Fig. 150 - Foto della parete di connessione tra il corpo A e il B, dal piano primo. Si nota a destra una grande frattura che arriva fino a terra.



Fig. 151 - Importante crepa che interessa una parete di mezzeria e la parte di solaio limitrofa.

L'analisi del quadro fessurativo è un processo che va condotto contemporaneamente al rilievo materico delle pareti. La comprensione del materiale che compone i muri è necessaria per dare una corretta interpretazione alle suddette crepe, e quindi si è proceduti a saggiare le murature che compongono gli edifici.

Sono stati esaminati alcuni punti critici per quanto riguarda la distribuzione dei muri nell'edificio, zone già fessurate o dove si riscontravano particolari problemi, tra questi l'intersezione perpendicolare di due pareti, parte i muratura che nascondeva la canna fumaria, intersezione tra i travetti lignei e la muratura portante e zone in mezzeria di parete già fessurate.

Il risultato dell'indagine è una muratura prevalentemente composta da ciottoli di fiume con corsi orizzontali ed inserti in laterizio. Le chiusure delle canne fumarie sono state effettuate in qualche caso con blocchi forati in laterizio. Il materiale legante, la calce, presenta una scarsa capacità di coesione, sgretolandosi facilmente e presentandosi farinosa al tatto. La capacità di legare è oltretutto smorzata dalla superficie liscia dei ciottoli che non offrono buone zone di presa. Le pareti costruite in epoche successive non sono assolutamente ammortate alle precedenti, rendendo la struttura meno collaborante a sforzi fuori dal piano. Ultimo dettaglio, sono stati rilevati dei dormienti in legno all'appoggio dei travetti sulla muratura.

Per avere un quadro completo della matericità delle murature, è stato indispensabile indagare la natura delle fondazioni e della connessione tra suolo e pareti. Questa è, senza ombra di dubbio, il saggio più oneroso in termini di tempo e di costi. Per quanto si possa essere discreti ed attenti nella scelta di dove eseguire l'ispezione, è comunque necessario asportare una grade quantità di materiale ed intaccare le finiture esistenti. Bisogna riconoscere che si tratta di un saggio fondamentale, permette infatti di conoscere le geometrie dell'imposta dei muri e la consistenza delle fondazioni, dati necessari per effettuare delle valutazioni verosimili sullo stato di conservazione della struttura. Nella pianta posta in seguito si possono vedere l'individuazione in pianta delle prove effettuate sull'edificio A.

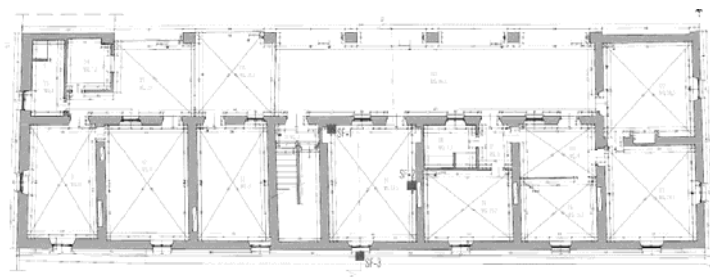


Fig. 152 - Localizzazione in pianta dei saggi effettuati sulla fondazione.

I risultati hanno dimostrato una profondità della fondazioni pari a 80 cm dal piano di campagna medio. La muratura segue fino a questa quota, poggiando su uno strato di mattoni e ghiaia. La prova effettuata in corrispondenza della nicchia (precedentemente aperta) ha dimostrato l'assenza di fondazioni in questo punto, che lascia presumere che sotto le aperture non ci sia continuità nelle fondazioni. Sul lato nord è possibile vedere sporgere dal piano di campagna un muretto in cls armato, affiancato alla muratura perimetrale, profondo circa 1 metro.



Fig. 153 - Foto dello scavo d'ispezione delle fondazioni in prossimità della nicchia.

Ultimo capitolo del capitolo riguardante i saggi sulle murature è stata la prova effettuata con i martinetti piatti. Questa pratica è finalizzata a determinare lo stato di sollecitazione cui è sottoposta una determinata zona di muratura, e inoltre può determinarne le caratteristiche meccaniche.

La prova si compone di due passaggi fondamentali, di cui il primo è la prova con un martinetto singolo. Viene eseguito un taglio nella muratura, taglio piano di limitate dimensioni in direzione normale la superficie. L'esecuzione di questa apertura genera uno spostamento locale nella muratura che, sempre soggetta ai propri carichi, si adatta alla nuova configurazione. Questo spostamento viene registrato tramite la misurazione di punti simmetrici rispetto il taglio, calcolando il *delta*



come differenza tra la situazione zero di partenza e la situazione post taglio.

Viene a questo punto, inserito all'interno del taglio uno speciale martinetto piatto, realizzato con sottili lamiere di acciaio saldate tra loro, collegato ad un circuito idraulico. La pressione all'interno del martinetto viene fatta lentamente aumentare fino ad annullare la deformazione misurata dopo l'apertura del taglio. In questa situazione la pressione all'interno del martinetto è equivalente a quella cui era sottoposta la muratura, valore fornito dal manometro del circuito idraulico e che bisogna di essere corretto con dei fattori che considerano la rigidità del materiale e le imperfezioni del taglio. In questo caso i martinetti utilizzati hanno una geometria a settore circolare di dimensioni 345x225x4 mm. A questo punto si è determinata la sollecitazione locale imposta dalla muratura, che è risultata essere pari a 0.3 MPa. Si riportano, nella tabella sottostante, i valori registrati dalla prova ed il grafico di riferimento. Le σ_v sono espresse in MPa e le distanze nelle basi in micron.

Fig. 154 - Sequenza della prova con martinetti piatti eseguita dall'ing. Bassoli

| N | σ_v | Base 1 | Base 2 | Base 3 |
|----|------------|--------|--------|--------|
| 1 | / | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2 | / | 120 | 200 | 144 |
| 3 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 0.09 | 28.8 | 49.6 | 40.0 |
| 5 | 0.17 | 62.4 | 102.4 | 78.4 |
| 6 | 0.26 | 92.8 | 164.8 | 123.2 |
| 7 | 0.30 | 118.4 | 200 | 145.6 |
| 8 | 0.26 | 96.0 | 168 | 126.4 |
| 9 | 0.17 | 65.6 | 107.2 | 83.2 |
| 10 | 0.09 | 32.0 | 52.8 | 43.2 |
| 11 | 0.00 | 4.8 | 3.2 | 4.8 |

Tabella 4 - Valori rilevati dall'estensimetro durante la prova a martinetto singolo

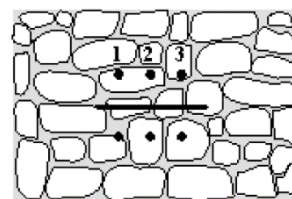


Fig. 156 - Disposizione dei punti di misurazione rispetto il taglio

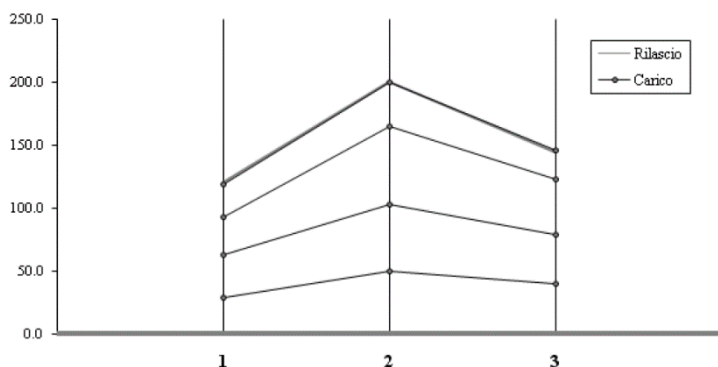


Fig. 155 - Grafico di interpolazione dei dati forniti dalla prova a martinetto singolo.

Procedendo con la prova si passa alla seconda fase, ovvero l'utilizzo di un doppio martinetto piatto. Questo ulteriore passaggio offre la possibilità di conoscere le caratteristiche di deformabilità di una campione rappresentativo di muratura. Praticamente si pratica un secondo taglio, a distanza di circa mezzo metro, in modo da "isolare" una porzione di muratura di circa 345x500x200 millimetri.

I due martinetti piatti permettono di sottoporre questa porzione di muro a cicli di carico-scarico sotto pressioni determinate, registrando lo spostamento di alcuni punti di riferimento, in modo da leggere la risposta del muro a situazioni di carico mutevoli. Per l'esattezza è stato mantenuto un livello minimo di carico pari a 0.2 MPa e sono stati effettuati dei cicli di sollecitazione crescenti di valori 0.4 - 0.8 e 1.6 MPa. Solitamente la prova si porta fino ai 2.4 MPa ma il campione in questo

caso ha ceduto e non è stato possibile arrivare a tali pressioni.

Tabella 5 - Valori rilevati dall'estensimetro durante la prova a martinetto doppio

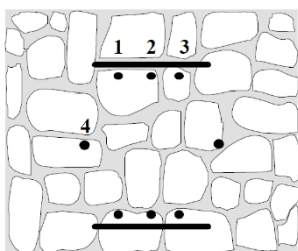
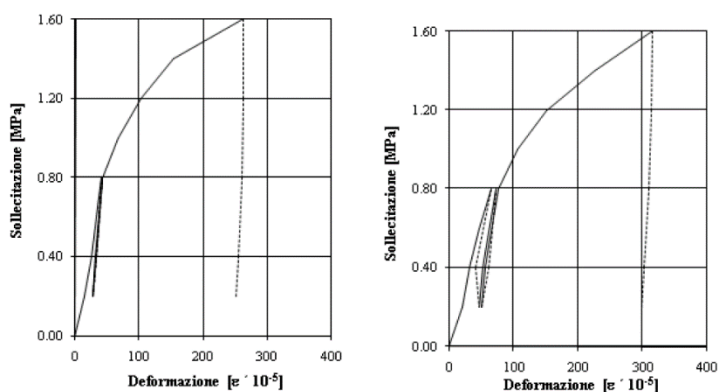


Fig. 157 - Disposizione dei punti di misurazione rispetto ai tagli nella muratura.

| <u>N</u> | <u>σ_v</u> | <u>Base 1</u> | <u>Base 2</u> | <u>Base 3</u> | <u>Base</u> |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 0.20 | 14.50 | 36.00 | 20.00 | -2.50 |
| 3 | 0.40 | 25.00 | 47.50 | 30.00 | - |
| 4 | 0.60 | 32.50 | 65.00 | 45.00 | - |
| 5 | 0.80 | 40.00 | 80.00 | 65.00 | - |
| 6 | 0.40 | 32.50 | 72.50 | 40.00 | - |
| 7 | 0.20 | 27.50 | 62.50 | 45.00 | - |
| 8 | 0.40 | 32.50 | 67.50 | 51.50 | - |
| 9 | 0.80 | 42.50 | 90.00 | 72.50 | - |
| 10 | 0.40 | 32.50 | 76.00 | 60.00 | - |
| 11 | 0.20 | 27.50 | 67.50 | 50.00 | - |
| 12 | 0.50 | 31.50 | 74.00 | 55.00 | - |
| 13 | 0.80 | 43.00 | 95.00 | 75.00 | - |
| 14 | 1.00 | 67.50 | 122.5 | 105.0 | - |
| 15 | 1.20 | 102.5 | 160.0 | 150.0 | - |
| 16 | 1.40 | 152.5 | 210.0 | 225.0 | - |
| 17 | 1.60 | 262.5 | 385.0 | 315.0 | -297 |
| 18 | 1.20 | 262.0 | 384.0 | 314.0 | - |
| 19 | 0.80 | 259.5 | 379.5 | 310.0 | - |
| 20 | 0.40 | 254.0 | 373.5 | 302.5 | - |
| 21 | 0.20 | 251.5 | 371.5 | 297.5 | - |

Fig. 158. - Diagramma di relazione tra sollecitazione e deformazione per le Basi 1 3.



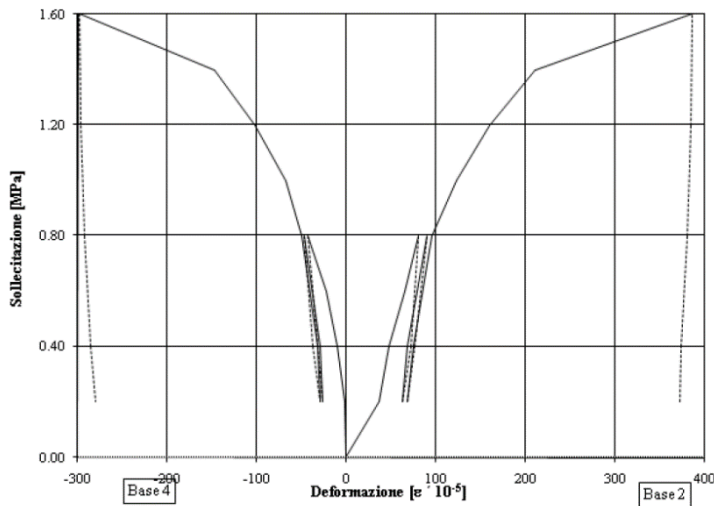


Fig. 160 - Diagramma di relazione tra sollecitazione e deformazione per le Basi 2 4.

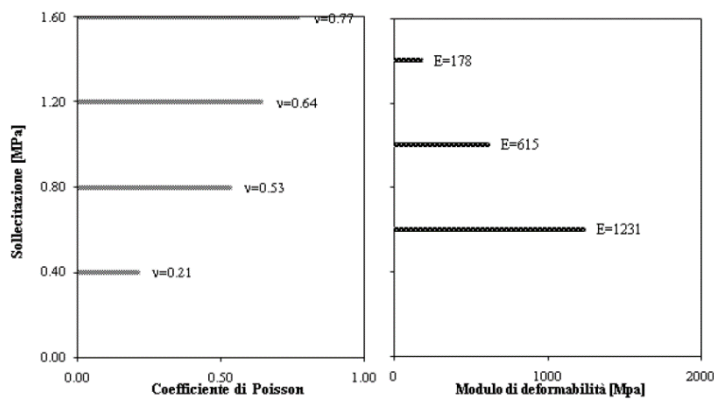


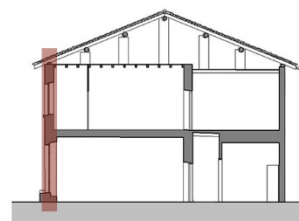
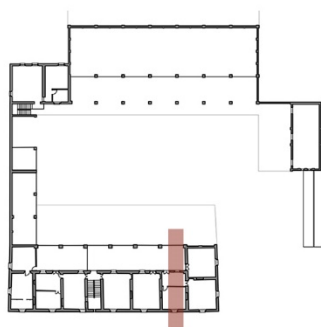
Fig. 159 - Diagramma dei risultati grafico - numerici della prova dei martinetti piatti per quanto riguarda il coefficiente di Poisson ed il modulo di deformabilità.

Riassumendo, questo tipo di muratura in ciottoli di fiume intervallati da corsi di blocchi di laterizio pieni, con un'organizzazione piuttosto irregolare, può essere assimilata alla prima categoria prevista dalle norme tecniche a riguardo⁵

⁵ Vedi Circolare 617 ad integrazione NTC 2008

CV.1

RT1

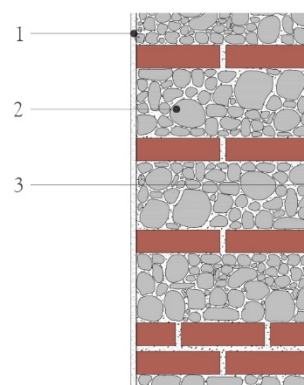


Specifiche normative

| | |
|-------------------|---|
| Unità tecnologica | Chiusura |
| Elemento tecnico | Parete perimetrale verticale |
| Luogo indagine | Prospetto nord |
| Tipo indagine | Visiva, con scasso e scavo di una parte |

Stratigrafia

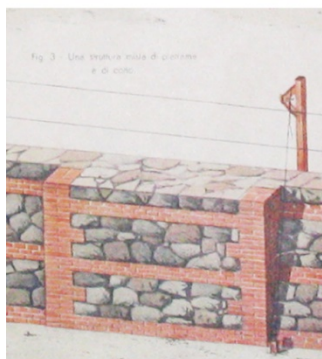
- 1 - Intonaco di calce, 2 cm
- 2 - Muratura portante in ciottoli di fiume e corsi orizzontali in laterizio, 50 cm
- 3 - Intonaco di calce, 2 cm



Descrizione sintetica

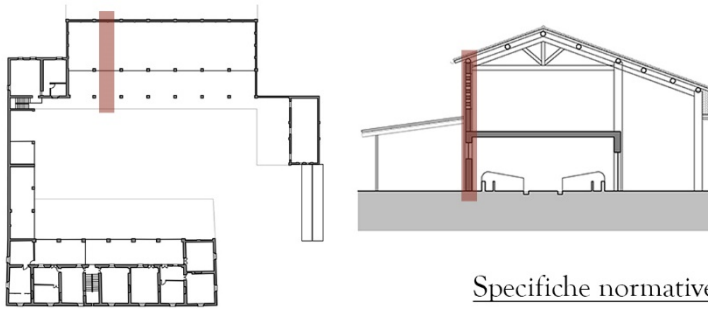
La muratura portante è composta da strati di ciottoli di fiume legati assieme da malta a base di calce, regolarizzati ogni 20 cm circa da uno strato di laterizi pieni. La geometria arrotondata dei ciottoli non permette una coesione con il legante, già di per sé non molto performante e molto deteriorato.

Riferimenti



CV.2

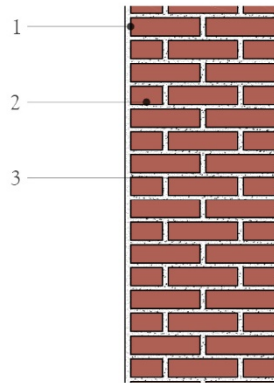
RT2

Specifiche normative

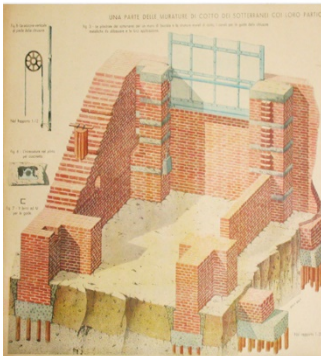
| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Unità tecnologica | Chiusura |
| Elemento tecnico | Parete perimetrale verticale |
| Luogo indagine | Prospetto sud |
| Tipo indagine | Visiva, con scasso di una parte |

Stratigrafia

- 1 - Intonaco di calce, 2 cm
- 2 - Muratura portante in laterizi pieni, 40 cm
- 3 - Intonaco di calce, 2 cm

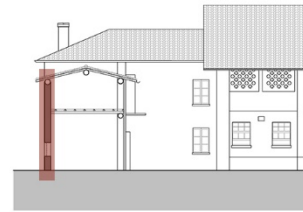
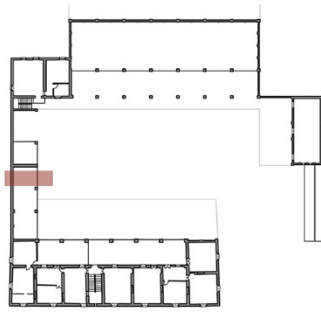
Descrizione sintetica

La muratura è composta di laterizi pieni nella maggior parte del suo sviluppo, con delle buone ammorsature nella giunzione angolare e nella connessione parete - pilastro. L'architrave dei serramenti è in cls armato e costituisce una fascia orizzontale che interessa in prospetto sud e quello nord.

Riferimenti

CV.3

RT3



Specifiche normative

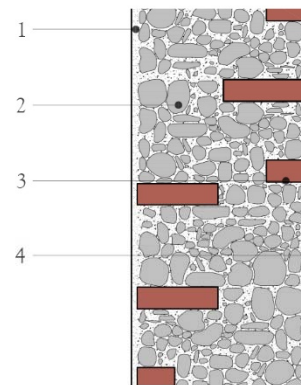
| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Unità tecnologica | Chiusura |
| Elemento tecnico | Parete perimetrale verticale |
| Luogo indagine | Prospetto est |
| Tipo indagine | Visiva, con scasso di una parte |

Stratigrafia

1 - Intonaco di calce, 2 cm

2 - Muratura portante in ciottoli di fiume e laterizi interposti, 40 cm

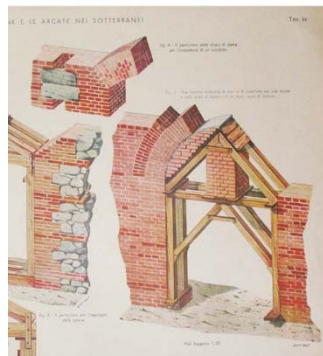
3 - Intonaco di calce, 2 cm



Descrizione sintetica

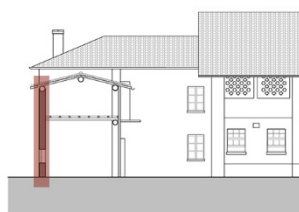
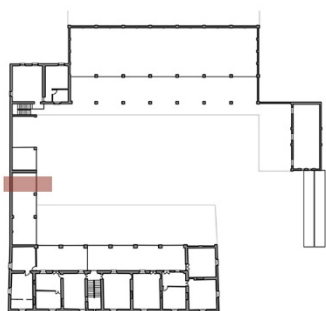
La muratura è composta di ciottoli di fiume con laterizi pieni interposti in modo irregolare, con lo scopo di ordinare la tessitura muraria. Gli imbotti delle aperture sono completamente in mattoni pieni.

Riferimenti



CV.4

RT4

Specifiche normative

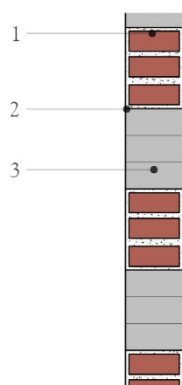
| | |
|-------------------|------------------------------|
| Unità tecnologica | Chiusura |
| Elemento tecnico | Parete perimetrale verticale |
| Luogo indagine | Prospetto est |
| Tipo indagine | Visiva |

Stratigrafia

1 - Blocchi di laterizio pieni con strati di giunzione di malta di calce, 12 cm

2 - Intonaco di calce, 1 cm

3 - Vuoti a forma di croce per aerazione locale

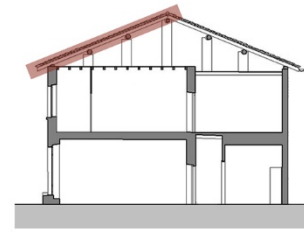
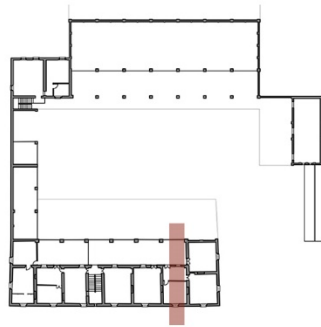
Descrizione sintetica

Sezione tipologica del muro con gelosie a “nido d’ape”, chiusura verticale dei locali che necessitavano una buona aerazione per il foraggio. In alcune zone le parti opache sono state intonacate, in altre sono state lasciate con laterizi a vista.

Riferimenti

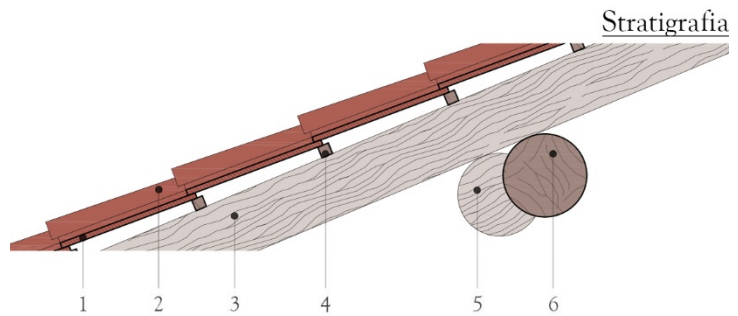
CO.1

RT5



Specifiche normative

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Unità tecnologica | Chiusura |
| Elemento tecnico | Copertura |
| Luogo indagine | Corpo A |
| Tipo indagine | Visiva, smontaggio di una parte |



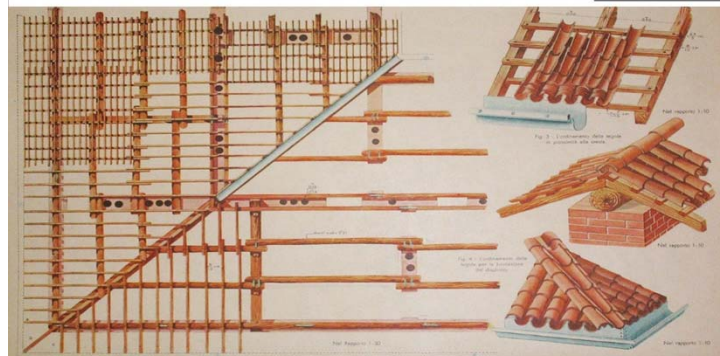
Stratigrafia

- 1 - Coppo in laterizio, strato inferiore
- 2 - Coppo in laterizio, strato superiore
- 3 - Travetto in legno, 11x14 cm
- 4 - Listello in legno, 4x4 cm
- 5 - Trave in legno di castagno, in vista
- 6 - Trave in legno di castagno

Descrizione sintetica

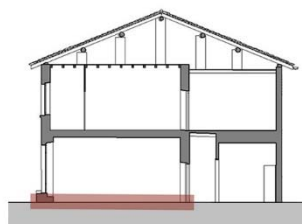
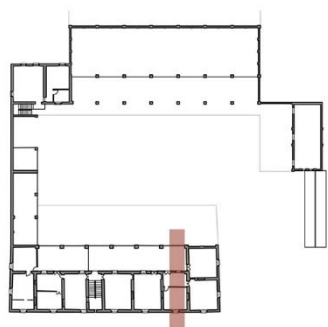
Stratigrafia comune a tutto il complesso.

Riferimenti

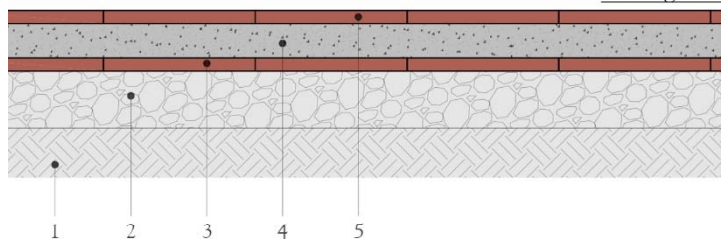


CO.2

RT6

Specifiche normative

| | |
|-------------------|---|
| Unità tecnologica | Chiusura |
| Elemento tecnico | Orizzontale inferiore |
| Luogo indagine | Corpo A |
| Tipo indagine | Visiva, con scavo e scasso di una parte |

Stratigrafia

1 - Terreno

2 - Sottofondo di ghiaia, 20 cm

3 - Marmette in cotto, 3.5 cm

4 - Sottofondo di cls magro, 10 cm

5 - Marmette in cotto, 3.5 cm

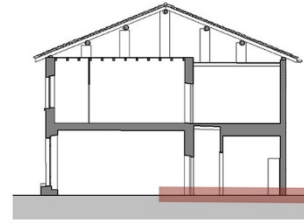
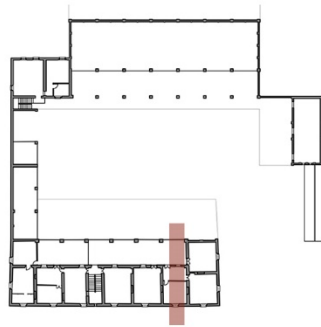
Descrizione sintetica

Lo strato di chiusura controterra rispecchia le pratiche costruttive d'inizio secolo: lo strato di terra è stato ricoperto di ghiaia con funzione drenante e successivamente è stato posato uno strato in laterizio per confinare il getto del magrone.

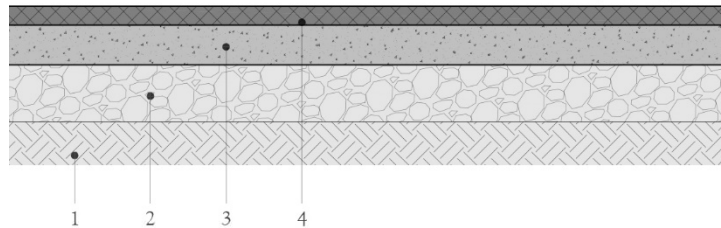
Riferimenti

CO.3

RT7

Specifiche normative

| | |
|-------------------|---|
| Unità tecnologica | Chiusura |
| Elemento tecnico | Orizzontale inferiore |
| Luogo indagine | Corpo A |
| Tipo indagine | Visiva, con scavo e scasso di una parte |

Stratigrafia

- 1 - Terreno
- 2 - Sottofondo di ghiaia, 20 cm
- 3 - Sottofondo di cls magro, 15 cm
- 4 - Getto di cls di finitura, 6 cm

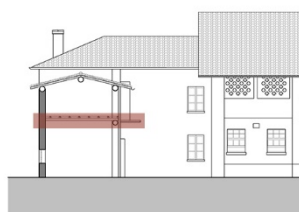
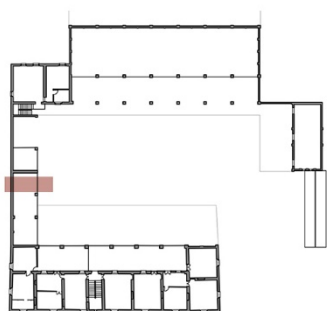
Descrizione sintetica

Pavimentazione del portico che prosegue per una buona parte all'esterno, formando una parte di aia. Questa stratigrafia è comune a tutto l'esterno e probabilmente è stata fatta in epoca recente per uniformare il percorso tra i vari stabili.

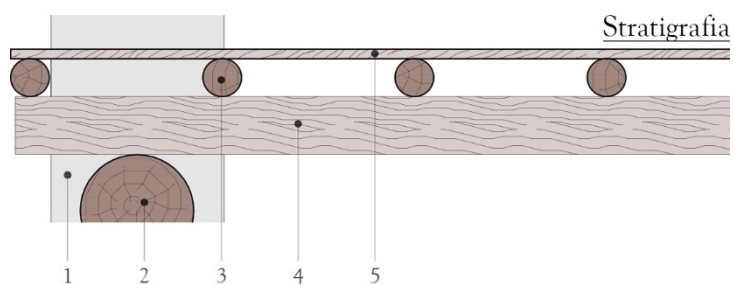
Riferimenti

PO.1

RT8

Specifiche normative

| | |
|-------------------|---------------------|
| Unità tecnologica | Partizione |
| Elemento tecnico | Orizzontale interna |
| Luogo indagine | Corpo B |
| Tipo indagine | Visiva |



- 1 - Pilastro portante in muratura
- 2 - Trave in legno
- 3 - Travettini in legno, d 10 cm
- 4 - Travetti in legno, 10x15 cm
- 5 - Assito in legno, 2 cm

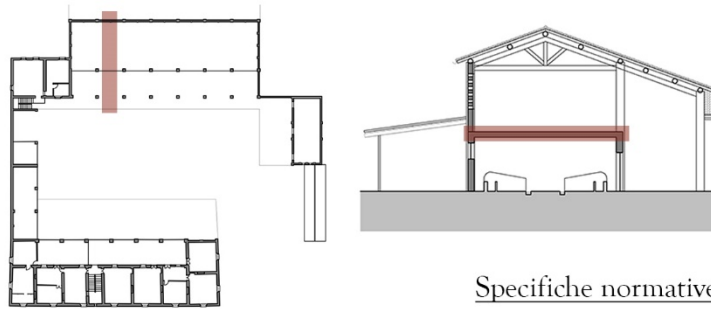
Descrizione sintetica

Il piano intermedio del corpo B presenta questa tipologia di solaio, attualmente impraticabile visto il cedimento dei travettini circolari che sotto il peso dei carichi superiori si sono visibilmente imbarcati.

Riferimenti

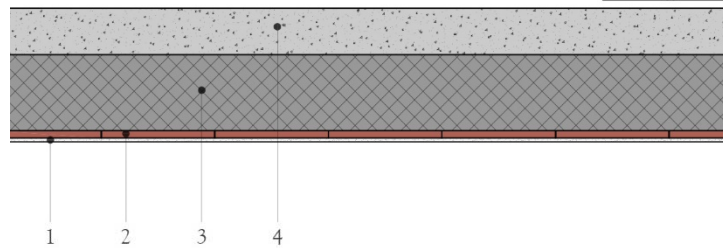
PO.2

RT9



| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Unità tecnologica | Partizione |
| Elemento tecnico | Orizzontale interna |
| Luogo indagine | Corpo D |
| Tipo indagine | Visiva, con scasso di una parte |

Stratigrafia

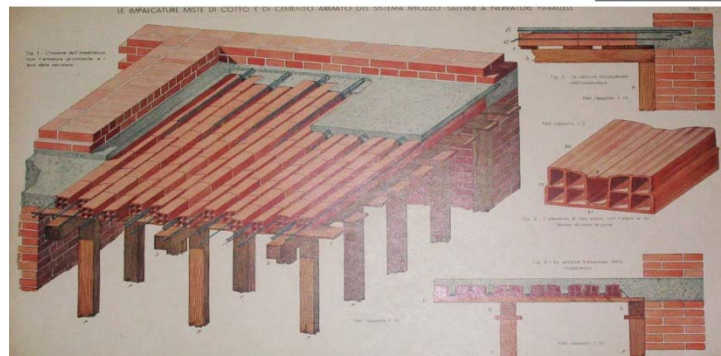


- 1 - Intonaco di calce, 1 cm
- 2 - Blocchi forati di laterizio
- 3 - Getto collaborante armato in cls, 20 cm
- 4 - Massetto alleggerito, 12 cm

Descrizione sintetica

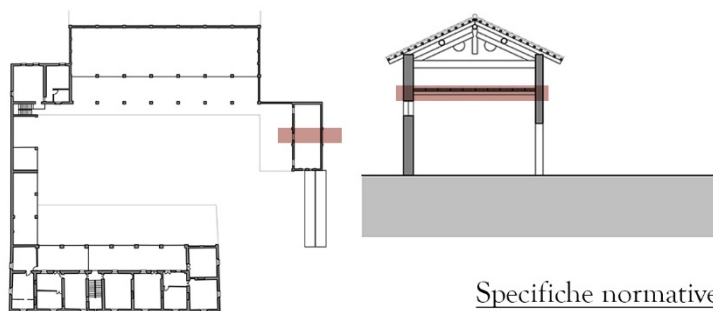
Solaio il latero cemento con blocchi in laterizio sagomati a formare il cassero per la trave portante del solaio. Le parti di alleggerimento sono costituite da tavole in appoggio sui blocchi di cassetatura. La figura sotto indica una tipologia simile a quella utilizzata in questo caso.

Riferimenti

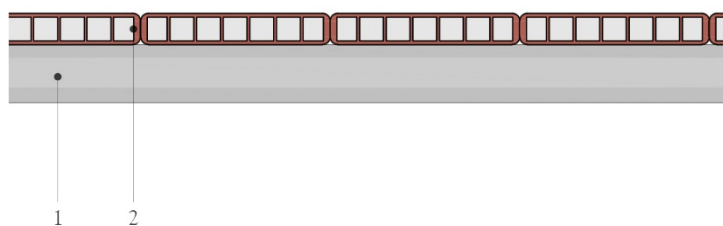


PO.3

RT10

Specifiche normative

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Unità tecnologica | Partizione |
| Elemento tecnico | Orizzontale interna |
| Luogo indagine | Corpo E |
| Tipo indagine | Visiva, con scasso di una parte |

Stratigrafia

1 - Travetti prefabbricati in cls armato, tipo "Varese"

2 - Blocchi forati di laterizio

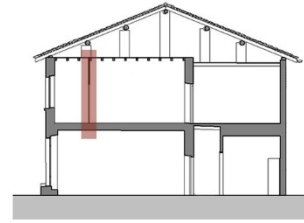
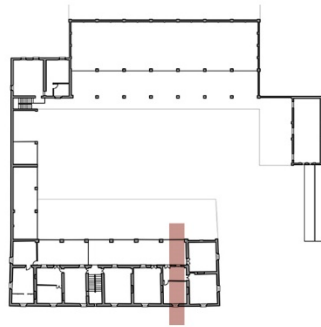
Descrizione sintetica

Il solaio prefabbricato in questione si compone di una successione di travetti incassati nella muratura sui quali sono state appoggiate le tavole di laterizio. Il sistema lo si può trovare sia nel blocco E sia nel corpo F.

Riferimenti

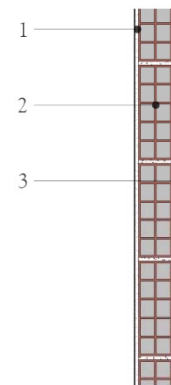
PV.1

RT11

Specifiche normative

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Unità tecnologica | Partizione |
| Elemento tecnico | Verticale interna |
| Luogo indagine | Corpo A |
| Tipo indagine | Visiva, con scasso di una parte |

- 1 - Intonaco di calce, 1.5 cm
- 2 - Muratura in blocchi di laterizio forati, 8 cm
- 3 - Intonaco di calce, 1.5 cm

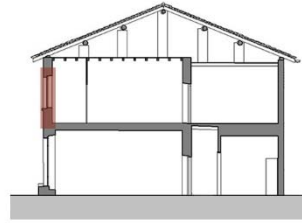
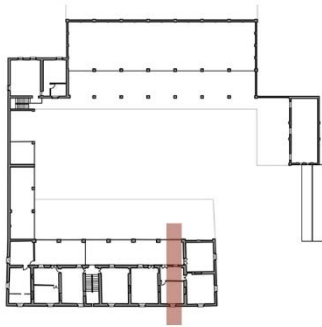
StratigrafiaDescrizione sintetica

Le partizioni realizzate in epoche successive hanno le caratteristiche delle costruzioni odierne, utilizzando blocchi di laterizio forati con giunti di malta di spessore di circa 1 cm.

Riferimenti

IV.1

RT12

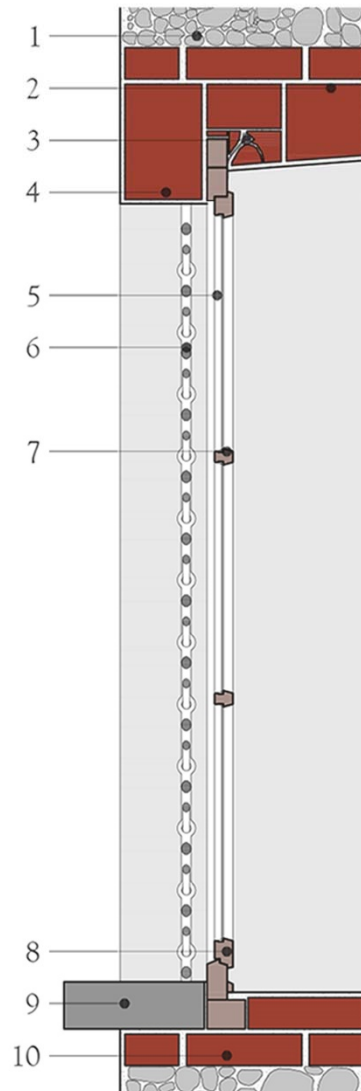


Specifiche normative

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Unità tecnologica | Chiusura |
| Elemento tecnico | Infisso verticale |
| Luogo indagine | Prospetto nord |
| Tipo indagine | Visiva, con scasso di una parte |

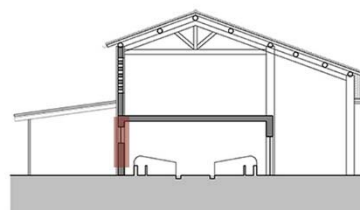
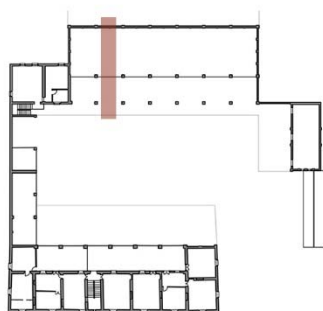
Stratigrafia

- 1 - Muratura in ciottoli di fiume e blocchi di laterizio
- 2 - Piattabanda interna in blocchi di laterizio sagomati
- 3 - Zanca metallica di ancoraggio alla muratura
- 4 - Piattabanda esterna in blocchi di laterizio
- 5 - Anta in legno
- 6 - Protezione metallica inghisata nella muratura
- 7 - Traverso della finestra con bloccaggio del vetro
- 8 - Parte mobile del serramento in legno
- 9 - Davanzale in pietra
- 10 - Strato regolarizzante in blocchi pieni di laterizio



IV.2

RT13

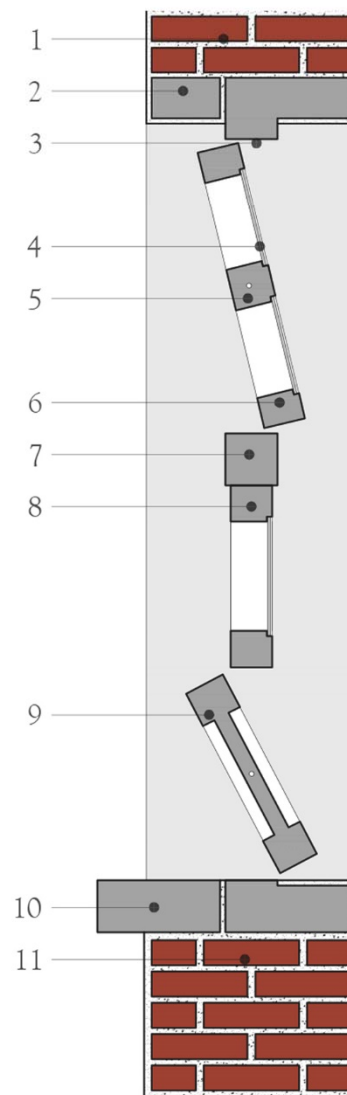


Specifiche normative

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Unità tecnologica | Chiusura |
| Elemento tecnico | Infisso verticale |
| Luogo indagine | Prospetto sud |
| Tipo indagine | Visiva, con scasso di una parte |

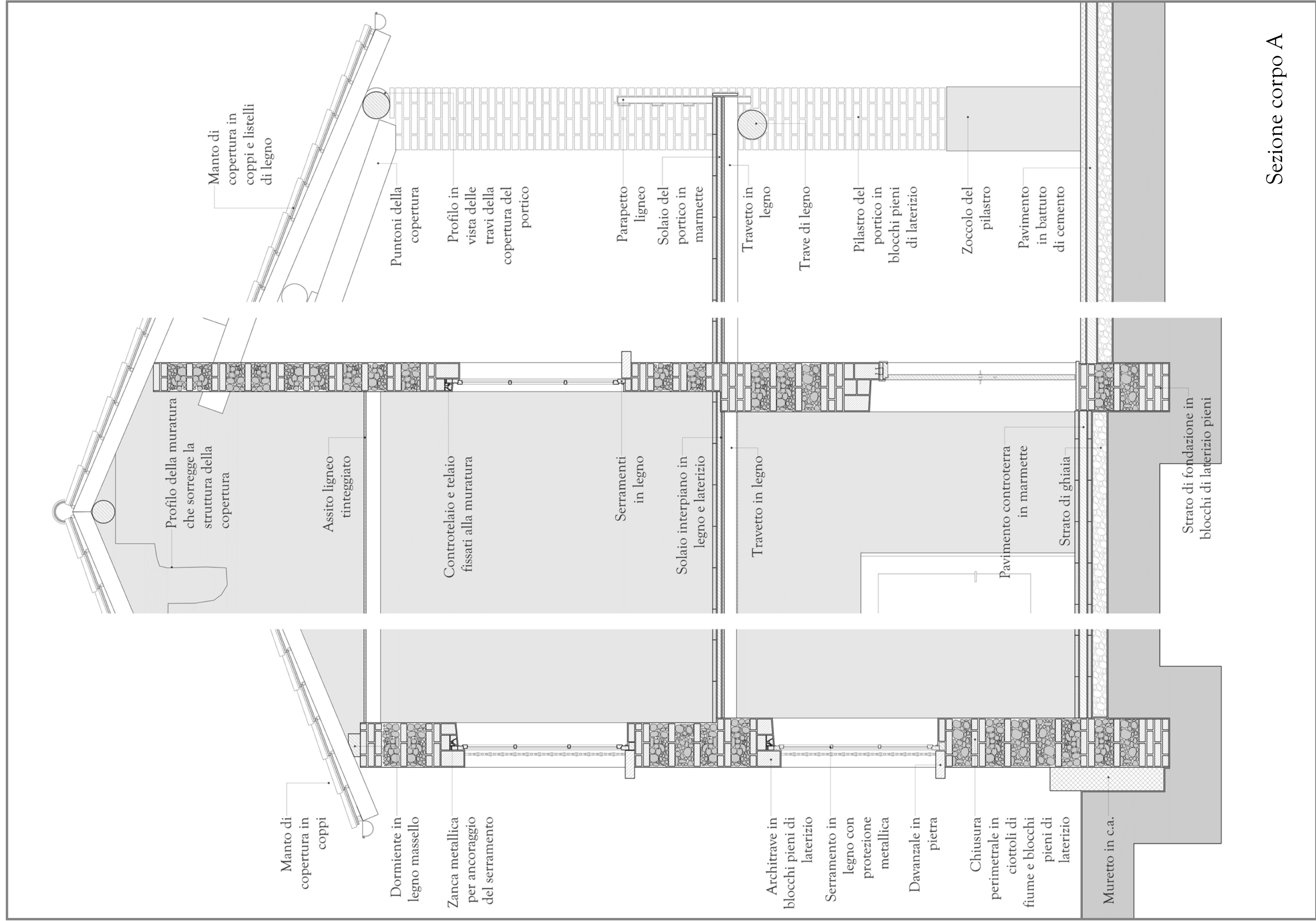
Stratigrafia

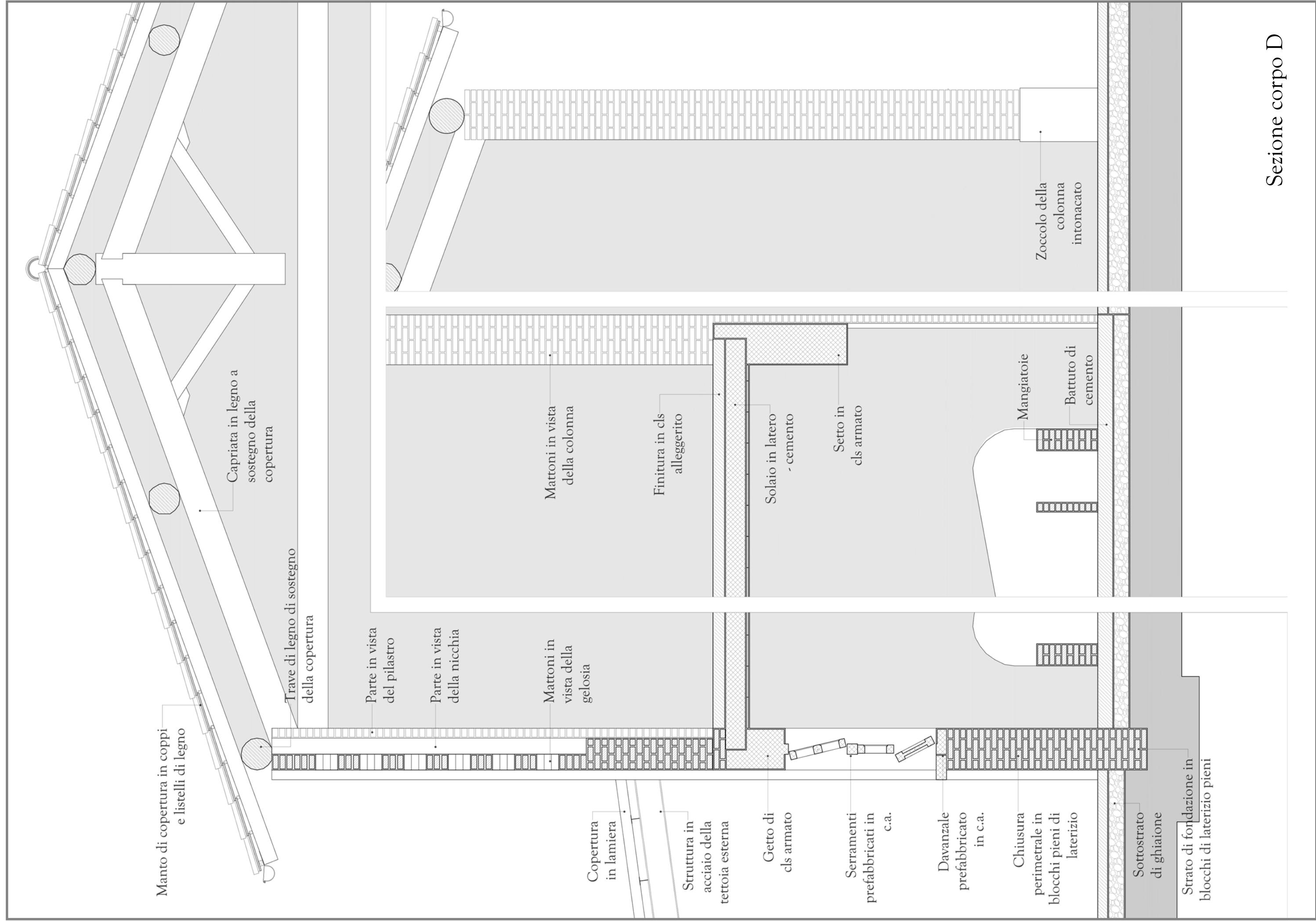
- 1 - Muratura blocchi pieni di laterizio
- 2 - Architrave prefabbricato
- 3 - Controtelaio e cornice prefabbricati in cls armato
- 4 - Parte trasparente
- 5 - Montante centrale dell'anta basculante a perno centrale
- 6 - Montante inferiore
- 7 - Traverso fisso
- 8 - Anta basculante con parte trasparente
- 9 - Anta basculante opaca
- 10 - Davanzale in pietra
- 11 - Muratura in blocchi pieni di laterizio



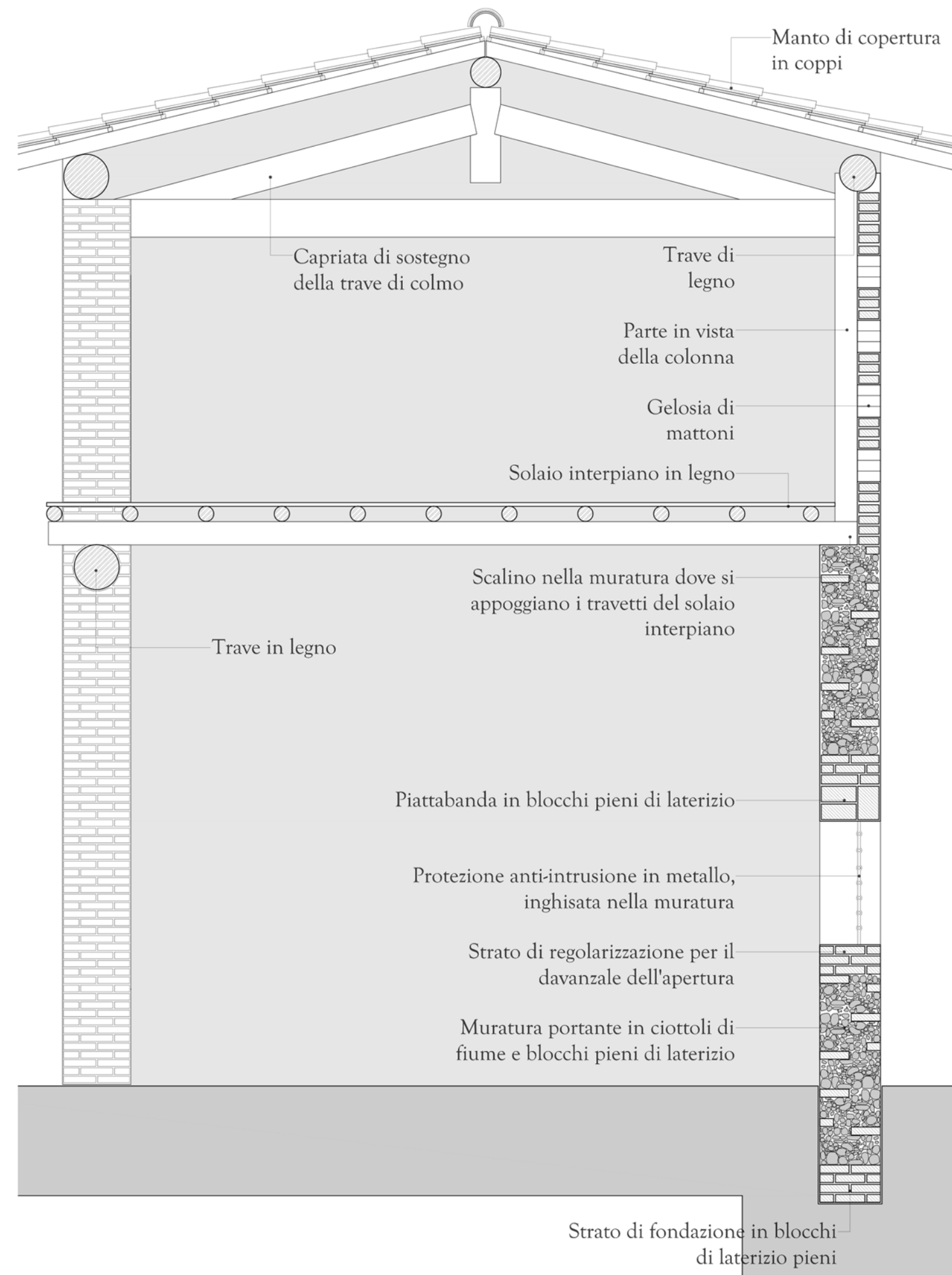
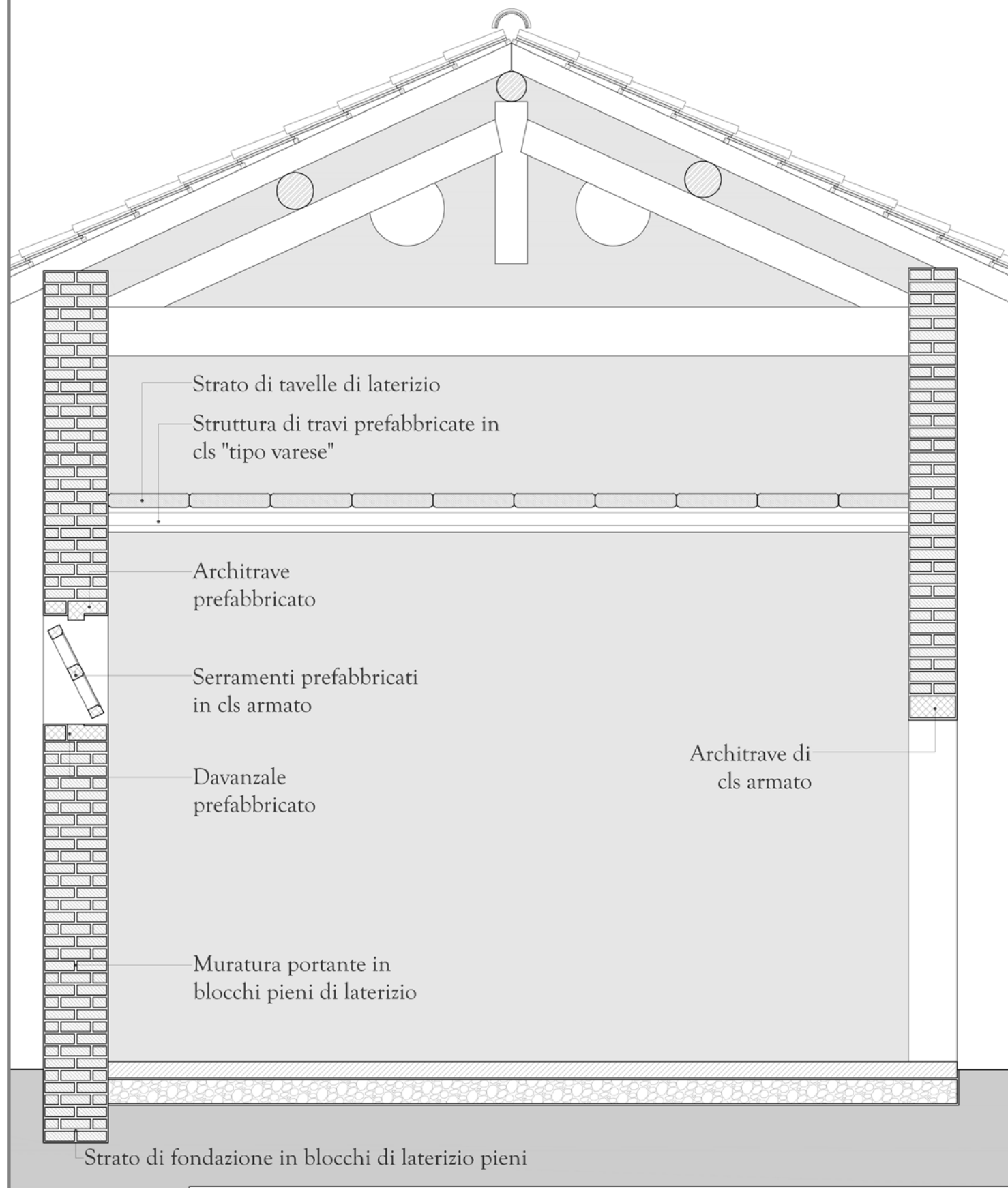
Elaborati grafici - Rilievo tecnologico

- 23. Sezione blocco A
- 24. Sezione blocco D
- 25. Sezioni blocchi B e E





Sezione corpi B - E



Rilievo materiali e degrado

Fig. 162 - Suggestiva vista da uno dei locali al piano primo del corpo residenziale. Un serramento è stato divelto lasciando libera la visuale sul parco a nord di pertinenza della cascina.

Ultimo atto formale all'interno del processo di rilievo è rappresentato dallo studio dei materiali e delle patologie che li hanno colpiti. Ovviamente non si tratta di un passaggio successivo alle precedenti operazioni di rilievo, ma una contemporaneità in quanto sia nel disegno geometrico, sia nello studio tecnologico, già ci si è relazionati con la matericità del complesso.

Per avere un quadro generale dei materiali presenti negli edifici sono state comunque predisposte delle campagne di rilievo specifiche del sito, attraverso l'annotazione dei materiali riconoscibili a vista, attraverso un rilievo fotografico dedicato solo alla caratterizzazione dei materiali, e in ultimo a prove sensoriali elementari. La suddivisione del lavoro è stata adattata ai vari corpi della cascina, ma alla fine si è preferita una rappresentazione generale. Trattandosi di un edificio modello dal punto di vista della tipologia e della tecnologia edile rurale, è stato relativamente semplice riconoscere i materiali utilizzati. La grande difficoltà è lo sfasamento temporale delle costruzioni, considerando che convivono, a volte nello stesso prospetto, materiali che datano quasi un secolo di differenza.⁶

Fig. 161 - Fotografia che ritrae la tecnologia costruttiva con la piattabanda di mattoni bene in vista e vista dei degradi della copertura e della parete. Foto scattata sul prospetto nord



Parallelamente al rilievo dei materiali è stato affrontato il problema dei degradi in atto sugli stessi. Indispensabile è stato un preciso rilievo fotografico dedicato a questo studio e alla corretta localizzazione. Il

⁶ Per la metodologia si è fatto affidamento al manuale di S. Musso

numero di informazioni che si possono ricavare dall'analisi a posteriori delle patologie in atto è molto superiore a quella percepibile *in situ*, post-processo che richiede tempo ed applicazione per arrivare alla formalizzazione più precisa possibile.⁷

Sia lo studio dei materiali, sia lo studio dei degradi, si compongono di una parte di rilievo e di una di analisi. Durante questa fase sono state adottate delle semplificazioni ed approssimazioni necessarie per fornire delle risposte applicabili alla totalità del progetto.⁸ Senza queste ipotesi si sarebbe dovuto affrontare una campagna di rilievo oltremodo dettagliata, troppo onerosa sotto il profilo dei tempi e dei costi. Queste semplificazioni si traducono principalmente nella riduzione dei materiali e degradi rappresentati, al fine di analizzare gli elementi quantitativamente più presenti o qualitativamente più interessanti. Sui prospetti si può infatti osservare che la quasi totalità del complesso è finita ad intonaco a base di calce, avendo omesso rappezzi di malta localizzati o piccoli inserti di altri materiali (se non significativi dal punto di vista tecnologico). Allo stesso modo si è preferito concentrarsi sulle patologie più diffuse e significative, piuttosto che mappare tutte le possibilità con il rischio di falsare la percezione complessiva.

Le operazioni di rilievo nel dettaglio sono state effettuate attraverso due procedure che rispettano la prassi accademica per i seguenti tipi di studio sugli edifici: in un primo momento si sono osservati i degradi sul luogo con raccolta di materiale fotografico e semplici manipolazioni delle superfici, in un secondo momento sono stati studiati ed approfonditi i degradi. Per facilitare la raccolta di informazioni sono state redatte sul luogo delle "Schede di analisi visiva", utilizzando un *format* preimpostato e adatto ad accogliere tutti i dati. In un secondo momento, aiutati dall'albero degli errori, si è potuto delineare il profilo più plausibile delle rispettive tipologie di degrado, arrivando a redigere quelle si trovano in seguito, ovvero le "Schede di rilievo del degrado".



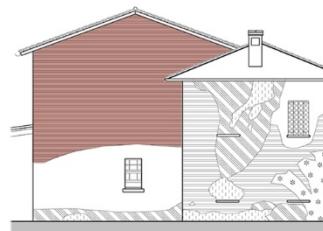
Fig. 163 - Dettaglio di una parte restante di un dipinto murario conservato nella zona del portico del corpo A.

⁷ Trattato di riferimento di Giovanni Carbonara

⁸ L'intero sistema di rilievo ha fatto capo al testo *Raccomandazioni NorMal - 1/88. Alterazioni macroscopiche dei materiali lapidei: lessico* divulgato dal CNR-ICR nel 1990

Patina biologica

RD1

NORMALDescrizione

Strato sottile ed omogeneo, costituito prevalentemente da microrganismi, variabile per consistenza, colore e adesione al substrato

Patologia diffusa su tutta la parte superiore delle murature di testa del corpo D. Il deposito superficiale è di colore scuro, irregolare

Elementi interessati

Chiusure verticali

Materiali coinvolti

Intonaco, pietra

Stato di progressione

In atto

Anomalie correlate

Alterazione cromatica

Causa primaria

Eccessiva esposizione agli agenti atmosferici e mancanza di manutenzione ordinaria

Fattori scatenanti

Poco sole battente sulla facciata, con lunghi "tempi di bagnato", intilizzo della struttura, rotture nell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche, stagnazione di acqua dovuta ad irregolarità morfologiche

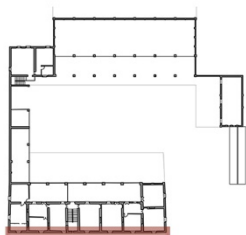
Effetti

La stagnazione di acqua piovana favorisce lo sviluppo di batteri, muffe e muschi che possono intaccare la muratura generando disgregazioni, marcescenze e aumento della porosità.



Disgregazione

RD2

NORMALDescrizione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

Degrado che coinvolge tutte le chiusure verticali, interessando grandi porzioni di intonaco e portando quasi al totale distacco della finitura.

Elementi interessati

Chiusure verticali

Materiali coinvolti

Intonaco, pietra

Stato di progressione

In atto

Anomalie correlate

Mancanza, alterazione cromatica

Causa primaria

Eccessiva esposizione agli agenti atmosferici

Fattori scatenanti

I cicli di gelo-disgelo sollecitando l'intonaco ne aumentano la porosità, portando ad una decoesione del materiale che si sgretola facilmente, specialmente su miscele povere di leganti.

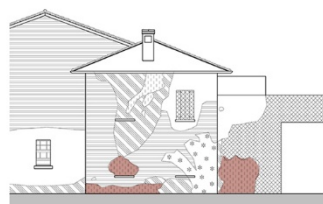
Effetti

La totale decadenza della finitura muraria con esposizione degli elementi strutturali, anch'essi a rischio di disgregazione con effetti seri per la stabilità della struttura. Alterazione cromatica e dilavamento delle facciate.



Mancanza

RD3

NORMALDescrizione

Perdita di continuità di superfici (parte di un intonaco e di un dipinto, porzione di di rivestimento ceramico).

Distacco della finitura ad intonaco. Diffusa nella parte inferiore di tutte le chiusure verticali, tipicamente sul lato esterno rispetto la corte.

Elementi interessati

Chiusure verticali

Materiali coinvolti

Intonaco

Stato di progressione

In atto

Anomalie correlate

Digregazione

Causa primaria

Eccessiva esposizione agli agenti atmosferici e umidità di risalita

Fattori scatenanti

La mancanza di una concreta protezione per le chiusure agli agenti atmosferici. La rottura puntuale degli impianti di smaltimento delle acque meteoriche. Umidità di risalita.

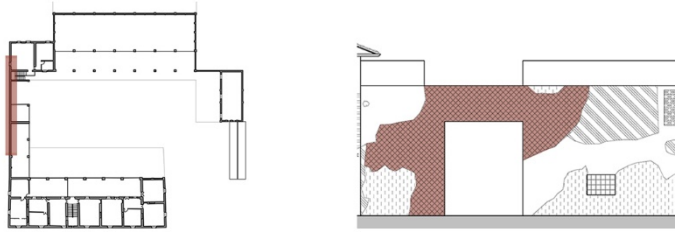
Effetti

Le infiltrazioni d'acqua dietro lo strato di intonaco portano ad un dilavamento dei leganti che fanno distaccare la porzione di finitura.



Alterazione cromatica

RD4

NORMALDescrizione

Variazione cromatica localizzata della superficie, per la presenza di componenti sia naturali sia estranei al materiale.

Ampie zone di muratura con una colorazione nettamente più scura rispetto alle zone limitrofe.

Elementi interessati

Chiusure verticali

Materiali coinvolti

Intonaco, muratura

Stato di progressione

In atto

Anomalie correlate

Digregazione, mancanza

Causa primaria

Eccessiva esposizione agli agenti atmosferici

Fattori scatenanti

La mancanza di una concreta protezione per le chiusure agli agenti atmosferici. Alterazioni nella composizione del manto murario a livello di materiali e tecniche costruttive.

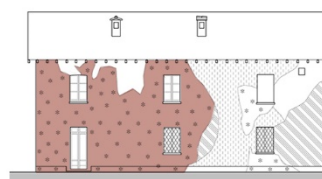
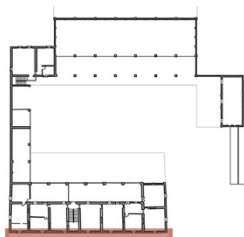
Effetti

Le macchie indicano zone dove la finitura sta comportandosi in modo diverso dalle altre parti, sottointendendo qualche problema al suo interno. Indicazione di un futuro distacco.



Vegetazione

RD5

NORMALDescrizione

Presenza di individui erbacei, arbustivi o arborei.

Su tutto il fronte nord sono presenti rami di piante infestanti che arrivano fino alla quota del tetto. Anche sul lato sud, a ridosso del corpo C.

Elementi interessati

Chiusure verticali

Materiali coinvolti

Intonaco, muratura, pietra

Stato di progressione

In atto

Anomalie correlate

Alterazione cromatica

Causa primaria

Assenza di manutenzione

Fattori scatenanti

L'abbandono dello stabile ha lasciato senza manutenzione le facciate che sono state rapidamente attaccate da piante rampicanti infestanti.

Effetti

Le radici delle piante imprimono sia delle sollecitazioni meccaniche durante la crescita, sia favoriscono l'infiltrazione di umidità nell'intonaco, aumentando i degradi disgreganti.



Per la mappatura dei risultati si è preferito utilizzare un confronto diretto tra materiali, degradi e un foto-raddrizzamento del prospetto in analisi, in modo da poter mettere l'osservatore nella posizione di riconoscere i risultati. Lo studio fatto durante il rilievo del degrado è stato invece riportato nelle schede di rilievo in seguito, dove le patologie sono state descritte e correlate alla normativa di riferimento. In fase di analisi è stata redatta una tabella che riassume le patologie presenti negli edifici.

| | <u>Patina biologica</u> | <u>Alterazione cromatica</u> | <u>Mancanza</u> | <u>Disgregazio ne</u> | <u>Vegetazione</u> |
|---------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| A nord | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A est | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| A sud | | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| A ovest | | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| B est | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| B ovest | | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| C nord | | | | <input type="radio"/> | |
| C est | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| C sud | | | | <input type="radio"/> | |
| D nord | <input type="radio"/> | | | <input type="radio"/> | |
| D est | <input type="radio"/> | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| D sud | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| D ovest | | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| E nord | | | | <input type="radio"/> | |
| E est | <input type="radio"/> | | | | |
| E sud | | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| E ovest | | | | <input type="radio"/> | |
| F nord | | | | <input type="radio"/> | |
| F est | <input type="radio"/> | | | | |
| F ovest | | | | | <input type="radio"/> |

Tabella 6 - Quadro sinottico delle patologie presenti sui fronti della cascina

Quello che risulta palese dalla tavola sinottica è la problematica dominante della disgregazione della finitura ad intonaco a base di calce. Allo stesso modo mancanze e patine biologiche rappresentano un problema serio.

Come si può intuire dall'albero degli errori riportato in seguito, la maggior parte dei degradi è riconducibile all'abbandono dello stabile ed alla mancanza di manutenzione ordinaria.

Il fenomeno della disgregazione è un effetto strettamente legato alla natura della miscela e, considerando la natura povera della fabbrica edilizia del tempo, non è facile dubitare della qualità e della quantità di agenti leganti presenti nell'impasto di intonaco e malta bastarda di collegamento tra elementi lapidei. Infatti la disgregazione interessa non solo lo strato di finitura, ma anche la struttura vera e propria. Bisogna aggiungere, come già sottolineato nel rilievo tecnologico, che la natura stessa della muratura, ovvero l'impiego di ciottoli di fiume privi di spigoli, non facilita l'azione legante della malta, che si è trovata così più esposta a sbalzi di temperatura e cicli di gelo-disgelo che ne ha determinato la decadenza delle proprietà meccaniche.

Fig. 164 - Foto scattata dall'interno del vano scala del corpo A. Ben visibili le zone di disgregazione dell'intonaco e, in basso a sinistra, una mancanza nello strato di finitura.



Volendo caratterizzare lo studio prevalentemente verso l'ambito strutturale, si è ritenuto necessario effettuare un rilievo preciso delle orditure dei solai interpiano e della copertura. La struttura degli orizzontamenti, come già accennato nel rilievo tecnologico, è quasi totalmente costituita da travi di legno. Oltre al rilievo delle essenze è stato opportuno disegnarne la corretta disposizione in pianta, rilevare gli spessori dei vari elementi ma soprattutto le deformazioni subite nel tempo e lo stato di conservazione. Il rilievo del materiale e dei degradi fornisce in questo caso delle informazioni dirette ed essenziali per la redazione di un

corretto progetto di recupero e consolidamento strutturale. Parallelamente con il rilievo della struttura è stato effettuato un accurato studio delle finiture dei pavimenti, riportate nelle tavole di seguito, che ha fornito indispensabili informazioni per quanto riguarda la caratterizzazione degli elementi costruttivi che compongono i solai.

Al fine di rispettare un rigore formale nella presentazione degli elaborati riguardanti il rilievo dello stato di fatto della cascina, sono state inserite in seguito due tavole che ritraggono il quadro fessurativo dell'intero stabile. Per il commento a questa situazione di degrado si rimanda però ai capitoli successivi, esclusivamente dedicati al consolidamento strutturale della cascina.

Elaborati grafici - Rilievo materico e del degrado

26. Albero degli errori
27. Lato Est
28. Blocco B, lato Ovest
29. Blocco A, lato Nord
30. Blocco A, lato Sud
31. Lato Sud
32. Blocco D, lato Nord
33. Lato Ovest
34. Blocco E, lato Est
35. Pianta pavimenti piano terra
36. Pianta pavimenti piano primo
37. Pianta orditure piano primo
38. Pianta orditure piano sottotetto
39. Pianta orditure piano coperture
40. Analisi del quadro fessurativo - Blocco A, B
41. Analisi del quadro fessurativo - Blocco C, D

Patina biologica

Disgregazione

Mancanza

Alterazione cromatica

Vegetazione infestante

TIPOLOGIA

PROCESSI CHIMICI

PROCESSI FISICO-MECCANICI

PROCESSI BIOLOGICI

ALTRA NATURA

AZIONI SCATENANTI

Reazioni tra i materiali edili e l'atmosfera

Azioni che si originano nel supporto

Azioni che si originano tra diversi strati

Cedimenti e lesioni strutturali

Dilatazioni termiche differenziali tra strati

Aggressione dall'ambiente esterno

Crescita di vegetali infestanti

Intervento di origine antropica

Nebbia
Inquinamento

Azioni di interfaccia nelle chiusure verticali

Cedimenti e lesioni strutturali

Dilatazioni termiche differenziali tra strati

Cigli gelo-disgelo
Vento
Radiazione solare
Inversione termica
Azioni saline
Pioggia battente
Penetrazione d'acqua

Radici di piante superiori

Batteri, muffe, licheni, funghi, muschi

Progettazione dell'intervento
Modifiche assetto originario dell'edificio
Modifiche dei carichi di esercizio
Sollecitazioni traffico veicolare
Impiego tecnologie e materiali incompatibili
Dismissione dell'edificio

DIFETTI

Difetti di coesione ed erosione

Mancanza o carenza di adesione al supporto
Difetti di coesione (squame, fessure)

Difetti di coesione

Mancanza di adesione al supporto

Disgregazione
Corrosione superficie
Deformazioni e microfessurazioni
Ristagno al suolo di agenti inquinanti
Alterazione per efflorescenza salina
Dilavamento
Infiltrazione di umidità

Disgregazione diretta
Dissesti strutturali
Incremento della penetrazione d'acqua

Disgregazione
Aumento porosità
Marcescenza

Stati tensionali
Lesioni e distacchi di materiale
Crescita vegetali

CAUSE

Errata preparazione del rivestimento

Eccessiva o scarsa elasticità del materiale
Caratteristiche del terreno inadeguate

Eccessiva esposizione termica

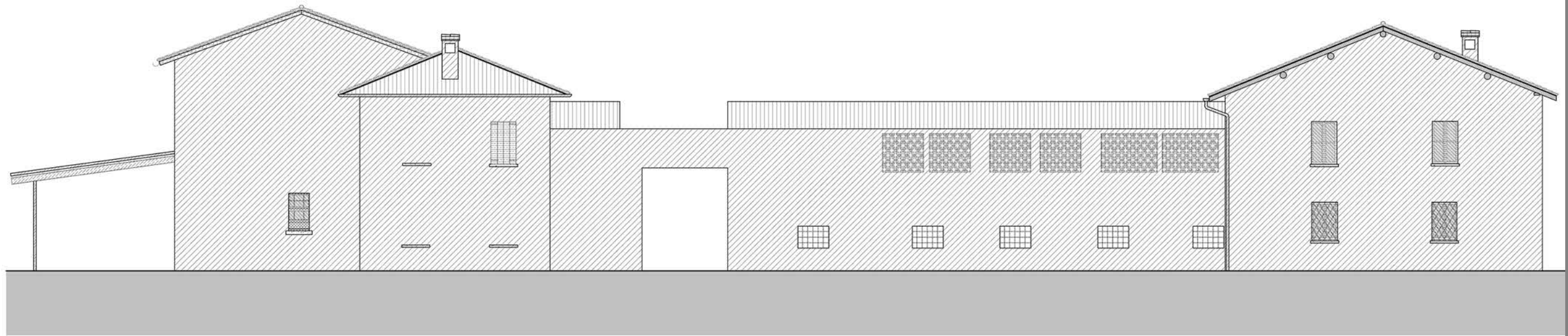
Orientamento degli edifici
Insufficiente riparo dalla pioggia
Mancanza di manutenzione

Eccessiva esposizione all'umidità
Mancanza di manutenzione

Aumento del traffico veicolare
Errata impostazione progettuale
Azioni d'uso anomale ed improprie

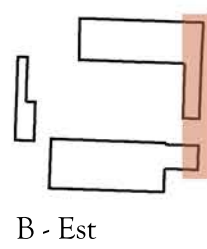
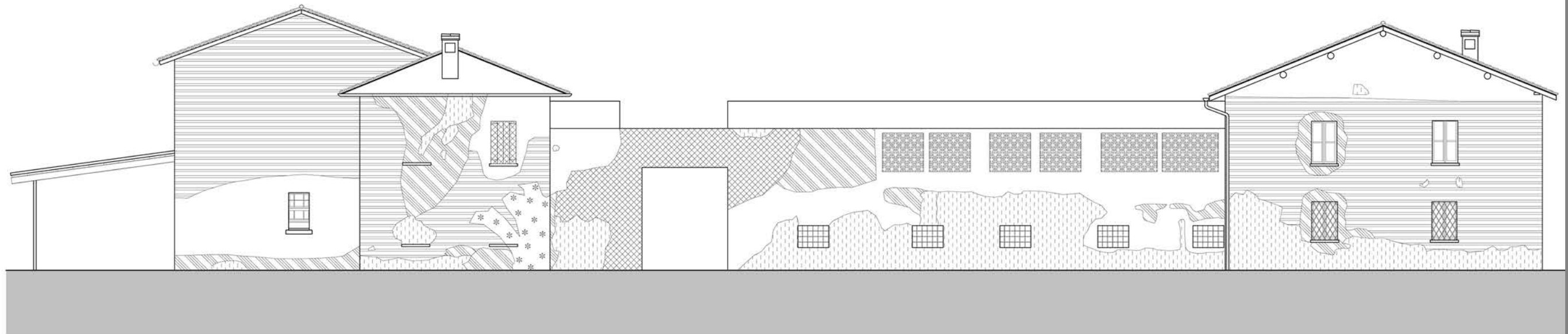
Materico

- Intonaco
- Laterizi
- Cls
- Coppi
- Legno
- Pietra
- Acciaio
- Vetro



Degrado

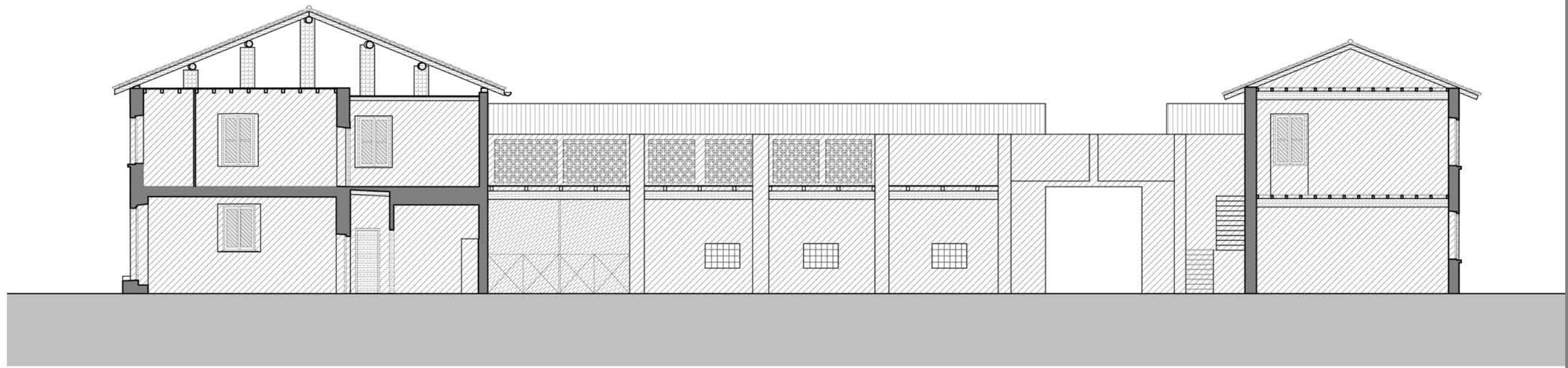
- Patina
- Disgregazione
- Mancanza
- Alterazione
- Vegetazione



B - Est

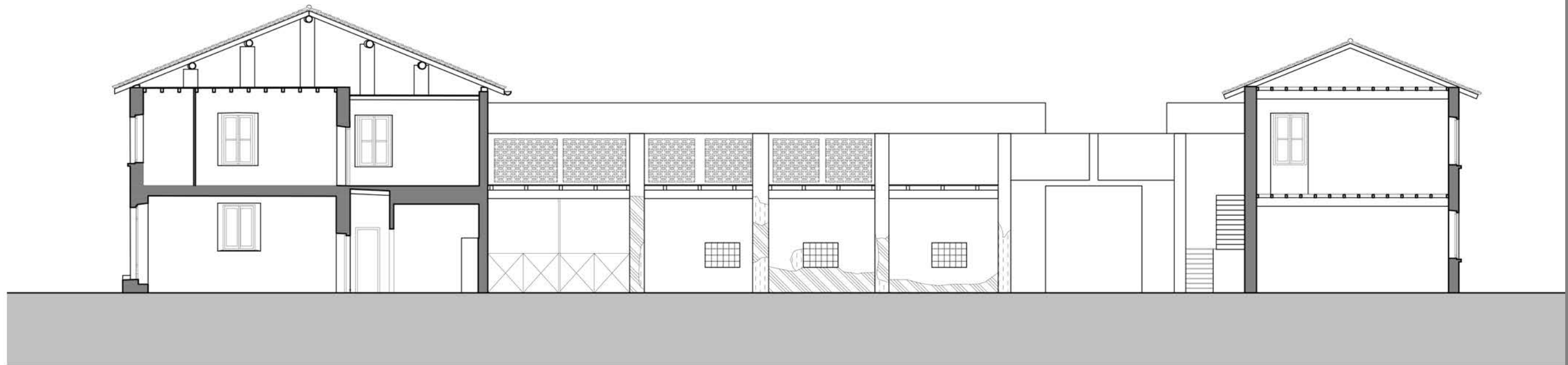
Materico

- Intonaco
- Laterizi
- Cls
- Coppi
- Legno
- Pietra
- Acciaio
- Vetro



Degrado

- Patina
- Disgregazione
- Mancanza
- Alterazione
- Vegetazione

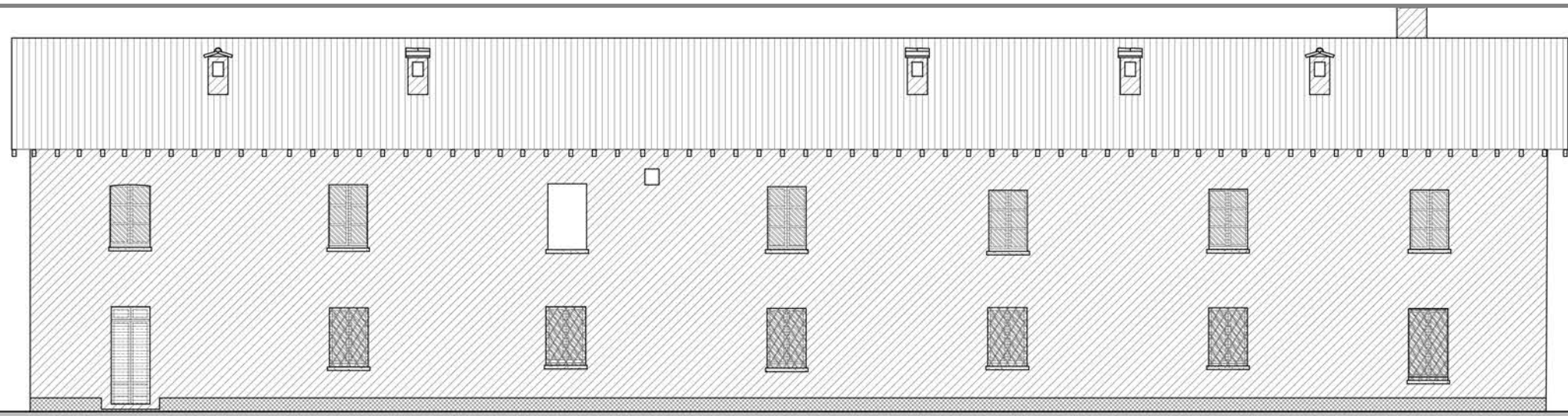


B - Ovest

A small floor plan diagram in the bottom left corner shows the building's footprint with a red line indicating the location of section B. Below it, the text "B - Ovest" identifies the section.

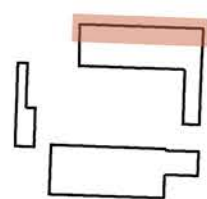
Materico

-  Intonaco
-  Laterizi
-  Cls
-  Coppi
-  Legno
-  Pietra
-  Acciaio
-  Vetro



Degrado

-  Patina
-  Disgregazione
-  Mancanza
-  Alterazione
-  Vegetazione

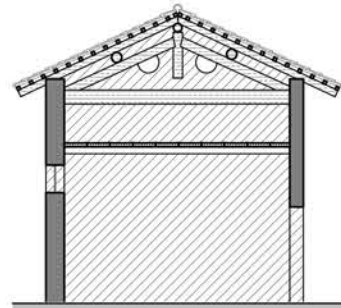


A - Nord



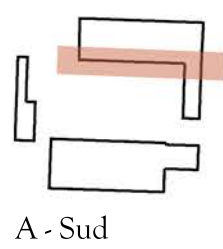
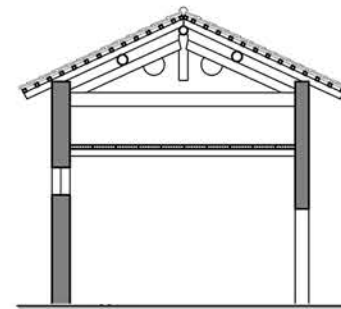
Materico

- Intonaco
- Laterizi
- Cls
- Coppi
- Legno
- Pietra
- Acciaio
- Vetro

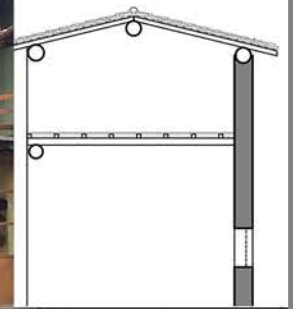
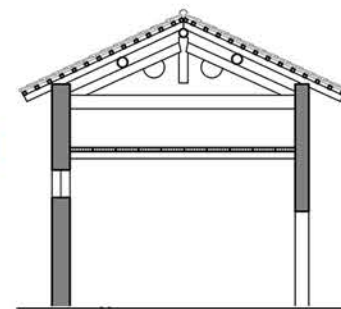


Degrado

- Patina
- Disgregazione
- Mancanza
- Alterazione
- Vegetazione



A - Sud



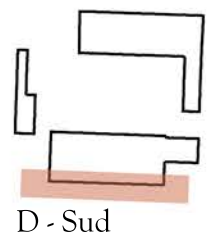
Materico

-  Intonaco
-  Laterizi
-  Cls
-  Coppi
-  Legno
-  Pietra
-  Acciaio
-  Vetro



Degrado

-  Patina
-  Disgregazione
-  Mancanza
-  Alterazione
-  Vegetazione



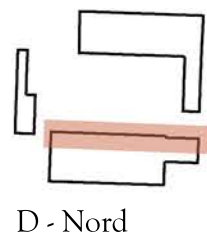
Materico

- Intonaco
- Laterizi
- Cls
- Coppi
- Legno
- Pietra
- Acciaio
- Vetro



Degrado

- Patina
- Disgregazione
- Mancanza
- Alterazione
- Vegetazione

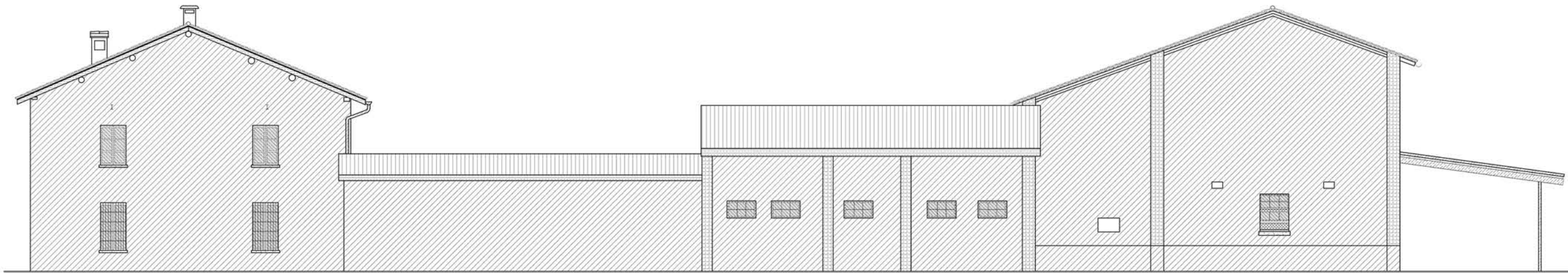


D - Nord



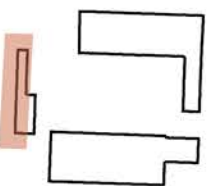
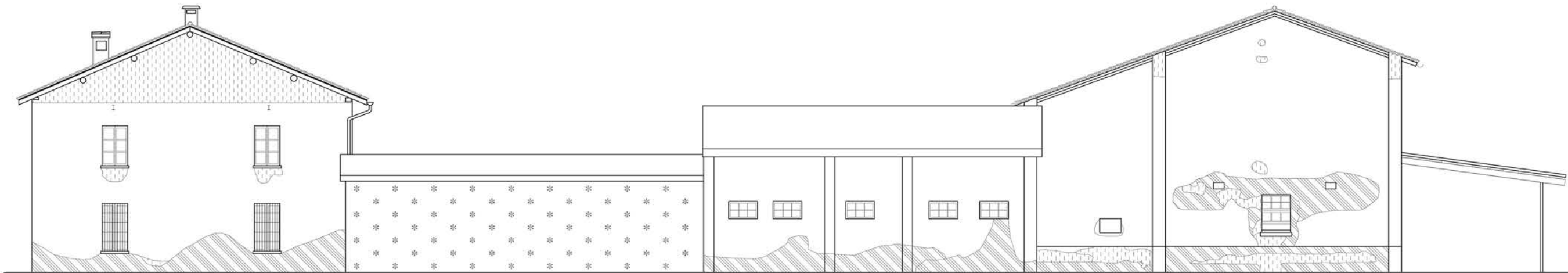
Materico

-  Intonaco
-  Laterizi
-  Cls
-  Coppi
-  Legno
-  Pietra
-  Acciaio
-  Vetro



Degrado

-  Patina
-  Disgregazione
-  Mancanza
-  Alterazione
-  Vegetazione



E - Ovest



Materico

- Intonaco
- Laterizi
- Cls
- Coppi
- Legno
- Pietra
- Acciaio
- Vetro



Degrado

- Patina
- Disgregazione
- Mancanza
- Alterazione
- Vegetazione

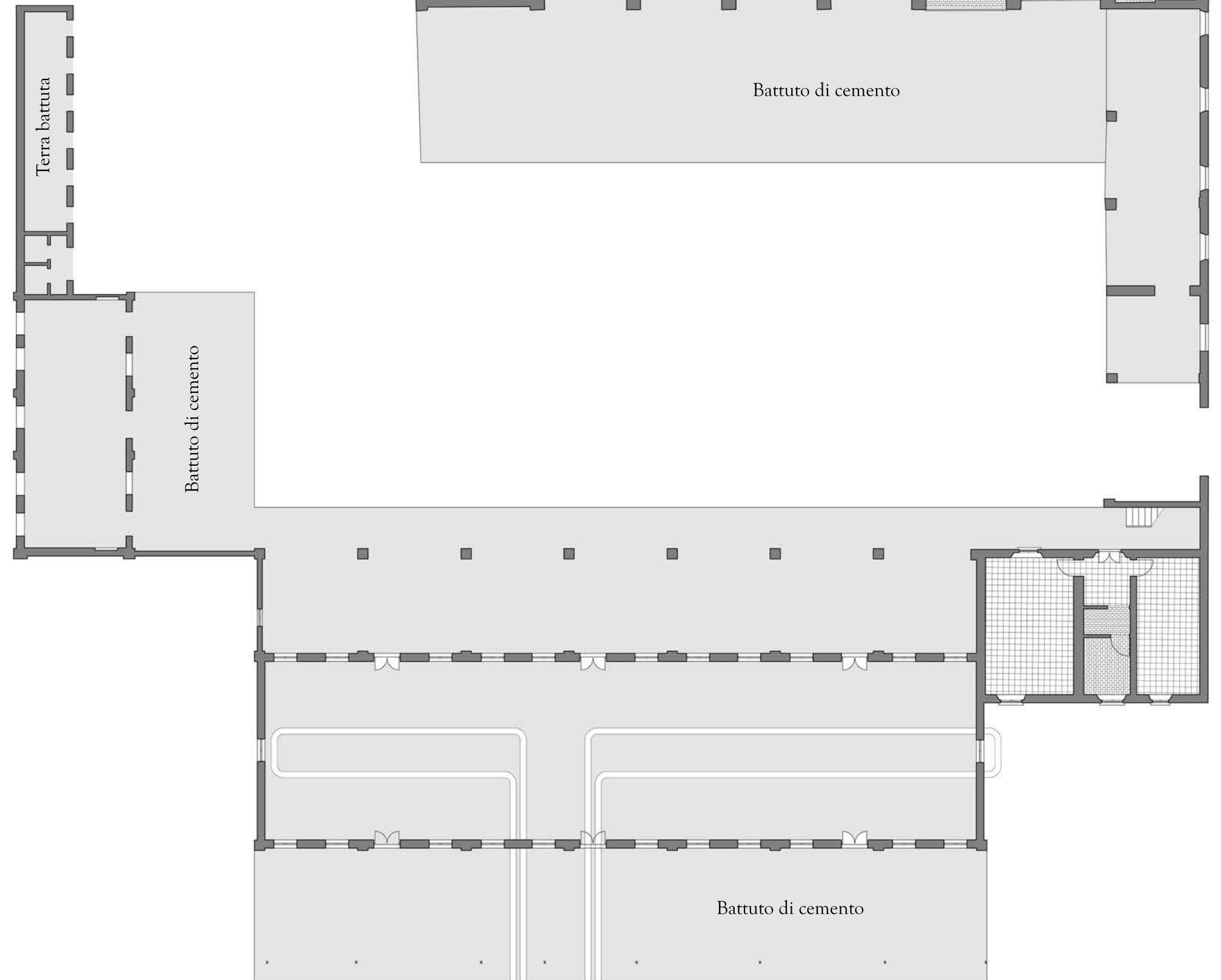


E - Est



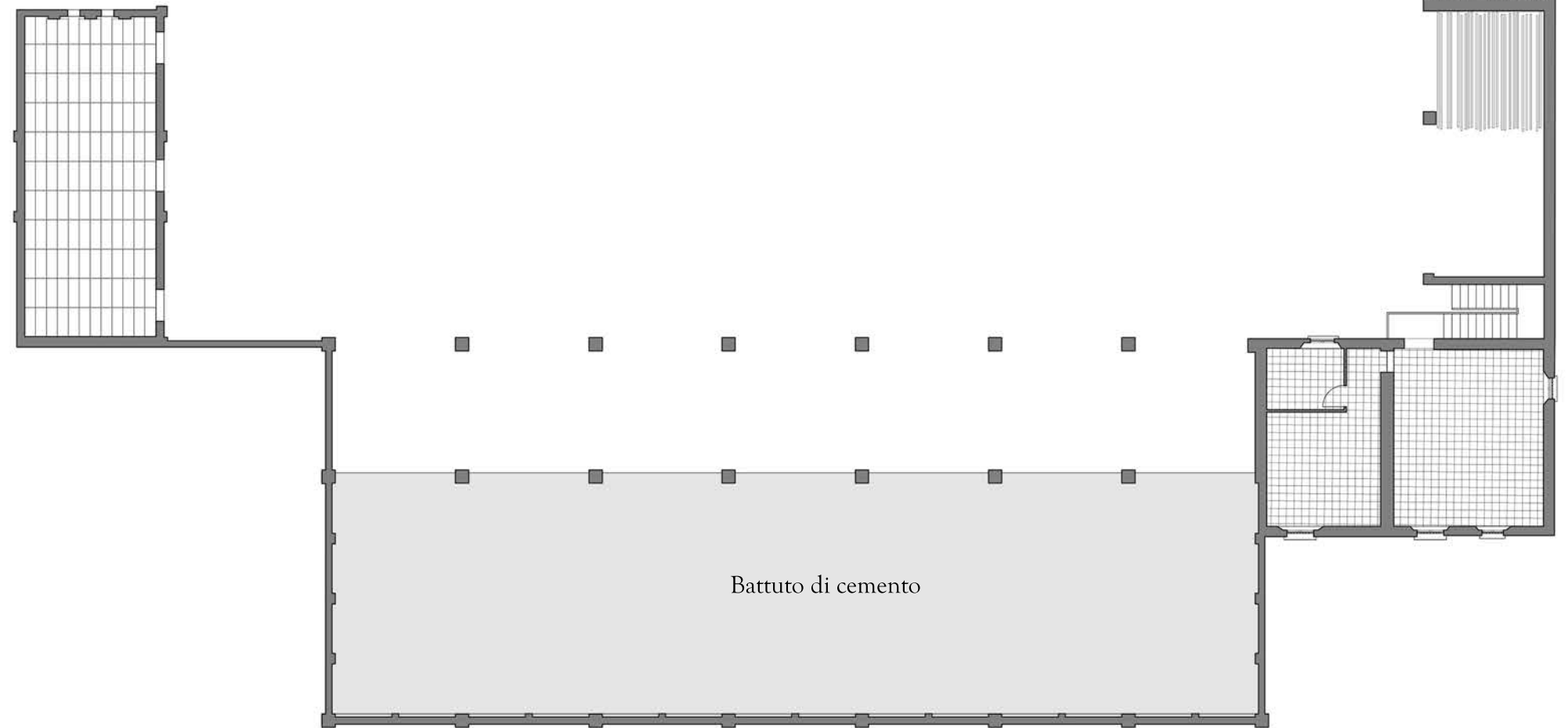
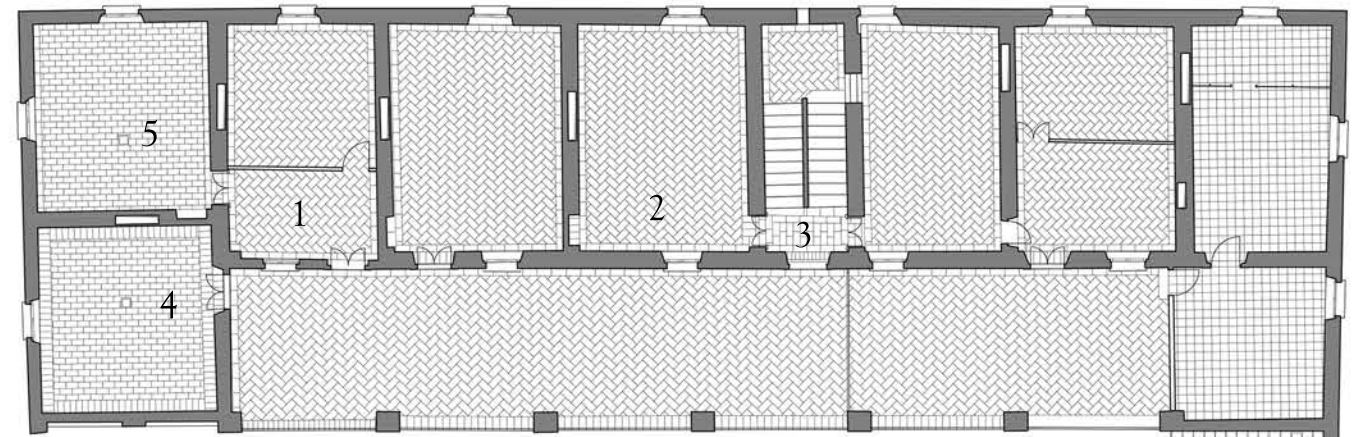


Piano terra





Piano primo





Orditura solaio piano primo

Degrado



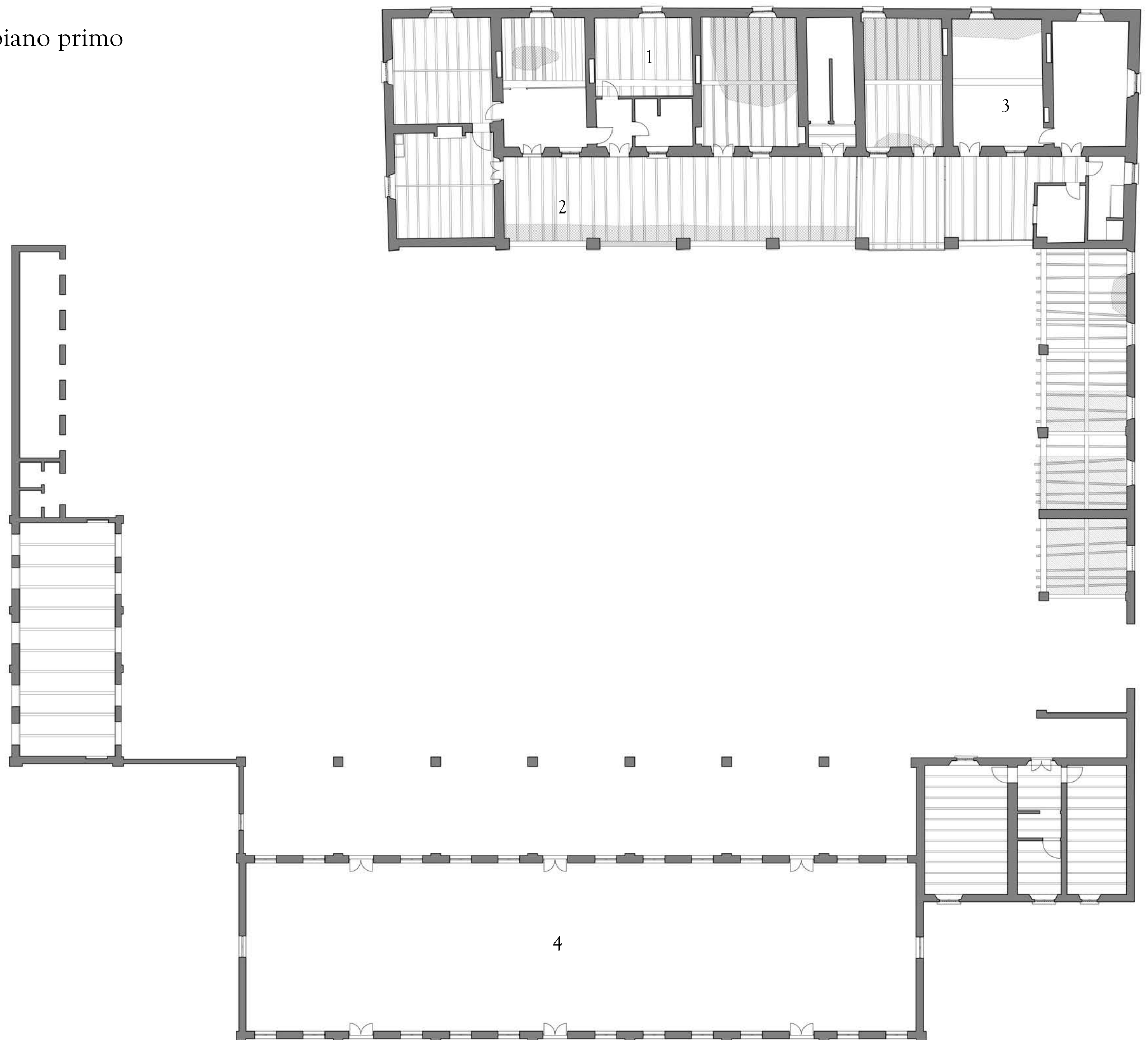
Flessione



Umidità



Marcescenza



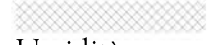


Orditura solaio piano secondo

Degrado



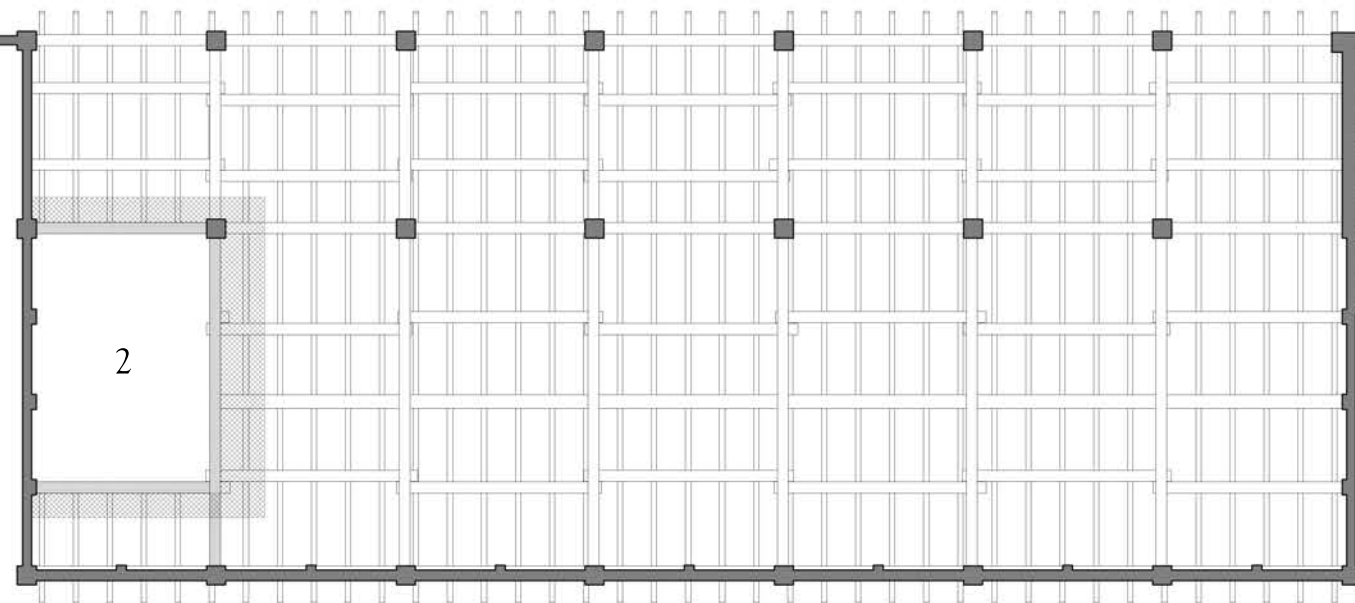
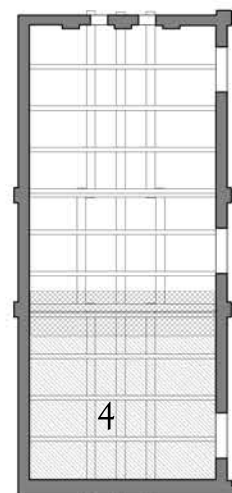
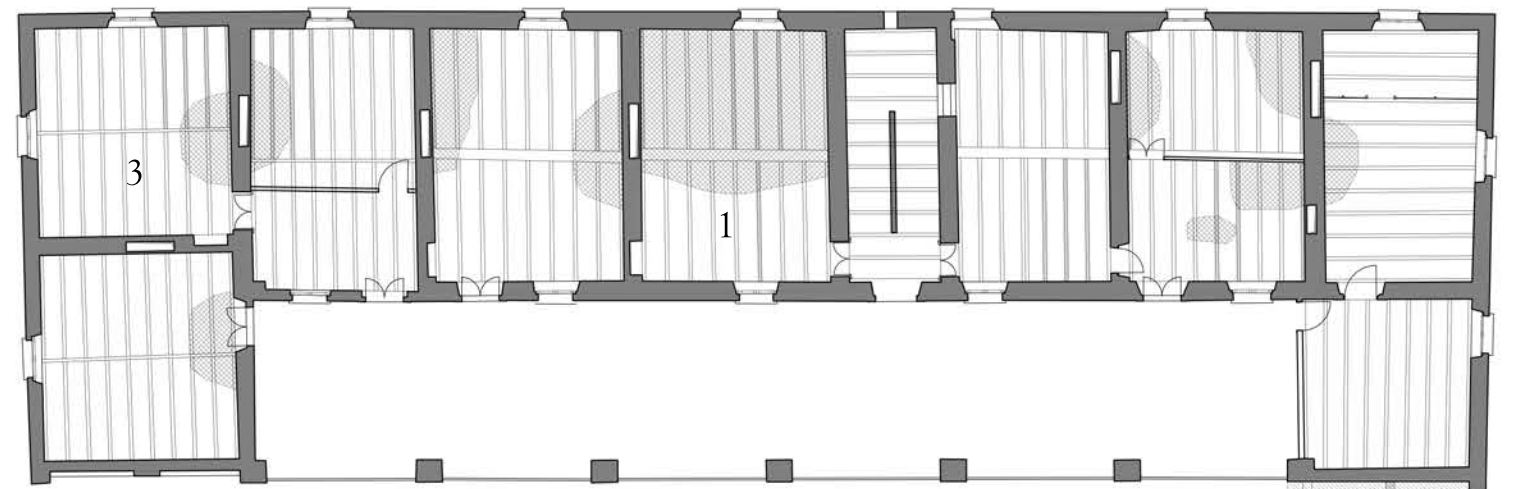
Flessione



Umidità



Marcescenza





Copertura corpo A

Degrado



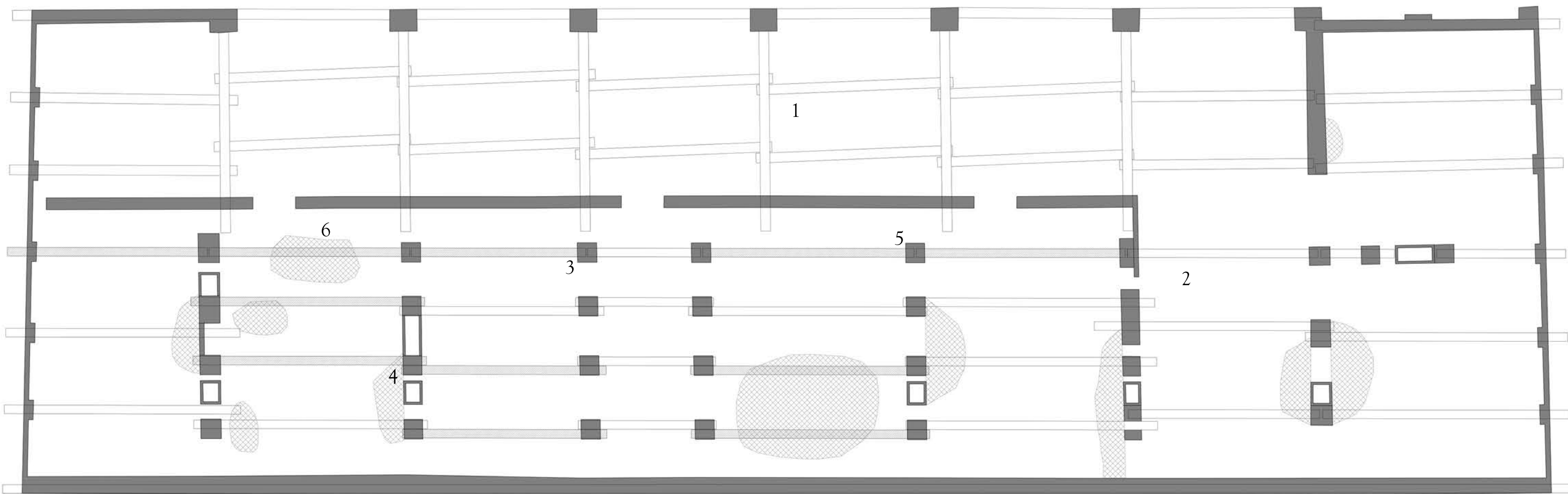
Flessione

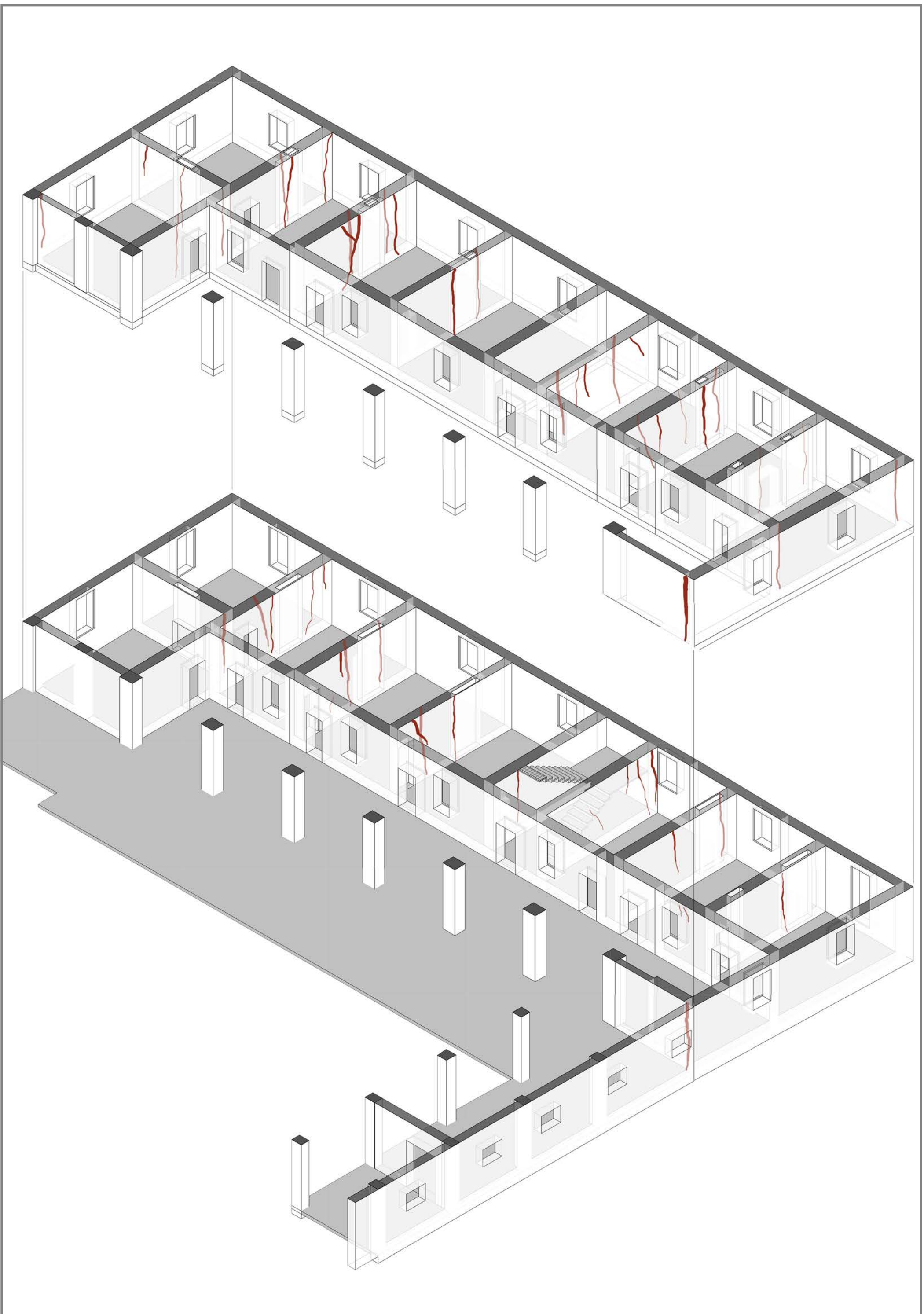


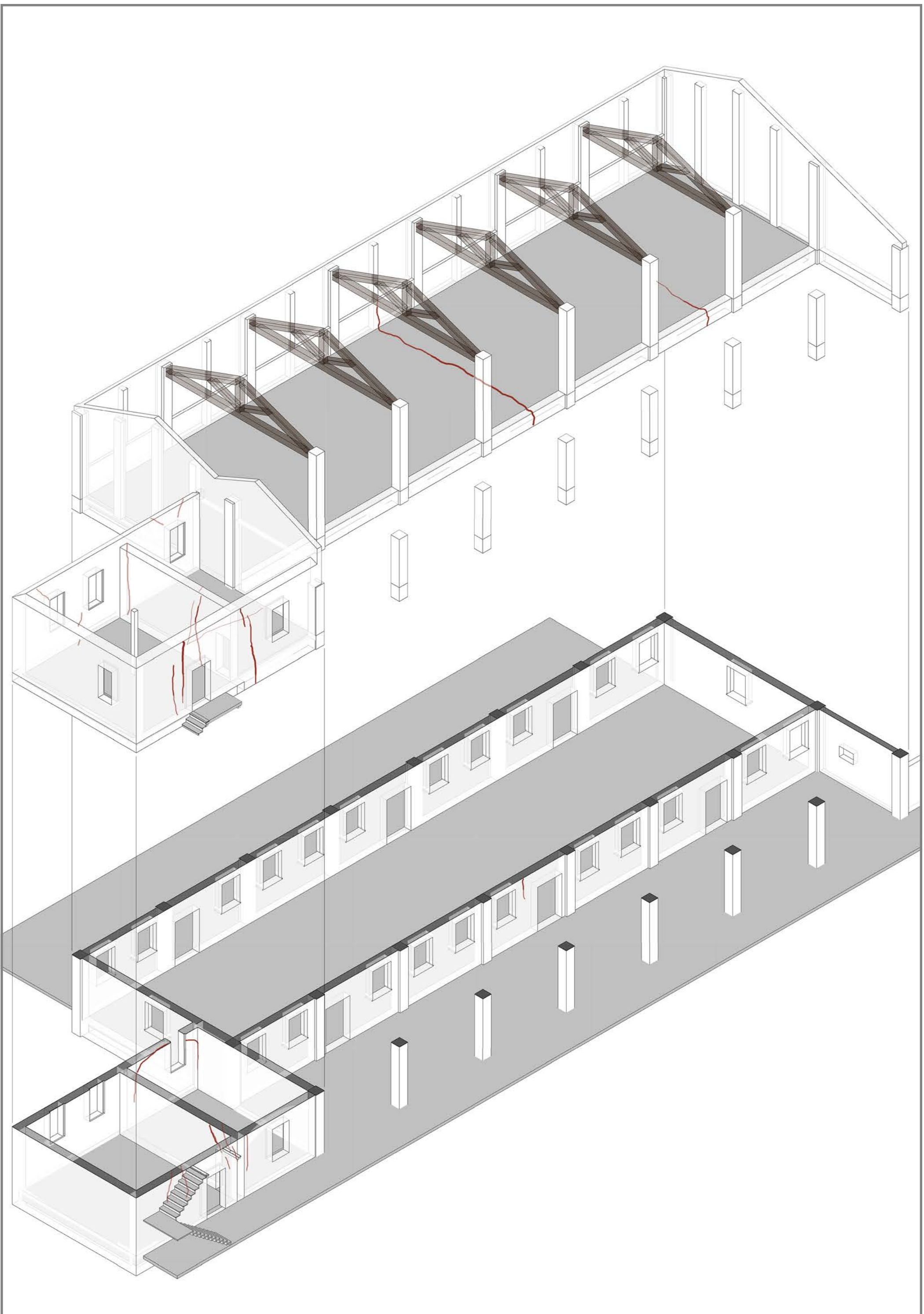
Umidità



Marcescenza







Progetto

dal latino *pro-jācere*,
“Lanciare in avanti”

Metaprogettazione

Con questo termine si indica un momento della fase progettuale, puramente di natura teorica, dove le conoscenze acquisite iniziano a fluire verso un'unica sintesi. Al fine di poter utilizzare le informazioni ottenute, bisogna dunque fermarsi e distillare i concetti dal brodo primordiale creativo di cui sono intrise le aree di progetto ancora grezze.

L'obiettivo è la gestione e l'indirizzo strategico del processo di transizione tra la fase istruttoria e la formalizzazione - sintesi del progetto¹. I passaggi devono essere ben argomentati e coerenti nel loro sviluppo, per conferire al progetto una solida base concettuale che supporti le scelte formali e quelle funzionali. Per questo è fondamentale palesare i fondamenti che reggono questa architettura e riproporli, richiamarli o contrastarli con un progetto di recupero.

L'analisi SWOT

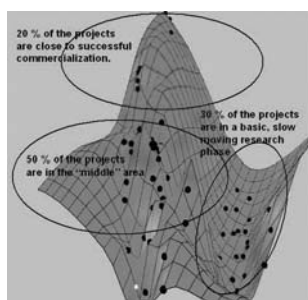


Fig. 165 - Esempio di una moderna *landscape SWOT analysis*

Uno strumento molto efficace da applicare in questi casi è esattamente l'analisi SWOT, dove l'acronimo si compone delle iniziali di quattro parole della lingua inglese e indicano rispettivamente *Strengths* (Forze), *Weaknesses* (Debolezze), *Opportunities* (Opportunità), *Threats* (Minacce). Questo approccio ai problemi complessi è stato "rubato" dalle strategie di pianificazione economica: inventato da Albert Humphrey a cavallo tra gli anni '60 e '70 in uno studio sulla produzione seriale, è ampiamente applicato anche ai processi decisionali in campo architettonico quando si vogliono considerare i fattori che influenzano un determinato progetto.²

L'analisi prevede che vengano analizzate singolarmente tutte le componenti che giocano a favore o a sfavore del sito di progetto, sia attribuibili al sito stesso, sia imputabili a fattori esterni che hanno potere di influenzare la situazione. Solitamente vengono effettuate due analisi parallele, ovvero concentrandosi su un'area prettamente legata all'edificio, ed una molto maggiore che

¹ Andries Van Onck, 1964

² Le definizioni e lo sviluppo di una corretta *SWOT analysis* sono nei manuali di Hill & Westbrook

comprenda buona parte del contesto urbano limitrofo. Di seguito viene presentata una tavola che riunisce in un'unica rappresentazione grafica, tutte le considerazioni fatte a diverse scale.

Forze e debolezze rappresentano delle caratteristiche proprie dell'area su cui si andrà ad intervenire con il progetto, opportunità e minacce rappresentano invece aspetti esterni all'area di interesse che però influenzano l'attività progettuale ma sulle quali non si può intervenire. Si può riassumere dicendo che le prime due sono i cardini sul quale il progetto dovrà ruotare, e quindi esserne fortemente caratterizzante e caratterizzato, gli altri due sono invece fattori che verranno esaltati o minimizzati dalle scelte progettuali precedenti.

Strenghts

Sicuramente al primo posto tra i punti di forza della *Cascina di poer c'* è il suo contesto naturale. Nonostante la pianura bergamasca sud occidentale non presenti dei tratti connotanti molto distintivi rispetto le aree limitrofe, questa zona rappresenta certamente una piacevole eccezione: l'appartenenza al PLIS della Gera d'Adda, il ruolo chiave di cerniera tra il parco Adda nord e sud, e ultimo ma ben importante il progetto portato avanti dall'Ente regionale delle foreste che ha portato alla creazione del "Bosco in pianura". Tutti queste potenzialità si traducono in un contesto naturale boschivo che rende la cascina un *unicum* all'interno dell'insieme di edifici rurali della zona. È chiaro che non si può non tenere conto del grande pregio del parco correlato con l'edificio.



Fig. 166 - Panoramica dello spazio interno alla stalla, attuale corpo D

Un altro importantissimo punto a favore dell'edificio è il suo significato storico, ben presente nella memoria dei casiratesi. Non si tratta infatti di un vecchio casermone generato dal passato e senza nessun collegamento con il presente, ma piuttosto un caposaldo

della storia comunale, conosciuto da tutti e rinomato per il suo carattere sociale. È sorprendente scoprire come, durante delle interviste a cittadini di Casirate d'Adda, l'attaccamento ad un edificio così fuori mano, e comunque di limitato valore artistico, sia ancora così forte.

Ultimo punto a favore del sito di progetto sono le sue potenzialità dal punto di vista architettonico - compositivo. I grandi spazi, l'orografia clemente, gli assi prospettici semplici e lineari permettono infatti di creare dei disegni e sfruttare dei volumi che non sono tipici nelle pratiche di recupero, soprattutto quando si considerano stabili concepiti più di cinque secoli fa.

Weaknesses

Solitamente le debolezze vengono istintivamente celate, o sminuite, come per valorizzare maggiormente una cosa che ci è cara. In questo caso sarebbe però nocivo nascondersi le criticità del sito di progetto, anzi più di chiarificano le mancanze, più sarà efficace l'intervento. In primo luogo quindi bisogna considerare il valore della struttura, l'edificio materialmente inteso. Le strutture sono assolutamente fatiscenti, in uno stato precario e già considerevoli porzioni di copertura sono crollate, lasciando aperti alle intemperie anche zone più delicate come i solai interpiano.

Fig. 167 - Interno di una stanza al piano primo del corpo A giustamente utilizzata come stenditoio. Sullo sfondo una bella doppia fessura sub-verticale.



Il corpo A presenta un quadro fessurativo inquietante e gli interni sono in uno stato pessimo,

nonostante sia rimasto sfritto da relativamente pochi anni. Gli interventi di consolidamento saranno diffusi e in alcuni casi invasivi, sia dal punto di vista della struttura, sia per l'estetica dei prospetti. Inoltre le manomissioni negli anni hanno portato ad una superfetazione di costruzioni e materiali che spesso impoveriscono l'effetto finale della costruzione, essendo questi stati fatti senza nessuna logica estetica ma unicamente funzionale.

Seconda grossa criticità della cascina è la sua posizione, che per alcuni potrebbe sembrare un pregio, ma è oggettiva la distanza che la separa dal centro abitato. È un luogo che richiede un mezzo per essere raggiunto, che sia un veicolo a motore o una bicicletta, e di certo non si trova in una grossa strada di passaggio, per il momento almeno. Inoltre i collegamenti attuali sono pessimi e penalizzano fortemente le potenzialità del sito.

Un grande, se non enorme problema, è costituito dalla vicinanza con un area destinata alla produzione e raffinazione di idrocarburi. I territori della cascina infatti confinano con il terreno di proprietà dell'ENI, chiamati ex area Agip, in verità tutt'ora di proprietà ma al momento privi di una destinazione d'uso: negli anni '70 erano stati scoperti dei giacimenti di gas naturale che avrebbero dovuto fornire scorte per molte decine di anni e invece si sono rivelate scarse e di ridotta produttività. Questo ha generato una decadenza del sito e una svalutazione dal punto di vista ambientale per colpa delle strutture e degli interventi effettuati sul territorio.



Fig. 168 - Il Presidente Leone all'uscita da un impianto petrolifero.

Opportunities

Il grande cambio di paradigma che è in procinto per realizzarsi porterà la dimensione della cascina e tutt'altro livello: la mobilità in progetto che interessa l'area è infatti di una portata internazionale, con una linea di alta velocità che passa a pochissima distanza ma soprattutto con una nuova rete autostradale che abbatte completamente i tempi di percorrenza per tutti i più grandi poli di interesse. Basti pensare che al momento per raggiungere Milano ci vuole almeno un'ora a strada completamente vuota (che è un'ipotesi totalmente assurda essendo Casirate immersa nel traffico quotidiano di esodo e controesodo dal capoluogo lombardo), ed in futuro si tratterà di una decina di minuti. Questo rappresenta una potenzialità enorme per tutti gli scopi che si possono dare alla cascina, tutte le destinazioni d'uso che andrebbero ad insediarsi ne trarrebbero giovamento.

Fig. 169 – Foto-inserimento del ponte dell'autostrada in progetto sull'Adda, in corrispondenza di Cassano, a poca distanza dal sito di progetto.



Oltretutto a livello comunale si stanno operando dei grossi cambiamenti a livello di infrastrutture per la mobilità con delle “bretelle” di collegamento che fluidificheranno notevolmente il traffico (ora passante per il centro città). Questi interventi tengono conto tra l'altro del collegamento con la cascina e sono stati previsti percorsi preferenziali e corridoi ecologici apposta per preservarne il contesto naturale.

Queste attenzioni si ritrovano inquadrare nelle varianti al PGT che si sono notevolmente sbilanciate a favore della *Cascina di poer*, considerata uno dei punti cardine della politica sostenibile delle ultime amministrazioni comunali. La Cascina Ronchi infatti sottintende tutta la zona di parco di pertinenza e il collegamento sopra citato con i parchi naturali nella zona. Rappresenta infatti il portale di accesso e il punto di incontro per i fruitori di queste zone verdi, e questo concetto è stato capito, interiorizzato e promosso dai tecnici che hanno redatto il Piano di Governo del Territorio. Sia dal punto di vista della programmazione degli interventi a livello ecologico, sia per la mobilità, per la manutenzione e il rilancio dell'area, sicuramente le energie e le risorse economiche investite nell'area ritroveranno continuità nel programma della direzione comunale.



Fig. 170 - Uno degli interventi del “Bosco in pianura” è stata la piantumazione di 0.25 ha di piante aromatiche

Una grandissima opportunità che offre il sito di progetto, in maniera indiretta perché chiaramente non è una cosa che si autodetermina all'interno dell'entità stessa, è la mancanza di impedimenti o vincoli a livello progettuali per quanto riguarda il contesto. Come già accennato nella sezione delle *forze*, il complesso ha un enorme potenziale. Allo stesso modo per quanto riguarda il contesto si percepisce una possibilità enorme di poter operare in grandissima tranquillità sul territorio, sugli spazi interni ed esterni, e con tutta la calma che richiede un progetto del genere. L'intervento del “Bosco in pianura” prima, il restauro della cascina ora, e chissà quali altri interventi in futuro non verranno certo ostacolati da preesistenze nelle vicinanze che possano rappresentare una minaccia concreta che possa intaccarne gli spazi.

Ultima grande opportunità viene ancora offerta dalla popolazione di Casirate d'Adda e dei comuni

limitrofi che, seppur sporadicamente e senza un effettivo obiettivo o scopo programmato, hanno continuato a *vivere* la zona della cascina, per attività all'aperto di svariato genere. Questo è un grande indicatore che indica il potenziale del complesso, che sicuramente non verrebbe lasciato isolato se si sarà capaci di generare un mix di funzioni in grado di raggiungere e interessare la maggior parte di popolazione dell'area.

Threats

Ultime vanno le minacce, ovvero le potenziali avversità indipendenti dal sito di progetto, che potrebbero intaccarne il valore attuale o futuro. Qui si tratta in particolare del “rovescio della medaglia” delle opportunità che, come ogni cosa, potrebbero generare vantaggi e svantaggi per il progetto.

In primo luogo la mobilità di progetto, nonostante abbia previsto e considerato i collegamenti con e per la cascina, potrebbe rivelarsi un'ulteriore barriera che limiti la fruizione dell'area. Forse non barriere fisiche, nel senso che materialmente impediscano l'accesso, ma anche se astratte comunque potrebbero trasformarsi in un *deficit* per il complesso.

Gli interventi in progetto, l'espansione dei comuni a nord, i cambi nelle politiche di gestione del territorio potrebbero modificare il delicato equilibrio dell'ecosistema che impreziosisce il parco dell'Adda e il PLIS della Gera d'Adda. Anche solo gli interventi della TAV e della nuova rete stradale, per quando minimizzati gli impatti ambientali, comunque saranno considerevoli. Anche questo è un fattore che può mettere a rischio la situazione della cascina.

Un grosso problema, ma questo non solo per questo progetto, è la mancanza di fondi o l'incertezza del potere di spesa da parte del proprietario, in questo caso il comune. Trattandosi di un progetto comunque oneroso non è facile prevederne l'attuazione nei prossimi mesi, se non anni.

Ultima minaccia è la presenza dell'area ex-Agip, che oltre a costituire una debolezza al momento, rappresenta un problema soprattutto nel caso venisse riconvertita a nuovo polo produttivo con una destinazione simile a

quella d'origine. Impianti di raffinazione degli idrocarburi sono sempre un problema per il territorio, spesso infatti le politiche ecologiche non vengono rispettate o alterate per mere ragioni economiche.

Sintesi

Come già spiegato nella definizione di *metaprogettazione*, è importante esplicitare i meccanismi che regolano lo stato attuale delle cose per poter agire efficacemente in sede di progetto. L'analisi SWOT fornisce un quadro più che esauriente della situazione attuale, ma si potrebbe ancora considerare un tassello del grande lavoro analitico e di rilievo che prelude alla fase esecutiva. L'ultimo di questi tasselli è appunto la sintesi delle informazioni che scaturiscono dalla matrice precedente, l'interpolazione dei suoi concetti per fissare i temi basali per la progettazione.

La prima grande tematica, che rappresenta una positività molto forte del progetto, è il *tema naturalistico*. Come si è già visto la Cascina ha avuto il grande regalo di trovarsi ancora immersa in un contesto naturale, dal quale difficilmente verrà divisa per il prossimo periodo, o almeno così si spera. Deve essere una prerogativa dell'intervento la valorizzazione di questo patrimonio, il suo uso e consumo sostenibile, la pubblicizzazione del suo valore e la sua manutenzione. È impensabile lasciare questa risorsa in disparte per concentrarsi su altri fattori: il bosco, la natura incontaminata, il contatto con il verde rurale devono essere tra i capisaldi della funzione che si andrà ad insediare nel complesso.

È chiaro che la presenza di una risorsa da sola non basta affinché questa venga correttamente sfruttata. Come ben noto si assistono spesso ad atti vandalici di qualsiasi natura, o anche solo la decadenza di una zona boschiva può trasformare una potenziale bellezza in una zona di degrado e di abbandono. Ne sono un esempio le zone dei parchi non curate, dove automaticamente si generano delle aree di sporcizia e noncuranza. In questo caso è palese come il parco andrà sfruttato attivamente, con attività, percorsi e aree tematiche destinate a vari scopi, persone e tipologie di gruppi. Il disegno dello spazio verde non dovrà essere una forzatura all'artificioso ma dovrà imporsi come elemento regolatore dello spazio per definirne i flussi al suo interno.

Si ha in questo caso una terna di elementi che dovranno essere messi a sistema per trarne i maggiori benefici: la zona agreste come propriamente intesa, ovvero i campi destinati alla produzione, la zona boschiva, sia di nuova piantumazione sia quella preesistente, ed il tema dell'acqua e dei canali. Difatti non è pensabile trasformare tutta l'area in un parco naturale protetto, blindato all'ingresso di persone o veicoli per renderla una riserva naturalistica. Non sarebbe ne possibile, ne opportuno. C'è invece il bisogno concreto di far rimanere viva la produzione per non perdere il carattere connotante della zona, che pur sempre rimane inquadrata nella pianura più fertile d'Europa. Questa operazione può essere svolta in due modi, uno che punta alla massima efficienza e produzione, quindi un probabile affitto dei terreni ad aziende agricole interessate tipicamente a monoculture intensive, un altro che punta invece alla valorizzazione del territorio con una matrice diversificata di coltivazioni, da affidare a una gestione condivisa del terreno come potrebbero essere degli orti sociali o delle cooperative agricole sociali.

Secondo elemento da far dialogare con le preesistenze sono i boschi, vecchi e nuovi. L'intervento dell'ERSAF è chiaramente solo all'inizio, è stato adottato uno schema tipico delle piantumazioni su grandi superfici con delle giovani piante raggruppate in filari ordinati e con una brevissima distanza tra i fusti, i quali in seguito sono stati protetti con delle reti per evitare attacchi da animali. Questo schema necessiterà, forse già durante l'anno corrente, di un massiccio intervento di rilocazione delle piante, potenzialmente sempre secondo una maglia regolare, ma con delle distanze che permettano agli alberi di svilupparsi correttamente. È chiaro che si tratta di un'operazione imponente ma l'investimento fatto è a lunghissimo termine, avendo scommesso su specie arboree che possono avere una vita lunga secoli.

È chiaro che questo bosco svolge un ruolo regolatore nel territorio, immettendo delle essenze selezionate, autoctone, in buono stato e capaci di riassetare l'equilibrio dell'ecosistema, ma è altrettanto chiaro il bisogno che quest'intervento esprime di essere vissuto attivamente dal pubblico, di essere parte attiva del progetto. L'idea di creare una magnifica foresta ad uso esclusivo di animali selvatici non è un tipo di

progettazione sostenibile per questo tipo di territorio fortemente antropizzato. Viene quindi a delinearsi questa necessità di disegnare il rapporto tra selvatico, o quello che presto lo diventerà, e lo spazio ordinato della nuova architettura.

Ultimo tema da affrontare per quanto riguarda il tema naturalistico è l'aspetto del reticolo idrografico minore, ovvero l'uso dei canali irrigui e delle rogge. Allo stesso modo di come viene conservata un'architettura storica, un'opera d'arte, questi imponenti scavi idraulici rappresentano una testimonianza storica che non può essere tralasciata. Senza entrare in merito a discussioni riguardo l'uso e il mantenimento di un sistema oramai obsoleto per la coltura, in questo caso si ha il problema concreto di relazionare la roggia Cremasca, con il complesso della cascina, e con tutti i canali minori che passano ai bordi delle strade. Come verrà accennato in seguito nell'analisi del quadro fessurativo, è plausibile affermare che proprio il passaggio di uno di questi canali a ridosso della muratura della cascina abbia causato notevoli danni alla struttura. Ecco quindi presentarsi il problema del riutilizzo, cura e manutenzione di queste opere idrauliche.

Tutte queste considerazioni ovviamente devono essere applicate con i più rigorosi canoni di sostenibilità sia verso l'ambiente sia verso la società. L'eco-sostenibilità infatti è un argomento che va sempre più a confondersi con le politiche ambientali ma spesso si dimentica che deve essere rispettosa dell'uomo e del suo ambiente, oltre che della natura. Proprio per questa ragione è fondamentale l'utilizzo della natura in questo contesto, utilizzo da parte del maggior numero di persone possibile. In questo modo ne giovano sia gli utenti, sia il bosco che viene mantenuto vivo, pulito e curato.

Il secondo tema che deve essere trattato nella fase esecutiva del progetto è il radicato *carattere sociale* della struttura. Come già ampiamente trattato nell'analisi storica, la *Cascina di poer* è per antonomasia luogo destinato a politiche sociali, di mutuo aiuto e soccorso per la popolazione locale. La vocazione assistenzialista stride un po' con l'apertura del territorio ad una scala più vasta, ma questo è un dettaglio che può essere mediato in fase progettuale.

È evidente che la ricostituzione di un luogo pio, secondo alcune modalità non proprie della nostra epoca, rappresenterebbe una scelta poco oculata per l'immobile. Si potrebbe però pensare alla cascina come un luogo comune destinato alla popolazione, comunque diretto a coloro che necessitano un aiuto. La sua posizione isolata può essere vista come *locus amoenus* che permetta ai fruitori di vivere un ambiente armonico, pieno di vibrazioni positive. Al contrario, una privatizzazione o una commercializzazione totale del complesso, la sua trasformazione in una macchina da profitto che sfrutta le risorse circostanti, la chiusura monodirezionale ed autoritaria alla memoria, rappresenterebbe uno scempio contro la natura del luogo, un taglio troppo netto che renderebbe, difatti, superfluo il perdurare della struttura.

Come è stato dimostrato attraverso le interviste condotte con la popolazione locale, è ancora palpabile il sentimento che denota la cascina come un luogo devoto all'aiuto, agli altri, a tutti. Più che la natura, i campi e le rogge, più che gli edifici con le loro manomissioni e restauri, più a lungo di tutto questo ha saputo sopravvivere la vocazione del luogo, il suo *imprinting* datogli dal nobiluomo Battista Menciozzi nel XVI secolo. Ogni trasformazione, rifacimento ed aggiunta eseguibile in questa sede progettuale deve obbligatoriamente tener conto di questo aspetto. Esempio a questo riguardo è un progetto preliminare svolto sul complesso nel 2008 a cura di uno studio di architetti della zona³, i quali hanno ben individuato questa vocazione e hanno proposto per lo stabile una funzione di tipo ricettivo-turistico, lasciando però grandi spazi a disposizione della popolazione per tutto il corollario di attività che si potrebbero immaginare in un luogo come questo. Il netto rifiuto alla trasformazione della cascina in un complesso residenziale, come tanto spesso accade in altri casi e senza nessuna critica a riguardo, è stato in quel caso ben esplicitato, traducendosi in una destinazione d'uso che avrebbe potenzialmente aperto le porte ad un grande numero di viaggiatori. A coronare questo progetto v'era l'idea di affidare la gestione di questi spazi ad una cooperativa sociale di tipo B con scopo di inserimento lavorativo di persone disagiate, in un settore delicato come quello della ricezione turistica.

³ Vedi progetto preliminare studio ARCO, 2008

A sostegno di questa tematica sono i dati presentati del comune che, in linea con il *trend* nazionale, dimostrano un aumento della domanda per assistenze sociali di diversa natura, dall'aiuto alle famiglie degli strati meno abbienti, alla gestione di bambini disabili o di persone sottoposte a pene alternative al carcere. Esiste tutta una fascia di popolazione che potrebbe trasformarsi in una potenziale utenza preferenziale per questo luogo, dando continuità al carattere della struttura pur adattandosi alle nuove esigenze e alle nuove forme di povertà che sussistono oggi. La possibilità di occupare cooperative sociali per effettuare i lavori dentro e attorno alla cascina rimane una prospettiva fattibile, plausibile per costi e modalità operativa, ma di certo non può soddisfare da sola la necessità d'essere di aiuto della cascina.

Ultimo tema fondamentale nella chiusura della fase analitica è il dibattito che si potrebbe generare attorno ad una struttura del genere riguardo il *restauro e recupero*. Non si ha la presunzione in questa sede di arrivare ad una sintesi del dibattito che, caso per caso, rappresenta un cambio di strategia sostanziale nella fase progettuale. Piuttosto è importante focalizzare l'attenzione sulla storicità degli edifici, sullo stato di conservazione, sulle modifiche più o meno azzeccate negli anni e trarne un profilo comune per la cascina, capire quali sono i caratteri connotanti e quali quelli superflui. A questo proposito l'analisi storica è di enorme aiuto per capire la datazione degli edifici e l'evoluzione del costruito. È altrettanto fondamentale chiarire che sulla struttura non vige nessun vincolo di tutela diretto per quanto riguarda l'edificato, fermandosi solo a delimitare gli interventi alla struttura del verde che si sviluppa attorno al complesso.

Non si tratta di una situazione di stallo ma piuttosto di un punto di partenza per generare un *concept* di progetto rispettoso delle preesistenze ma capace di innovare con vigore, per creare nuovi spazi per nuove funzioni. Non si ha certo il lusso, in questo caso, di aspettarsi che l'edificio di per sé possa generare un interesse tale da giustificare un mero intervento di manutenzione straordinaria. Si necessita piuttosto di un progetto organico, costruito e costruttivo per la cascina e per il suo futuro.

STRENGTHS



Paesaggio naturale di grande pregio, ben valorizzato ed al centro dell'attenzione dell'amministrazione locale e regionale.

Profilo altimetrico costante, le sole barriere naturali che limitano l'accesso alla cascina sono i canali irrigui.



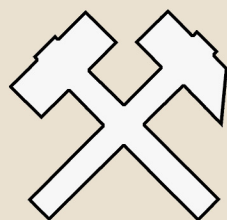
Valore simbolico dell'edificio, rinomato nel comune per la sua vocazione sociale e ben presente nella memoria dei casiratesi.

Edificio con un grande potenziale dal punto di vista compositivo, spazi ben distribuiti e flessibilità di utilizzo.

OPPORTUNITIES

Il nuovo assetto viabilistico collega perfettamente la cascina con tutte le più grandi città, rendendola alla portata di tutti.

I piani territoriali portati avanti dalle istituzioni locali stanno rafforzando il contesto naturale, garantendone l'integrità per anni.



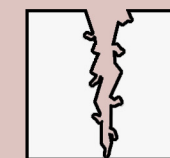
La grande occasione dell'EXPO 2015 per far entrare la cascina in un circuito di luoghi all'insegna dell'ecosostenibilità.

La creazione di un fulcro di interesse dentro il Bosco promuove il suo utilizzo da parte dei cittadini e lo anima.



WEAKNESSES

Struttura fatiscente, abbandonata ed in pericolose condizioni. La mancanza di manutenzione ha generato degradi importanti.



Lontananza dal centro abitato, difficoltà di accesso per colpa delle strade sterrate in pessime condizioni, mal collegata.

Vicinanza all'area industriale, con particolare pericolo con l'area ex-Agip, sede di attività legate all'estrazione e raffinazione di idrocarburi.

Ampliamenti e restauri poco rispettosi della storicità dell'edificio hanno portato all'accostamento di edifici per nulla pertinenti.

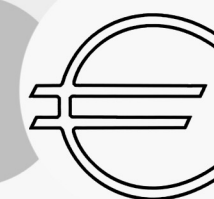
THREATS

Le nuove infrastrutture viabilistiche isoleranno ulteriormente il complesso dal centro cittadino e dalle città limitrofe.

L'espansione urbana di Casirate d'Adda o delle città vicine potrebbe intaccare l'ecosistema a monte della cascina.



La mancanza di mezzi economici da parte delle istituzioni pertinenti non permette di agire in maniera definitiva ed incisiva per la cascina.



Possibilità di riconversione dell'area limitrofa ex-Agip in un nuovo insediamento produttivo ancora legato con gli idrocarburi, penalizzando il contesto naturale.

Scelte

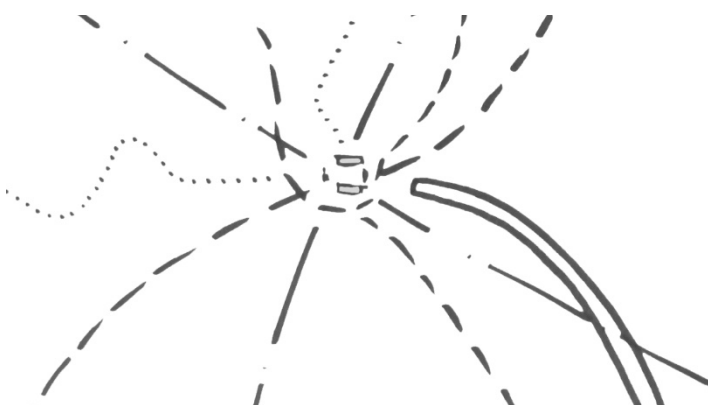
Qui si apre la parte del *metadesign* ascrivibile alla “fase concettuale”, ovvero si delineano le strategie utili a perseguire gli obiettivi fissati. Si tratta di una fase complessa, in quanto bisogna tener conto di tutti i vincoli imposti dai vari aspetti che concorrono alla realizzazione del progetto, dalle leggi fisiche che regolano la struttura alle leggi dell’estetica per i prospetti, alle risorse economiche ed i vincoli nel territorio. Per aiutare la lettura di questa parte viene proposta qui sotto una tabella riassuntiva di quelle che sono le problematiche, descritte nella parte di *sintesi*, quindi le strategie da percorrere e infine le azioni necessarie per il conseguimento dell’obiettivo.

Tabella 7 - Quadro riassuntivo dei temi da trattare e delle possibili strategie d’intervento

| <u>Obiettivi</u> | <u>Strategie</u> | <u>Azioni</u> |
|------------------------------------|-----------------------------------|---|
| Sfruttamento del contesto naturale | Rendere l’area un polo attrattivo | Insediare funzioni turistico-ricettive |
| | | Integrare percorsi e cascina assieme |
| | | Diversificare l’offerta del contesto naturale |
| | | Avere un ruolo funzionale attivo per il comune |
| | Migliorare la qualità globale | Vincolare la manutenzione del parco alla cascina |
| | | Offrire spazi condivisi aperti al pubblico |
| | | Proporre destinazioni d’uso atipiche per il contesto sociale |
| La Cascina come luogo sociale | Individuare i target possibili | Disegnare gli spazi interni ed esterni in base a possibili utenze |

| | | |
|-------------------------------|------------------------|--|
| | | Allineare il progetto con le richieste delle comunità limitrofe |
| | | Restaurare i segni della memoria di tutto il complesso |
| Valorizzazione del patrimonio | Restauro degli edifici | Interventi mirati al consolidamento strutturale |
| | | Conservazione della memoria conservando le alterazioni del tempo |
| | Recupero funzionale | Demolizioni di parti poco significative |
| | | Costruzione di spazi dedicati alle nuove funzioni insediate |
| | | Ripensare gli spazi esistenti secondo le nuove esigenze |

Così si vengono a delineare quelle che sono le esigenze concrete da tenere in considerazione nella fase esecutiva, permettendo la formulazione di ipotesi progettuali che ne soddisfino il maggior numero possibile.



Alcuni punti critici hanno una risoluzione molto diretta e relativamente semplice: per esempio le problematiche di accesso all'area, il disegno dei percorsi e della rete di connessione della cascina a tutti i paesi e punti di interessi della zona è un discorso che sta venendo

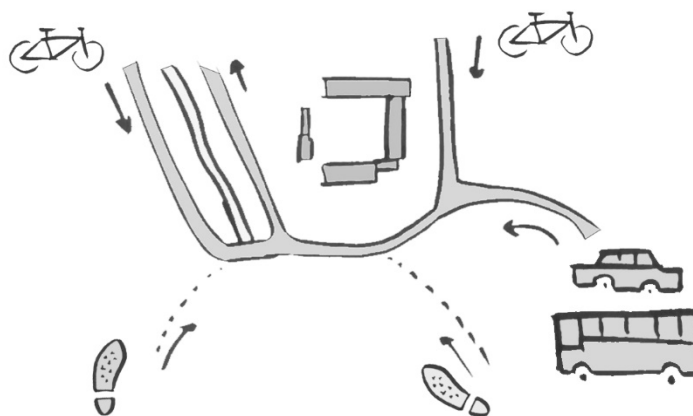
Fig. 171 - Gli accessi e i percorsi alla cascina devono essere di tutti i tipi e per tutte le direzioni. Solo così si genera un reticolo organico per la mobilità ad ogni livello

affrontato dalle amministrazioni comunali e che si compirà nei prossimi anni. È chiaro che la struttura si caratterizza in un modo rispetto che un altro a seconda del tipo di utenze e della modalità di raggiungimento.

L'ipotesi più plausibile è che il complesso si trovi a fare capo ad un reticolo di piste ciclabili che permettono di percorrere i parchi naturali della zona in lungo ed in largo, passando tra un polo di interesse ad un altro. In questo caso la cascina dovrà dotarsi di spazi che permettano il ristoro degli utenti, con una grande affluenza nei periodi festivi quali le domeniche primaverili o i giorni d'estate. Ovviamente i parchi vengono frequentati meno durante le stagioni fredde e piovose, e questo potrebbe caratterizzare la scelta delle funzioni d'uso.

Premesso che la bicicletta vorrebbe essere il mezzo preferenziale per avvicinarsi alla cascina, è palese la necessità di permettere il raggiungimento anche a macchine e, in casi più sporadici ma comunque reali, a autobus che possano trasportare gruppi organizzati quali oratori, scuole, ecc. Per questo bisognerà potenziare l'accesso preferenziale che oggi è utilizzato per arrivare allo stabile ma che, allo stato attuale delle cose, non è assolutamente in grado di accogliere un certo tipo di traffico. Anche in questo caso è possibile pensare a dispositivi di filtro delle tipologie di veicoli, anche solo sbarrando gli accessi o comunque facendo intendere che ci si sta addentrando in una zona votata all'ecologia e che quindi sarebbe meglio parcheggiare un po' più distante e farsi due passi per raggiungerla. In questo modo cambia moltissimo la percezione della cascina, piuttosto che un accesso diretto veloce, quasi istantaneo, come oramai si è abituati ad avere.

Fig. 172 - Differenziando i percorsi e filtrando le tipologie di traffico si possono generare scenari diversi per le utenze in arrivo



In questo modo si ha anche la possibilità di disegnare dei percorsi, differenziando addirittura cicli e pedoni, che permetta di attraversare i boschi e i prati in modi completamente diversi. In questo modo si ottiene un doppio beneficio: sia viene diversificata l'offerta, per esempio con un corollario di percorsi tematici legati ai diversi temi della natura (l'acqua, le piante, gli animali, l'agricoltura...), sia si permette di calare l'intensità dei flussi disperdendo le utenze su tutto il territorio. La cascina si porrà come fulcro di interesse all'interno di questo reticolo e, attraverso delle aree attrezzate o comunque dedicate, permetterà di godere del contesto naturale in un ambiente comodo e sereno.

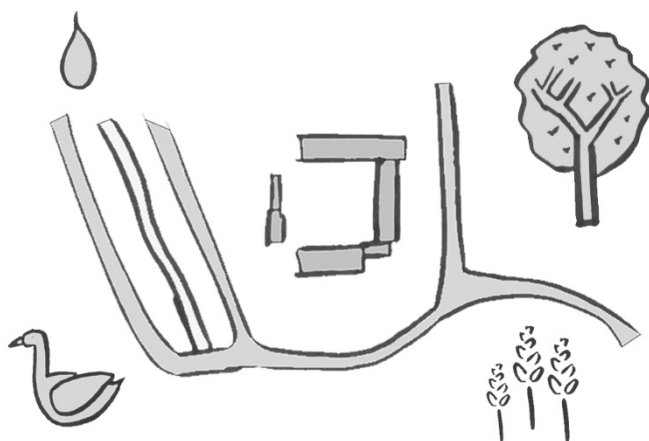


Fig. 173 - I temi fondamentali che caratterizzano il progetto dal punto di vista ambientale: acqua, boschi, campi e fauna.

Costruendo o ricavando degli spazi da dedicare unicamente all'uso civico inoltre si genera la possibilità che siano i cittadini stessi a richiedere l'utilizzo della cascina per portare le proprie attività e quindi creare attrazione verso questo nuovo polo. Sale comuni, spazi espositivi, laboratori sono tutti locali che, se opportunamente gestiti ed integrati con la promozione del territorio, creano un flusso di utenze che può essere veramente il più disparato. Offrire un centro polifunzionale significa poter ospitare qualsiasi tipo di persone in qualsiasi momento della settimana, semplicemente mettendo a disposizione degli spazi vuoti che verranno riempiti dalla creatività degli utenti. Se inoltre, a questi luoghi potenzialmente ultra-flessibili, viene associata una struttura rigida ed organizzata con tutto un corollario di funzioni e spazi invece fortemente caratterizzati, ecco che tutta il complesso può partecipare alla funzione pubblica.



Fig. 174 - Le utenze saranno le più disparate, per questo è necessario pensare ad un palinsesto di funzioni che possa accogliere il target più ampio possibile.

La “rigida struttura” citata qui sopra dovrà dotarsi di tutta una serie di prerogative che permettano il mantenimento, la cura e l’implementazione del territorio, soprattutto dal punto di vista naturalistico. E come sopra citato il contesto ambientale racchiude sia i boschi, sia i campi, sia i canali. Sarà quindi opportuno affidare la gestione del parco allo stesso ente che sarà in gestione della cascina, in questo modo si possono ottimizzare le risorse.

Bisognerà pensare al modo di rendere produttiva la terra, senza dimenticare che comunque si tratta di terreni sociali, ovvero che storicamente non producevano ricchezza per un singolo proprietario, ma generavano beni da devolvere alla società. In ultimo, in questo caso dopo opportune considerazioni strutturali e geotecniche, bisognerà pensare al restauro delle rogge che sicuramente donerebbero alla cascina il fascino antico del vecchio ecosistema rurale. In questo senso vanno anche le opere di restauro conservativo, da operare principalmente sui corpi che mantengono i caratteri storici del complesso. In particolare i corpi A, B e C sono quelli che sono riusciti a mantenere negli anni un assetto molto simile all’impianto di partenza.

All’intervento puntuale, restaurativo-manutentivo si opporrà l’intervento di recupero che, avendo la possibilità di contrapporsi nettamente alle preesistenze, dovrà generare un dialogo tra passato-presente e futuro. La disposizione dei nuovi edifici plausibilmente avverrà sul lato ovest dove, per ragioni prettamente funzionali, si dovrebbe provvedere alla demolizione del corpo dei porcili e dei vari baraccamenti che adesso occupano l’angolo a nord-ovest. Questa zona, in uno stato di totale abbandono da anni, rappresenta il portale che collega il terreno confinante di pertinenza della cascina con la corte interna. La cascina dovrà modellarsi, in modo più funzionale e distributivo piuttosto che a livello volumetrico, a seconda della destinazione d’uso e sempre rimarcando i temi principali che caratterizzano il progetto, ovvero *natura e sociale*.

Concept

Terminata la sezione dedicata alla formalizzazione degli obiettivi, e delle opportune strategie, comincia la fase votata al raggiungimento di questi. Un progetto complesso però non può e non deve basarsi unicamente sulla soluzione delle criticità che attualmente presenta il sito, deve piuttosto porsi come uno strumento innovatore della situazione, agire nettamente sul territorio, generare nuovi flussi e opportunità. Questo con una pianificazione il più possibile a 360°, incontrando un layout funzionale che possa sfruttare al meglio le potenzialità.

Tutto questo deve essere modellato su un complesso architettonico esistente che, come spiegato prima, necessita interventi consistenti sotto più punti di vista, come la struttura, la conservazione della matericità e delle proporzioni. La parte seguente infatti si articola in due sezioni, ovvero l'individuazione di una funzione trainante per il progetto, e la formalizzazione del progetto in architettura.

Premesse

Alla base della redistribuzione delle destinazioni d'uso all'interno del progetto è stata sempre ben presente la necessità di articolare le attività condotte all'interno. La possibilità di avere diverse utenze spalmate su un arco temporale giornaliero o settimanale, anche se in modo eterogeneo, permette di tenere vivo il luogo. L'abbandono che ha causato il degrado della struttura non ha solo palesato la mancanza di manutenzione fisica, ma anche la necessità di creare movimento attorno alla cascina, renderlo un luogo attraente, dove ci si possa recare volentieri nonostante la "scomodità" della sua posizione.



Fig. 175 - Lo stemma comunale contiene due allegorie: le api, a rappresentare la laboriosità dei casiratesi, e l'olmo, conosciuto come l'albero gentile, per la loro carità

La problematica principale che traspare da questo genere di articolazioni miste tra pubblico e privato, o tra funzioni diverse, è la gestione dei diaframmi e dei flussi delle utenze, la definizione degli spazi, la delimitazione delle aree accessibili da quelle private, con una inevitabile perdita di fluidità negli ambienti e limitando il coinvolgimento del pubblico in alcuni aspetti dell'edificio.

In seguito a contatti presi con la pubblica amministrazione, unica proprietaria dell'immobile e del parco demaniale, si è rilevata la richiesta di rendere lo stabile un luogo produttivo ed economicamente redditizio. La domanda è sembrata più che legittima in un contesto di dimensioni così limitate, in una zona dove la presenza di strutture turistico-culturali già soddisfa pienamente la domanda, e che quindi non bisognava di un "museo della cultura contadina". Come prima spiegato, uno dei punti fermi dell'amministrazione comunale era l'istituzione di spazi per il sociale, da meglio definire in fase progettuale. Grazie al confronto con i principali attori che concorrono nella realizzazione del progetto si è potuto stilare una lista di possibili destinazioni d'uso, confrontando sempre le ipotesi con quelle del progetto preliminare effettuato un lustro fa.

A completare lo spettro di potenziali usufruttuari della struttura si è aggiunta un'associazione locale a promozione sociale chiamata ameRETE, che si è dichiarata disposta a prendere in gestione lo stabile ed insediarsi al suo interno con tutto un corollario di attività destinate alla popolazione. La stesura del progetto ha considerato anche le richieste di questa figura istituzionale che andrebbe a prendersi carico dell'amministrazione del complesso. Durante il processo progettuale sono stati svolti diversi incontri ed interviste per cercare di cogliere le effettive esigenze future di una struttura del genere. La collaborazione tra tutte le entità coinvolte ha generato un tavolo di progetto condiviso molto interessante che ha dato origine ad un dibattito costruttivo, poi formalizzatosi in qualche modo in questo progetto di tesi.

100 Cascine per l'EXPO

L'evento che si terrà a Milano nel 2015 merita un approfondimento specifico in quanto si trattano temi fin troppo legati con la struttura. Bisogna precisare che in un primo momento la *Cascina di poer* era stata iscritta all'elenco delle cento cascine che sarebbero state riconvertite in vista dell'esposizione universale. In seguito ad una revisione dei conti però è stato chiaro che per l'immobile casiratese non ci sarebbero stati fondi o alcun tipo di aiuto, e quindi l'interesse è scemato anche dalla parte della pubblica amministrazione. Ciò non toglie che,



Fig. 176 - Il logo dell'associazione locale che ha richiesto la gestione dell'immobile.

PROGETTO 100 CASCINE

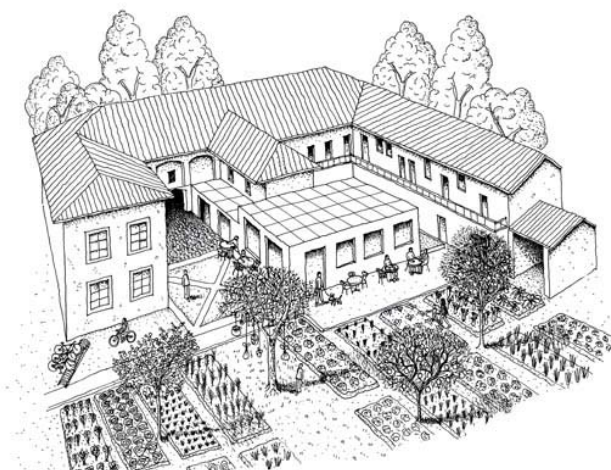


Fig. 177 - Il simbolo del progetto 100 cascine e il logo di EXPO 2015

ipotizzano un intervento così rapido da poter ritenersi concluso entro l'anno prossimo, si tratta di una struttura perfettamente in linea con l'evento e che quindi verrebbe inclusa nel circuito organizzativo e quindi con un ricircolo di turismo importante. A fini didattici sono stati studiati ed analizzati i criteri di funzionamento delle altre novantanove cascine, ed il progetto ha voluto tenere in considerazione anche una piccolissima percentuale di utenze derivante da questa opportunità.

La struttura insediativa delle cascine, la loro ubicazione all'interno delle città consolidate, la loro contiguità con aree densamente abitate e con le infrastrutture civili di Milano e della provincia, rendono questo un eccezionale patrimonio per la regione. Cascine Expo 2015 propone infatti la trasformazione del loro insieme, o di una parte di esso, in un sistema di luoghi polifunzionali dedicati a quattro questioni vitali per la città: l'agricoltura, l'alimentazione, l'abitare e la cura del territorio. Si interpreta così la missione di Expo 2015, potenziandone il ruolo di città-laboratorio dove sperimentare un modello di società urbana sostenibile, *promotrice di diritti basilari per tutti i cittadini: cibo, casa, lavoro, salute, educazione, qualità dell'ambiente.*⁴

Fig. 178 - Illustrazione rappresentativa di un progetto di riqualificazione di una cascina urbana a Milano



In questa visione, le cascine si organizzano per affrontare una nuova fase della loro vita, senza rinunciare allo loro identità originaria, ospitando un insieme di pratiche legate alla produzione agricola e alla dimensione sociale, e diventando nuovi luoghi pubblici di incontro,

⁴ Manifesto dell'evento EXPO 2015 riguardo il tema del recupero delle cascine.

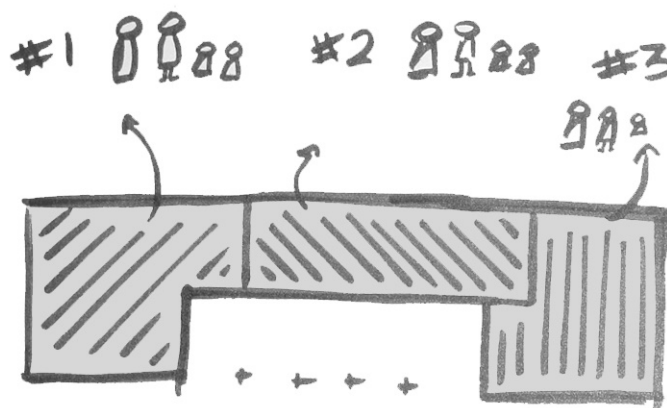
Alcune cascine sono abitate dalle famiglie degli agricoltori che ne coltivano i terreni di pertinenza, altre sono la sede di diversi modelli di residenza sociale temporanea, rivolti a singole persone e famiglie che hanno bisogno temporaneamente di un alloggio a costi contenuti. Altre ancora accolgono, in *bed & breakfast* e foresterie, ospiti di passaggio a Milano. Ogni cascina diventa nodo di una rete ampia e diffusa capace di favorire processi relazionali stabili, significativi e di territorio. Funzionali ad una diffusione del tema Expo in fase di attuazione, rimangono patrimonio stabile per la città e per tutti i suoi cittadini: aprendo al dialogo ed alla partecipazione, promuovendo cultura, abitando lo spazio.

Il caso di progetto

La traduzione del manifesto dell'associazione 100 cascine nel caso della Cascina Ronchi, unita con le altre esigenze specifiche elencate nelle premesse, ha dato origine al progetto funzionale. Le attività che si svolgerebbero nel complesso assumono l'importante compito di impostare una nuova identità per questo luogo già carico di storia.

Il corpo A, parte più datata della struttura e con una divisione dei locali ben definita, viene sottoposto ad un pesante intervento di restauro e consolidamento, al fine di ripristinare la sua destinazione d'uso storica. La volontà è infatti quella di recuperare questa parte della cascina, volontà che si traduce sia nella non alterazione dei volumi e dei materiali, sia nel rispetto della sua funzione, appunto quella residenziale.

Fig. 180 - Occupazione delle residenze del corpo A. Si tratta di famiglie di base abbastanza numerose, ed andrebbero ad occupare tutto il blocco.



Si prevede infatti che all'interno del complesso si debbano insediare in modo stabile più nuclei familiari, in un numero variabile da 3 a 5. La presenza costante di un gruppo di famiglie assicura un costante utilizzo della struttura, con una manutenzione e cura ordinaria altrimenti impossibile da garantire per un luogo del genere. In questa epoca non è plausibile pensare che siano famiglie di soli operatori legati con la produzione agricola, però è lecito auspicare un gruppo eterogeneo di famiglie che, aiutate dall'ottimo collegamento che si avrà una volta terminata la Bre.Be.Mi, svolgano le più disparate attività e che si ritrovino a vivere in questo contesto.

La distribuzione dei locali del corpo residenziale era chiaramente stata pensata in un'ottica completamente differente dagli standard abitativi attuali, e per questo all'interno del progetto architettonico si è dovuto operare in modo abbastanza incisivo, come verrà visto in seguito. Quello che però rimane ancora forte e presente è il modo di vivere il nucleo familiare in un luogo come questo, dove un tempo si faceva vita di comunità ed il concetto di *privato* aveva tutt'altra valenza rispetto ad oggi. Il tema del pubblico/privato è una costante in questo contesto e si è deciso di affrontarla in modo abbastanza radicale, anche basandosi su riferimenti di architetture simili nelle vicinanze: viene riproposto il tema della vita in comunità, della condivisione degli spazi e dei momenti della giornata, dei valori e dello stile di vita. Senza entrare nel merito della conduzione familiare, si farà però leva sull'architettura per trasmettere questo messaggio agli inquilini che vi andranno ad abitare, che essi siano un'associazione o totali estranei, in modo da ottenere una comunità che sfrutta le sinergie per crescere e aumentare la qualità di vita del contesto. Questo comporta la previsione di spazi condivisi, ad esempio i portici o sale comuni, e la gestione condivisa di tutta la struttura che supera di gran lunga le unità abitative. I residenti diventerebbero quindi gestori e promotori del luogo.

La tipologia di famiglia che si andrebbe ad insediare in questo tipo di struttura è sicuramente molto numerosa o disponibile ad accogliere altre persone all'interno del nucleo familiare. Questo passaggio rappresenta il primo mezzo attraverso il quale la cascina riafferma il proprio ruolo sociale, attraverso l'affido di minori ai residenti. Chiaramente questi sono aspetti che dovranno essere

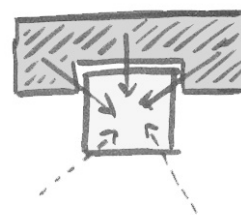
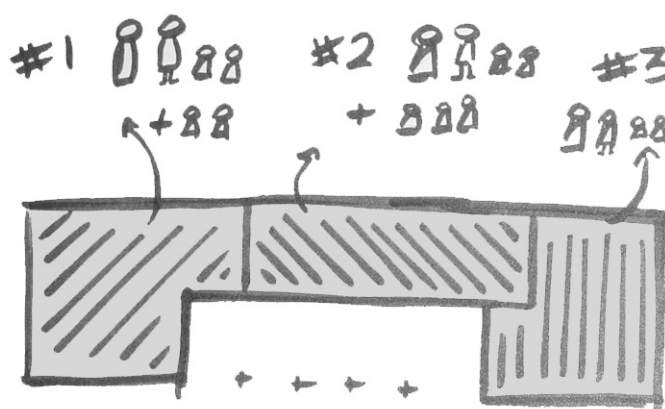


Fig. 181 - La cascina come luogo di condivisione, di valori, di stili di vita, di spazi.

trattati dall'apparato pubblico riguardante i servizi sociali, ma è importante pensare la struttura non come un *residence* privato, un parcheggio per famiglie abbienti in cerca di tranquillità dopo lo stress di una giornata lavorativa in città, ma piuttosto come una comunità, una piattaforma di condivisione all'interno della quale far crescere i valori della famiglia. Si tratta di una previsione che non è assolutamente scontata o semplice, ma esistono realtà sul territorio in grado di farlo e questo potrebbe essere un caso analogo. Le famiglie residenti quindi svolgerebbero le attività di gestione degli affidi professionali di minori, accoglienza di gruppi e gestione degli spazi comuni, organizzazione di eventi aperti a tutta la comunità, accoglienza di persone in difficoltà.

Fig. 182 - Progetto sociale di affido di minori ai nuclei familiari insediati, in relazione alle possibilità della famiglia.



L'impronta sociale della cascina non può esaurirsi però "solo" in queste attività. Verrebbe infatti dedicato il blocco B alla creazione d'una serie di monolocali da destinarsi a persone in temporanea difficoltà, designate sempre dai servizi sociali e privilegiando le richieste provenienti dal territorio circostante, che avrebbero la possibilità di appoggiarsi ad una struttura accogliente che permetta di affrontare le situazioni di disagio. Le unità abitative in questione infatti non necessitano grandi spazi o particolari equipaggiamenti, ma piuttosto si tratta di soluzioni essenziali da affidare a persone che potenzialmente mancano di una completa autosufficienza, e che quindi andrebbero a collegarsi con la rete familiare della cascina.

I monolocali andrebbero a disporsi nel piano primo del corpo B, e andrebbero collegati attraverso un portico esterno che sarebbe la continuazione naturale del portico

esistente del blocco A. Questo impone una continuità logica tra gli ambienti che non si devono separare ma essere parte di un unico continuo. Questa sezione della cascina infatti viene a delinarsi come un corpo unico definito *residenziale*, e corrisponde al grado più pronunciato di *privacy*. Ovviamente l'accezione comune di "privato" e "pubblico" in questo frangente ha già assunto sfumature diverse dal significato comune, però è facilmente intuibile come non sia opportuno permettere ad un potenziale utente pubblico di fruire in ogni momento di queste zone della cascina. Per definizione però non si pongono vincoli fisici alla libera circolazione delle persone, in nessuna delle parti del complesso. Questo perché è contrario al concetto di vita comunitaria propria della tipologia edilizia, che anche se è stato riadattato chiave moderna, continua a conservare alcuni tratti distintivi. Il tema della circolazione dei flussi verrà ripreso in seguito a più riprese, è però cruciale ricordarne l'importanza ed il peso che ha avuto nella formulazione della strategia funzionale e architettonica.

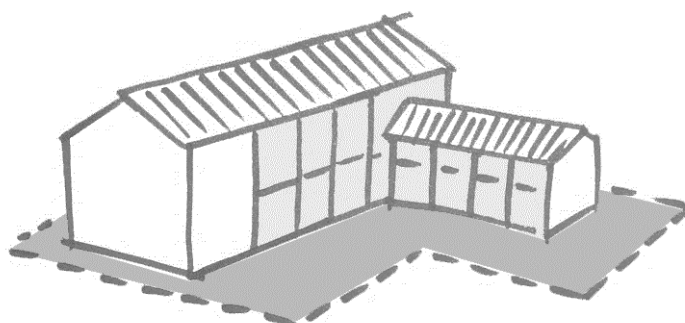


Fig. 183 - Volumetrie indicative del blocco residenziale e della "zona di privacy"

Continuando con la designazione delle destinazioni d'uso è stato pensato, per quanto riguarda il corpo C, di ripristinare anche in questo caso la sua antica funzione, ovvero residenziale. Questa porzione di cascina rappresenta un'eccezione dal punto di vista formale, e per questa ragione dovrà ospitare un nucleo familiare che rappresenti un po' l'eccezione all'interno della comunità, o per il numero dei componenti (si tratta infatti di un'unità abitativa di importanti dimensioni) oppure per composizione: si può pensare che una famiglia con più casi di minori in affido, e più bisognosa di spazi interni, si possa insediare in questa posizione. Il blocco C rappresenta un po' il diaframma tra interno ed esterno, e

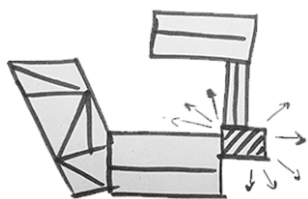


Fig. 184 - Identificazione del ruolo di cerniera del blocco C tra interno ed esterno.

nel tempo questa zona era attraversata dall'ingresso alla corte e presieduta dai custodi della cascina. Dal punto di vista concettuale - funzionale è positivo che ci sia continuità in questo senso e per questo è stato riproposto questo uso.

Come già anticipato, l'aspetto sociale della cascina deve essere onnipresente in tutte le sue parti e funzioni. Per questo si è pensato, in linea con i progetti preliminari e con le esigenze del comune, di destinare il corpo D del fienile, a blocco ricettivo-turistico. I grandi spazi del fienile permettono di insediare all'interno delle funzioni che richiedano una grande metratura senza soluzioni di continuità. Per questa ragione è stata pensata al piano terra la parte riservata alla cucina e ristorazione in generale: si tratta di una cucina/bar e di una sala dove mangiare da utilizzarsi in diverse configurazioni.

Un primo scenario, molto plausibile ed auspicato dall'amministrazione pubblica, è di ricavare una zona ristoro che verrebbe gestita da apposito personale e che, nei momenti di grande affluenza, possa lavorare in completa autonomia: in caso di evento pubblico, nelle domeniche soleggiate di primavera o in qualche particolare occasione si potrebbe avere un pubblico che giustifichi una presenza del genere. Una situazione ottimale sarebbe quella di riuscire ad impiegare una cooperativa sociale che si occuperebbe della gestione del bar/ristorante/tavola calda, che permetta l'inserimento di persone disagiate in ambito lavorativo. Il contesto sicuramente giustificherebbe l'investimento e si verrebbe a generare un ambiente compatibile con la vita della cascina e la sua vocazione sociale. Esistono molti riferimenti a riguardo dove sono stati istruiti nell'abito ristorativo ragazzi con disabilità anche gravi, e che caratterizzano fortemente la natura del locale in modo sempre molto positivo.

Per tutto il resto del tempo, durante la settimana o durante l'anno, questo spazio rimarrebbe a disposizione di altri possibili scenari: potrebbe infatti essere utilizzato dai residenti della cascina come cucina comunitaria dove trovarsi per i momenti di condivisione e di convivialità. Alla fine, una volta installate le apparecchiature a norma per poter lavorare a regime pubblico, nulla vieta di utilizzarle anche per la vita interna della cascina, con una opportuna ripartizione dei costi. L'idea di condividere i

momenti della giornata e della settimana infatti si concretizza anche attraverso queste cose, e potrebbe per esempio rappresentare un momento di incontro tra tutti i nuclei famigliari e gli ospiti dei monolocali. La stessa struttura ristorativa potrebbe quindi essere affittata singolarmente per eventi specifici: per una ricorrenza particolare si potrebbe dare in gestione lo spazio a società di *catering* che possano preparare i pasti per aziende o società.

Ultimo scenario possibile, e con questo si introduce anche la destinazione d'uso del piano superiore del corpo D, si concretizza nel caso arrivino dei grossi gruppi organizzati. Lo spazio al piano superiore permetterebbe di ospitare per la notte un numero considerevole di persone, che avrebbero a disposizione la cucina e la sala per i momenti dei pasti, e tutto il piano primo per le attività e per dormire. Le tipologie di gruppi a cui si era pensato sono scolaresche, oratori, alpini, scout, delegazioni in chiave EXPO, gruppi organizzati autonomi, associazioni ambientaliste, associazioni o gruppi legati con le attività sociali svolte all'interno della cascina e con questi molti altri. La struttura prevede una sistemazione essenziale, in linea con lo stile di vita della cascina e con il contesto. Non è sembrato opportuno attrezzare la parte ricettivo-turistica con delle dotazioni da hotel o con un confort eccessivo: si tratterebbe infatti di situazioni temporanee, in contesti comunque conviviali, in gruppi hanno deciso di trascorrere un breve periodo di tempo in un determinato stile.

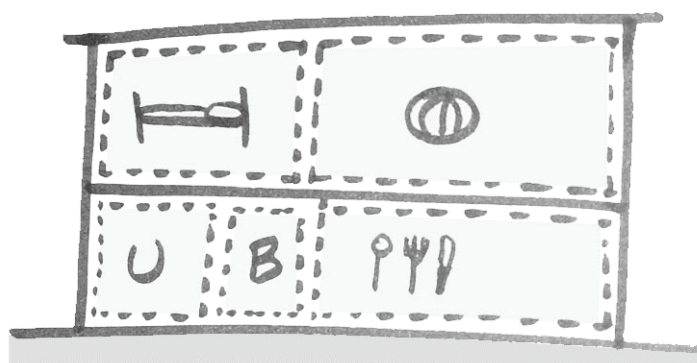


Fig. 185 - Divisione schematica delle destinazioni d'uso all'interno del blocco D. Al piano primo la zona notte e il salone, sotto l'ufficio con la biblioteca e la zona ristoro.

Il corpo D è stato pensato in modo tale da permettere a questi gruppi di svolgere al proprio interno anche delle attività ludiche, nei casi in cui ci sia brutto

tempo e comunque si voglia godere della Cascina. Per questo un grande spazio viene indicato come salone/palestra e chiaramente si adatterebbe alle esigenze dei singoli gruppi. Al piano terra, a parte la cucina e la sala dove mangiare, verrebbe ricavata una buona parte della cascina. In questo modo, essendo visibile alle persone sedute per ristorarsi, diventerebbe un luogo attivo di conservazione della memoria, che possa interessare e raggiungere più persone possibili.

Ultima porzione dell'attuale stalla verrebbe indicata come un potenziale ufficio, con una metratura tale da poter accogliere diversi dipendenti. Questo spazio assume in prima battuta, la valenza di centro di coordinamento delle attività della cascina, con un notevole sforzo durante il periodo EXPO dove bisognerebbe condensare in una manciata di mesi una serie di manifestazioni ed eventi che effettivamente richiede una struttura fissa di supporto. Terminato il periodo di utilizzo in questo senso, o addirittura in contemporanea, si prevede di riconvertire lo spazio in un ufficio dove si possa effettivamente insediare un professionista per svolgere l'attività lavorativa. Trattandosi di uno spazio comunque ampio può essere facilmente adattato e riconvertito a seconda delle esigenze del momento.

La tematica dei flussi di persone per quanto riguarda questa porzione di progetto viene definita a metà tra pubblico e privato. L'utenza del corpo D è, nei momenti di massima affluenza, composta da persone appartenenti a gruppi organizzati che comunque devono aver preso contatto con la Cascina, aver prenotato, essersi presentati e aver accordato la propria presenza. Questo momento di pre-contatto tra gestione e ospiti, automaticamente li rende consci del fatto che stanno entrando in un contesto costruito con delle regole precise. I gruppi non compatibili con la vita della Cascina probabilmente non arriverebbero nemmeno sul posto, evitando così di creare problemi e di trascorrere del tempo in un posto non consono alle proprie aspettative. Trattandosi quindi di un tipo di utenza in bilico tra il pubblico generico della domenica pomeriggio ed i residenti, si considerano i gruppi come "ospiti" a tutti gli effetti e quindi ammessi alla dimensione interna del complesso.

L'ultima porzione del progetto funzionale prevede il recupero della parte delle stallette. Come già ampiamente detto e trattato, viene dato per perso il corpo F dei porcili: le dimensioni sono assolutamente non compatibili con l'uso delle persone, la data di costruzione molto recente ma comunque in uno stato di degrado avanzato, forse per colpa dei precedenti inquilini. Per questa ragione si prevede la totale demolizione della stecca dei porcili, mentre si andrebbe a restaurare la parte della stalletta che rappresenta un elemento caratterizzante all'interno del complesso. Senza entrare ora nel merito della composizione architettonica, si è considerato necessario al fine di riattivare la vita nella Cascina, prevedere la costruzione di un nuovo corpo che permettesse di legare le funzioni "private" e quelle "pubbliche".

Le attività che coinvolgono un pubblico generico e variegato sono legate a due momenti separati: uno alla didattica, quindi un uso ben strutturato del quale verrà spiegato il significato, e l'altro riguarda l'utilizzo del pubblico di passaggio, il tipico visitatore della domenica pomeriggio o dell'evento a cadenza mensile. Anche in questa differenziazione delle utenze ricade la problematica dei flussi e della distribuzione planimetrica: bisogna però precisare che nel caso della didattica si ricade nell'ipotesi di gruppo organizzato o, in occasioni più rare, in un evento comunque organizzato con persone provenienti magari da diverse scuole o realtà, ma sempre inquadrati un'attività ben precisa. Per quanto riguarda il visitatore casuale invece si ricorrerà all'uso della forma per indicare gli accessi, le zone di percorrenza e gli spazi invece di natura più privata, al fine di direzionare automaticamente le persone senza il bisogno di porre vincoli fisici che poco si combinano con l'etica di questa a corte aperta.

Per dettagliare le funzioni incluse nella nuova ala, edificata a ridosso degli edifici preesistenti, si può elencare il nuovo ingresso, con tutta la parte ricettiva e distributiva dei gruppi organizzati e delle persone invitate ad eventi, la stalletta riconvertita in aula ludica e didattica per i laboratori di *media education* da svolgere con i bambini (spiegato in seguito), una sala comune, a disposizione di tutte le persone che ne facciano richiesta, adoperabile ed adattabile ai più svariati usi,

polifunzionale, poliedrica e accessibile da più lati in modo tale da aprirsi su più panorami e dimensioni del contesto, ed in ultimo una cappellina di modeste dimensioni. Queste ultime due unità sono facilmente argomentabili dal punto di vista funzionale, ovvero che è relativamente facile argomentare la loro necessaria presenza all'interno del progetto, ma si preferisce rimandare il discorso alla spiegazione del *concept* architettonico.

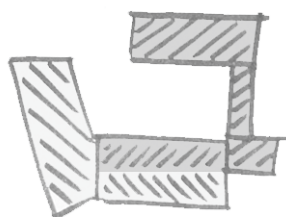


Fig. 186 - Impianto planivolumetrico con divisione delle zone di privato e pubblico.

Per concludere e riassumere quindi le scelte prese dal punto di vista funzionale si può considerare la Cascina come una serie di corpi ravvicinati, nei quali sfumano le destinazioni d'uso da una completamente privata, rappresentata dalle residenze per famiglie, ad una puramente pubblica come la sala comune. Tutti questi edifici vengono messi a sistema da una corte interna e dal sistema di portici che permette di percorrere la quasi totalità dell'intervento senza dover attraversare lo spazio centrale. È importante sottolineare come la corte si ponga come elemento unificatore dei vari corpi e funzioni, diventando luogo di incontro tra le varie utenze, ma che paradossalmente è anche una barriera tra le varie destinazioni d'uso, separando gli spazi pubblici, da quelli semi-pubblici a quelli privati.

Questo mix di funzioni permette di avere un buon circolo di persone attorno alla struttura, portando energie e risorse all'interno del suo ecosistema. Quando un complesso del genere riesce a diventare attrattivo, per una ragione o per l'altra, allora le opportunità di crescita e miglioramento si moltiplicano, sorgono dal nulla in modo inaspettato, e portano delle variazioni al progetto originale totalmente inaspettate. Quello che si vuole iniziare a definire in questa sede è un progetto che potenzialmente può riattivare il processo creativo che al momento si è estinto in questo sito di progetto.

Il pensiero planivolumetrico

Parallelamente all'individuazione di una funzione, processo che giustamente ha visto coinvolte tante figure che si relazionano più o meno fortemente con il progetto, è automatica la ricerca di una forma che possa rispondere a tutte le esigenze esplicitate, e nel caso, fare anche qualcosa di più. Questa ricerca vede la presenza di più fattori, viene influenzata dal contesto, dalle preesistenze, dalla storia del luogo, dalle aspettative nel futuro. Ma soprattutto si fonda sulle esperienze personali dei progettisti, dagli studi fatti, dalle cause contingenti, dal momento in cui si eseguono certi lavori. Per aiutarsi in questo compito ci sono delle strategie che sono state seguite il più rigorosamente possibile, con l'obiettivo di generare dei volumi forti di valide argomentazioni formali, oltre che funzionali. Ma sulla creatività personale, sul gusto, sull'espressione estetica, non c'è prassi specifica che tenga, se non quella istintiva della mente. Speriamo di essere riusciti a fare un buon lavoro.

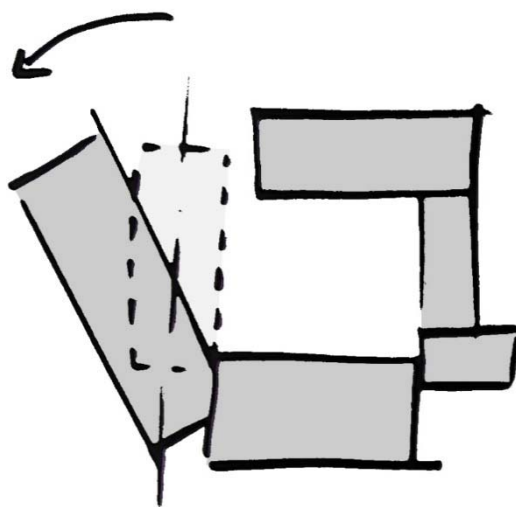


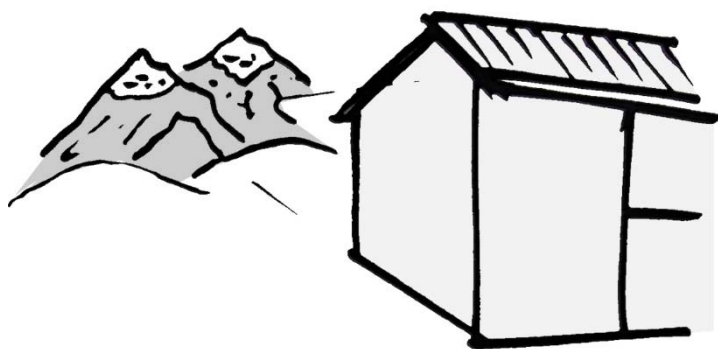
Fig. 187 - Movimento concettuale di apertura della corte chiusa della cascina. Il nuovo intervento stabilisce una direttrice innovativa di progetto

A partire da un'analisi planivolumetrica del sito di progetto è facile intuire come la naturale configurazione a corte chiusa, tipica tra l'altro della tipologia costruttiva, rappresentasse l'opzione più plausibile. Inoltre, grazie all'analisi dell'evoluzione storica, è risultato che un tempo la Cascina effettivamente ha goduto di una corte completamente chiusa, ma solo per qualche decina di anni. In seguito a rifacimenti e demolizioni si è arrivati all'attuale stato di fatto che è chiaramente definibile come una cascina a corte chiusa incompleta. È infatti palese che i corpi E ed F sono stati costruiti con fini meramente

utilitaristici, non badando neanche minimamente ad una ricerca formale, e questo ha sicuramente svalutato l'area di progetto, non che questo abbia avuto qualche conseguenza particolare viste le condizioni in cui verte oggi lo stabile. La conformazione a corte chiusa aveva un preciso significato nella distribuzione degli spazi nelle aziende agricole del passato: essa identificava un "locale senza tetto", ovvero l'aia, che non assumeva il ruolo moderno di collegamento tra edifici o piazza comune, ma aveva uno scopo evidente nelle pratiche agricole. L'aia diventava luogo di carico e scarico, luogo di lavoro delle sementi e di stagionatura di altri prodotti, punto di arrivo e di partenza dei lavoratori e dei mezzi e del bestiame a volte. In uno sguardo contemporaneo al sito di progetto, considerando soprattutto le funzioni che andranno ad insediarsi, non ci è sembrato opportuno riproporre uno spazio così fortemente caratterizzante, preferendo optare per altre forme. Si è quindi iniziato a rompere il primo paradigma fondamentale, ovvero *aprire la corte*.

Questo primo movimento ha portato ad elaborare tutta una serie di strategie e di viste e di modi di vivere la cascina secondo una nuova impostazione globale. Gli accessi, i flussi, le viste sull'esterno, sono stati tutti temi analizzati nella ricerca di una forma finale. *In primis* è stato considerato il panorama a una scala enorme. Nelle giornate di bel tempo, quando il cielo è terso, è chiaramente possibile godere delle Prealpi a nord della cascina. Queste sono visibili chiaramente dalle finestre che si affacciano sul lato nord del corpo A, e da nessun altro punto. Il primo movimento volumetrico quindi ha voluto accogliere questa direttrice visuale da lontano fin dentro il progetto. Chiaramente questa non è una

Fig. 188 - L'attenzione è stata posta anche alle viste a grandi distanze, possibili nelle giornate limpide

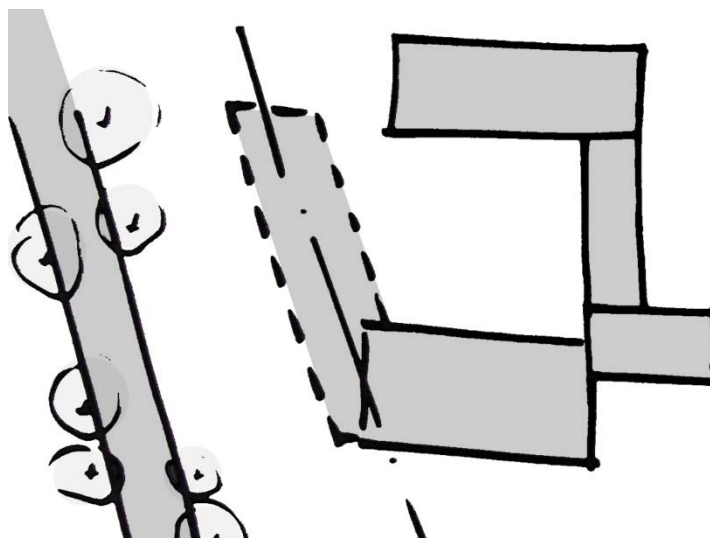


motivazione che può giustificare una decisione formale del genere, però è uno dei fattori che ha concorso nelle decisioni finali.

In secondo luogo è stato pensato il dialogo con il contesto verde, ovvero con il parco di pertinenza della Cascina. Una parte considerevole di questo demanio, diciamo la parte più interessante nel rapporto Cascina - terreni, è locata a ridosso del complesso, esattamente in direzione nord. Questo ha comportato un ripensamento del dialogo con gli spazi verdi di pertinenza e ha contribuito ad affermare la necessità di aprire la corte verso questa direzione. Il tema del verde è di fondamentale importanza e bisognerebbe dedicare una tesi solo al disegno, alla cura e alla pianificazione dell'assetto naturalistico attorno al complesso. Chiaramente non è questa la sede giusta per trattarne ed a proposito sono state fatte diverse considerazioni, senza però sbilanciarsi un effettivo progetto dei giardini, dei parchi e della zona destinata alla produzione agricola, tranne qualche breve accenno nel planivolumetrico di progetto. Con una attenta analisi dell'intervento portato avanti dall'ERSAF, e con un esperto occhio progettuale alle tematiche tipiche dei giardini, si potrebbe sviluppare un altro enorme progetto che potrebbe diventare anch'esso elemento trainante per la Cascina.

Il dialogo con il contesto naturalistico non si esaurisce con l'apertura del prospetto nord al campo contiguo. Dall'analisi dell'impianto volumetrico è facile infatti capire come un altro lato della corte reclami un ripensamento del dialogo verde - costruito, e si tratta per l'appunto del lato ovest, il lato "incompleto". Risulta chiaro a questo punto che l'intervento ha pesato molto su questo lato della cascina, volendo riportare il baricentro volumetrico al centro della corte. Si è per l'appunto deciso di sfruttare gli assi direzionali offerti dal contesto, soprattutto da un elemento fortissimo, già citato precedentemente: si tratta della roggia Cremasca, il canale irriguo costante che scorre a pochissimi metri dal complesso. È facile notare come l'asse che disegna questo elemento idrico è molto lineare e introduce una direzionalità nuova all'interno dell'impianto del *masterplan*.

Fig. 189 - Il progetto ha sfruttato il forte asse direzionale della roggia Cremasca per imprimere un nuovo dialogo con il contesto



Così si è cominciato a delineare un nuovo volume che potesse racchiudere le tre esigenze formali fino a qui espresse, ovvero apertura alle montagne a nord, apertura ai campi sempre a nord, e allinearsi con la roggia a ovest.

A questo punto, chiare le linee di costruzione che avrebbero disegnato il nuovo intervento, si ha il bisogno di regolare il rapporto con l'esistente. Una delle grosse criticità dell'esistente, come già detto, è la superfetazione di costruzioni, *layer*, barriere che hanno interrotto la continuità degli edifici, dei portici, ed alterato la natura della corte. Nell'intervento si è quindi voluto ripristinare sia il concetto di aia, con un'accezione nuova chiaramente, sia la continuità tra i portici. È sorto così il *concept* di un portico che allacciasse non solo gli interventi, ma anche contesto interno ed esterno. Questo è possibile attraverso la comprensione del linguaggio funzionale del portico di una volta, ovvero uno spazio utile, di incontro, di lavoro, di riparo dalle giornate di pioggia (che in questa zona non sono rare), una zona filtro tra interno ed esterno con l'accezione della comunità, quindi ancora una volta un luogo a metà tra il pubblico ed il privato. Si è quindi deciso di riproporre un portico ma di biforcarlo e fagli sfondare il "muro" della corte interna, in modo da creare un elemento che conduca gli esterni all'interno della dimensione del complesso.

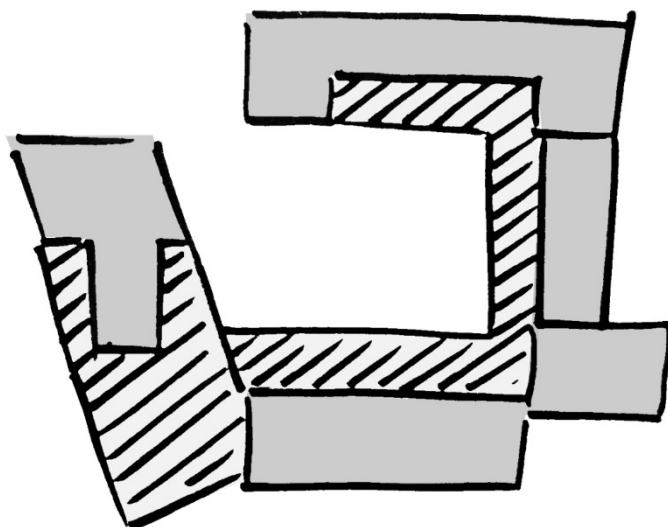


Fig. 190 - Il nuovo sistema di portici permette una lettura degli spazi tra interno ed esterno nel pieno rispetto delle zone private

Questo è uno stratagemma per permettere la fruizione del fronte esterno del nuovo intervento a ovest, percependo l'appartenenza al complesso della Cascina ma senza veramente invaderne gli spazi. Per banalizzare l'intervento si può associarlo alla veranda di una casa che si affaccia su una zona di verde comune: offre riparo a tutti da sole e pioggia, e chiunque di deve sentire autorizzato a rifugiarsi sotto, ma a nessuno viene in mente di invadere lo spazio interno della casa. L'obiettivo del progetto non è però quello di escludere i visitatori dalla cascina, non si vuole creare uno spazio esclusivo ad uso e consumo dei soli residenti o ospiti, ma solo lasciar intendere che si tratta comunque di uno spazio dove vivono delle persone, dove c'è un certo tipo di ambiente e che non può essere invaso da orde di sconosciuti. Il nuovo intervento si pone quindi come sede delle attività di tutti, aperte al pubblico, a tutte le fasce d'età e potenzialmente a qualsiasi ora. Arrivare ad un'autogestione potrebbe essere un passo poco indicato per il contesto, ma sicuramente la tendenza a renderlo un posto indipendente ha guidato il disegno dell'area.

La relazione tra vecchio e nuovo, con la cerniera fondante nell'angolo a sud-ovest, si compone quindi di un portico che biforca le destinazioni, tra interno ed esterno, e si caratterizza di un linguaggio che riprende quello delle casine, ovvero l'ombreggiamento ed la variazione e l'utilizzo delle falde. Sempre in conseguenza alla stratificazione degli edifici, privi di qualsiasi continuità formale ed estetica tra loro, soffrono dell'assenza di un linguaggio comune, e sono proprio le differenze l'unico elemento in comune. Paradossalmente,

il gioco di livelli generato dai cambiamenti di quota delle falde, dona una impressione precisa del luogo, un complesso architettonico che è stato vissuto e sfruttato, che è sopravvissuto ad una manciata di guerre e di secoli, e che si merita quindi qualche cicatrice. Non si è quindi optato per un linguaggio unificatore, per l'omologazione dei prospetti e dell'impianto planimetrico, quanto piuttosto si è aggiunto un altro tassello al mosaico della sua storia. Il nuovo edificio riprende quindi il linguaggio prismatico delle falde dei tetti, con il desiderio di dare una continuità all'uso dei materiali lapidei, ma interpretandoli con nuove geometrie figlie delle tecnologie attuali, e dell'ardimento architettonico necessario per diventare fulcro di interesse nel complesso.

Un'altra argomentazione a favore dell'apertura della corte secondo una nuova direttrice viene dalla consapevolezza dello stato attuale delle cose e delle potenzialità del progetto. Nel caso in cui la Cascina bisognasse un aumento della volumetria così ingente da costringere a edificare più impalcati, o con dimensioni in pianta completamente sproporzionate, la proposta dell'apertura sarebbe stata criticabile. Infatti con questa rotazione, si sacrifica effettivamente una parte di edificabilità a favore della direzionalità. Questa è una cosa che in questo caso è perfettamente lecita per due ragioni fondamentali: la prima è l'enorme disponibilità di spazio che si ha in questo contesto, quindi non ci sono particolari vincoli derivanti dall'intorno, ed in secondo luogo è la mancanza di destinazioni d'uso che giustificassero un aumento così grande della volumetria. Un nuovo intervento al momento è indispensabile per riattivare il complesso, ma questo non implica la costruzione di un corpo così imponente da chiudere la cascina. Piuttosto bisogna seguire delle parole già riportate in precedenza: *"[la cascina] è una struttura che segue una precisa sequenza logico-costruttiva, aumentando la propria complessità nel tempo per adattarsi al modificarsi delle destinazioni d'uso"*⁵. E proprio perché è la destinazione d'uso a modellare le forme in questo caso, è concettualmente sbagliato imporre delle forme per poi giustificarne l'uso. Si lascia infine una situazione che volutamente si può considerare incompiuta e che, come una sinfonia, andrà con il tempo

⁵ A. Pecora

evolvendosi e trovando varie conclusioni a seconda degli utilizzatori finali.

A questo punto, presa la decisione di aprire la corte, bisogna imparare a gestirne la nuova relazione che sfuma i caratteri netti dell'interno - esterno. A questo proposito è legato il disegno dei prospetti e dei fronti di tutto il complesso, che sono gli elementi che fisicamente impediscono la visuale ed il passaggio delle persone. Il disegno delle facciate è stato affrontato nelle tre dimensioni, per quanto ossimorico questo possa risultare: dall'analisi del planivolumetrico si intuisce come i piani delle facciate creino delle direttrici di vedute e di percorsi che aiutano a disegnare gli spazi. I fronti storici sono lineari, compatti, squadrati e ortogonali, semplici. A questo rigore formale si è aggiunto il nuovo corpo che sfonda l'impianto perpendicolare preesistente. La sporgenza del nuovo edificio e la sua natura forata, con il portico sul lato esterno, crea al proprio interno il fulcro di interesse. Una volta superato questo edificio si ritrova l'allineamento rigoroso della parte storica, e della sobrietà delle sue facciate. È quindi l'angolo a nord - ovest il secondo filtro di ingresso, ovvero la fine del nuovo e l'inizio del varco per la corte, con la visuale sul vecchio.

Allo stesso modo di come si sono evoluti gli ingressi alla cascina, così di generano nuovi portali di accesso secondo nuovi linguaggi. Anticamente l'ingresso non esisteva, infatti quando nel XVI secolo è stata edificata la cascina non era stato pensato il corpo B, e quindi due lati su quattro erano aperti. In seguito con la costruzione dei vari corpi e fabbricati, si è individuato l'accesso nel corpo C, con una struttura ad arco della quale verrà discusso in seguito. Con le successive modifiche è stato tamponato questo ingresso e si è aperto quello attuale sul corpo B. In ultimo, con il nuovo intervento non si va a chiudere questo ingresso (che rimane a disposizione dei residenti), andando ad spostare il flusso dei visitatori e degli ospiti sull'angolo sud occidentale. L'angolo a nord - ovest diventa il corridoio visuale per eccellenza ma si pone come un ingresso scomodo per le varie utenze, sia per la posizione diametralmente opposta rispetto la via di accesso preferenziale, sia dal punto di vista formale: si compone infatti più come un fronte costruito che come un vuoto. Il gioco di allineamenti dei vari fronti nord infatti non suggerisce una via di accesso, quanto piuttosto

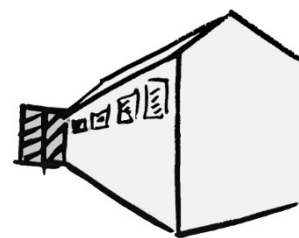


Fig. 191 - Lo sfruttamento delle prospettive offerte dai vecchi edifici è stato fondamentale per identificare le direttrici degli ingressi

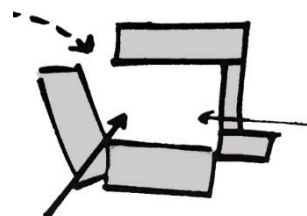


Fig. 192 - Gli accessi si differenziano per utenza, tipologia e percorribilità

una barriera invisibile tra dentro e fuori. Barriera che tranquillamente può saltare solo camminando all'interno della corte, cosa che niente e nessuno può impedire.

Il tema della viabilità di progetto in questo contesto si è rivelata relativamente semplice da affrontare. Considerando logico potenziare l'accesso veicolare più comodo, si è previsto un transito di veicoli provenienti dalla strada posta sud della Cascina, sull'asse Casirate - Rivolta d'Adda. Dallo studio delle funzioni plausibili è possibile estrapolare il potenziale traffico veicolare e risulta evidente che in questo caso non risulta un problema. Il numero di veicoli in arrivo o in partenza dalla Cascina non può superare la portata della strada o quella dei parcheggi, anche perché non sono state previste delle aree di parcheggio specifiche. Questo perché ci è sembrato opportuno lasciare lo spazio libero di autogestirsi, soprattutto in un punto come questo: disegnare una zona parcheggi avrebbe implicato vincolare una zona contestuale la cascina ad una destinazione d'uso non necessaria. Lo spazio per posteggiare c'è e si è visto come, sia in questo caso sia in casi analoghi, automaticamente si definiscono le zone di parcheggio e le zone di transito. Nei momenti di bassa affluenza si può tranquillamente stazionare sul lato meridionale della carreggiata, andando a creare una fila di macchine che non fastidia nessuno. Nei momenti di "calca", per esempio per un concerto serale nella sala comune, le macchine si possono disporre anche nel piazzale antistante il fronte sud della stalla, senza limitarne l'accesso e senza invadere nessuno spazio.

Analogamente al tema del disegno del verde c'è il discorso riguardante il tracciato dei percorsi ciclopedonali. Il modo di attraversare e vivere il contesto naturale è un punto fondamentale nel progetto comprensivo fatto sull'area. Questo punto è stato affrontato in modo più che approfondito nel PGT comunale⁶, e da alcune associazioni attive su e per il territorio che hanno già individuato una serie di potenziali canali preferenziali di collegamento tra aree di interesse. In questa tesi non si entra nel merito di questa pianificazione ma si vuole puntualizzare l'importanza del reticolo dei percorsi, della necessità di diversificarli attraverso temi diversi, o attrezzature varie (ad esempio

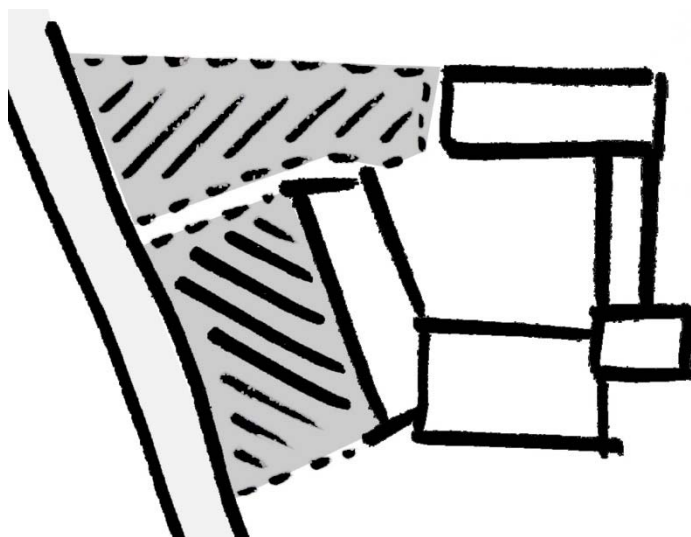
⁶ Cfr. versione 1 e revisione del 2013 del PGT di Casirate d'Adda

per *mountain bike* o per i cavalli). La Cascina andrà a godere di questi percorsi e dovrà prendersene cura e qui allora entra ancora in gioco il tema occupazionale dell'intervento, punto sul quale anche le direttive di EXPO 2015 si soffermano. Le cascine devono ritornare ad essere un luogo produttivo e non fossilizzarsi come vetrine del passato. La produzione può passare sia attraverso l'uso del suolo ma in questo caso, con un parco di decine di ettari di pertinenza, è anche il caso di pensare come mettere tutto a sistema. Considerare plausibile quindi l'impiego di personale che a tempo pieno si dedichi alla cura e manutenzione del parco è lecito e auspicabile, anche in questo caso con formule ibride di occupazione tra le cooperative sociali e le associazioni attive sul territorio, con progetti condivisi che alla fine giovano tutti e non danneggiano nessuno.

Il tema della viabilità però non si racchiude solo nel disegno dei percorsi che portano alla Cascina, ma deve considerare anche la distribuzione attorno e dentro il complesso. Dato per assodato il disegno degli accessi, di cui si ampiamente trattato prima, rimane solamente da definire le aree subito a ridosso dei lati esterni. Mentre il lato sud è stato dedicato a zona di parcheggio, arrivo con vari mezzi, piazzale libero e non confinato, gli altri prospetti si caratterizzano in modo diverso. A est la strada ed il canale che limita il campo disegnano abbastanza nettamente il confine tra edificato e suolo senza nessuna particolare criticità. Il lato nord, solcato alla base da un vecchio canale irriguo oramai in disuso da tanti anni (la cui presenza però è stata molto importante nella determinazione del quadro fessurativo), si affaccia su un grande campo aperto di pertinenza della Cascina. Questa zona verrà occupata da orti sociali che verranno descritti in seguito. Il tema del percorso anche in questo caso è molto netto, e comunque legato al disegno del verde: passando accanto alla facciata ad al canale si può accedere tranquillamente alla zona del campo, attraversarlo o collegarsi con il prospetto occidentale del complesso. I suddetti orti sociali sono affiancati alla destra da una stradina che al momento è carrabile (con un mezzo adeguato chiaramente) e che potrebbe continuare a funzionare come accesso secondaria alla cascina su strada di terra battuta.

La parte a Ovest, racchiusa tra il piazzale, il canale e il campo a nord, verrà destinato a zona verde di prato che costituisce il “giardino” del nuovo edificio. Infatti, lasciando questa zona di prato intonsa, si va a generare una zona dove i turisti, gli utenti occasionali, volentieri possono fare un bagno di sole o ripararsi sotto il portico, o avvicinarsi al canale per rinfrescarsi un po'. Questa fetta di terreno infatti gode di una bella vista sia verso nord sia sulla roggia, e rappresenta il mezzo che fa dialogare la cascina, il suo nuovo intervento, e la roggia. In questo modo le persone occuperebbero questo fazzoletto di prato per rilassarsi, senza invadere nessuno spazio privato. Una eventuale manifestazione, sagra, esposizione può occupare tutta quest'area fino a strabordare sul prospetto nord dove è stato appositamente pensato uno spazio completamente verde che in questo caso collega la corte con la roggia. Come descritto prima, questo collegamento è più visuale che a livello di percorso, ma rappresenta un ulteriore tipologia di spazio aperto, differente dal piazzale a sud, dal prato a ovest o dalla corte interna. Su questa zona infatti si appoggia la sala comune che, con delle grosse aperture, permette di estendere le proprie funzioni a questa zona esterna. Basti immaginare un laboratorio per bambini dove le attività si possono svolgere sia dentro che fuori, sempre in un contesto ben delimitato e senza andare ad intaccare la quiete della corte interna.

Fig. 193 - I luoghi di sosta per i turisti non interferisce con la vita della corte interna né con quella dei locali pubblici



Con questo punto si conclude l'analisi del *masterplan concept*, formalizzazione che trova nell'edificio un chiaro riscontro per andare a formare nel complesso, quello che effettivamente è il progetto architettonico globale.

Riferimenti progettuali

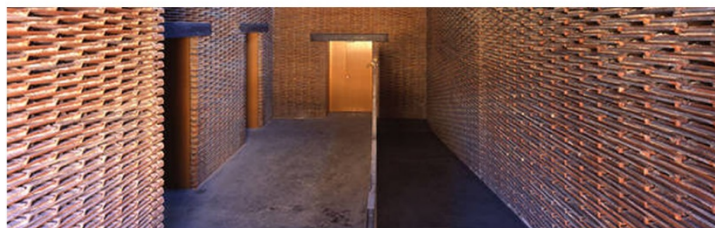
Purtroppo non è semplice tradurre in parole il processo creativo, richiede articolate spiegazioni per dei pensieri che fluiscono spontaneamente durante la fase di *concept* esecutivo. Il tentativo è quello di condividere l'ottica che ha portato a prendere determinate scelte per permettere al lettore / osservatore / utente di entrare in sintonia con il progetto. A questo proposito può essere estremamente utile condividere quelli che sono stati i riferimenti progettuali che hanno accompagnato la composizione architettonica.

Difatti, durante il passaggio dalla funzione alla forma, sovengono innumerevoli possibilità e alternative, che possono essere concordanti o meno dal punto di vista estetico. Non è più ammissibile, in questa Cascina, creare nuove volumetrie in totale disaccordo o disarmonia con il contesto, perché già troppe volte è successo e non ha certo giovato alla struttura. Quindi si è presa la premura di confrontare il caso di progetto con altri esempi già realizzati, e che in qualche modo siano state d'ispirazione. Questo genere di riferimenti sono legati in modo più o meno evidente con il progetto o con le ricerche fatte sulla funzione. Non sono quindi da ricercare similitudini solo a livello formale, ma anche sul piano concettuale e funzionale perché, come già detto, dentro questo progetto molto spesso la destinazione d'uso ha modellato la forma.

Le schede di seguito elencano alcuni degli esempi presi in considerazione e per ognuno si è cercato di puntualizzare l'aspetto più interessante, particolare e trasmettibile nel progetto della Cascina. Come si può notare si è cercato di pescare il più possibile casi differenti, eseguiti con stili molto diversi, da autori altrettanto utilizzatori di dialettiche diversificate. Questo per solidificare le argomentazioni a favore del pensiero architettonico che ha portato alla forma finale di questo progetto di tesi.

Nave 8b_Matadero

RP1

Specifiche di progetto

| | |
|--------------------|---------------------------|
| Progettisti | Arturo Franco Arquitectos |
| Luogo | Madrid (ESP) |
| Anno | 2009 |
| Destinazione d'uso | Centro culturale |

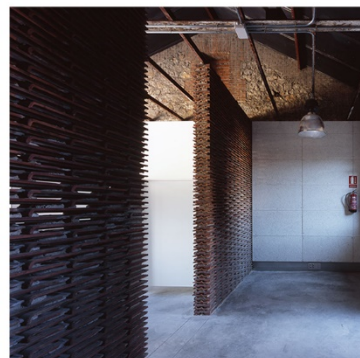
Descrizione

Progetto di recupero dell'ex mattatoio della città di Madrid. Costruito nei primi anni del 1900, è stato usato per sei decenni per poi cadere in disuso per via dell'impossibilità di adattarsi al cambio tecnologico. Rimasto abbandonato per anni era in una situazione strutturale precaria.

Grazie al primo intervento di messa in sicurezza della copertura, il concept ha avuto lo spunto di riutilizzare le tegole marsigliesi di copertura in una veste nuova, ovvero come modulo fondamentale per le nuove partizioni interne, rinnovando lo spirito dell'edificio e beneficiando della sua inerzia storica.

Riferimenti

Il fulcro del progetto è l'intuizione geniale dietro il recupero, sfruttando il dettaglio come veicolo delle vibrazioni che ne caratterizzano lo spazio. "...il sistema costruttivo si converte nel primo motore del progetto stesso, nel momento in cui il progettista è in grado di anteporre l'approccio etico del costruire all'invenzione architettonica fine a se stessa e alle mere necessità della riqualificazione." [A. Franco]



Iglesia de Cristo Obrero

RP2

Specifiche di progetto

| | |
|--------------------|----------------|
| Progettisti | Eladio Dieste |
| Luogo | Atlantida (UY) |
| Anno | 1952 |
| Destinazione d'uso | Chiesa |

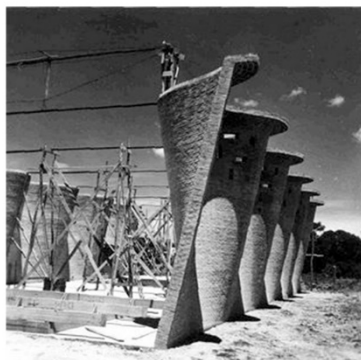
Descrizione

Nonostante sia situata in una nota località balnearia, la chiesa è stata concepita per i cittadini residenti, e a loro è dedicata, rifacendosi alla tradizione operaia della zona e richiamandola anche nella forma, ispirata ad un capannone.

Lo spazio di 30x16 metri è completamente costruito con una "lamina di mattoni", sfruttando delle geometrie a doppia curvatura che conferiscono una incredibile resistenza alla struttura, senza l'utilizzo di costosi materiali o tecnologie. Dei conoidi alti più di 7 metri sorreggono la copertura, e formano dei chiaroscuri come in una fusione tra lo spazio romanico e la magnificenza gotica.

Riferimenti

La ricerca formale attraverso lo studio delle proprietà geometriche è l'aspetto più interessante dell'autore: "Le virtù resistenti delle strutture che costruiamo dipendono dalla loro forma; è attraverso la loro forma che sono stabili e non a causa di un cieco accumulo di materiali. Dal punto di vista intellettuale, non c'è nulla di più nobile ed elegante di questo: resistenza attraverso la forma" [E. Dieste]



Ballymahon Farmhouse

RP3

Specifiche di progetto

| | |
|--------------------|----------------|
| Progettisti | ODOS |
| Luogo | Longford (IRE) |
| Anno | 2009 |
| Destinazione d'uso | Residenziale |

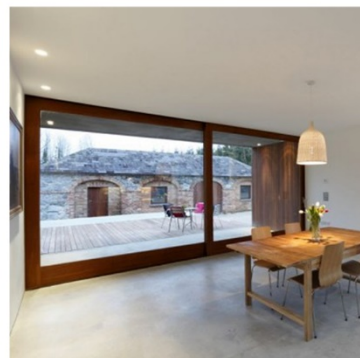
Descrizione

Il restauro e recupero del complesso rurale di Ballymahon ha generato l'opportunità di creare dei nuovi locali per la famiglia residente, richiedendo un ampliamento di 450 m². La struttura allungata crea un corollario di nuovi punti di vista sul contesto e sull'esistente grazie alle sue enormi aperture vetrate.

La permeabilità del nuovo volume permette sia di cogliere l'ambiente circostante, e di viverlo dall'interno della struttura, sia contemporaneamente di godere dell'ambiente attraverso in nuovo costruito, potendo attraversarlo con lo sguardo.

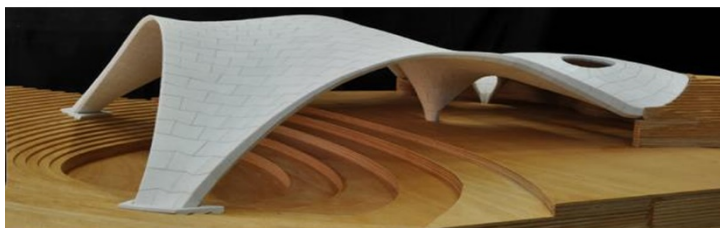
Riferimenti

Il nuovo volume ha un rapporto contrastante con l'esistente dal punto di vista materico, ma non delle proporzioni. Il rispetto delle altezze e del ritmo regolare attraverso i cambi di rivestimento, lo armonizzano con le pre-esistenze. Sicuramente si pone come fulcro di interesse, invitando a scoprirlo ed a viverlo attivamente.



Stone-vaulted Amphitheater

RP4

Specifiche di progetto

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Progettisti | Ochsendorf, De Jong & Block LLC |
| Luogo | Austin (USA) |
| Anno | 2013 |
| Destinazione d'uso | Piazza coperta |

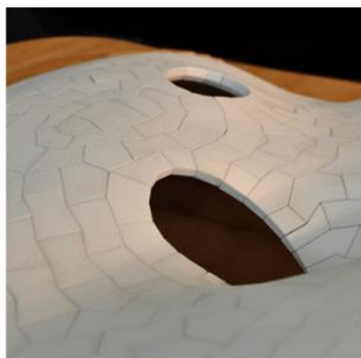
Descrizione

Al fine di rivalorizzare un parco situato fuori città, la città di Austin ha commissionato un progetto molto ambizioso che vede coinvolti i maggiori esperti a livello mondiale di progettazione di spazi voltati in muratura. La struttura è studiata da un team congiunto di ricercatori del MIT e del ETH, al fine di ottimizzarne la forma.

La ricerca è volta a ottenere una forma organica che sia sostenuta solamente dal peso proprio in una situazione stabile con molti gradi di sicurezza. Questo implica una struttura che si regga su soli sforzi di compressione, grazie a conci di pietra opportunamente dimensionati e tagliati.

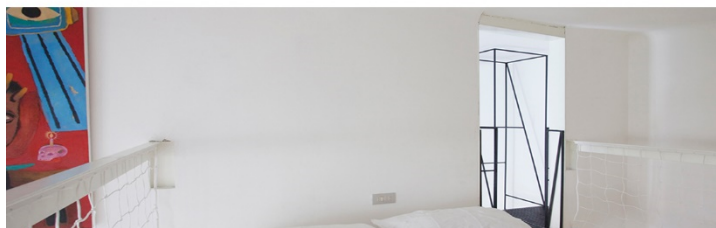
Riferimenti

Nonostante le grosse criticità che ancora presenta questo progetto, risulta chiaro il suo carattere avanguardistico, essendo un esempio incredibilmente ambizioso e praticamente inconcepibile nel panorama dell'architettura contemporanea, dove già si vedono forme simili, ma ottenute con altri materiali.



Casa C

RP5

Specifiche di progetto

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Progettisti | Francesco Librizzi, Matilde Cassani |
| Luogo | Milano |
| Anno | 2013 |
| Destinazione d'uso | Residenziale |

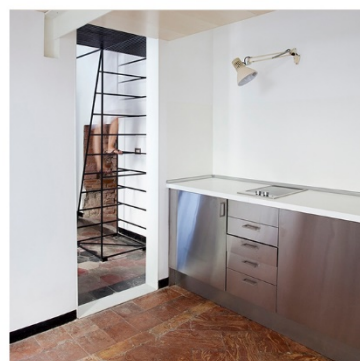
Descrizione

Restauro di un minuscolo appartamento a Milano, caratterizzato da spazi molto alti e stretti. 45 m² da vivere all'insegna del rispetto della matericità esistente, e dell'innovazione dello spazio, "non malinconicamente ma senza nessuna ossessione per la contemporaneità" [F. Librizzi]

La semplicità dell'intervento è perfettamente in linea con la sobrietà dello spazio interno, ingigantito dall'esilità delle nuove aggiunte e dall'intonaco bianco che ne espande i confini. La creazione di un soppalco come zona notte ha reso più ampia la zona giorno e ha permesso una redistribuzione dell'arredo nella parte inferiore dell'abitazione.

Riferimenti

La formalizzazione del corpo scala è un evento di fusione tra design ed architettura. L'inseguimento del fine utilitaristico, unito con il desiderio di un disegno pulito di ogni accessorio inutile, ha portato alla sintesi di una scala essenziale, diretta, addirittura più spoglia di quanto ne richiederebbe la funzione stessa.



Centro per il Parco del Tevere

RP6

Specifiche di progetto

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Progettisti | Insula architettura e ingegneria |
| Luogo | Corbara |
| Anno | 2007 |
| Destinazione d'uso | Museo |

Descrizione

Il Centro ha funzione di informazione e promozione dell'area protetta e della cultura ambientale; oltre all'accoglienza e alla relazione con il pubblico, attiva servizi di ricerca e di documentazione, ospita attività congressuali, offre ricettività turistica e dispone di una struttura di ristorazione.

Il progetto ha recuperato, dallo stato di abbandono in cui si trovavano, i casali del Podere Belvedere, gli edifici agricoli, la stalla, il forno semidiruto e alcune vasche di concimaie che formavano terrazzamenti e terrapieni. Le scelte formali hanno portato a minimizzare il più possibile l'impatto visivo ed ambientale.

Riferimenti

Il complesso adotta un linguaggio semplice, che dà leggibilità ai rivestimenti in pietra ed ai tetti a falde in laterizio. La continuità del materiale tra le chiusure non ha rinunciato al gioco di chiaroscuri che caratterizza l'uso di questa tecnologia, giochi di luce che in copertura sono solo formali, mentre nelle pareti sono vere e proprie gelosie che permettono di godere dell'ambiente circostante anche quando si è dentro al fresco.



Saw Swee Hock student centre

RP7

Specifiche di progetto

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Progettisti | O'Donnel + Tuomey architects |
| Luogo | Londra |
| Anno | 2014 |
| Destinazione d'uso | Centro studenti |

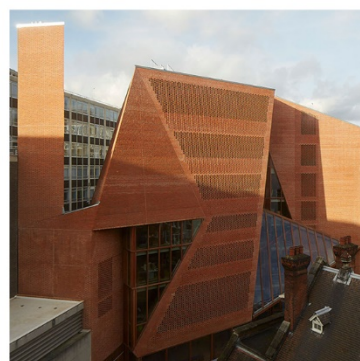
Descrizione

L'edificio ha lo scopo di riunire sotto lo stesso tetto tutte le funzioni necessarie alla vita extra-scolastica degli studenti. Contiene infatti un pub, una palestra, biblioteca, uffici, una scuola di danza, una cappella e svariati spazi sociali.

Il sito di progetto era alquanto complicato, infilato in un dedalo di vie con delle forti preesistenze storiche ed alcuni edifici di nuova costruzione. In più era forte il desiderio di ottenere un edificio ad altissima efficienza energetica, e così è stato. L'imponente dimensione dell'intervento, assieme alla sua singolare conformazione, permette di essere visto da grande distanza.

Riferimenti

Le linee generatrici delle pareti e delle aperture, generano delle linee di forza che fanno convergere l'attenzione ed il flusso di persone nei punti focali dell'edificio. Gli ingressi e la piazza coperta non bisogna quindi di essere segnalata, perché è la forma stessa dell'edificio, e delle sue aperture soprattutto, ad invitare a viverla sia da fuori che da dentro.



Progettazione formale

Il pensiero architettonico

Il percorso concettuale si trova ad articolarsi in ultimo sul tema che più facilmente può essere apprezzato (o criticato) dagli utenti, ovvero il suo aspetto. Allo stesso modo di come si è cercato, nelle sezioni precedenti, di rendere partecipe l'osservatore delle scelte prese nel disegno della planimetria di progetto, anche in questo caso verranno esplicitati i meccanismi e i ragionamenti che hanno condotto a questo risultato.

Il primo degli argomenti da trattare riguarda il restauro. Come già anticipato, questo tema rappresenta un grande punto interrogativo in tanti progetti, e spesso conduce a domande di carattere esistenziale quali: "Ma ha senso riparare questo edificio, non conviene buttarlo giù e rifarlo uguale?". Lasciando questo genere di domande e risposte ai grandi teorici del restauro, in questa sede sarà spiegato l'approccio utilizzato in questo particolare caso, ovvero la filosofia del *restauro conservativo*. Basandosi su alcuni interventi seguiti dal professor Marco Dezzi Bardeschi, docente del Politecnico di Milano e considerato uno dei maestri del restauro contemporaneo, abbiamo trovato molte analogie nel percorso da lui adottato e la nostra linea di intervento. Si promuove infatti un rispetto dell'evoluzione storica del fabbricato, senza esprimere giudizi perentori sulla qualità finale della composizione, ma cogliendo la bellezza dell'inerzia storica dell'edificio o del gruppo di edifici.

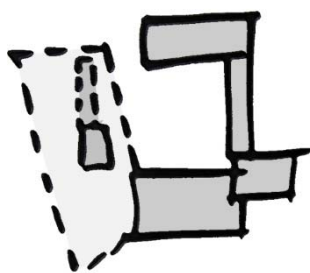


Fig. 194 - La demolizione del corpo F permette la realizzazione del nuovo intervento

Una giusta osservazione che può essere fatta a questo approccio è il tema della demolizione di alcuni corpi fabbrica, come nel nostro caso con il porcile. Una strategia rigorosa come quella promossa dal restauro non permetterebbe una modifica di tale portata, che essa possa venir argomentata in qualsivoglia maniera. Un'obiezione del genere trova perfettamente senso di esistere in un contesto da valorizzare, da preservare, a rischio di compromettere la natura del progetto, di farne scomparire una parte connotante e della quale non si avrà più memoria. Nel caso specifico si potrebbe dire che la rimozione del corpo F e la sua "sostituzione" con un edificio di proporzioni in relazione mastodontiche non è certo la scelta più rispettosa per la memoria dell'edificio.

Ma in risposta a questo ancora è necessario citare il lavoro di A. Pecora, dove sottolinea che la Cascina non altera la propria natura in seguito a modifiche formali che inseguono le nuove destinazioni d'uso, piuttosto viene snaturata da una perdita del linguaggio e della matericità. Ecco quindi che il restauro conservativo trova la sua coniugazione nel progetto in questione, e può sfaccettare gli interventi a seconda dei casi ma sempre e comunque riconducibili ad un pensiero conduttore.

Quello che viene realmente emulato da progetti di notoria importanza nell'ambiente del restauro conservativo, è l'approccio alla conservazione della matericità dei prospetti. Viene infatti deciso di lasciare inalterata non solo la sua materia, e quindi la sua composizione, ma anche i suoi degradi. Il restauro opera quindi su tre livelli contemporaneamente, il livello geometrico con il rispetto delle proporzioni, a livello materico con la non alterazione delle composizioni dei materiali esistenti (tranne alcuni casi localizzati per ragioni di consolidamento strutturale), e a livello dei degradi. Quest'ultimo passaggio si concentra infatti sulla rimozione localizzata delle cause perturbatrici, quando questo è possibile, e all'applicazione di piccoli rimedi per evitare la loro propagazione. Per esempio nel caso della mancanza di intonaco, non si procede al ripristino del manto ma si stilano nuovamente i giunti di malta della struttura scoperta, si pulisce e protegge la superficie esposta e si ferma il distacco con la riparazione puntuale delle micro-fessurazioni che portano dalla disgregazione a distacco.

Questo approccio può essere ritrovato nella *teoria del minimo intervento*⁷, applicabile a tutti i livelli di una progettazione simile al caso in esame. Lo stesso procedimento che si potrebbe adottare per l'intonaco è traducibile alle strutture, agli impianti, alle proporzioni. Per questo è stato molto importante confrontarsi con altri casi già realizzati, per riuscire ad identificare il *minimo intervento*. È chiaro che dal punto di vista del consolidamento strutturale la questione assume una valenza leggermente diversa: potenzialmente si potrebbe pensare che la messa in sicurezza di un edificio segua certe regole standard e che, dati certi dati di *input* quali le esigenze di progetto, si possa ricavare una soluzione

⁷ Cfr. le opere di M. Dezzi Bardeschi

univoca ai problemi che affliggono la sua stabilità. Come sarà possibile apprezzare dal capitolo dedicato al consolidamento delle strutture della *Cascina di poer*, esistono infinite soluzioni anche in questo campo e non sempre l'intervento minimo è il migliore, sempre che anche la definizione di cosa è meglio sia univoca. Per questi temi è aperto un altro dibattito tra scuole di consolidatori nel quale non è il caso di trattare in questa sede. Si può solo prendere delle decisioni, argomentarle con intelligenza, e raggiungere degli obiettivi comuni.

Il percorso che “impone” il restauro conservativo ha portato alla formulazione del *concept* sul quale già si è impostato il progetto del planivolumetrico, e che si rispecchia anche nelle sembianze dei vecchi/nuovi edifici. Infatti la decisione di mantenere pressoché inalterato il linguaggio della cascina lombarda, linguaggio che si può ritrovare nell'uso del portico, del tetto a falde, dei materiali, degli sporti di gronda, eccetera, viene ulteriormente rafforzata dalla commistione di nuove tecnologie dentro una forma originale, inalterata e fatiscente, in uno stato di degrado che le conferisce fascino e riafferma la memoria storica con rinnovato vigore. La forza del progetto sta anche nel rilanciare questi edifici, che sono stati costruiti secoli fa con una concezione dell'architettura preistorica, rendendoli adatti ad uno stile di vita moderno. Ma nel passaggio tra un prospetto e l'altro, tra un edificio e l'altro, si mantiene sempre costante il linguaggio intrinseco della tipologia edilizia, costante che viene ancora un volta spezzata dal nuovo intervento.

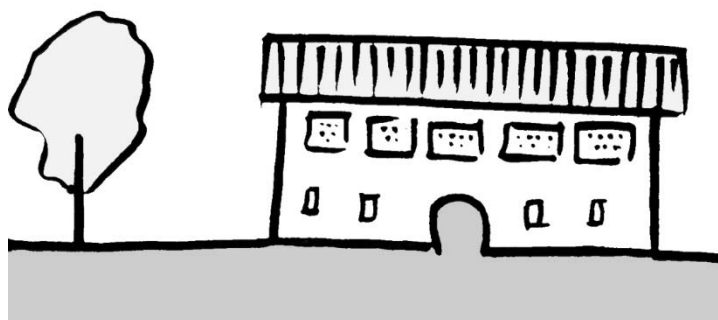


Fig. 195 - Uno dei caratteri connotanti delle cascine è lo stacco cromatico netto con il contesto

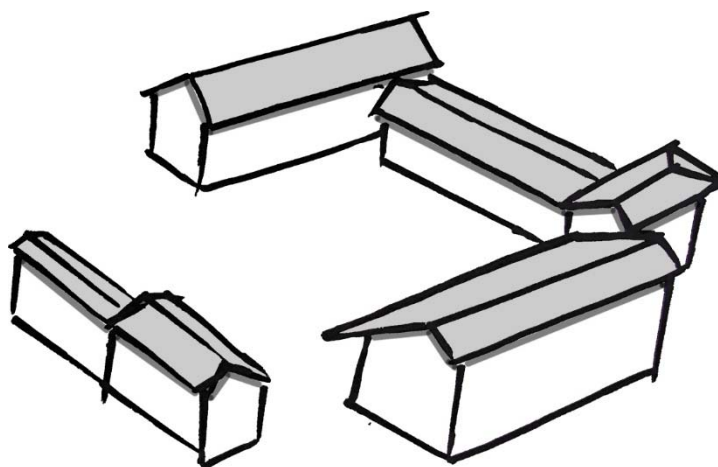
Siccome è stato più volte richiamato il linguaggio della cascina come elemento coordinante delle preesistenze, è doveroso puntualizzare quali sono stati i punti presi più in considerazione. Il primo è l'impianto

che le cascine hanno rispetto il territorio circostante, almeno in questa porzione di pianura padana. Gli edifici rurali di questo tipo sono molto spesso isolati, e costruiti su terreni oltremodo pianeggianti. La mole dell'edificato solitamente si erge sulla pianura con una monumentalità facilmente riconoscibile anche a grande distanza, imponendosi con dei volumi molto netti componendosi di un aspetto oltremodo essenziale. Una cosa che tipicamente è osservabile infatti è lo stacco cromatico tra i colori verde - gialli dei campi e l'intonaco biancastro della cascina. Era proprio la povertà dei materiali e delle tecniche impiegate che ha dato origine a questo formalismo, appunto questo taglio cromatico tra base e altezza senza nessun raccordo, nessuno zoccolo o marciapiede, tranne in qualche colonna. Questo approccio *minimale* a terreno offre una base interessante nella progettazione del nuovo edificio dove, prendendo qualsivoglia materiale o forma, comunque si può impostare nella stessa maniera.

Secondo aspetto importante è il ritmo geometrico che viene impostato e rotto svariate volte nello stesso progetto, sovente anche nelle medesime porzioni di edificio. Per esempio il portico scandisce un tempo tra le varie campate che spesso e volentieri poi vengono tamponate, allargate, spostate, e via dicendo. Allo stesso modo i serramenti sono spesso disposti su una maglia regolare, che conferisce armonia ai prospetti, per poi vedersi alterata da una porta-finestra o da un altro volume aggiunto. Quello che però bisogna sottolineare è la volontà, sempre a causa dei pochi mezzi a disposizione, di ricercare l'armonia compositiva nonostante le ovvie esigenze funzionalistiche. E questo può altrettanto facilmente trovare riscontro nel nuovo intervento sotto forma di ritmo, scandito con nuovi mezzi, ma pur sempre regolare e con le dovute eccezioni.

Un altro elemento distintivo nella tipologia dei complessi rurali della val padana e del Piemonte è il sistema delle coperture, inteso sia dal punto di vista costruttivo (ma questo è un dettaglio già considerato durante la trattazione del rilievo tecnologico) sia dal punto di vista volumetrico. Le coperture a falde infatti generano dei piani sempre molto netti e facilmente identificabili, che si contrappongono cromaticamente con l'uniformità dell'intonaco delle facciate. Questa

Fig. 196 - Schema volumetrico delle coperture del sito di progetto



dicotomia è spezzata in tutti i casi da una fascia d'ombra che viene generata dallo sporto di gronda.

Questa fascia può variare di spessore a seconda del percorso solare o a seconda delle dimensioni dell'oggetto, ma rimane comunque una costante sempre ben visibile. In questa considerazione non viene considerato lo sporto di gronda come un elemento funzionale e stratagemma costruttivo, ma piuttosto come elemento ricorrente e caratterizzante. Nel caso della Cascina Ronchi è stato deciso di mantenere questo linguaggio costante per tutta la parte prettamente restaurata, invertendo la tendenza nel nuovo intervento dove non solo è stato abolito, ma fagocitato dal rivestimento esterno e quindi assorbito all'interno del portico.

Ultimo oggetto di enorme interesse e sicuramente al primo posto come potere caratterizzante nella cascina modello è la *gelosia*. Anche in questo caso si eviterà di ripetere il significato tecnologico e la sua vasta applicazione sotto tutte le forme possibili ed immaginabili, sulle quali esiste una vasta letteratura e altrettanti interessantissimi riferimenti progettuali dei quali si è riportato solo l'ultimo (RP7). È interessante in questo caso ricordare l'etimologia del termine e la sua applicazione architettonica: *gelo-sia* infatti ha la stessa radice di *zelo* ed era inizialmente considerato un vocabolo dall'accezione positiva fino ad assumere il significato moderno di eccesso di attenzioni (quindi eccesso di zelo) e di paranoie riguardo un'altra persona in temi affettivi. Da questo punto sono state chiamate *finestre della gelosia* gli antichi scuri a persiana, ovvero quei dispositivi

ombreggianti che in verità permettevano alle mogli, rimaste o rilate in casa, di osservare liberamente fuori, senza però essere viste dalla strada e quindi salve dalle attenzioni di eventuali pretendenti. In seguito il termine *gelosia* è andato perdendosi dagli scuri (tranne che nella lingua anglosassone dove le *jealousy window* indicano tutt'oggi questo tipo di finestre) ed è stato assegnato a tutti i dispositivi che permettessero di bloccare o filtrare la luce solare, senza però limitare eccessivamente la visuale.

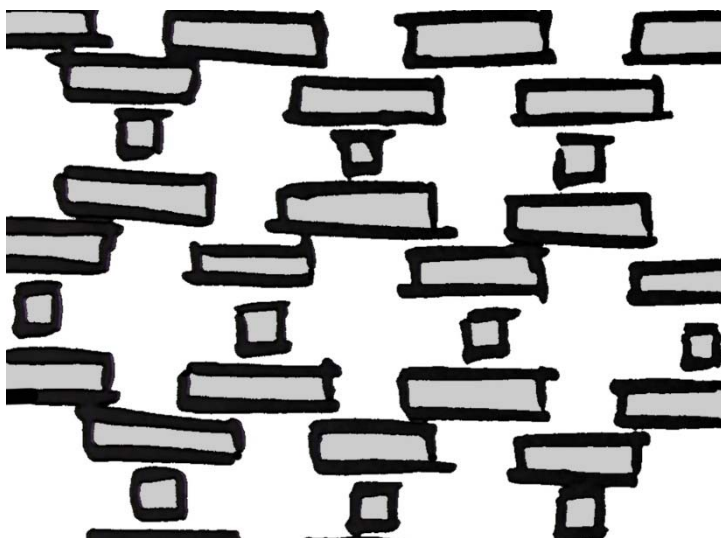


Fig. 197 - Le gelosie dei fienili sono un elemento facilmente ritrovabile nelle cascine

È quindi affascinante pensare come una tecnologia assolutamente molto pratica e diffusissima in tutte le cascine provviste di fienili, derivi da un uso prettamente residenziale, e tra l'altro di case signorili che potessero permettersi una donna nullafacente. Volendo riprendere questo concetto, non la disoccupazione femminile quanto piuttosto l'uso di paramenti forati per modulare la percezione dello spazio interno - esterno, è stato elaborato un pensiero progettuale che è stato largamente sviluppato nella creazione del portico dell'edificio nuovo, attraverso la creazione di un sistema di forature praticamente continuo lungo la fascia superiore e con delle quinte sfalsate e forate che filtrassero la visuale dall'esterno fin dentro la corte.

Ultimi due punti che hanno caratterizzato la stesura del *concept* architettonico sono stati i materiali e gli spazi. Iniziando dai secondi, ovvero le ampie volumetrie interne sottointese alla copertura del blocco D, si è preferito disegnare degli spazi che abbracciassero le effettive dimensioni dello stabile, o comunque che ne permettano la comprensione. L'articolazione delle dimensioni diviene

quindi un argomento comune a tutto il complesso, comune per le sue profonde differenze tra corpo e corpo. Le grandi stanze dei corpi A e C fanno contrasto con i monolocali ricavati nel corpo B, e tutti questi diventano irrisori davanti alla grandezza del salone / foresteria del corpo D. Ancora una volta a rompere il paradigma c'è il nuovo intervento sul blocco E che genera degli spazi ampi molto alti ma collegati in modo atipico rispetto la preesistenza.

Per quanto riguarda infine i materiali è stata una scelta obbligata, seguendo i principi del restauro conservativo, l'uso di un certo tipo di intonaco con una miscela a base di calce e di una certa scelta cromatica. Impossibile da evitare l'utilizzo del legno per il consolidamento e rifacimento delle coperture, con l'introduzione di un materiale performante e appartenente al linguaggio moderno quale l'acciaio. Questo è legittimato nell'intervento in quanto sono stati ritrovati in più punti opere rudimentali di consolidamento strutturale, quali barre di ferro infilate nelle capriate per collegare i vari elementi, utilizzando appunto materiali metallici. Inoltre, sempre nel tema della filosofia del restauro conservativo, si prescrive che gli interventi debbano essere tra le altre cose facilmente identificabili, e non mistificazioni o falsi storici. Quindi intonaco, legno, acciaio ed infine il laterizio.

Soprattutto in questo sito di progetto il laterizio ha trovato un'applicazione in quasi tutti i nodi costruttivi della struttura. Più che come costituente dell'apparato murario vero e proprio (fatto di ciottoli di fiume e calce) ha un ruolo statico fondamentale nella regolarizzazione dei paramenti, nella creazione degli imbotti delle finestre e nelle terminazioni delle chiusure verticali. Per non parlare dei solai, soprattutto la chiusura orizzontale contro terra del corpo A che addirittura utilizza un *sandwich* di marmette in laterizio per costituire a pavimentazione. È quindi in laterizio uno dei materiali più caratterizzanti in questo progetto, e quindi ci è sembrato opportuno continuare l'uso di questo materiale sotto molteplici nuove forme. *Linguaggio e materiali* sono quindi il comun denominatore di tutto il progetto, in tutti i corpi, durante l'arco temporale che iniziò nel XVI secolo con l'edificazione ed è giunto fino ad oggi.

L'impianto distributivo

Essendo quindi definito il progetto nel suo pensiero formale e funzionale, si procede all'esposizione della distribuzione dei locali nello stato di progetto. Il risultato, visibile nelle tavole allegate alla fine di questa sezione, rappresenta una delle possibili conformazioni generate dalla lista di fattori fino a questo punto elencati. Come già affermato, non esiste una soluzione univoca alla serie di variabili imposte dal sito di progetto, quello che si può cercare di perseguire è la coerenza delle scelte e valide argomentazioni che le possano sostenere.

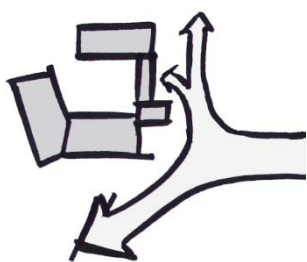


Fig. 198 - Il flusso degli accessi nello stato di progetto

Come si può notare dal *planivolumetrico*, la Cascina Ronchi viene dotata di un accesso facilmente carrabile che ne faciliti il collegamento con la strada asfaltata. La carreggiata è più ampia rispetto allo sterrato esistente, in modo tale da permettere il passaggio di due piccoli veicoli contemporaneamente. L'arrivo alla zona di pertinenza del complesso si concretizza con il prospetto del blocco C che, in seguito ad un restauro il più possibile invisibile, rappresenterebbe il bastione storico ad accoglienza dei visitatori. Qui la scelta si rende abbastanza obbligata, ovvero si invita il visitatore a svoltare a sinistra attraverso una evidente pavimentazione continuativa sulla strada principale e rendendo evidente che l'altro percorso conduce al cancello di accesso privato dell'immobile. In questo modo il visitatore occasionale si trova in un grande spiazzo dove può comodamente parcheggiare il veicolo ed entrare nella cascina a piedi. Non bisogna dimenticare che le strade sterrate della zona verrebbero occasionalmente transitate da qualche veicolo che abbia la necessità di raggiungere altri cascinali o manufatti dispersi nei campi della zona. Autobus, biciclette o altri veicoli di diversa natura potranno sostare in questa zona senza fastidiare le funzioni della cascina o il contesto naturale.

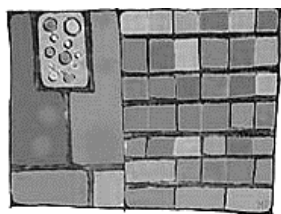


Fig. 199 - Il logo di un orto sociale a Cervignano (UD)

L'ingresso principale per i residenti o ospiti a medio - lungo termine rimane quello esistente posizionato sul prospetto est a fianco del blocco C. Per tutti gli altri visitatori o fruitori occasionali verrebbe utilizzato l'ingresso a cavallo tra il blocco D ed E. La volumetria alternativa e contrastante di questo nuovo ingresso permette di identificarlo chiaramente come entrata principale, evitando inutili dispersioni dei flussi di

visitatori. Inoltre permetterebbe alle persone di entrare subito in contatto con la zona verde tra la roggia Cremasca ed il nuovo intervento, appunto dedicata alle utenze occasionali.

Per quanto riguarda gli utilizzatori dell'area a nord della cascina si prevede il passaggio pedonale da un lato o dall'altro della cascina per arrivare alla zona degli *orti sociali*. Difatti tutta la zona di pertinenza del complesso, un tempo destinata all'agricoltura e ad oggi abbandonata, potrebbe ritornare produttiva e utile attraverso questo potente strumento sociale che arrecherebbe molti benefici alla vita dell'area. In primo luogo, in linea con il *diktat* dell'associazione "100 cascine", è importante ripristinare il carattere produttivo di questi luoghi immersi nell'ambito rurale: l'orto sociale implicherebbe rendere questi terreni produttivi attraverso una formula di discretizzazione della superficie, con coltivazioni eterogenee dirette al sostentamento di pochi nuclei famigliari per settore, permettendo così una grande varietà di coltivazioni e di fruitori. Le produzioni degli orti infatti dovrebbero essere prevalentemente destinate alle persone che hanno lavorato la terra, ma nulla toglie che, in caso di sovrapproduzione o mancata necessità di tante risorse, si possa effettuare una continua redistribuzione dei lotti di terreno o instaurare mercati agricoli a cadenza settimanale o eventi più radi, riscoprendo anche formule alternative di mercato come il baratto.

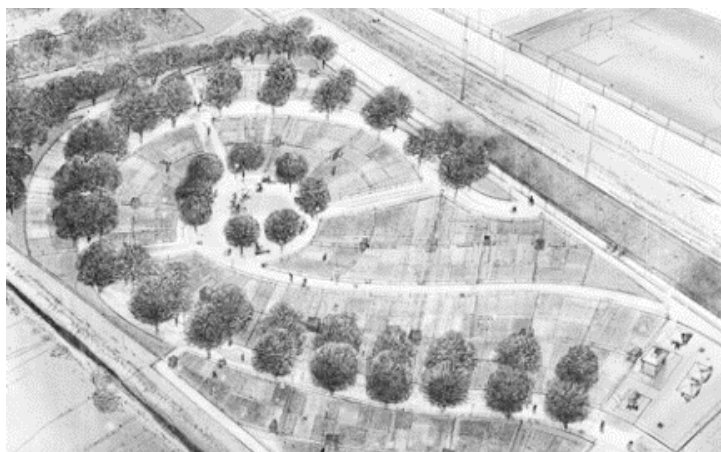


Fig. 200 - Un progetto di orto sociale a Milano, chiamato "Parco Blu"

L'orto sociale rappresenta un'occasione di potenziare l'aspetto sociale della cascina, in un modo antico quanto la memoria dell'edificio stesso: anticamente infatti i terreni venivano dati a coloro che non potevano permettersi una mezzadria con i signori

della zona, e che quindi ricorrevano a questo luogo per venire aiutati nel sostentamento delle famiglie. In un modo analogo verrebbe predisposta l'assegnazione dei lotti di terra, non permettendo lo sfruttamento delle risorse per fini meramente economici, ma piuttosto offrendo la possibilità a persone in difficoltà economica, disoccupati o anziani, di mettere a frutto (in tutti i sensi) le proprie capacità ed il proprio tempo libero. In base alle esigenze o alle varie situazioni si potrebbero quindi assegnare lotti diversi e pensare ad una rotazione o ad un sistema di mutuo aiuto ed assistenza tra gli utenti.

A riguardo esistono molteplici casi di riferimento a cui appellarsi per definire un regolamento che possa essere da tutti condiviso e rendere l'ambiente sereno. Una tra queste misure sarebbe il divieto di recintare la propria area con materiali incoerenti, o recuperati chissà dove, ma utilizzando un linguaggio a tutti comune con materiali compatibili e condivisi, in modo da non generare una distesa di spazi confinati, ma piuttosto un unico grande orto gestito da persone diverse. Oltre che un luogo per coltivare ortaggi dovrà quindi essere luogo educativo dove "coltivare" le buone maniere. L'orto sociale porterebbe in ultimo un'affluenza media costante e spalmata durante tutte le settimane dell'anno, senza pericolo di sovraffollamento ma mantenendo vivo l'interesse per la zona da parte dei cittadini di Casirate che possono cogliere il pretesto dell'orto come l'occasione per una breve gita fuori porta. In questo modo la struttura della cascina, delle sale comuni o del bar, verrebbe sempre vitalizzata da un'utenza fissa.

La *Cascina di poer* tornerebbe così ad essere un luogo di tutti e per tutti. Le potenzialità offerte dalla struttura, a parte le zone messe a coltivazione, come la sala comune, la biblioteca archivistica o il bar, verrebbero poi sfruttate dalle persone che, utilizzando frequentemente la struttura, sono anche più invogliate a seguirne le attività o addirittura a proporre. Il blocco E infatti si compone di una serie di spazi degradanti dall'esterno all'interno, diversamente permeabili alla vista o all'uso. L'ingresso è infatti formalizzato in un grande ambiente ombreggiato molto aperto sia verso lo spiazzo a sud, sia verso la zona verde a ovest, invitando ad entrare per trovare ristoro. Esattamente in questo ambiente il bar, aperto nei momenti di grande affluenza, avrebbe la zona con i tavoli

o sedie per godere dell'aria aperta in un contesto riparato dal sole e dal vento.

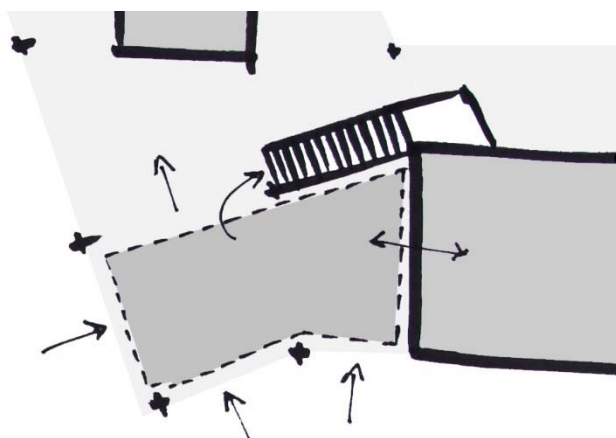
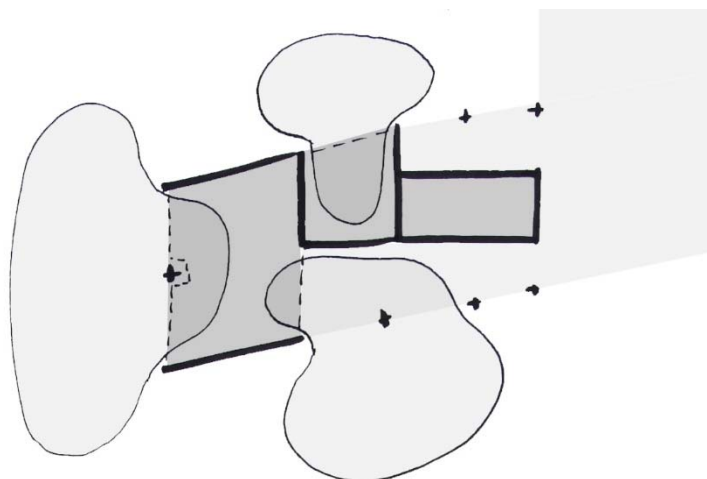


Fig. 201 - Il nuovo ingresso di pone come cerniera tra le funzioni pubbliche della cascina

Nulla vieta a questo locale di trasformarsi in una zona adatta a videoproiezioni estive avendo a disposizione la parete intonacata di bianco del blocco D e una struttura per il supporto della strumentazione. Ecco quindi che l'ingresso diventa anche sala cinematografica occasionale aperta a tutti, facendo lavorare il bar e generando eventi ed interesse per la cascina. La prospettiva dall'ingresso è articolata attraverso una serie di piani e fronti composti dal tema delle *gelosie*, ovvero una serie di quinte filtranti che scremano i flussi dall'esterno verso l'interno. Bloccando infatti la visuale diretta dall'esterno alla corte interna, si genera una barriera emozionale che funzionerebbe da deterrente per i visitatori curiosi, ma non per le persone che realmente hanno necessità di entrare in contatto con la realtà interna della struttura, come gruppi organizzati in arrivo o classi arrivate per attività didattiche.

Le gelosie ed il portico del blocco E, realizzate contestualmente al nuovo intervento, sono caratterizzate dallo stesso materiale fondante delle vecchie costruzioni, ovvero i blocchi pieni di laterizio. Come già spiegato in precedenza si inverte il paradigma materico attraverso la creazione di spazi tra intonaco bianco (interne) e quinte in laterizio (esterni). I portici assumono il loro ruolo antico in un contesto moderno, definendosi come *foyer* delle nuove funzioni e permettendo di estendere tali usi anche alle zone coperte dalle intemperie: le grandi porte scorrevoli trasparenti permettono sia di mantenere vivo il contatto con il contesto, sia di interagirne continuamente.

Fig. 202 - I locali del blocco E nello stato di progetto, con i relativi spazi di pertinenza esterni.



La sala comune, posta all'estremo nord dell'edificio nuovo, si apre verso la zona verde a nord-ovest della corte, e ne diventa diretta utilizzatrice per le proprie attività. La cappellina invece trova il suo ingresso principale verso la corte interna e, essendo dotata di grandi porte scorrevoli, può anche sdoganare i limiti imposti dalle pareti e fisicamente occupare parte della corte nelle grandi occasioni o in cerimonie particolari. Ad esempio la cascina era famosa per la distribuzione di derrate alimentari nel giorno di san Giorgio martire, nei giorni precedenti la festa patronale. Questo genere di ricorrenze potrebbe essere facilmente reintrodotta attraverso un evento annuale come una festa aperta a tutta la popolazione della città. La cappellina collega inoltre l'esterno con l'interno della corte attraverso le proprie aperture anche se queste non rappresentano il canale preferenziale di transito tra una zona e l'altra, quanto piuttosto una duplice via di uscita per il locale.

SOLE

Fig. 203 - Il logo del lavoro di S. Mitra sui nuovi spazi autogestiti per l'educazione spontanea

Diversamente la *stalletta*, ovvero la parte recuperata degli stabili produttivi E ed F, non viene dotata di una doppia apertura, ma vengono piuttosto riutilizzate le attuali porte che danno accesso dalla corte interna. Questo locale diventerebbe l'incubatore di un nuovo modo di fare didattica attraverso l'insegnamento dell'utilizzo dei *media*.⁸ Attraverso una collaborazione con alcuni centri di ricerca di atenei universitari milanesi si potrebbe infatti attivare un progetto in compartecipazione con le scuole e gli assessorati della zona, per creare dei laboratori di *media education* aperti alle scuole o a gruppi informali in visita. I temi trattati

⁸ Per la tematica si è fatto riferimento al lavoro di Sugata Mitra, *A school in the cloud*

sarebbero quelli dell'educazione ai, con e per i media in tutti i contesti della vita dei bambini e degli adulti. L'educazione al corretto utilizzo delle tecnologie potrebbe infatti nascere proprio in un contesto di grande inerzia storica, correttamente ripensato in modo tale da poter riutilizzare gli spazi nel modo corretto. Si parla infatti di *ecologia* nella relazione tra minori e *media*, possibile solo attraverso un netto rinnovamento della struttura pedagogica, del quale si incominciano a vedere i primi segnali tangibili, ma ancora troppo poco sperimentati in strutture avviate⁹.

Lo spazio all'interno della stalletta verrebbe reso unico ed uniforme attraverso la regolarizzazione delle superfici esistenti, con la creazione di punti luce dia a livello di copertura, sia allargando i serramenti affacciati sul lato ovest, in modo da avere una buona luce diffusa utile per i laboratori. Questi ambienti prevedono spazi ampi e liberi da arredi fissi, pareti colorate che fungano da scenari per riprese video o scatti fotografici.

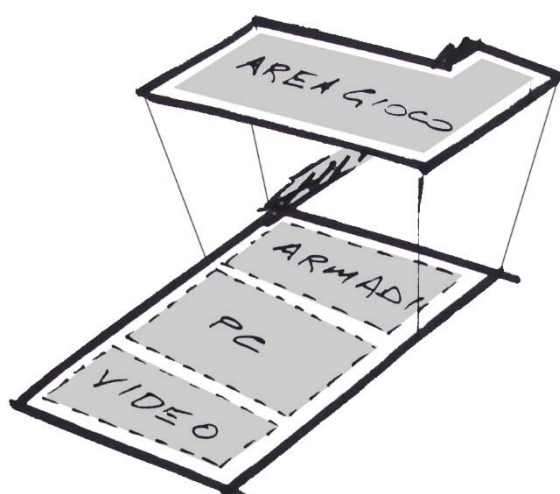


Fig. 204 - La distribuzione degli spazi all'interno della stalletta, nello stato di progetto

A favore di questo è stato pensato di rimuovere il solaio interpiano per una superficie pari a $\frac{2}{3}$ di quella esistente, lasciando però le travi prefabbricate tipo "Varese" per una duplice funzione: una di carattere storico, di conservazione della memoria e dei manufatti che rappresentano la generazione tecnologica precedente nel settore edile, sia per creare un *layer* di sostegni che permetta di appendere teloni, cartelloni, proiettori, videocamere e quant'altro possa servire ai fini della

⁹Imprescindibilmente bisogna citare la "Casa delle arti e del gioco" di Drizzona (CR), ideata, realizzata e diretta da Mario Lodi fino alla sua scomparsa.

didattica. Chiaramente l'*e-tutoring* passa attraverso l'utilizzo di computer, per questo sono state pensate delle postazioni non fisse dove i bambini possano portare i portatili e lavorare in gruppo. Una parte del solaio superiore verrebbe conservata per creare un soppalco a misura di bambino dove si possano riunire e giocare o studiare con il computer. La parte sottostante il solaio verrebbe riservata ai docenti ed al materiale che deve essere riposto in eventuali armadi o scaffali.

La funzione didattica però non si esaurisce nella stalletta ma coinvolge anche il piano superiore del blocco D, ovvero il *salone* della foresteria. Si tratta di un ampissimo locale, ricavato nella zona del fienile, dove si possano svolgere attività di educazione corporale, o corsi di danza e simili usi che richiedano spazio e flessibilità di utilizzo. La finitura a parquet permette anche una migliore vivibilità per questo genere di attività molto fisiche e legate alla matericità dei locali. Il salone potrebbe essere quindi utilizzato sia contestualmente le attività didattiche sull'utilizzo dei media, o sul tema agreste, o per corsi extra come locale affittabile a scuole o associazioni sportive di varia natura.

L'accesso dedicato è facilmente raggiungibile dall'ingresso pubblico e verrebbe dotato di servizi igienici che, di fatto, ne permettono l'uso indipendente dal resto della struttura. Ulteriormente diventerebbe lo spazio ad uso e consumo dei gruppi organizzati che eventualmente decidano di spendere una o più notti nella cascina, dormendo nella vicina foresteria e utilizzando il salone per giochi, momenti comunitari, riunioni. Foresteria e salone godono di due accessi indipendenti, sia per ragioni pratiche, sia per motivi di sicurezza e di garanzie di vie di esodo in caso di incendio. La struttura potrebbe essere dotata di un ascensore che permetta l'utilizzo del piano superiore a persone con disabilità motorie.

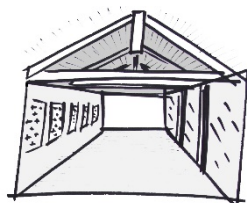


Fig. 205 - La percezione degli spazi nel salone è un punto di forza del progetto.

Il grande spazio del fienile non viene interrotto con dei paramenti murari fissi ma, nel caso le esigenze lo richiedano, si possono predisporre delle pareti mobili che dividano i locali. La decisione di mantenere intatta l'integrità degli spazi deriva dal grande pregio di questa porzione di edificio e dalla sua volumetria pregevole. Inevitabilmente però andrà confinata con delle pareti verso la corte e andranno chiuse le gelosie rivolte a sud, e per questo sono state pensate delle grandi vetrate, degli

infissi a soffietto che possano essere impacchettate e quindi “sparire” per lasciare ancora continuativo lo spazio tra fienile e portico. Questa operazione chiaramente non verrebbe effettuata sempre ma permetterebbe ad esempio di utilizzare il piano primo come uno spalto per assistere ad un evento nella corte interna, o al contrario, usarlo come palco.

I gruppi possono fruire del piano superiore per la notte e del piano sottostante durante il giorno, grazie alla cucina / bar e la sala ristorante. La zona ufficio, come già accennato, verrebbe destinata a luogo di lavoro per l'organizzazione di eventi e delle vita della cascina in generale, o come postazione di lavoro per uno o più professionisti che si instaurerebbero in cascina come residenti fissi. Questa ulteriore funzione genera ancora più flussi e movimento dalla struttura, che non può che trarne giovamento. La zona uffici è stata pensata come un luogo tradizionale di lavoro, ma nulla toglie di renderla un *open-space* fruibile in più modi o per più scopi diversi. Tra ristorante e ufficio viene ricavato lo spazio archivistico della cascina, con la biblioteca di tutti i libri e memorie storiche del posto, e anche altri documenti utili a fare didattica o semplicemente ad interessare gli utilizzatori della struttura. Tutti questi locali sono esternamente collegati dal portico esistente che conduce all'ingresso pubblico, creando un continuo di percorsi coperti.

Per quanto riguarda il blocco C è stato pensato un intervento di restauro abbastanza pesante attraverso la riapertura di due archi in muratura, vittime di un tamponamento negli ultimi decenni per creare l'attuale locale soggiorni di questa residenza. I due archi rappresentano l'antico accesso alla cascina, ovvero l'ingresso utilizzato nel XIX secolo, prima degli interventi di ammodernamento che hanno portato all'attuale stato di fatto. L'arco era sicuramente un elemento di grande pregio architettonico anche al tempo, ed infatti era stato usato solamente in questa parte per segnalare evidentemente l'ingresso. In seguito al suo riempimento si era persa ogni traccia di questa presenza fino a che i dissesti strutturali hanno fatto distaccare l'intonaco, rivelandone ancora l'esistenza. Nell'intervento di restauro del blocco C vengono infatti rimossi i blocchi di laterizio di tamponamento, materiale che servirà per manovre localizzate di restauro con materiali coerenti in altre parti



Fig. 206 - La riapertura dell'arco nel blocco C reintroduce un elemento di pregio nell'architettura della cascina.

della struttura, e nel frattempo si creeranno delle aperture per questo locale che al momento è molto buio. I due archi costituiranno un canale visivo tra interno ed esterno che però potrà essere interrotto a discrezione degli inquilini, con delle tende nei momenti di bisogno di *privacy*. Rimane comunque vivo nella cascina lo spirito di condivisione anche degli spazi delle unità abitative, di fatto limitando il problema della permeabilità delle chiusure trasparenti. Il resto dell'edificio viene sottoposto a pratiche di restauro conservativo in modo tale da renderlo abitabile e poter così ospitare un nucleo familiare numeroso.

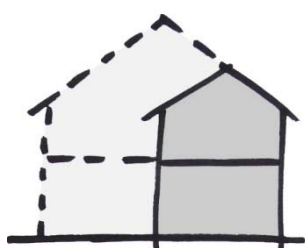


Fig. 207 - Il blocco B vedrà raddoppiarsi la volumetria con una struttura porticata esterna.

Per quanto riguarda il blocco B l'intervento è molto più massiccio, in quanto si ha la necessità di rendere effettivamente adatto al ricovero di esseri umani un luogo pensato per accogliere bestie e foraggio. È stato quindi pensato una duplicazione volumetrica che permetta di costruire un edificio gemello, da affiancare all'esistente corpo B andando ad implementarne le capacità: tra una campata e l'altra del portico verrebbero a crearsi i monolocali destinati all'accoglienza di persone in difficoltà, mentre al piano di sotto verrebbero ricavati i laboratori, l'officina ed un eventuale locale tecnico per tutti gli impianti o attrezzature tecnologiche per le residenze. Questi locali necessitano di una struttura di collegamento nel piano orizzontale ed una scala che ne permetta l'accesso al piano superiore. Questo è possibile attraverso il nuovo portico costruito attaccato all'edificio esistente, intervenendo anche sul sistema di copertura e generando una nuova doppia falda, in completo accordo e rispetto con la situazione originale.

L'utilizzo dello stesso linguaggio formale e materico infatti permette di contestualizzare correttamente il nuovo intervento sul corpo B senza doverlo giustificare ulteriormente. La continuità tra i portici, ad entrambi gli impalcati, svolge inoltre un ruolo legante tra i nuclei familiari e gli ospiti dei monolocali, generando una piattaforma sociale intima e dedicata all'interazione tra queste due tipologie di residenti. Le persone bisognose quindi si ritroverebbero in un contesto protetto ma comunque guadagnando la loro indipendenza nel vivere da soli in una struttura che li rende potenzialmente autosufficienti. L'intervento di restauro del blocco A infine, è quello che permetterebbe a tre nuclei familiari

di instaurarsi nella cascina per poterne gestire i locali, accogliere minori in affido e, in generale, riportare la vita in un posto che ha sofferto troppo di solitudine.

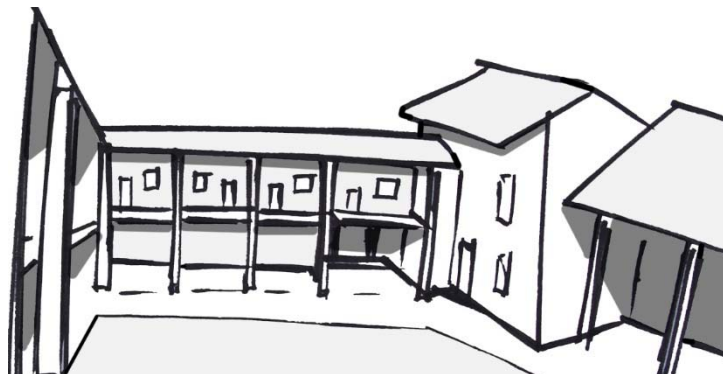


Fig. 208 - Schizzi di progetto dell'intervento sul corpo B

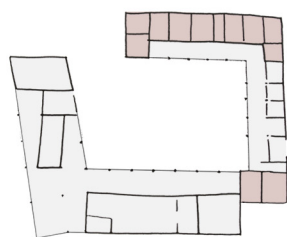
Elaborati grafici – Progetto architettonico

43. Planivolumetrico
44. Layout distributivo
45. Pianta piano terra, arredata
46. Pianta piano primo, arredata
47. Pianta piano terra, gialli/rossi
48. Pianta piano primo, gialli/rossi
49. Pianta piano terra, destinazione d'uso
50. Pianta piano primo, destinazione d'uso
51. Prospetti N-E
52. Prospetti S-O
53. Sezioni A-A - B-B - C-C
54. Sezioni D-D - E-E - F-F
55. Sezioni gialli/rossi, A-A - D-D - F-F
56. Sezioni gialli/rossi, B-B - C-C - E-E
57. Viste prospettiche



Residenze

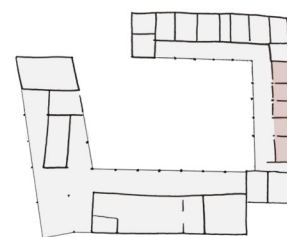
Quest'ala della cascina è sempre stata dedicata all'accoglienza delle famiglie dei contadini.



Attraverso il ripristino dei locali è possibile predisporre tre abitazioni nel corpo A, ed una nel C. I grandi ambienti permettono di alloggiare famiglie numerose, offrendo degli spazi compatibili per l'affido di minori. La distribuzione delle unità abitative su entrambi gli impalcati rispetta l'antico modo di vivere la cascina, sfruttando il portico come un luogo comune sia al piano terra, sia al piano primo. Il blocco C allo stesso modo può ospitare un nucleo familiare allargato, in una posizione leggermente più isolata, ma comunque interna.

Monolocali

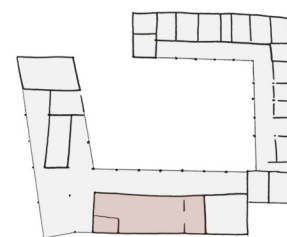
Serie di alloggi ricavati dall'antico fienile, con lo scopo di accogliere persone in difficoltà ma quasi autosufficienti.



Le unità abitative verrebbero rese disponibili per persone in situazioni di disagio, segnalate dai servizi sociali locali perché bisognose di un luogo dove risiedere temporaneamente. Mentre i locali offrono tutto il necessario per vivere, il contesto familiare della cascina potrebbe invece sopperire alle carenze sociali riscontrate in altre forme di social housing. I monolocali sarebbero collegati attraverso il portico superiore alla zona dei residenti fissi, avendo a disposizione un accesso indipendente per scendere nella corte interna. In questo modo si crea un vincolo fisico sia tra gli inquilini del complesso, sia con gli ambienti ed il loro modo di fruirli.

Foresteria

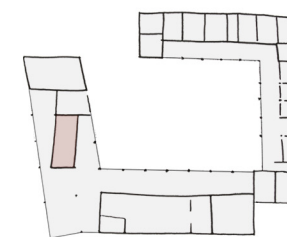
Nell'attuale fienile del corpo D si andrebbe a ricavare un grande salone destinato ad accogliere gruppi organizzati numerosi.



Il grande ambiente permetterebbe infatti di disporre una zona notte, per ospitare le comitive desiderose di spendere più giorni in cascina. Sempre sullo stesso piano, separate da una parete mobile, si trova lo spazio del salone che è pensato per tutte le attività legate con i gruppi organizzati. Inoltre quest'ambiente avrebbe delle finiture compatibili con altre attività sportive o comunque di movimento, come corsi di danza, laboratori teatrali, o anche solo lezioni per bambini più piccoli e bisognosi di spazio. Il doppio accesso, equipaggiato anche con un ascensore, permette la piena accessibilità della zona da parte di tutte le tipologie di utenze.

Aula didattica

La stalletta esistente viene recuperata per ricavare uno spazio dedicato interamente alle nuove forme della didattica.

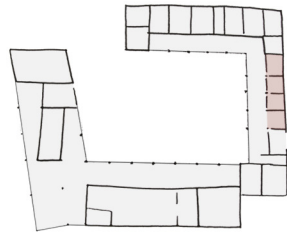


Le moderne tecniche di insegnamento troverebbero un luogo di applicazione proprio in un edificio storico, riconvertito per diventare un laboratorio di "media education". Gli spazi flessibili sono disegnati su misura per far divertire i più piccoli, e fargli apprendere come utilizzare le moderne tecnologie miglior nel modo possibile. Per fare questo è stato pensato un locale versatile che potesse ospitare postazioni computer mobili, zona per video riprese, spazio di gioco - lavoro ed una parte dedicata alla post - produzione. Tutto questo nel rispetto dell'esistente, affiancandosi alla struttura esistente con un nuovo intervento di rifacimento della copertura e del sistema di portici perimetrali.



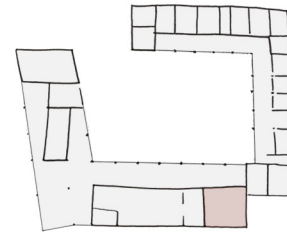
Il piano terra del fienile ospiterà degli spazi dedicati alle attività manuali in quanto la cascina rimane comunque un luogo legato con la terra e la produzione agricola. Una parte di questi locali viene dedicata al settore agricolo, in modo anche da poter svolgere attività pratiche nel ruolo di "fattoria didattica". Inoltre servono degli spazi funzionali per la vita della cascina, come locali tecnici, un'officina degli attrezzi, e magazzini per il deposito di materiale da mettere in comune.

Con delle vetrate i locali si aprono sul portico e sulla corte interna della cascina.



Laboratori

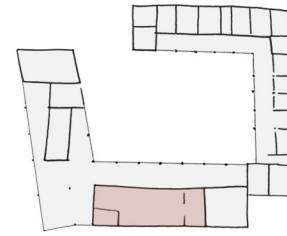
Uno degli spazi che riporta la cascina ad una dimensione produttiva, anche se in una forma contemporanea, è la parte di uffici prevista nell'attuale stalla. I locali destinati a spazio di lavoro permettono di alloggiare una società di servizi o uno studio tecnico, ed allo stesso tempo fornisce una struttura di appoggio per la gestione dell'aspetto pubblico della cascina. L'accoglienza dei gruppi, l'organizzazione di eventi e degli spazi del complesso, potrebbe essere gestita completamente da questo punto, essendo anche in una posizione intermedia tra esterno ed interno. Può quindi costituire il centro organizzativo di tutta la cascina.



Uffici

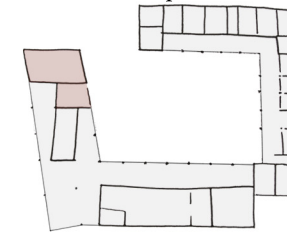
Sempre all'interno dell'attuale stalla, grazie ad una riconversione degli spazi, verrà ricavata la sala ristorante dotata di cucina e bar. Questo spazio si pone come il punto di ritrovo per la vita comunitaria, che possa riunire residenti, accolti e ospiti in una grande sala comune. L'utilizzo della cucina può essere discretizzato nei vari momenti, diventando anche una struttura ricettiva per il turismo in occasione di grandi eventi. Altrimenti può essere utilizzata dai gruppi organizzati ospiti nella struttura, o ancora affittata per eventi saltuari.

In una parte della sala ristorante viene ricavata una biblioteca archivistica dedicata alla cascina.



Cucina

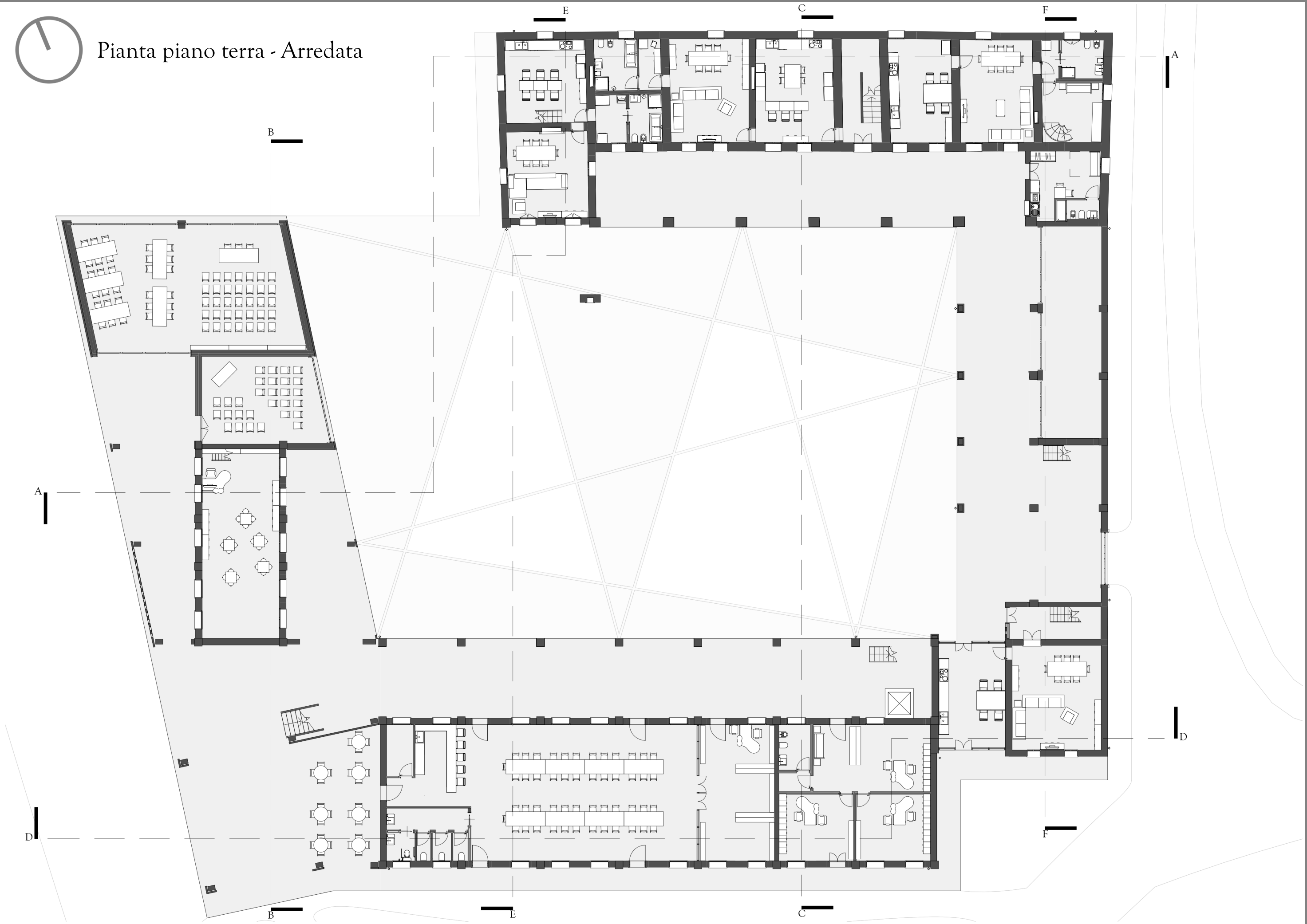
La funzione pubblica del complesso trova nel nuovo intervento uno spazio destinato completamente a se stessa, ovvero un locale dedicato ad ospitare attività aperte a tutti, sagre, eventi culturali, laboratori, o anche solo feste di compleanno e rinfreschi. La gestione verrebbe comunque affidata ai residenti della cascina, con la completa libertà di utilizzarla per gli scopi più vari. La sala si apre sia sul portico, sia sul prato a nord, potenziando così gli usi che se ne possono fare. La sala vicina diventa invece la cappellina della cascina, storicamente presente nella struttura ed quindi ora ripristinata. E' pensata per essere usata come luogo tranquillo per momenti di riflessione e raccoglimento personale.



Spazi comuni

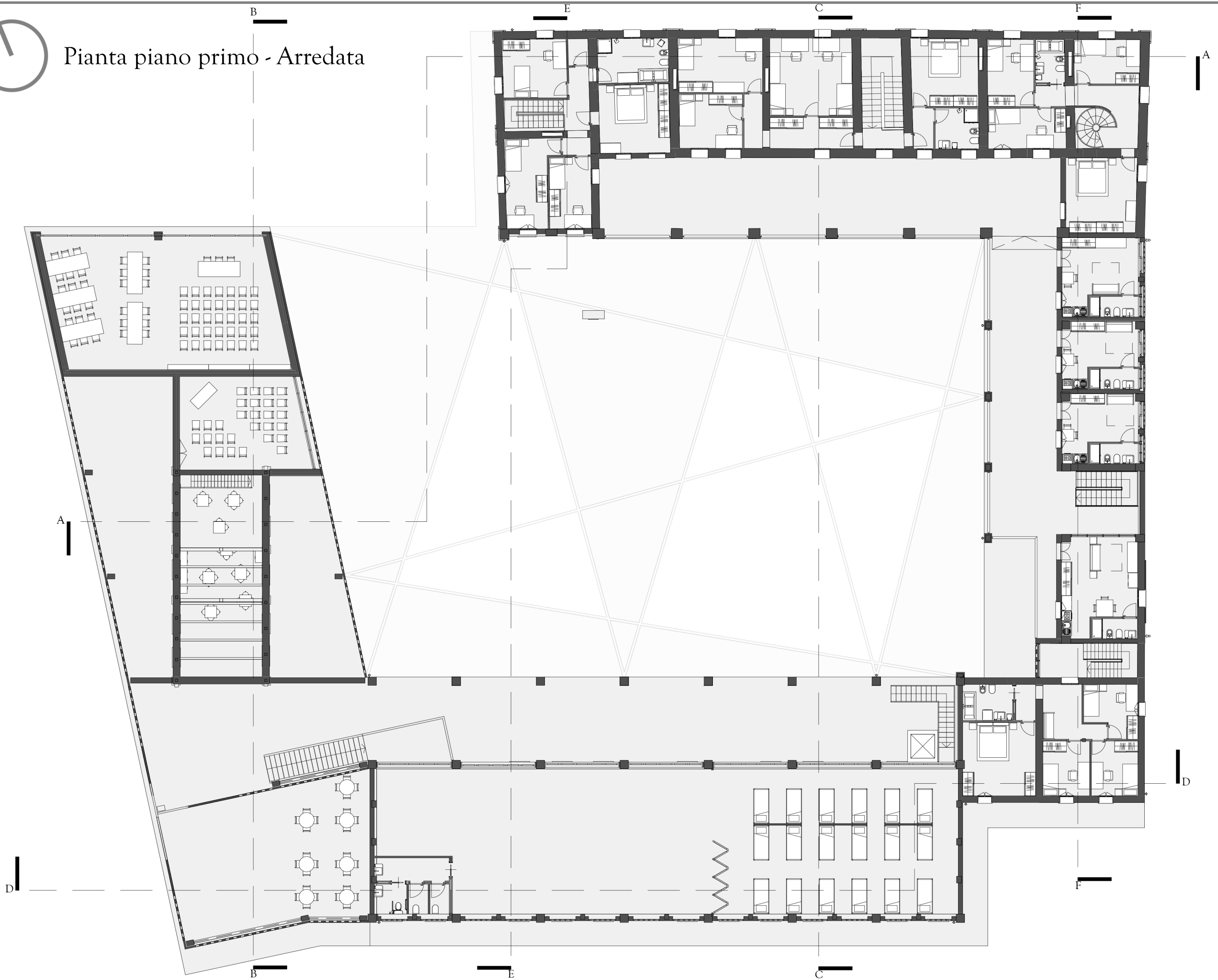


Pianta piano terra - Arredata



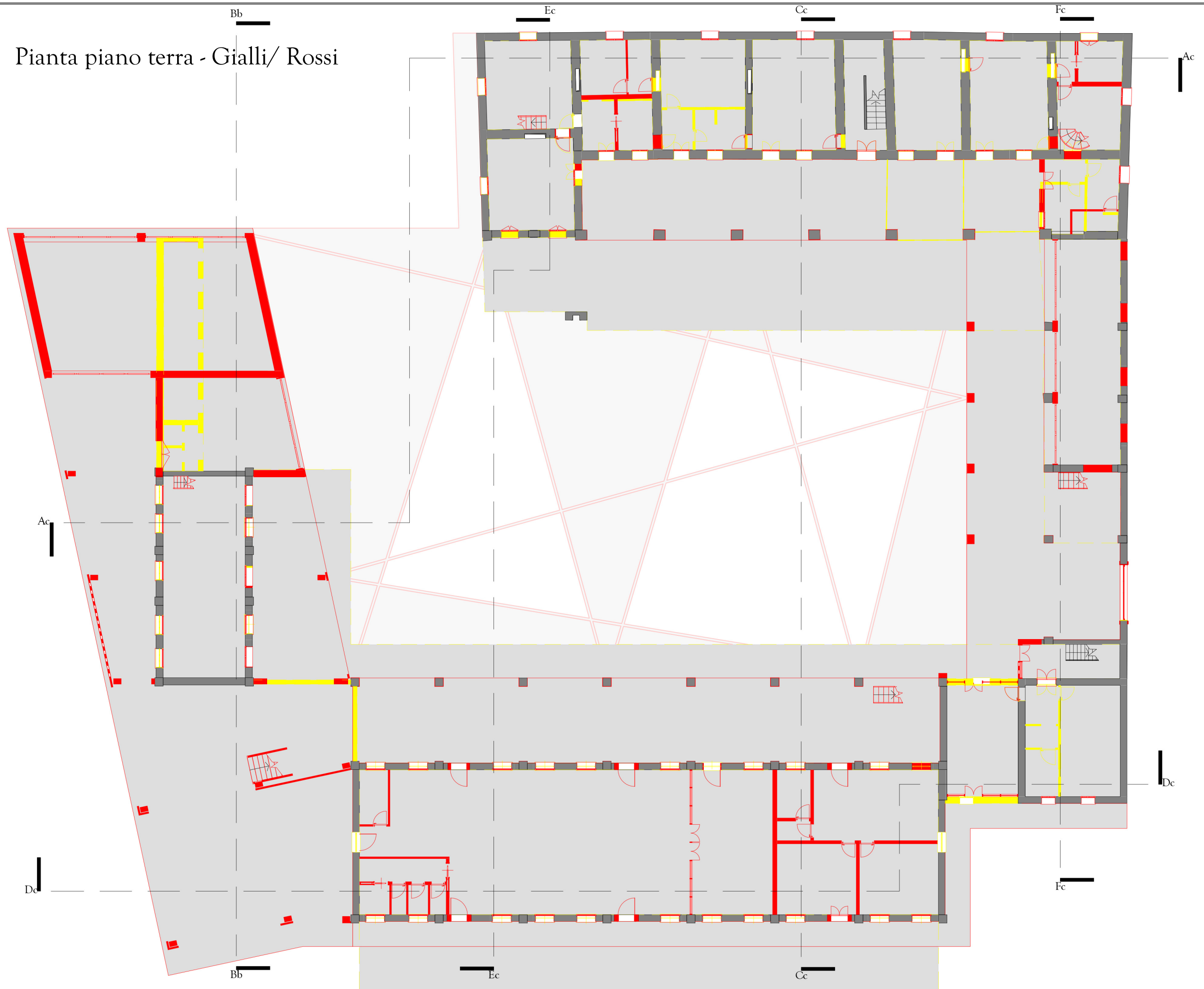


Pianta piano primo - Arredata



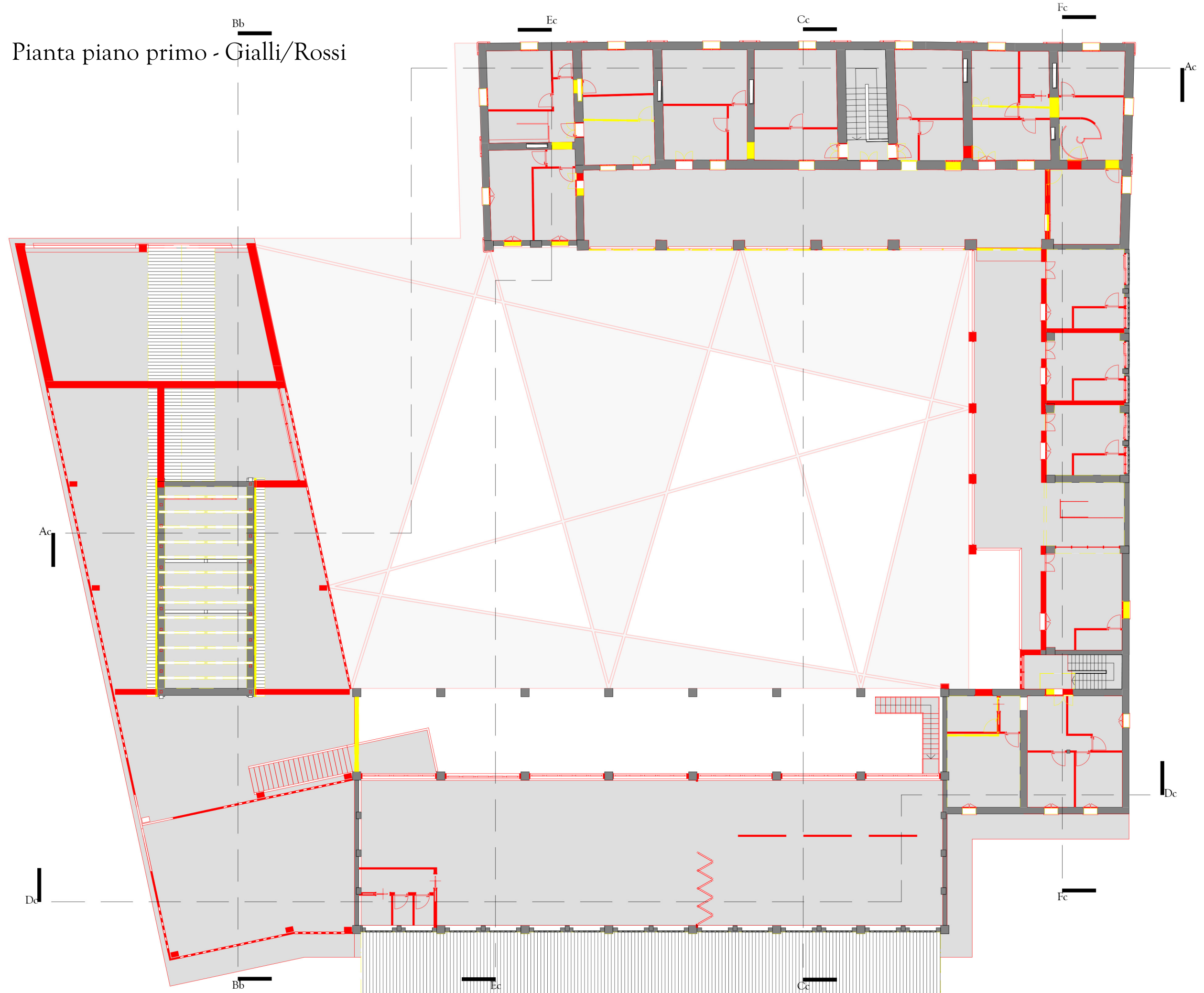


Pianta piano terra - Gialli/ Rossi



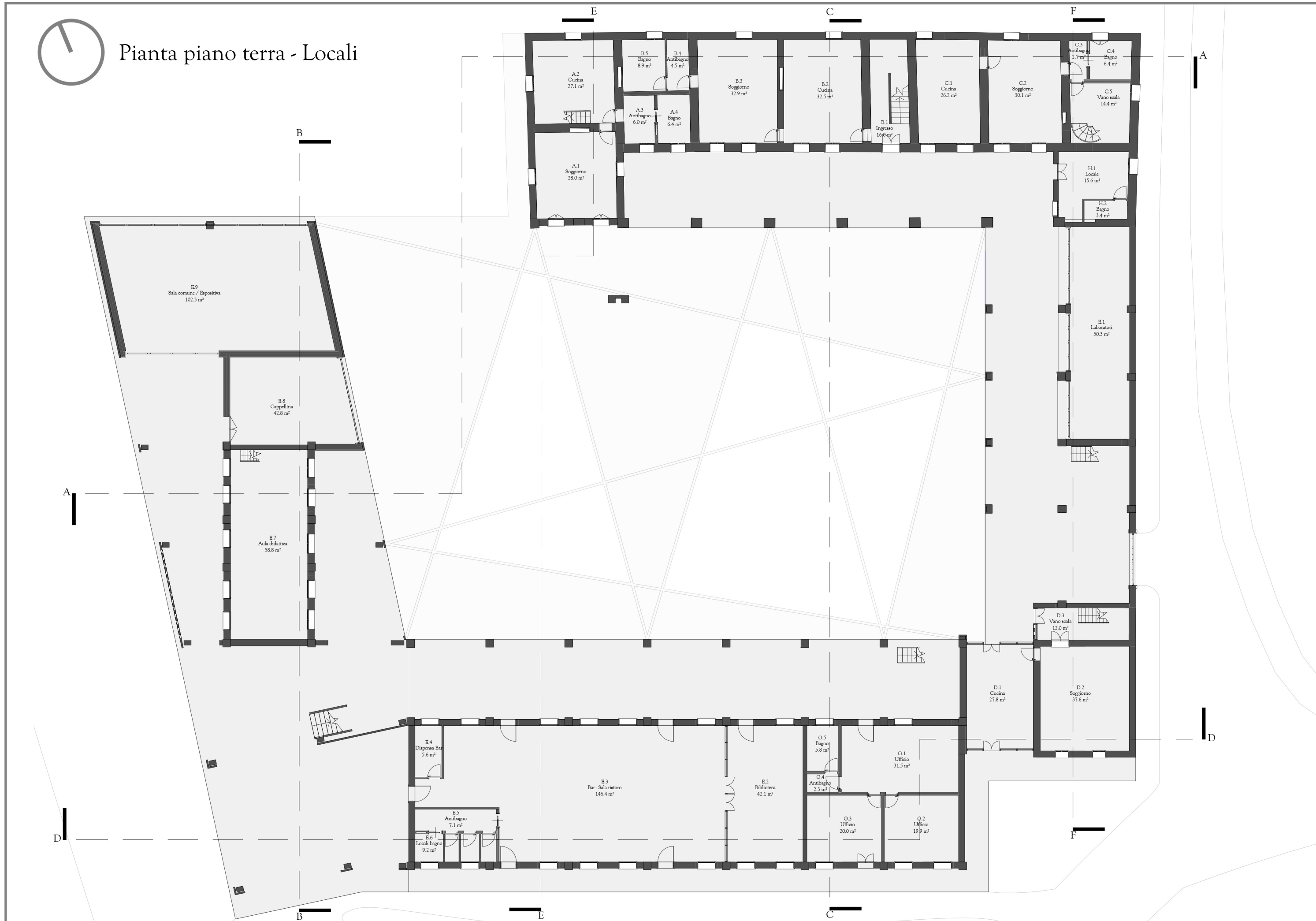


Pianta piano primo - Gialli/Rossi



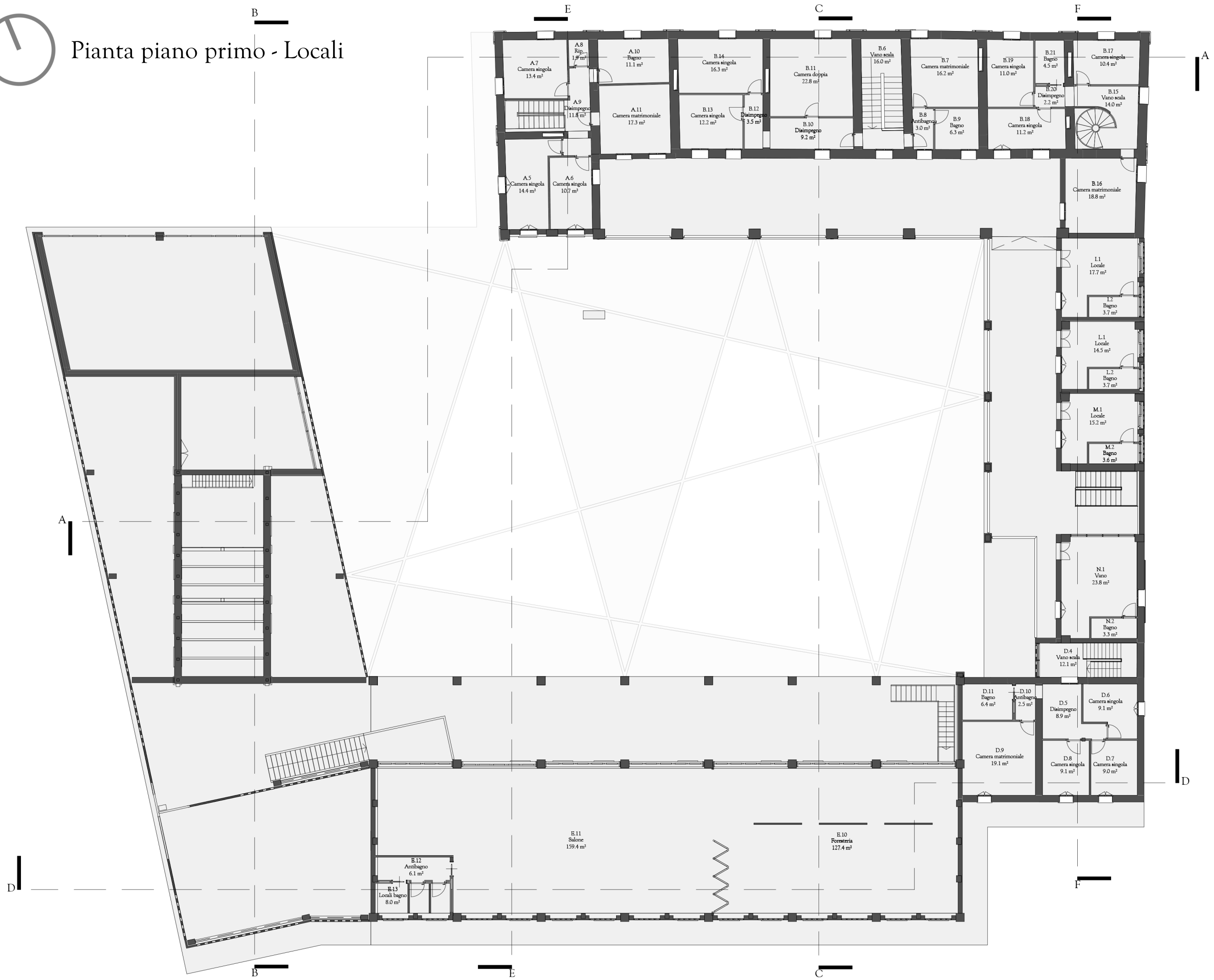


Pianta piano terra - Locali

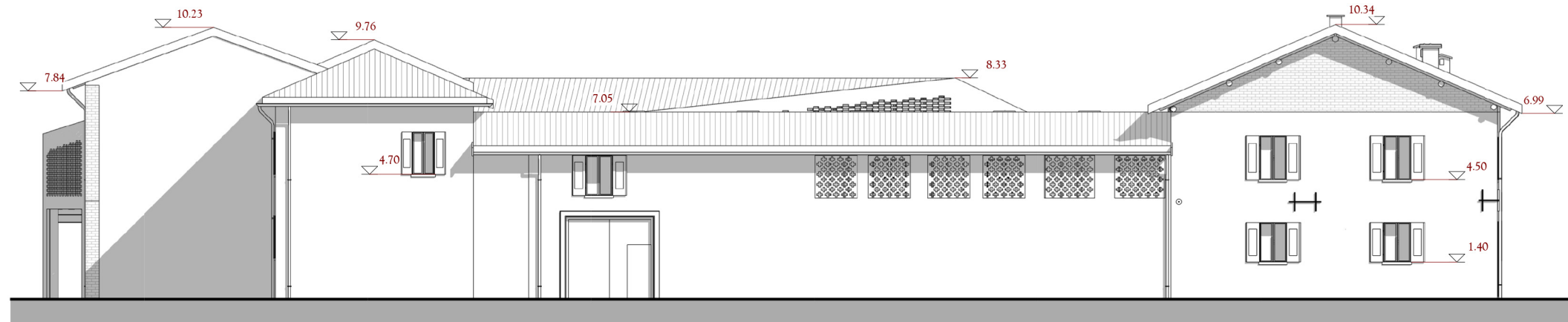




Pianta piano primo - Locali



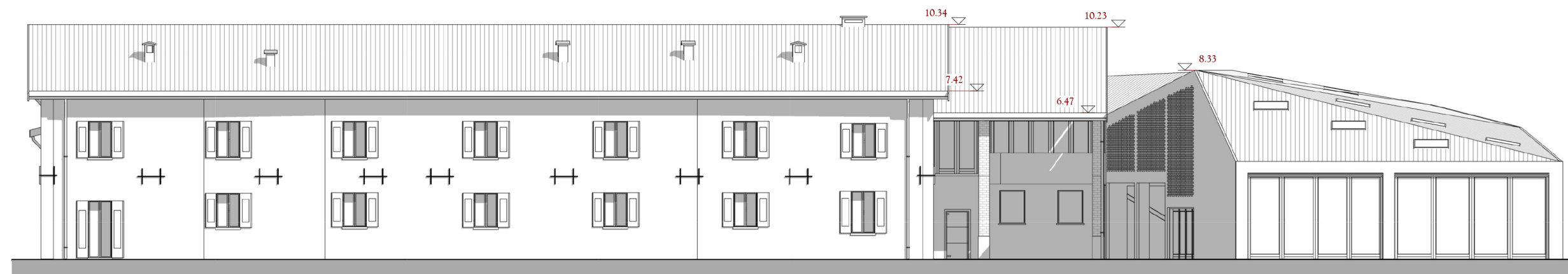
Prospetti architettonici



Prospetto Est

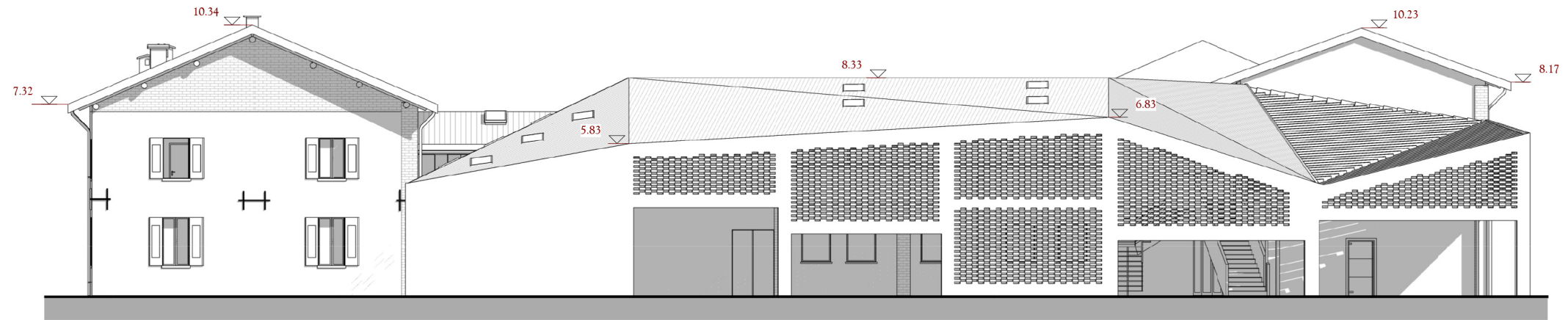


Prospetto Nord del fienile



Prospetto Nord

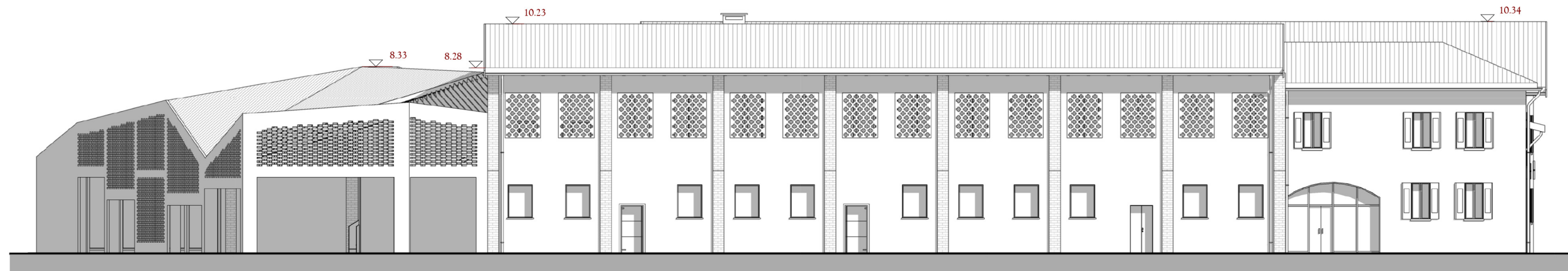
Prospetti architettonici



Prospetto Ovest

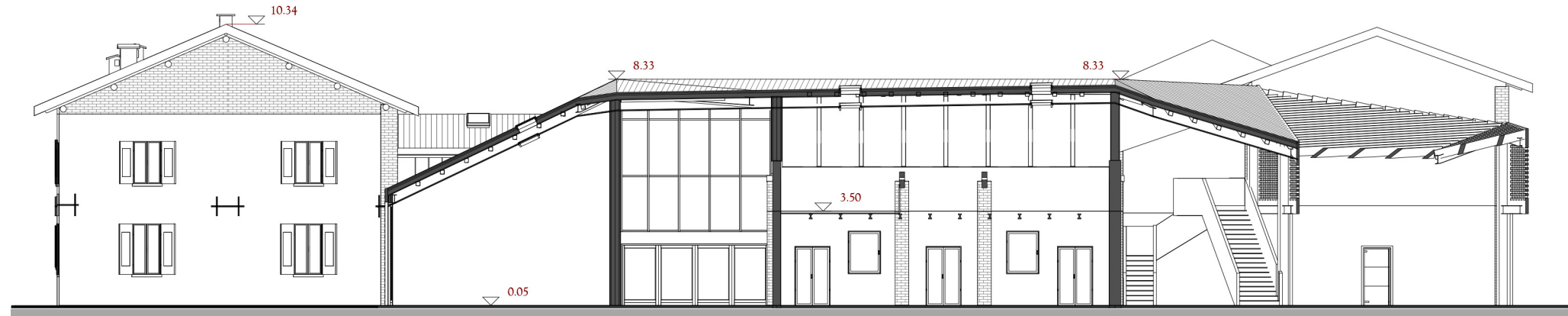


Prospetto Sud del blocco residenziale

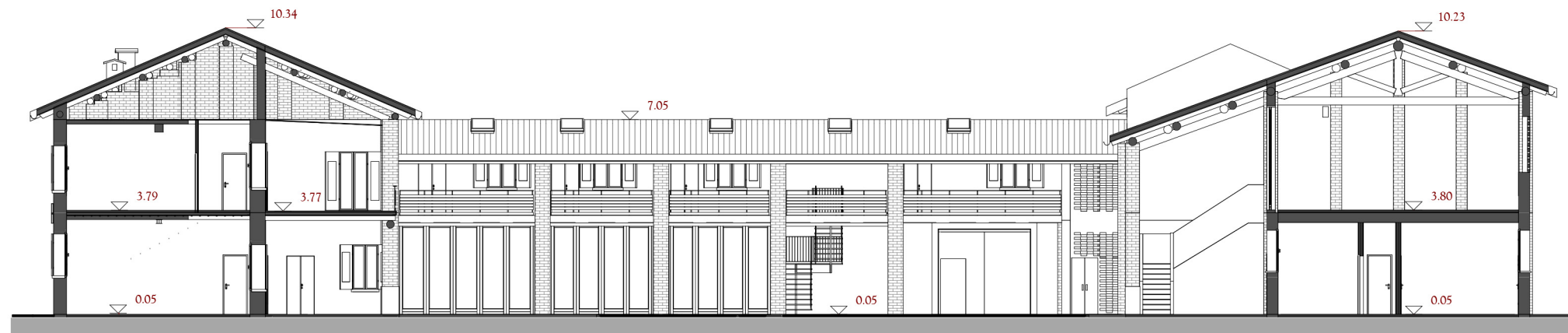


Prospetto Sud

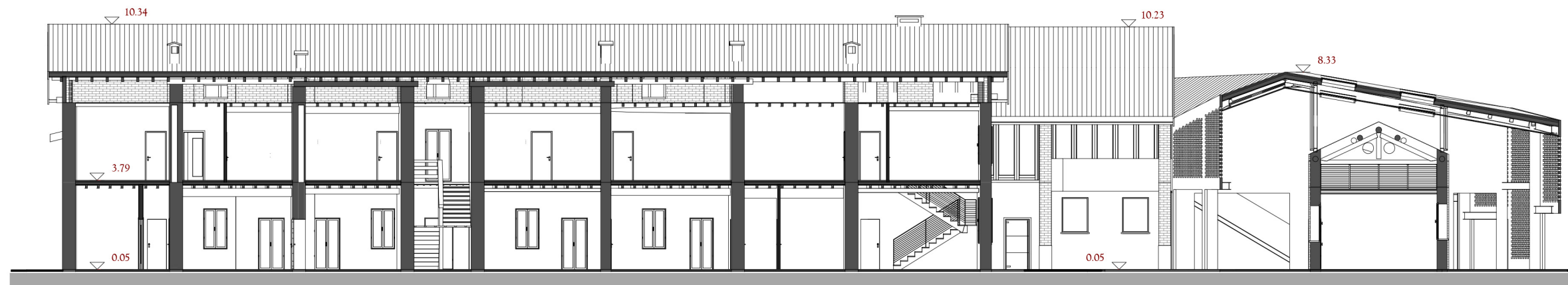
Sezioni architettoniche



Sezione B - B



Sezione C - C



Sezione A - A

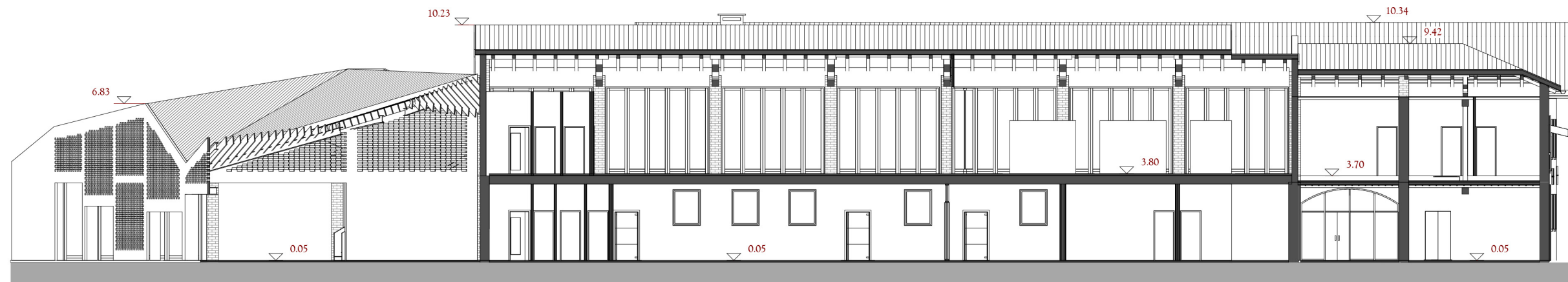
Sezioni architettoniche



Sezione E - E

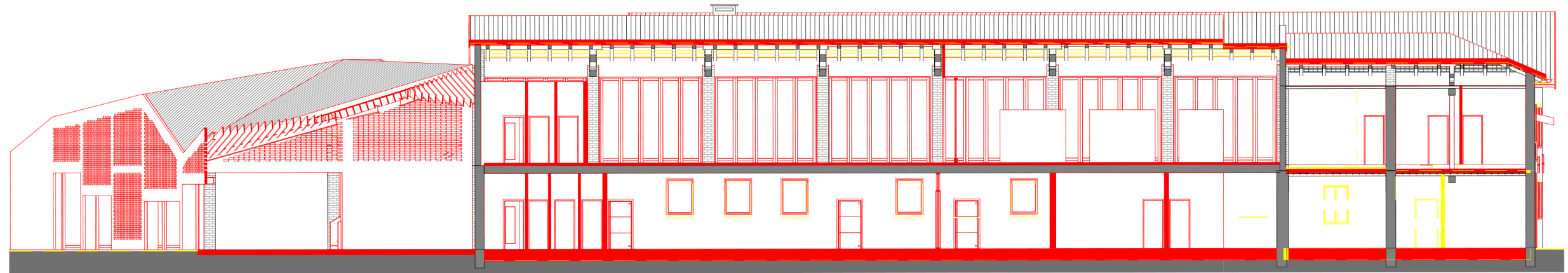


Sezione F - F

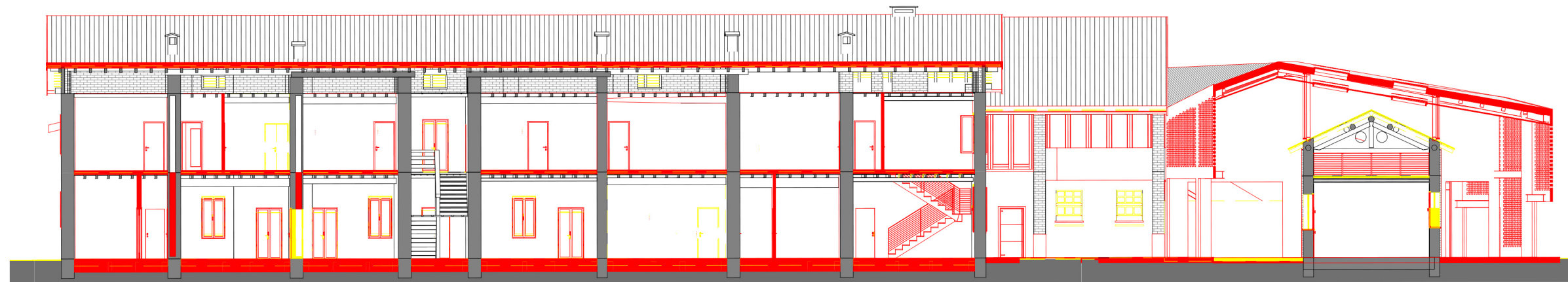


Sezione D - D

Sezioni - Gialli/Rossi



Sezione Dc - Dc

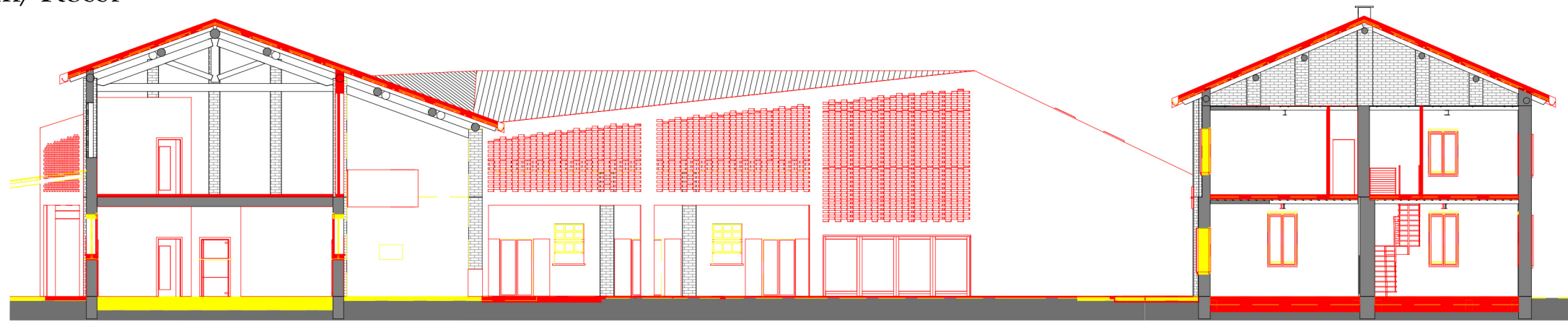


Sezione Ac - Ac



Sezione Fc - Fc

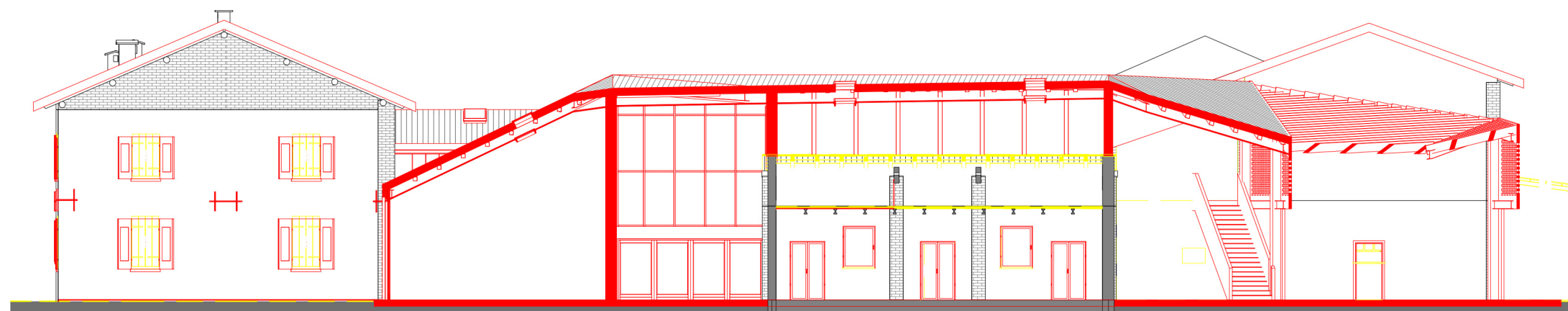
Sezioni - Gialli/Rossi



Sezione Ec - Ec



Sezione Cc - Cc



Sezione Bc - Bc



Vista del blocco D ed E dalla corte interna della cascina



Vista del blocco A dalla corte interna



Blocco B - Monolocale



Blocco A - Soggiorno tipo

Verifiche normative

L'ultimo aspetto da trattare nella descrizione del processo esecutivo della progettazione architettonica, è la congruità di questo con le normative vigenti sul territorio. In particolare sono stati esaminati tre aspetti molto importanti quali l'*accessibilità* per persone con disabilità motorie, le *strategie antincendio* e la verifica dei *rapporti aero-illuminanti*. È necessario premettere che, trattandosi di un intervento di recupero di un immobile storico, sono state valutate molto attentamente le esigenze, le utenze e i possibili modi di fruire gli ambienti, al fine di giustificare e ben argomentare eventuali carenze sotto il profilo normativo.

Il primo tema da esaminare è quello della sicurezza antincendio, ovvero la salvaguardia dell'incolumità delle persone e della tutela del manufatto e dell'ambiente, attraverso alcuni obiettivi programmatici come la riduzione del rischio di incendio, la verifica della tenuta al fuoco delle strutture esistenti e di progetto, la progettazione consapevole dei rischi di propagazione di incendio tra edifici contigui e del pericolo del fumo, lo studio delle vie di esodo e la predisposizione di aree e mezzi per il soccorso. Generalmente si può valutare il rischio di una qualsiasi evento catastrofico attraverso la relazione

$$\text{Rischio} = \text{Frequenza} \times \text{Magnitudo}$$

dove la Frequenza è la probabilità che l'evento si verifichi in un determinato intervallo di tempo, la Magnitudo invece è l'entità delle potenziali perdite e danni conseguenti all'evento. Ovviamente le strategie di prevenzione e protezioni dagli incendi sono mirate a ridurre entrambi i fattori. In particolare la *prevenzione* racchiude tutto l'insieme di misure e strategie finalizzate alla riduzione della frequenza, mentre la *protezione* descrive tutti gli interventi volti a diminuire la magnitudo, in modo attivo o passivo, a seconda della presenza o meno di operatori necessari per l'attivazione.¹⁰

La normativa prevede la classificazione del livello di rischio di incendio per i cari locali e definisce i criteri generali di sicurezza per le vie d'uscita d'emergenza. Nel

¹⁰ La normativa di riferimento a riguardo è il D.M. 10/03/1998

caso della Cascina Ronchi è necessario declinare correttamente le prescrizioni di legge al fine di ottenere una verifica coerente con gli utilizzi. Si può infatti affermare che il blocco A, a destinazione d'uso totalmente residenziale, non viene interessata dall'iter burocratico e normativo, però deve sempre essere progettata con buon senso anche in questo senso. Difatti è possibile notare come la configurazione dello stato di progetto dei locali interni prevede delle immediate vie di esodo verso la corte interna o accedendo al portico superiore. Nei locali al piano terra infatti è praticamente immediata l'uscita, mentre per quanto riguarda il piano superiore si potrebbero eventualmente utilizzare le scale interne dei vari appartamenti oppure, in caso di particolare pericolo o conformazioni di catastrofe, utilizzare le scale del blocco B o C.

Analogamente questi ultimi due corpi hanno un'accezione prettamente residenziale e non vengono quindi previsti particolari espedienti contro il rischio di incendio. Bisogna però specificare che l'adozione di tecnologie stratificate a secco per la costruzione delle nuove partizioni verticali è stata influenzata anche da questo parametro, garantendo una tenuta al fuoco di almeno un'ora. L'unica precisazione da fare riguarda il corpo B, dove al piano terra verrebbero predisposti tre locali da destinarsi ad uso laboratorio. Questi ambienti non prevedono l'installazione di dispositivi pericolosi sotto il punto di vista del rischio di incendio e, soprattutto non presentano una conformazione tale da giustificarne. Infatti aprendo la porta ci si troverebbe direttamente all'esterno, in una zona considerata sicura. Nella parte terminale della zona laboratori è stato previsto un vano tecnico dove predisporre un allacciamento per i vigili del fuoco e un idrante con manichetta flessibile.

Un discorso più dettagliato deve essere affrontato per i corpi D ed E in quanto sede di attività aperte al pubblico e quindi più delicate dal punto di vista normativo. Anche in questo caso comunque è necessario premettere il tipo di utilizzo, la frequenza e la possibilità che si sviluppino incendi in questi locali. In particolare il rischio maggiore deriva dalla zona ristoro del blocco D dove verrebbero installate apparecchiature elettriche o a gas per cucinare. Tutto il resto del complesso non presenta particolari criticità sotto questo profilo. A margine di

si indica quindi un qualsiasi ostacolo che limiti o neghi l'uso a tutti i cittadini degli spazi. Una *barriera localizzativa* è invece un ostacolo o impedimento della percezione connesso alla posizione, forma o colore delle strutture, ostacolando o limitando la vita di relazione delle persone¹². A favore dell'abbattimento dei primi sono state verificate le possibili percorrenze di utenti disabili nel piano terra dei blocchi pubblici e al piano primo della foresteria, dotata di impianto di sollevamento dedicato per salire al piano. In generale tutti i locali del piano terra sono accessibili e prevedono grandi aperture che non possano limitare il passaggio di normodotati e non, al fine di sviluppare un impianto distributivo organico e rispettoso di tutte le persone che vogliono fruire della cascina.

Ultimo tema dal punto di vista normativo è rappresentato dalla verifica dei minimi rapporti aero-illuminanti all'interno dei locali di progetto. A favore di questo è stata effettuata una ricerca e contattata una serie di esperti nel tema del recupero per meglio affrontare il problema della progettazione della luce all'interno degli spazi storici, come ad esempio nel blocco residenziale della cascina. In questo caso il progetto ha previsto alcune piccole modifiche a livello di prospetto volte ad adeguare al parametro normativo minimo i locali posti nel blocco A, allo stato di fatto notevolmente sottodimensionati. È importante precisare che l'intervento ha portato alla verifica della quasi totalità dei locali, senza però raggiungere il 100% degli ambienti riprogettati. Questo perché l'articolazione della destinazione d'uso, in comparazione con l'attuale stato di fatto, non permette la verifica dei rapporti richiesti dalla normativa senza manomettere l'integrità dei prospetti. Si è quindi deciso di non intervenire in questi locali per appellarsi alle deroghe previste negli interventi di restauro di questa portata. In particolare la decisione vede coinvolto il prospetto nord che rappresenta l'unico prospetto ad avere mantenuto l'impianto originale seicentesco e, per questa ragione, difficilmente alterabile senza stravolgerne il significato. Di seguito viene riportato l'abaco dei locali e dei rapporti aero-illuminanti dello stato di progetto

¹² L.R. 6/89, D.P.R. 348/78, D.M. 236/89

Tabella 8 - Abaco dei locali e delle verifica RAI dello stato di progetto

| <u>N.</u> | <u>Nome locale</u> | <u>Pavimento</u> | <u>Finestra</u> | <u>RAI</u> |
|-----------|---------------------|----------------------|---------------------|------------|
| A.1 | Soggiorno | 27.23 m ² | 5.34 m ² | 0.196 |
| A.2 | Cucina | 26.47 m ² | 3.70 m ² | 0.140 |
| A.3 | Antibagno | 5.78 m ² | 1.89 m ² | - |
| A.4 | Bagno | 6.19 m ² | 1.44 m ² | 0.233 |
| A.5 | Camera singola | 13.87 m ² | 3.15 m ² | 0.227 |
| A.6 | Camera singola | 10.33 m ² | 1.89 m ² | 0.183 |
| A.7 | Camera singola | 12.92 m ² | 3.05 m ² | 0.236 |
| A.10 | Bagno | 10.75 m ² | 1.60 m ² | 0.149 |
| A.11 | Camera matrimoniale | 16.69 m ² | 3.54 m ² | 0.212 |
| B.2 | Cucina | 32.53 m ² | 5.04 m ² | 0.155 |
| B.3 | Soggiorno | 32.95 m ² | 4.83 m ² | 0.147 |
| B.5 | Bagno | 8.92 m ² | 1.50 m ² | 0.168 |
| B.6 | Vano scala | 14.61 m ² | 2.10 m ² | - |
| B.7 | Camera matrimoniale | 16.20 m ² | 1.60 m ² | 0.098 |
| B.8 | Antibagno | 2.62 m ² | 1.44 m ² | - |
| B.9 | Bagno | 5.59 m ² | 1.44 m ² | 0.258 |
| B.10 | Disimpegno | 8.15 m ² | 1.44 m ² | - |
| B.11 | Camera doppia | 20.19 m ² | 1.60 m ² | 0.079 |
| B.13 | Camera singola | 10.78 m ² | 3.54 m ² | 0.328 |
| B.14 | Camera singola | 14.47 m ² | 1.60 m ² | 0.111 |
| B.15 | Vano scala | 12.47 m ² | 1.65 m ² | - |
| B.16 | Camera matrimoniale | 16.76 m ² | 3.75 m ² | 0.224 |
| B.17 | Camera singola | 9.20 m ² | 1.60 m ² | 0.174 |
| B.18 | Camera singola | 9.89 m ² | 3.70 m ² | 0.374 |
| B.19 | Camera singola | 9.78 m ² | 1.60 m ² | 0.164 |
| C.1 | Cucina | 25.43 m ² | 5.04 m ² | 0.198 |
| C.2 | Soggiorno | 29.24 m ² | 5.04 m ² | 0.172 |
| C.4 | Bagno | 6.24 m ² | 2.50 m ² | 0.400 |
| C.5 | Vano scala | 14.12 m ² | 1.50 m ² | - |
| D.5 | Disimpegno | 8.26 m ² | 2.10 m ² | - |

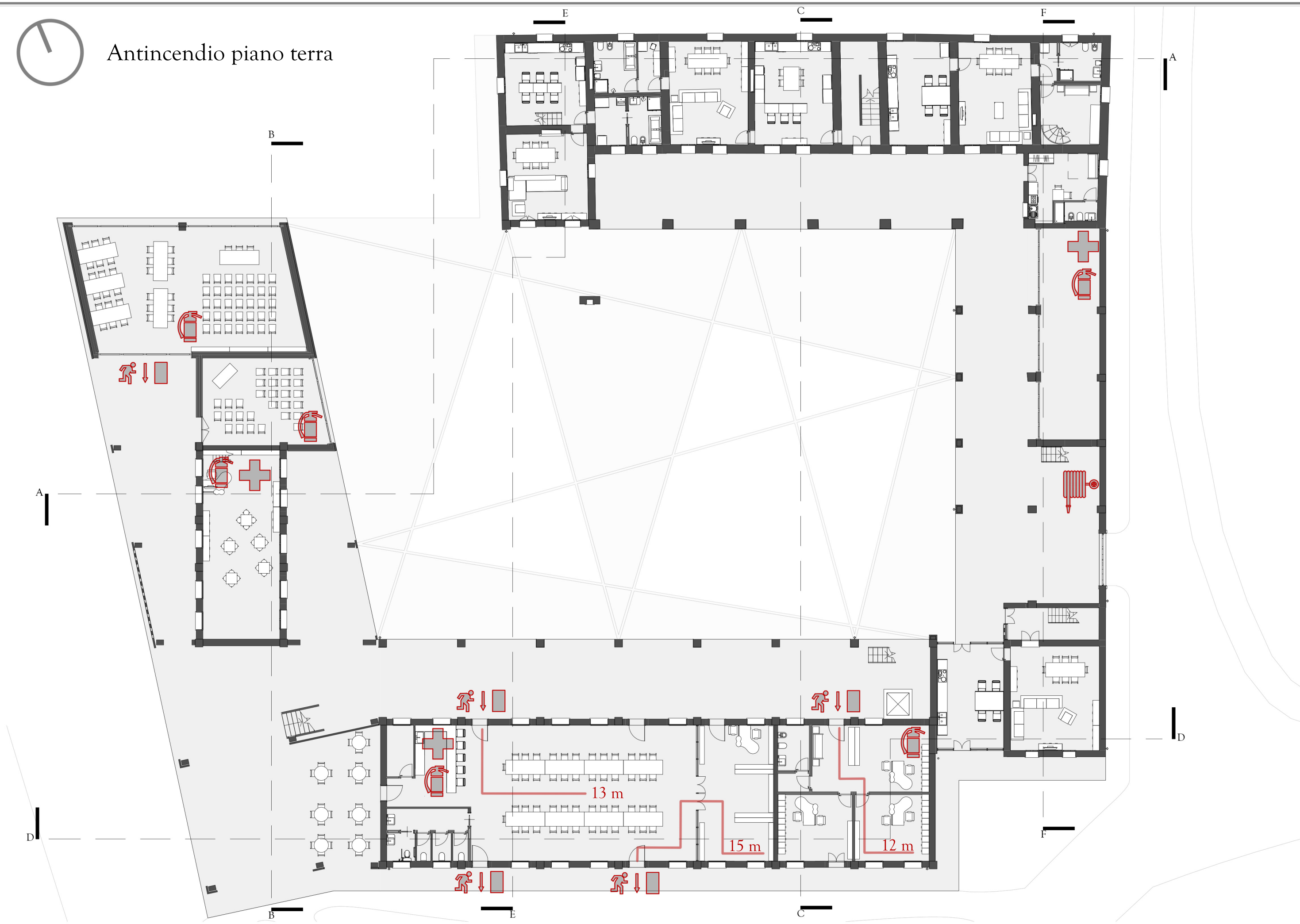
| | | | | |
|------|---------------------|-----------------------|----------------------|-------|
| D.6 | Camera singola | 8.47 m ² | 1.28 m ² | 0.151 |
| D.7 | Camera singola | 8.43 m ² | 1.28 m ² | 0.152 |
| D.8 | Camera singola | 8.45 m ² | 1.28 m ² | 0.151 |
| D.9 | Camera matrimoniale | 17.75 m ² | 1.28 m ² | 0.092 |
| E.1 | Laboratori | 47.85 m ² | 16.07 m ² | 0.336 |
| E.2 | Biblioteca | 38.09 m ² | 4.85 m ² | 0.127 |
| E.3 | Bar - Sala ristoro | 132.32 m ² | 14.55 m ² | 0.130 |
| E.4 | Dispensa Bar | 5.04 m ² | 1.62 m ² | - |
| E.6 | Locali bagno | 8.31 m ² | 3.23 m ² | 0.389 |
| E.7 | Aula didattica | 58.83 m ² | 18.88 m ² | 0.321 |
| E.10 | Foresteria | 124.49 m ² | 32.25 m ² | 0.259 |
| E.11 | Salone | 155.81 m ² | 16.69 m ² | 0.207 |
| G.1 | Ufficio | 28.44 m ² | 1.62 m ² | 0.057 |
| G.2 | Ufficio | 18.00 m ² | 3.23 m ² | 0.180 |
| G.3 | Ufficio | 18.08 m ² | 1.62 m ² | 0.089 |
| G.5 | Bagno | 5.21 m ² | 1.62 m ² | 0.310 |
| H.1 | Locale | 15.13 m ² | 2.94 m ² | 0.194 |
| I.1 | Locale | 12.85 m ² | 4.49 m ² | 0.349 |
| L.1 | Locale | 10.53 m ² | 4.00 m ² | 0.380 |
| M.1 | Locale | 11.06 m ² | 1.50 m ² | 0.136 |
| N.1 | Vano | 17.24 m ² | 3.00 m ² | - |

Elaborati grafici - Verifiche normative

- 58. Antincendio piano terra
- 59. Antincendio piano primo
- 60. Accessibilità piano terra
- 61. Accessibilità piano primo

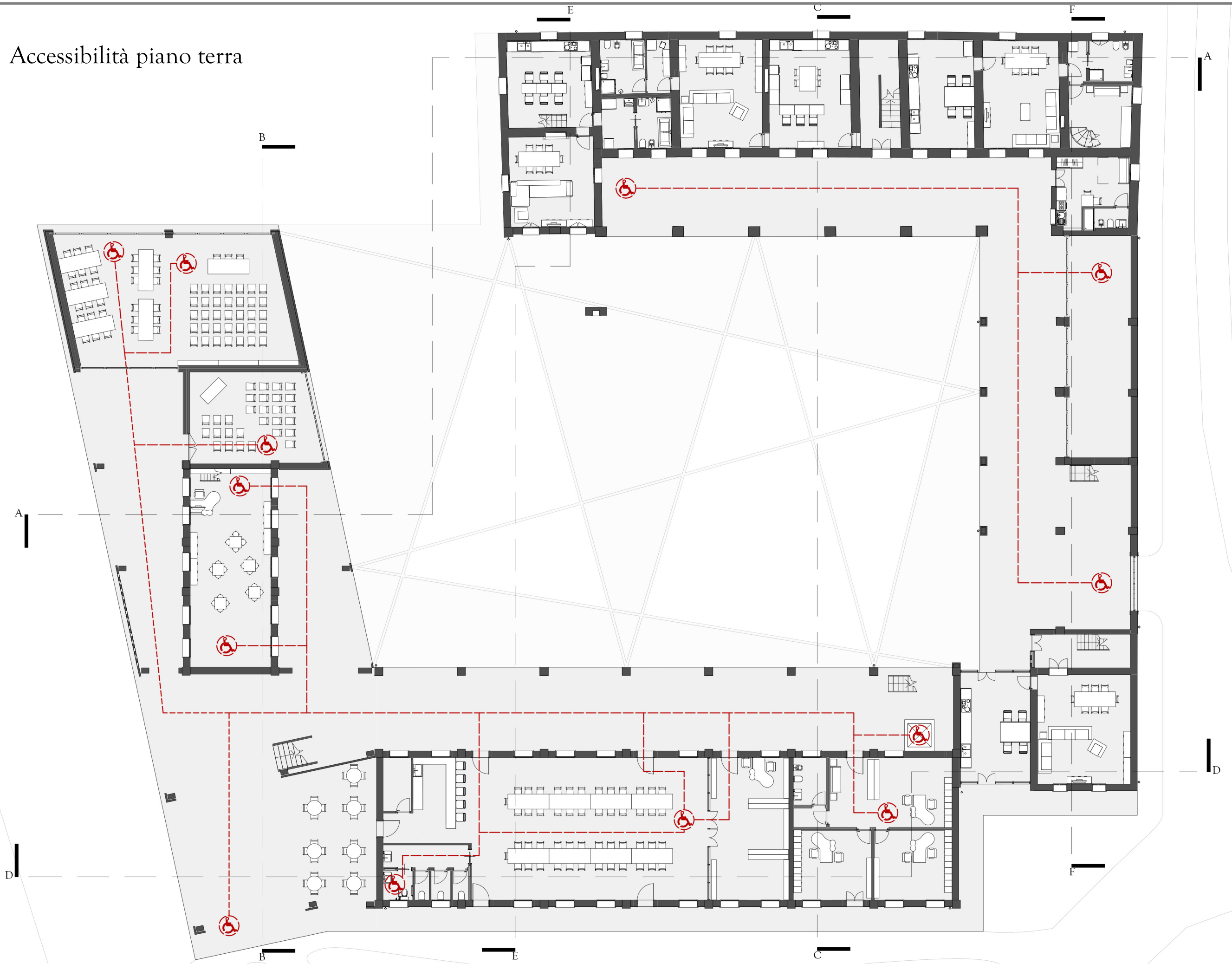


Antincendio piano terra



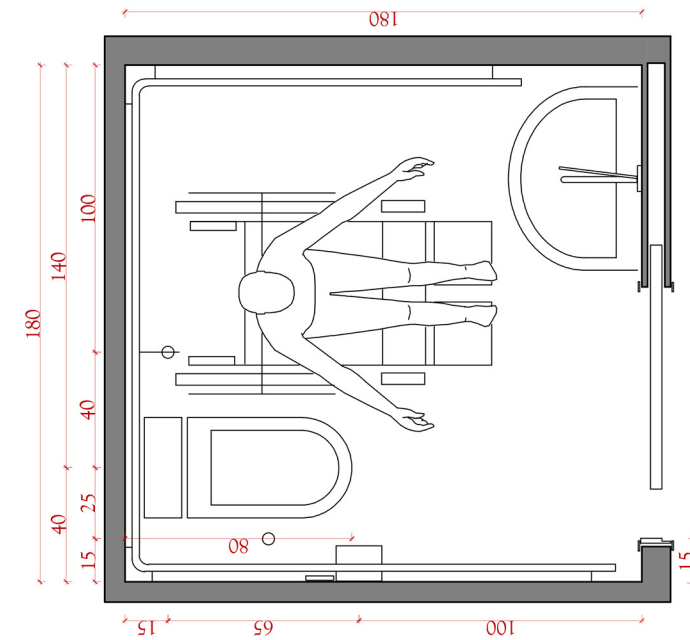


Accessibilità piano terra





Accessibilità piano primo



Pianta tipologica
dei servizi
igienici
accessibili a
persone con
diffiltà motorie

