

Politecnico di Torino

Corso di Laurea Architettura Costruzione Città
A.A. 2021/2022

Sessione di Laurea Febbraio 2022



Riqualificazione delle Caserme Rocciamelone di Usseglio
per promuovere un processo di rigenerazione
economica e sociale nelle Valli di Lanzo

Relatore:
Antonio De Rossi

Candidato:
Arianna Colomba

Abstract-IT

Il recupero del patrimonio edilizio esistente è un tema che diventa sempre più importante nel nostro tempo. La scarsità delle risorse naturali e l'inquinamento, legato al mondo dell'edilizia, spingono gli attori di questo settore a cercare strategie per agire senza danneggiare il pianeta su cui viviamo. Recuperare ciò che è già stato costruito, per dargli una seconda vita, permette peraltro di non impiegare energia per l'estrazione e la lavorazione di nuove risorse.

Il progetto che si sviluppa in questa tesi è quello del recupero di un complesso di sei edifici militari degli anni '40, costruiti vicino alla linea di confine con la Francia, nel Comune di Usseglio (TO), un piccolo comune montano delle Valli di Lanzo.

Essendo riconosciute come Area Interna, le Valli di Lanzo presentano tutte le difficoltà dei territori considerati marginali, dallo spopolamento all'invecchiamento della popolazione. Inoltre l'economia valligiana è strettamente dipendente dalla relazione che il territorio ha instaurato, nel corso dei secoli, con la vicina Città Metropolitana di Torino.

La tesi si pone come scopo la generazione di un interesse economico per il Comune di Usseglio e per le Valli di Lanzo, grazie alla riqualificazione architettonica delle Caserme Rocciamelone, con l'inserimento di nuove attività che coinvolgano numerosi attori locali e non, in grado di portare benessere al territorio. Per la definizione della direzione progettuale da intraprendere, si è reso necessario lo studio delle strategie nazionali e locali, in corso o già attuate, volte allo sviluppo dei territori montani. E' anche risultata fondamentale l'analisi di esempi di successo dal punto di vista dello sviluppo economico-sociale, conseguente ad una riqualificazione architettonica.

Successivamente alla descrizione storica e tecnica del sito d'indagine, si giunge alla parte di proposta progettuale, che vede delinearsi l'idea di un centro di formazione per le competenze montane, che nel valorizzare i saperi tradizionali li integri e potenzi tramite l'innovazione tecnologica.

Abstract-EN

The project that is developed in this thesis is that of the recovery of a complex of 6 military buildings from the 1940s. Built near the French border, the buildings are located in Usseglio, a small mountain town in the Lanzo Valleys.

Being recognized as an Internal Area, the Lanzo Valleys present all the difficulties of the territories considered marginal, from depopulation to the aging of the population. Furthermore, the economy of the valley is strictly dependent on the relationship that the area has established over the centuries with the nearby Metropolitan City of Turin.

The thesis aims to generate an economic interest for the Municipality of Usseglio and for the Lanzo Valleys, thanks to the architectural redevelopment of the Rocciamelone barracks, with the inclusion of new activities that involve numerous local and non-local actors, able to bring interest to the territory. For the definition of the project direction to be undertaken, it was considered necessary to study the national and local strategies, in progress or already implemented, aimed at the development of mountain areas. Furthermore, the analysis of successful examples from the point of view of economic and social development, resulting from an architectural redevelopment, proved to be fundamental.

After the historical and technical description of the survey site, we come to the part of the project proposal, which sees the idea of a training center for mountain competences, combined with techno-

INDICE

INTRODUZIONE	12
PARTE I - PROGETTARE NELL'AREA ALPINA	15
1. L'importanza di recuperare il patrimonio esistente	16
1.1. Recupero del Patrimonio edilizio nelle Valli di Lanzo	
2. Inquadramento geografico e storico sulle Valli di Lanzo	18
3. Metromontanità	23
4. Piani e politiche d'investimento sulla montagna a livello nazionale e internazionale	24
4.1. SNAI	
4.2. PNRR	
4.3. EUSALP	
5. Progetti e ricerche nelle Valli di Lanzo	27
5.1. La montagna si avvicina	
5.2. GAL	
5.3. AlpBC	

6. Casi studio	29
6.1. Architettura unita all'innovazione sociale	
6.2. Architettura	
6.3. Centri per la trasmissione dei saperi della montagna, sulla montagna, in montagna	
PARTE II - USSEGLIO E LE CASERME ROCCIAMELONE	39
7. Inquadramento delle Caserme Rocciamelone	40
7.1. Usseglio	
7.1.1. Caratteristiche dell'abitato	
7.1.2. Economia e società	
7.2. Collocazione Caserme ad Usseglio	
7.3. Storia delle caserme	
7.4. Le caserme oggi	
7.5. Rilievo	

PARTE III - IL PROGETTO DELLE CASERME ROCCIAMELONE	61
8. Introduzione al progetto	62
8.1. Problemi e potenzialità del luogo	
8.2. Concept di progetto	
8.3. Interventi architettonici	
8.3.1. Obiettivi e relative scelte progettuali	
8.3.2. Altri interventi	
8.3.3. Interpretazione della storia e delle tipologie	
9. Il progetto	74
9.1. Aree esterne e la piazza lineare	
9.2. Accoglienza e ricettività - Caserma 1	
9.2.1. Versione conservativa	
9.2.2. Versione progettuale	
9.3. Centro didattico 1 - Caserma 2	
9.4. Ostello - Caserma 3	

- 9.5. Deposito attrezzi - Caserma 4
- 9.6. Centro didattico 2 - Caserma 5
- 9.7. Ricovero animali - Caserma 6
- 9.8. Esposizione aeroponica piante alpine - Landmark

CONCLUSIONI	105
RINGRAZIAMENTI	107
BIBLIOGRAFIA	108
SITOGRAFIA	110
ALLEGATI	113

Introduzione

La base del lavoro svolto vede la definizione di una nuova vita funzionale per il complesso delle Caserme Rocciamelone, in stato di abbandono e sottoutilizzo da diversi decenni. Site a 1300 m nelle Valli di Lanzo, nel Comune di Usseglio (TO), questi edifici militari furono eretti nel 1938 quale supporto alle truppe, per la sorveglianza del vicino confine francese.

Dopo la demilitarizzazione dei confini con il termine della seconda guerra mondiale, le caserme hanno visto la successione di diversi attori che occuparono questo spazio per periodi brevi.

Nel 2020 il Demanio ha ceduto la proprietà del sito militare al Comune di Usseglio, col fine di promuovere la rifunzionalizzazione del complesso. Vari enti, tra cui l'Università e il Politecnico di Torino, le Unioni Montane e le Associazioni locali, sono stati coinvolti all'interno di un iniziale progetto di prefattibilità, per immaginarsi il futuro di questo luogo.

La presente tesi si vuole inserire perciò come un punto di vista ulteriore, all'interno di un processo di trasformazione reale già avviato. La ricerca sugli indirizzi progettuali proposti dai diversi attori coinvolti, si è rivelata una base di partenza per sviluppare una tesi legata ai desideri e alle aspirazioni concrete di un territorio così peculiare.

L'altopiano di Usseglio, fa parte di una di quelle aree pilota, riconosciute dalla Strategia Nazionale per le Aree Interne, le Valli di Lanzo. Le Valli, in quanto territori marginali, affrontano da tempo i fenomeni di spopolamento e di invecchiamento della popolazione. Non essendo dotate di grandi impianti sciistici, l'attrattività turistica di queste Valli non è paragonabile a quella dei più noti complessi sciistici del Piemonte e della Valle d'Aosta. L'economia territoriale si basa principalmente sulle imprese agricole ed economiche di stampo locale. Le offerte turistiche ed esperienziali legate al territorio sono molte, ma nessuna ha mai assunto un ruolo preponderante

sulle altre, offrendo al territorio una connotazione specifica.

L'ambizioso obiettivo che si pone la tesi è quello di fornire al territorio delle Valli di Lanzo, tramite la riqualificazione delle Caserme, un fuoco attrattore riconoscibile da lontano, in grado di generare un'economia innovativa e caratteristica.

Per avvicinarsi a questo obiettivo è stata necessaria la ricerca di casi studio, che si ponessero uno scopo simile. E' così emersa la fondamentale importanza della formazione e della didattica, come elementi in grado di innescare attrazione sociale e movimenti economici su territori di tipo marginale, come quello oggetto di studio. In particolare dall'analisi dei piani e delle strategie per le aree montane di questo tipo, è risultato evidente che il coinvolgimento degli attori e delle competenze locali sia un elemento imprescindibile, per lo sviluppo efficace di questi luoghi.

Per enfatizzare la direzione metromontana che queste Valli hanno naturalmente intrapreso nel corso dei secoli, è risultato chiaro che il legame con gli attori metropolitani fosse essenziale per il piano di recupero. La strategia vincente per la trasformazione delle Caserme si può così delineare nella creazione di un "Centro di Formazione Montana", in cui le competenze della montagna possano essere trasmesse e sperimentate con l'introduzione di nuovi saperi e punti di vista tecnologici, nell'ambiente stesso oggetto e soggetto di studio, la montagna.

Così le competenze specifiche degli attori locali, spesso portatori di saperi antichi e tradizionali, possono essere trasmesse ad un pubblico ampio, introducendo il punto di vista delle università specializzate. Il Centro di Formazione Montana si rivolgerebbe a coloro che sono in cerca di competenze specifiche per il territorio montano, in un mondo in cui la tecnologia è in grado di prospettare scenari di lavoro più agevoli e che sono in grado di supportare nella tutela dell'ambiente e del territorio su cui si lavora.

Parte I

PROGETTARE NELL'AREA ALPINA

1. L'importanza di recuperare il patrimonio esistente

La consapevolezza dell'impatto ecologico del settore edilizio (40% emissioni di CO₂ globali) e della crescente scarsità di alcune risorse fondamentali dell'edilizia (acqua, sabbia) rende l'utilizzo e la cura del patrimonio edilizio esistente le strategie che probabilmente saranno chiamate ad attuare più spesso nel futuro prossimo. Oltre alle questioni ambientali è interessante notare come il patrimonio edilizio in disuso o abbandonato rappresenta una fetta importante dell'intero patrimonio edilizio italiano. Ad esempio, in Piemonte, stando all'analisi ISTAT del 2011¹, il 4,6 % degli immobili presenti nella regione, equivalente a 50000 edifici, è abbandonato o in disuso.

Numerosi sono gli articoli che si soffermano sull'importanza del recupero dell'esistente, ponendo l'accento sulla necessità d'insediare attività moderne e compatibili con la nostra società in perenne mutamento. Un altro aspetto importante del recupero degli edifici in disuso è l'adattamento degli stessi alle nuove normative e ai nuovi criteri di qualità fisica e ambientale, attraverso il miglioramento delle prestazioni energetiche e impiantistiche.

1.1 Recupero del patrimonio edilizio nella Valli di Lanzo

Anche nelle Valli di Lanzo, il territorio entro cui si muove la presente tesi, sono numerosi gli esempi di patrimonio edilizio esistente, che necessita di un adattamento alle norme energetiche correnti², e di patrimonio edilizio abbandonato, che è pronto ad essere riutilizzato.

Molti edifici sono caduti in stato di disuso a causa dei cambiamenti sociali avvenuti nell'ultimo secolo. Tra questi figurano grandi alberghi della fine dell'Ottocento, come il Grande Albergo Miravalle a Ceres, che dal 1976 attende di essere restaurato³, sanatori e strutture militari, come le Caserme Rocciamelone ad Usseglio.

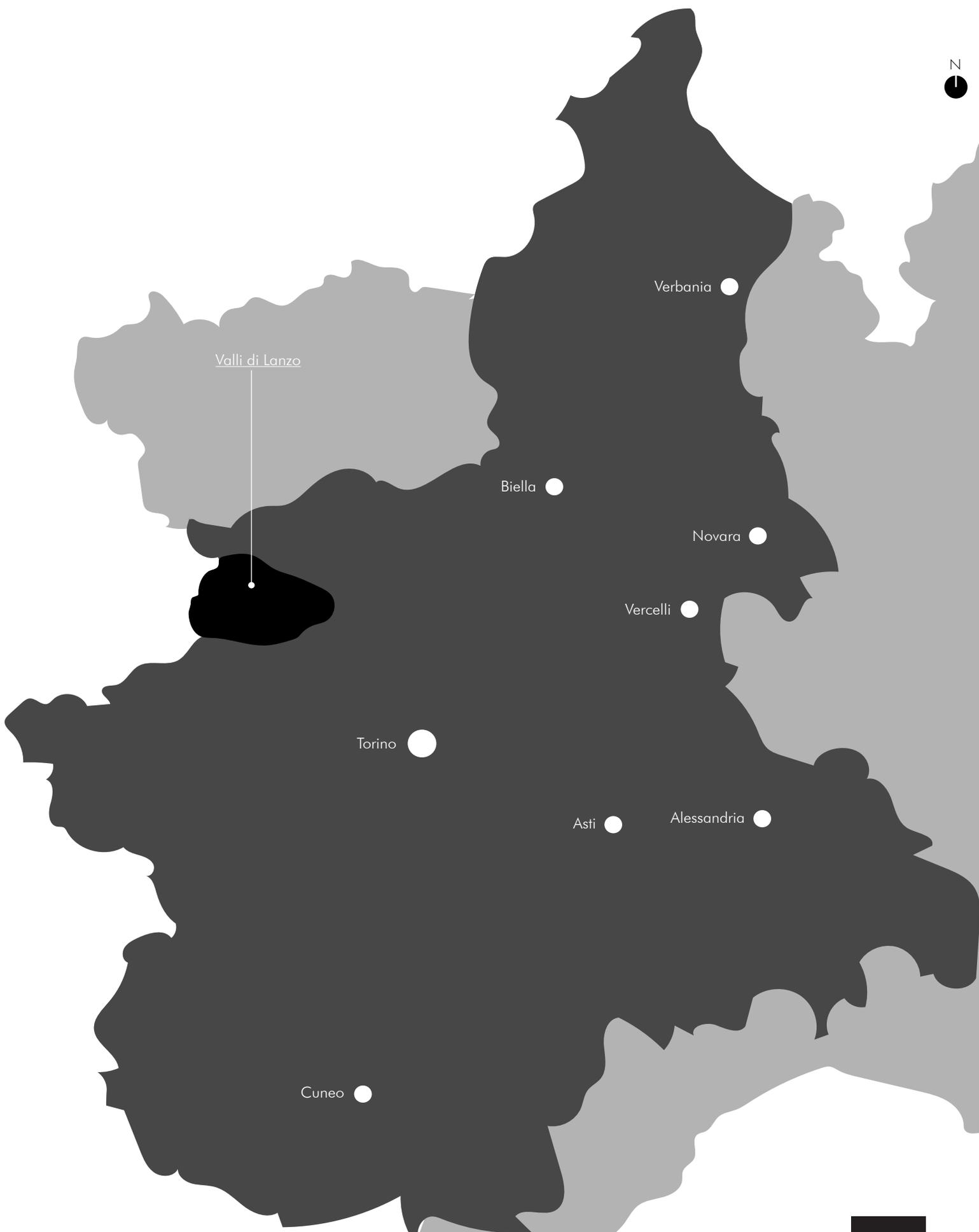
Le Valli di Lanzo per la loro vicinanza a Torino furono ampiamente frequentate tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento dalla classe abbiente torinese come luogo di riposo e di rifugio dalla città. Con l'avanzare degli anni e l'arrivo dell'automobile le Valli di Lanzo sono state sempre meno un luogo di permanenza abituale e sempre più una meta delle gite in giornata dalla città, grazie alla facilità di raggiungimento dovuta alla ferrovia o al collegamento in automobile. I grandi hotel ottocenteschi, attenti ai cambiamenti nel tipo di utenza, sono andati incontro ad un processo di trasformazione per adattarsi ai cambiamenti economico-sociali che stavano avvenendo. Per la maggior parte, questi edifici sono stati trasformati in abitazioni private o hanno conservato la loro funzione di accoglienza, rimanendo alberghi o bar e ristoranti.⁴

Bisognerebbe prendere spunto dalla riconversione di questi edifici a gestione privata, per attuare processi virtuosi di riconversione di tutti quegli immobili di proprietà delle Unioni Montane o di proprietà pubblica, che attualmente vertono in stato di disuso. Forse la facile riconversione degli alberghi ottocenteschi fu dovuta proprio all'essere proprietà di privati cittadini, che hanno finanziato autonomamente la riqualificazione degli stessi immobili, senza incorrere nelle attese burocratiche legate all'erogazione di fondi pubblici.

1. http://dati-censimentopopolazione.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DICA_EDIFICI1_COM

2. Berto Massimo, *La riqualificazione energetica degli edifici pubblici dell'Unione Montana Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone*, Torino, 2017

3-4. Scarpa Roberta, *Beni architettonici e culturali nelle Valli di Lanzo: L'edilizia ricettiva tra Ottocento e Novecento*, Torino, 2006



2. Inquadramento storico-geografico delle Valli di Lanzo

2.1 Morfologia e geografia

Sulle Alpi Graie tra la Val Susa e la Valle dell'Orco si trovano le Valli di Lanzo. Quest'ultime sono così chiamate perchè sono tre valli che si dipartono dal nucleo cittadino di Lanzo Torinese. In ordine, dalla più a Nord a quella più a Sud vi sono: la Val Grande, la Val d'Ala e la Valle di Viù. Le Valli, di formazione glaciale, sono percorse ognuna da tre affluenti della grande Stura di Lanzo, la Stura della Val Grande, quella della Val d'Ala e quella della Val di Viù.

Le montagne costituite da prassiniti, micascisti e gneis, verso il fondo valle si trasformano in conoidi di deiezione.¹

Augusto Cavallari Murat descrive così la formazione di queste Valli:

*"Le vallate non sono altro che le impronte lasciate di sè da quei due minatori infaticabili, ghiacciaio e torrente; sono immensi scavi di varia conformazione da essi potuti realizzare, in rapporto alla varia, minore o maggiore resistenza opposta allo sgretolamento e all'abrasione. Quali tre lunghissimi lombrichi, gli antichi progenitori dei microghiacciai attuali, mediante la superficie raspante del proprio ventre e mediante veicolazione plastico-viscosa entro il proprio corpo hanno spezzettato e trasferito la morena agli imbocchi a valle e oltre tali porte. Quali tre fiumane continue i torrenti, mediante impetuosa energia motoria, hanno spinto avanti tale morena a formare quel vasto ventaglio di depositi cumuliformi che prende il nome di cono di deiezione di Lanzo, di cui si è anticipato il concetto, e che successivamente le stesse fiumane tenacemente hanno tagliato, incidendovi e... fresandovi una specie di piccola pianura più volte ricolmata alluvionalmente e riscavata. All'esterno la frastagliata erosione appare come una criniera."*²

I boschi che abitano queste valli sono costituiti prevalentemente da alberi di castagno e da larici. Quest'ultimi, per la loro caratteristica flessibilità e resistenza, si trovano notevolmente impiegati nelle coperture lignee delle vecchie case tradizionali in pietra.³

Un aspetto geografico che dà una forte impronta alle Valli, in termini di percezione e utilizzo dello spazio, è il loro orientamento est-ovest. In ogni valle durante la giornata un versante riceve la luce del sole per un periodo più breve rispetto all'altro, presentandosi più ombroso e fresco d'estate, ghiacciato in inverno. Questo lato è tipicamente noto come l'inverso.

2.2 Mobilità

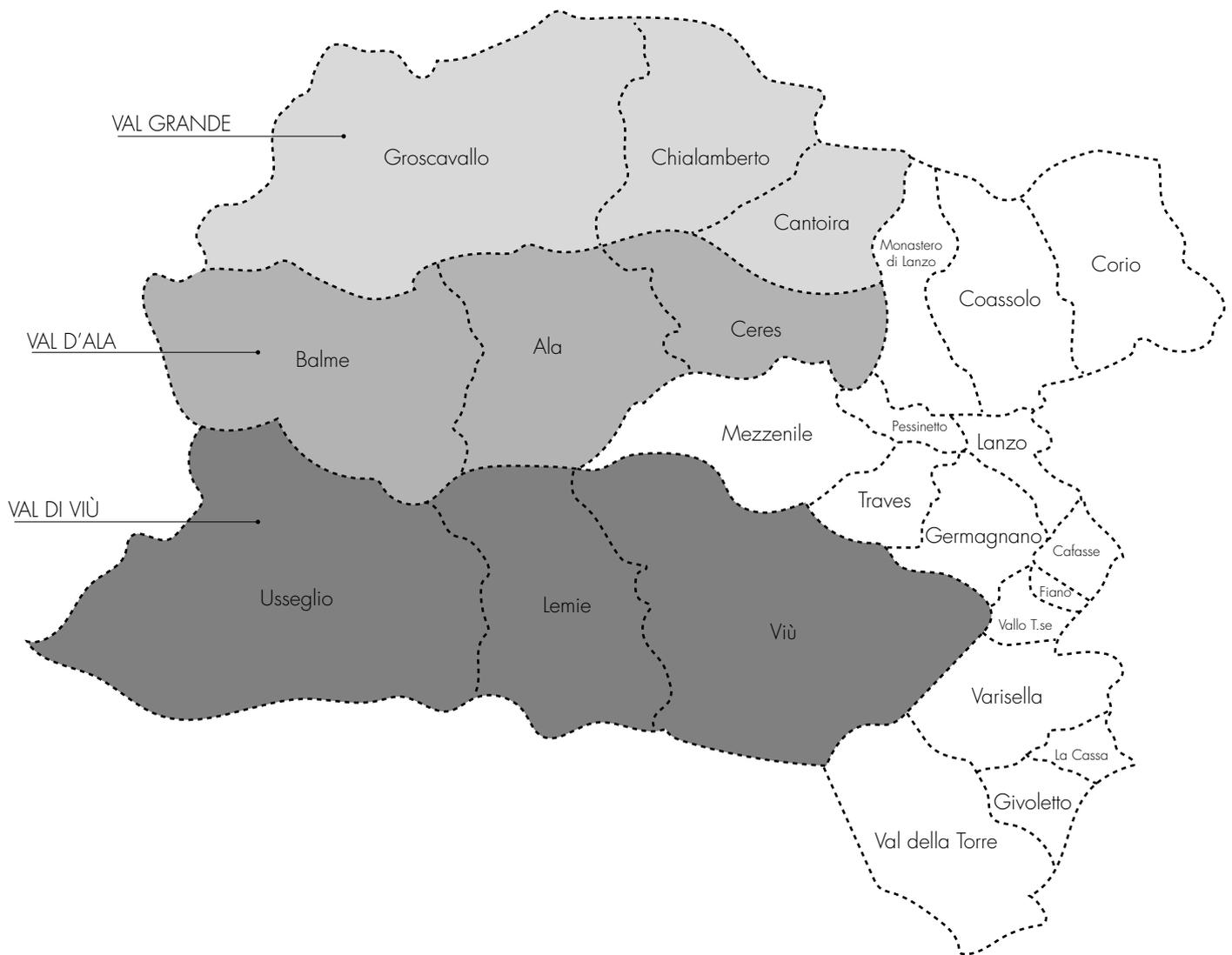
Tutte le Valli sono percorse da una strada provinciale, che segue il corso del fiume e arriva fino alla parte più alta. Le strade furono rese carrozzabili a partire dall'Ottocento e la prima fu quella della Val di Viù. Mentre la strada veniva resa carrozzabile nella Val di Viù, nella Val Grande veniva portata la ferrovia fino ai piedi della Val d'Ala. Terminato il primo tratto ferroviario Torino-Ciriè tra il 1868 e il 1869, nel 1876 venne esteso fino a Lanzo e nel 1916 ancora fino a Ceres.⁴ Il collegamento ferroviario si dimostrò il più grande punto di svolta per lo sviluppo economico della Val Grande e della Val d'Ala, tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento. Grazie alla ferrovia, i torinesi benestanti, in cerca di un momento di riposo dalla città e desiderosi di mettersi alla prova con imprese alpinistiche, potevano raggiungere facilmente i grandi alberghi realizzati appositamente per accoglierli.

Dalla metà del Novecento, si vide una decrescita dei fenomeni turistici verso le Valli e, con la diffusione dell'automobile, il ruolo della ferrovia passò

1. Cavallari Murat Augusto, *Lungo la Stura di Lanzo*, Torino, S. Paolo, 1973, pag. 12

2. *Ibidem*, pag. 12-13

3. Dematteis Luigi, *Case contadine nelle Valli di Lanzo e del Canavese*, Ivrea, Priuli e Verlucca, 1983, pag. 10



in secondo piano. Attualmente il collegamento ferroviario storico con Torino è sempre meno utilizzato, a causa dei problemi di gestione della linea e della mancanza di un collegamento tra la tratta lanzese e le maggiori stazioni della città di Torino. La ferrovia

che un tempo era simbolo di collegamenti veloci e agevoli dalla città di Torino, ad oggi è un simbolo della lentezza di adattamento delle infrastrutture territoriali alle esigenze di una società in continua evoluzione.

2.3 Storia delle Valli

Probabilmente le Valli di Lanzo furono abitate fin dal Neolitico, come testimoniano alcune incisioni rupestri in Alta Moriana, ma si può dire, con più precisione, che furono abitate dall'Età del Ferro.⁵

Anche i Romani mostrarono il loro interesse per queste Valli, in particolare per la Valle di Viù. Ne sono testimonianza un'ara dedicata ad Ercole, ritrovata tra Usseglio e Bessan, ed ora custodita a Cortevicio; e un'ara dedicata a Giove, trovata tra Lemie ed Usseglio, ora infissa nei muri di una cappella nella frazione Piazzette di Usseglio.⁶

Pare che i colli dell'Autaret e di Arnas fossero dei passaggi secondari di collegamento tra gli insediamenti del popolo dei Garoceli (da cui prendono il nome le Alpi Graie), che abitava le montagne che chiudono la Valle di Viù, sui due versanti, quello francese e quello italiano.⁷ Con la dissoluzione dell'Impero romano, il territorio si frazionò in vari possedimenti feudali. Nel passare dei secoli, le Valli rimasero quasi sempre distanti dalle invasioni e dai conflitti che proliferarono nel resto della penisola, come se la posizione geografica e la configurazione del territorio permettessero ai valligiani di isolarsi dagli avvenimenti di stampo collettivo.

Ciò nonostante, la cultura delle Valli si trasformò grazie ad alcune influenze esterne. Ad esempio, le migrazioni dei lavoratori del ferro del Bergamasco e della Valsesia portarono all'introduzione della gerla valesiana al posto del *garbin* più diffuso nelle valli.⁸ Ancora, l'arrivo della tipologia di fienile cuneese del *benal* si può far derivare dal periodo in cui le Valli di Lanzo fecero parte della Diocesi di Torino, all'interno della quale erano comprese anche le valli cuneesi. Inoltre, l'impronta franco-provenzale, che si riscontra nei dialetti parlati nelle Valli in questione, è dovuta al lungo periodo di appartenenza al regno franco-merovingio.

Nel corso della storia, si viene a delineare una sorta di dualismo interno alle stesse valli, che vede da un lato la Valle di Viù, separata dalla Val d'Ala e dalla Val Grande. La prima è sempre stata la più frequentata sin dall'epoca romana, mostrando nel periodo medievale, un tasso di popolazione dop-

pio, rispetto all'insieme delle altre due Valli. Nella divisione amministrativa sotto Emanuele Filiberto, la Valle di Viù dipendeva da Torino, mentre le altre due Valli erano state associate alla prefettura d'Ivrea.⁹ Forse proprio in linea con questo dualismo storico, ancora oggi si può riscontrare, almeno in termini di amministrazione e di politica, una divisione interna delle Valli. Esistono infatti due unioni montane distinte che si occupano del territorio: l'Unione Montana Alpi Graie, in cui rientrano tutti i comuni della Valle di Viù (Usseglio, Viù, Lemie) e qualcuno della Val Grande (Groscavallo, Ceres, Mezenile e Traves); l'Unione Montana Valli di Lanzo, Ceronda e Casterone, che comprende tutti i restanti comuni della Val Grande e della Val d'Ala e qualche comune delle Valli confinanti e della bassa valle.

Per concludere il capitolo sulla storia delle Valli, è giusto accennare ai fenomeni migratori recenti. Dopo il boom di popolazione degli ultimi anni dell'Ottocento e dei primi del Novecento, dovuto all'interesse nascente per le pratiche escursionistiche e alpinistiche, le Valli di Lanzo sono state oggetto degli stessi fenomeni di spopolamento a cui negli ultimi decenni sono andati incontro altri territori montani. Da anni ormai la popolazione tende a spostarsi verso le aree di bassa valle, in modo da avvicinarsi al centro urbano che tanto influisce su questi territori montani, Torino.

2.4 Tipologia insediativa ed architettonica

Gli insediamenti che si trovano in queste Valli si presentano come piccoli nuclei aggregati sparsi sul territorio.

"L'accentramento (o concentramento) delle abitazioni è la caratteristica saliente dell'area della casa in pietra ed assicura la difesa e la reciproca collaborazione, oltre a soddisfare l'istinto di protezione del territorio produttivo. [...] Reciproca cooperazione. Questa necessità, che non va confusa con lo spirito cooperativistico di cui le Alpi occidentali difettano,

5. Donna D'Oldenico Giovanni, *Miscellanea di studi storici sulle Valli di Lanzo in memoria di Giovanni Donna D'Oldenico*, Lanzo Torinese, Società Storica delle Valli di Lanzo, 1996, pag. 18

6. Cavallari Murat Augusto, *Lungo la Stura di Lanzo*, Torino, S. Paolo, 1973, pag. 22

7. Dematteis Luigi, *Case contadine nelle Valli di Lanzo e del Canavese*, Ivrea, Priuli e Verlucca, 1983, pag. 19

8. Donna D'Oldenico Giovanni, *Miscellanea di studi storici sulle Valli di Lanzo in memoria di Giovanni Donna D'Oldenico*, Lanzo Torinese, Società Storica delle Valli di Lanzo, 1996, pag. 19

9. Dematteis Luigi, *Case contadine nelle Valli di Lanzo e del Canavese*, Ivrea, Priuli e Verlucca, 1983, pag. 23-35

consente la sopravvivenza nelle condizioni più avverse in alta montagna e permette di non sentirsi incalcolabilmente soli durante i momenti critici, quali un incendio, un parto, un qualsiasi incidente. Essa è poi la necessaria premessa per la vita associativa consentendo l'esecuzione delle opere comunitarie."¹⁰

Anche a livello architettonico si ripete quel dualismo interno alle Valli, dovuto ai diversi tipi d'influenze amministrative e culturali che sono ricadute in maniera diversa sulle tre Valli.

La Valle di Viù si discosta dalle altre due per tipologie e modelli, che vedono importanti le influenze valesiane. La tipologia del *benal*, il fienile distaccato dall'abitazione si discosta dal modello del fienile integrato nell'abitazioni, che si trova nelle altre Valli. Il *benal* si presenta spesso con una copertura in pa-

glia, in cui molti lati presentano una chiusura con assi di legno leggermente distanziate tra loro per far circolare l'aria. Al piano inferiore solitamente si trova lo spazio di deposito attrezzi, mentre a quello superiore si trova il fieno.

Nella Valle di Viù c'erano anche molte abitazioni con tetto in paglia di segale, i *taragn*, simili al modello di origine valesiana. Nella Val Grande e nella Val d'Ala, non fu mai introdotta questa tipologia di copertura leggera e si preferì sempre usare una copertura in lose.

Altri due elementi che contraddistinguono la tradizione architettonica della Val di Viù dalle valli adiacenti sono la copertura con orditura ad ombrello e le case minerarie. Quest'ultime furono le case dei minatori e presentano una lavorazione particolare degli stipiti e degli architravi in pietra di miniera.¹¹



Fig.5_ Benal a Trichera in Val di Viù



Fig.4_ Copertura ad ombrello a Forno di Lemie in Val di Viù



Fig.6_ Benal con tetto in paglia a Pessinea in Val di Viù



Fig.7_ Casa mineraria a Forno di Lemie in Val di Viù

10. Dematteis Luigi, *Case contadine nelle Valli di Lanzo e del Canavese*, Ivrea, Priuli e Verlucca, 1983, pag. 40,42

11. Audisio Aldo, *Architettura e cultura nelle vecchie abitazioni permanenti delle alte Valli di Lanzo*, Torino, Caula, 1974, pag. 179-182

Figura 4_ Audisio Aldo, *Architettura e cultura nelle vecchie abitazioni permanenti delle alte Valli di Lanzo*, Torino, Caula, 1974, pag. 233

Figura 5_ *Ibidem*, pag. 193

Figura 6_ *Ibidem*, pag. 203

Figura 7_ *Ibidem*, pag. 225

3. Metromontanità

Il concetto di metromontanità è fondamentale per i territori delle Valli di Lanzo. Esso descrive la situazione reale di dipendenza reciproca tra due realtà molto diverse tra loro dal punto di vista dei servizi, della conformazione del territorio e della popolazione. La relazione tra quest'area montana delle Alpi Graie e la città di Torino è nata già molti secoli fa e, nel corso del tempo, si è andata a trasformare e ad arricchire della complessità dei cambiamenti economico-sociali del nostro tempo.

Augusto Cavallari Murat, nell'analisi storica dei territori "Lungo la Stura di Lanzo", osserva che l'estensione territoriale di Torino propende naturalmente verso le Valli circostanti, la riprova fisica di un rapporto di scambio reale tra i luoghi.

"Ci si accorge così, in tale prospettiva geografica, che i territori bagnati dalle acque della Stura stretti in mezzo da quelli irrigati dalla Dora Riparia, dal Malone e dall'Orco, sono essenziali per conoscere il capoluogo, Torino, più profondamente di quanto finora effettuato; perchè la capitale della regione piemontese nasce e si sviluppa a nord per un suo congeniale innesto proprio con quei ter-

ritori lanzesi e canavesani, elencati poco fa, come ad est ha origine e accrescimento per l'inserimento delle striscie di terra che scendono dalla Dora Riparia e dal Sangone."¹

La contaminazione reciproca di questi due territori si traduce nell'irradiazione, da parte di Torino, di una cultura aperta e dotta e, da parte delle Valli, di una cultura spontanea.² Con la creazione di sistemi di collegamento più agevoli (ferrovia e strade provinciali), il legame territoriale si è rinsaldato, favorendo l'espansione di sistemi insediativi di tipo metropolitano in un'area dalle caratteristiche alpine.³ Prendendo coscienza di questa relazione, che nel corso dei secoli si è instaurata naturalmente tra le Valli di Lanzo e il nucleo cittadino di Torino, il termine metromontanità può rappresentare una direzione di pianificazione territoriale in cui investire ora, per lo sviluppo di questi territori interni, ma vicini alla città. Negli ultimi anni si sono delineate delle proposte progettuali che vanno in questa direzione sia a livello nazionale, che prettamente sul territorio lanzese. Nei paragrafi 4 e 5, vengono approfondite queste tematiche, illustrando i vari piani di sviluppo predisposti per questi territori.



Figura 1_ La conurbazione metropolitana torinese statisticamente annotata (sec.XX)

1. Cavallari Murat Augusto, *Lungo la Stura di Lanzo*, Torino, S. Paolo, 1973, pag. 7

2. *Ibidem*, pag. 8

3. Berta M., Corrado F., De Rossi A., Dini R., *Architettura e territorio alpino. Scenari di sviluppo e di riqualificazione energetico-edilizia del patrimonio costruito*, Torino, Editore Regione Piemonte, 2015, pag. 15

Figura 1_ Rielaborazione della mappa in: Cavallari Murat Augusto, *Lungo la Stura di Lanzo*, Torino, S. Paolo, 1973, pag. 9

4. Piani nazionali e politiche d'investimento sulla montagna

Dal momento che il sito di progetto si trova in un territorio riconosciuto come Area Interna, è bene illustrare i principali piani e politiche di intervento rivolte a questi particolari territori.

Innanzitutto, per Aree Interne si intende "... territori caratterizzati da una significativa distanza dai principali centri di offerta di servizi essenziali (salute, istruzione, mobilità collettiva); una disponibilità elevata d'importanti risorse ambientali (risorse idriche, sistemi agricoli, foreste, paesaggi naturali e umani) e culturali (beni archeologici, insediamenti storici, abbazie, piccoli musei, centri di mestiere)."¹ Secondo questa definizione in Italia oltre il 60% del territorio viene riconosciuto come Area Interna.

4.1 SNAI

Già nel 2013, col fine di sostenere lo sviluppo di queste aree soggette a calo demografico e con scarso dinamismo economico, venne sviluppata la SNAI, la Strategia Nazionale Aree Interne. Furono selezionate 72 aree pilota su cui provare ad utilizzare gli strumenti della SNAI, tra cui Le Valli di Lanzo. Dopo diversi anni di attuazione della strategia, sono stati identificati i meriti e le criticità della stessa. In particolare, grazie a questo strumento, è aumentata l'attenzione da parte delle istituzioni per i territori marginali interni e c'è stato un incremento di strategie articolate sui territori. La lentezza nella formu-



Fig.1_Mappa delle aree pilota selezionate per la SNAI

1. <https://areeinterne.unioneappennino.re.it/snai-nazionale-e-regionale/>
Figura 1_ Rielaborazione mappa SNAI, https://www.agenziacoesione.gov.it/wp-content/uploads/2020/08/SNAI_aree-selezionate.

lazione delle Strategie d'Area ha però avuto come effetto il rallentamento del processo di erogazione dei fondi e di attuazione dei piani, a cui ha contribuito anche la lunghezza delle pratiche burocratiche.²

Dopo il bilancio dei primi 8 anni dalla nascita della SNAI, nella legge di Bilancio del 2020 è stato deciso di investire altri 310 milioni di euro in aree interne di nuova selezione.

Con questi nuovi fondi a disposizione ci si trova di fronte ad una SNAI 2.0, che, imparando dalle criticità del passato, punterà sul miglioramento dei tempi e delle fasi della programmazione, sull'affinamento della definizione di area interna per meglio identificare le aree a cui possono essere indirizzati i fondi, su una migliore interazione con gli enti locali.²

4.2 PNRR

Oltre alla SNAI, con l'arrivo della pandemia di Covid-19, l'Italia ha ottenuto dall'UE i fondi per la ripresa che verranno distribuiti nei vari settori economici secondo il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). I fondi disponibili saranno erogati per perseguire alcuni obiettivi principali: la transizione digitale, la transizione ecologica e lo sviluppo del mezzogiorno. Le aree interne potrebbero essere interessate notevolmente dai progetti finanziati per il raggiungimento dei primi due obiettivi. Gli obiettivi sono a loro volta suddivisi in sei missioni:

1. Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo;
2. Rivoluzione verde e transizione ecologica;
3. Infrastrutture per una mobilità sostenibile;
4. Istruzione e ricerca;
5. Inclusione e coesione;
6. Salute.

In particolare il progetto di riqualificazione delle Caserme Rocciamelone potrebbe allinearsi con molte delle sottosezioni delle missioni sopraelencate:

- M1C3 - Turismo e cultura 4.0
- M2C1 - Agricoltura sostenibile e economia circolare
- M2C3 - Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici

- M4C2 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università
- M5C3 - Interventi speciali per la coesione territoriale

La sezione del PNRR che pone più l'accento sullo sviluppo delle aree montane e rurali è la sezione sulle Green Communities, all'interno della missione 2. Mi sembra importante riportare la sezione del piano riguardo a questo tema.

"Il Progetto intende sostenere lo sviluppo sostenibile e resiliente dei territori rurali e di montagna che intendano sfruttare in modo equilibrato le risorse principali di cui dispongono tra cui, in primo luogo, acqua, boschi e paesaggio, avviando un nuovo rapporto sussidiario e di scambio con le comunità urbane e metropolitane. Ciò verrà realizzato favorendo la nascita e la crescita di comunità locali, anche tra loro coordinate e/o associate (le Green Communities), attraverso il supporto all'elaborazione, il finanziamento e la realizzazione di piani di sviluppo sostenibili dal punto di vista energetico, ambientale, economico e sociale.

In particolare, l'ambito di tali piani includerà in modo integrato (per 30 Green Communities complessivamente): a) la gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale; b) la gestione integrata e certificata delle risorse idriche; c) la produzione di energia da fonti rinnovabili locali, quali i microimpianti idroelettrici, le biomasse, il biogas, l'eolico, la cogenerazione e il biometano; d) lo sviluppo di un turismo sostenibile; e) la costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna; f) l'efficienza energetica e l'integrazione intelligente degli impianti e delle reti;"⁴

Entro settembre del 2022, saranno selezionate tramite bando pubblico 30 Green Communities a cui attribuire i 135 milioni da investire nei progetti.⁵

L'opportunità che si prospetta per il territorio italiano, di migliorare il proprio impatto ecologico sul pianeta a partire dalle Aree Interne, è notevole. Non è detto che le Valli di Lanzo e il Comune di Usseglio rientreranno tra le 30 Green Communities finanziate dal bando. E' certo, però, che gli obiettivi a cui le Aree Interne dovranno puntare nel futuro sono enunciati in maniera chiara nella sezione del PNRR sopra riportata.

2. Bussone Marco, Lupatelli Giampiero a cura di, *Verso la nuova Strategia per le Montagne e le Aree interne*, 2021

3. <https://www.agenziacoesione.gov.it/strategia-nazionale-aree-interne/>

4. <https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf>, pag. 125

5. <https://italiadomani.gov.it/it/Interventi/investimenti/green-communities.html>

4.3 EUSALP

Sul piano europeo esiste una strategia di sviluppo macroregionale per l'area alpina, EUSALP.

I 7 paesi che ne fanno parte (Austria, Francia, Slovenia, Italia, Germania, Liechtenstein e Svizzera) riconoscono che l'area alpina deve affrontare delle sfide comuni. Ad esempio la globalizzazione economica, i trend demografici dell'invecchiamento e dei nuovi movimenti migratori, il cambiamento climatico, l'approvvigionamento energetico sostenibile e le condizioni geografiche che rendono questi territori luoghi di passaggio.

La strategia viene messa in atto grazie a 9 gruppi d'azione, che sviluppano progetti tematici. Il gruppo d'azione sulla ricerca e l'innovazione ha creato un'app per la condivisione dei dati e delle ricerche degli istituti che si trovano nelle aree Eusalp. Il gruppo per lo sviluppo economico si è occupato di progetti per la promozione della costruzione con legno locale. Il gruppo per la mobilità ha avviato il progetto *Linking Alps - Innovative tools and strategies for linking mobility information services in a decarbonised Alpine Space*, che mira a realizzare un sistema di trasporto sostenibile tra i paesi delle Alpi. Questi sono solo alcuni dei gruppi di azione e dei progetti proposti.

Dal 2022 l'Italia, rappresentata dalle province autonome di Trento e Bolzano, veste i panni della presidenza di EUSALP e cercherà di raggiungere i seguenti obiettivi, molto simili a quelli proposti nel PNRR:

- Affrontare efficacemente la sfida del cambiamento climatico, promuovendo l'efficienza energetica e la transizione energetica, per seguire la via dell'EUSALP verso la neutralità del carbonio;
- Promuovere villaggi intelligenti e sviluppo locale sostenibile;
- Sostenere i giovani EUSALP ;
- Promuovere turismo e trasporti sostenibili ;
- Promuovere la cooperazione in materia di gestione del rischio naturale e pianificazione territoriale;
- Rafforzare la governance EUSALP e la sua integrazione;
- Sostenere nuove reti finanziarie.⁶

A livello nazionale ed europeo esiste perciò una forte idea di sviluppo incentrata sulle montagne e sulle Aree Interne, che dovrebbe essere presa in considerazione nell'ideare progetti di sviluppo e d'innovazione da parte dei comuni che risiedono in questi territori.



Fig.2_Mappa dei territori coinvolti nella strategia EUSALP

6. <https://www.alpine-region.eu/eusalp-eu-strategy-alpine-region>

Figura 2_ Klecina Boris, Demattio Martina, Thum Christina, *Triple Wood - Sustainable wood building culture in the alpine region*, 2019

5. Progetti e ricerche nelle Valli di Lanzo

5.1 “La montagna si avvicina”

Nell’ambito delle politiche locali e per collegarsi ai piani nazionali, è da segnalare il recente successo dell’accordo sulla Strategia d’Area “La montagna si avvicina”. La strategia ricade all’interno dei compiti che le aree pilota selezionate dalla SNAI devono presentare per poter accedere ai fondi di sviluppo. Il piano si basa sul concetto di metromontanità, che come abbiamo visto, è fortemente adatto al territorio delle Valli di Lanzo.¹

La strategia è stata redatta con il supporto di entrambe le unioni montane presenti sul territorio (Unione Montana Alpi Graie ed Unione Montana Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone) e l’accordo è stato ufficialmente siglato nel luglio 2021.

I progetti che saranno finanziati all’interno del programma sono:

All’interno dello stesso programma Alcotra, in particolare con il progetto SocialLab, a dicembre 2021, è stato deciso di avviare un processo di progettazione partecipata per le Caserme Rocciamelone di Usseglio, così da definirne i possibili utilizzi futuri.²

5.2 PSL

Un importante motore di politiche locali è il GAL (Gruppo Azione Locale), che con il PSL (Piano di Sviluppo Locale) stabilisce le strategie adatte per il territorio.

Le aree tematiche su cui si concentra il piano sono:

1. Turismo sostenibile;
2. Valorizzazione del patrimonio architettonico e paesaggistico locale;
3. Sviluppo e innovazione delle filiere e dei sistemi produttivi locali.³

Nell’ambito della seconda area tematica, negli ultimi anni il GAL ha disposto la redazione di manuali specifici per il recupero architettonico e paesaggistico. In seguito, ha aperto dei bandi volti alla realizzazione di interventi per il recupero di questi beni. Nell’ambito della terza area tematica, sono in corso diversi progetti per la creazione di un’economia circolare per la filiera del legno.⁴

Attualmente infatti le Valli di Lanzo non possono ancora contare su una filiera del legno completa, anzi gran parte del legno proveniente dai boschi del territorio è di alberi cedui, da cui si può solo ricavare biomassa.⁵ Partendo da questa consapevolezza, nel 2020 è stato indetto un bando dal GAL per l’installazione di 7 centrali a cippato in edifici pubblici scolastici, con biomassa proveniente dalla manutenzione delle aree boschive locali.⁶

PILASTRO	AMBITO	AZIONE PUNTUALE	
SERVIZI ESSENZIALI	SANITÀ	1	Attivazione di servizi sanitari di comunità
		2	Potenziamento del sistema di gestione delle emergenze
	ISTRUZIONE	3	Consolidamento dei legami tra scuola e territorio
		4	Messa in rete del sistema formativo del territorio
	MOBILITÀ	5	Riorganizzazione del sistema di trasporto pubblico locale e di collegamento con l'esterno
SVILUPPO LOCALE	SVILUPPO LOCALE	6	Recupero e valorizzazione delle filiere produttive locali
		7	Valorizzazione delle risorse turistiche, culturali e ambientali
		8	Sviluppo di servizi digitali
ASSISTENZA TECNICA E ANIMAZIONE TERRITORIALE		9	Assistenza tecnica e Animazione territoriale

Fig. 1_1 Tabella degli obiettivi della strategia “La montagna si avvicina” per le Valli di Lanzo

Nella Strategia d’Area si esprime chiaramente l’intenzione di integrare i vari progetti nazionali e internazionali per lo sviluppo delle Aree Interne, nel processo di potenziamento del territorio. Ad esempio, la strategia si pone in sinergia con molti dei Lab (Mobilab, InnovLab, ExplorLab) del programma transfrontaliero PITER Graies Lab.¹

1. https://www.unionemontanavllc.it/DesktopModules/SiscomVisualizzazionePDF/Default.aspx?IDDir=1708&IDGest=8&File=Strategia_SNAI_Lanzo.pdf, pag. 2

2. <https://www.graies.eu/2021/12/09/casermette-di-usseglio/#>

3. <http://www.gal-vallilanzocerondacasternone.it/psl14-20/>

4. <http://www.gal-vallilanzocerondacasternone.it/progetti-filiera-legno/>

5. Brun Filippo, Mosso Angela, Blanc Simone, *Analisi di una filiera legno in contesto alpino: il caso delle Valli di Lanzo*, 2009

6. https://www.gal-vallilanzocerondacasternone.it/news_03_09_2020/

Figura 1_1 https://www.unionemontanavllc.it/DesktopModules/SiscomVisualizzazionePDF/Default.aspx?IDDir=1708&IDGest=8&File=Strategia_SNAI_Lanzo.pdf

5.3 AlpBC

Un ultimo progetto interessante di ricerca, datato 2015, che oggi può fornire spunti interessanti e può essere d'aiuto alla pianificazione territoriale, è il progetto AlpBC. Col titolo *Architettura e territorio alpino - Scenari di sviluppo e di riqualificazione energetico-edilizia del patrimonio costruito*, il testo elaborato da Mauro Berta, Federia Corrado, Antonio De Rossi, Roberto Dini, esito del progetto pilota, mira a fornire delle linee guida sui possibili interventi architettonici e territoriali attuabili sul patrimonio edilizio e paesaggistico presente nelle Valli di Lanzo.

La necessità di un testo che analizza il territorio valligiano e ne offre degli spunti progettuali deriva dalla consapevolezza che "nei contesti attuativi così come nel settore della ricerca si ravvisa ancora sovente una marcata separazione disciplinare e culturale che tende a confinare sistemi e tecnologie in un campo parallelo, ma di fatto autonomo rispetto all'architettura; fenomeno questo che rende nei fatti estremamente difficile una reale integrazione tra aspetti formali e

funzionali del costruito, non soltanto alla scala dell'edificio ma anche e soprattutto a quella dell'insediamento, con speciale rilevanza nei contesti particolarmente delicati dal punto di vista paesaggistico come quelli alpini."⁷

Nel suggerire strategie per l'efficientamento energetico degli edifici esistenti, si sottolinea come l'occasione di migliorare le condizioni impiantistiche, di comfort e di sostenibilità dei fabbricati, sia anche un'occasione per l'"innovazione tipologica e linguistica dell'architettura"⁸.

Tra gli interventi suggeriti alcuni sembrano particolarmente adatti al caso delle Caserme Rocciamelone: l'isolamento a cappotto esterno, il rifacimento delle coperture e l'attuazione di variazioni volumetriche (solo per alcuni fabbricati).

	Involucro 	Coperture 	Variazioni volumetriche 	
Edilizia residenziale di matrice rurale integra 	 			 Involucro esterno
Edilizia residenziale di matrice rurale alterata 	  	  		 Involucro interno
Edilizia residenziale di matrice eclettica 	 			 Copertura
Edilizia produttiva e ricettiva di matrice eclettica 	 			 Fotovoltaico
Edilizia residenziale recente (mono/bifamiliare) 	  	  	 	 Serramenti
Edilizia residenziale recente (palazzina multipiano) 	  	  	 	 Serra
Manufatti produttivi e commerciali recenti 	 	  	 	 Variazione tipologica/ distributiva/geometrica

Fig.2 Tabella delle possibili strategie architettoniche per il recupero del patrimonio esistente nelle Valli di Lanzo e legenda

7. Berta M., Corrado F., De Rossi A., Dini R., *Architettura e territorio alpino. Scenari di sviluppo e di riqualificazione energetico-edilizia del patrimonio costruito*, Torino, Editore Regione Piemonte, 2015, pag. 13,14

8. *Ibidem*

Figura 2_ Berta M., Corrado F., De Rossi A., Dini R., *Architettura e territorio alpino. Scenari di sviluppo e di riqualificazione energetico-edilizia del patrimonio costruito*, Torino, Editore Regione Piemonte, 2015, pag. 38,39

6. Casi studio

Per scegliere la strategia funzionale ed architettonica da intraprendere nella riqualificazione delle Caserme Rocciamelone, è di fondamentale importanza la ricerca effettuata riguardo ad interventi di rigenerazione architettonica e sociale.

La scelta dei casi studio si è orientata verso esempi di azione sul patrimonio costruito in ambito alpino, che sono stati riconosciuti come casi di successo. Alcuni dei casi scelti rappresentano dei “[...]»*fuochi» capaci di agire da acceleratori dello sviluppo sociale ed economico dei territori proprio intrecciando temi come la cultura, la salute di comunità e i piccoli servizi locali, la formazione e l’accesso alle nuove tecnologie, il sostegno alle microeconomie. Piccoli centri di competenza e di servizio a base territoriale capaci di funzionare da spazi scambiatori tra aree metropolitane e interne in un’ottica realmente metropolitana.*”¹

Altri casi sono stati scelti in base al modo in cui hanno sviluppato un rapporto tra i materiali, le forme e il contesto. L’aspetto principale che caratterizza l’architettura alpina, come affermano Antonio De Rossi e Roberto Dini, è infatti la relazionalità di un’architettura che si può dire alpina.

“Un’architettura non è alpina semplicemente in virtù dell’uso di certi materiali o di determinate forme, o dell’adesione a certe convenzioni culturali e iconografiche. Semmai sarà più o meno «alpina» in ragione dei modi con cui contestualizzerà - attraverso i mezzi dell’architettura - il suo rapporto col contesto storico e ambientale, con la morfologia del suolo e la tridimensionalità del paesaggio montano, con il clima. Se osservata in questo modo, ci pare che uno dei caratteri dell’architettura alpina sia il suo carattere relazionale. [...] E l’altro elemento che ci pare costitutivo rispetto all’idea di architettura alpina è la dialettica col limite. Limite costituito dall’altitudine, dalle temperature, dalla neve, dai venti, dalle performances dei materiali in ambienti estremi, dalle fatiche e dai costi dei cantieri di costruzione, ma anche dalle modalità con cui l’architettura si confronta con la montagnità - direbbero i francesi - della

montagna (il vuoto, il pendio, il precipizio), nonché dai limiti che a nostra volta ci poniamo in un’ottica di sostenibilità ambientale delle trasformazioni.”²

Per meglio comprendere le varie tipologie d’intervento da cui si è tratto spunto nell’ideazione progettuale di questa tesi, i casi studio sono stati suddivisi in tre parti.

6.1 Architettura unita all’innovazione sociale

Vengono illustrati esempi di recupero di edifici montani che hanno assunto il ruolo di motori dello sviluppo economico e sociale del territorio su cui si trovano.

6.2 Architettura

Questi casi riportano interventi che indagano e declinano alcuni elementi del linguaggio architettonico alpino in maniera affascinante.

6.3 Centri per la trasmissione dei saperi della montagna, sulla montagna, in montagna

Per comprendere quali funzioni sarebbe necessario inserire all’interno di un nuovo complesso dedicato alla formazione in montagna, questi casi studio offrono numerosi spunti progettuali.

1. De Rossi Antonio, Mascino Laura, *Sulla centralità di spazio e territorio nel progetto di rigenerazione delle montagne e delle aree interne*, in «ArchAlp», n.4, pag. 16

2. De Rossi Antonio, Dini Roberto, *Architettura Alpina Contemporanea*, Scarmagno (TO), Priuli e Verlucca, 2012, pag. 11-12

6.1.1

BORGATA PARALOUP

Luogo: Rittana (CN)

Periodo del recupero: 2006 - 2013

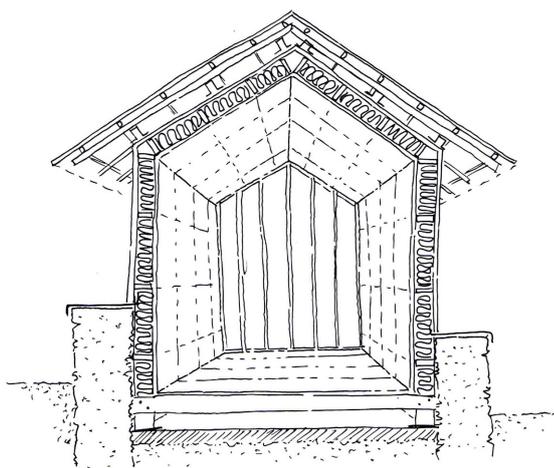
Progettisti: D. Castellino, V. Cottino, G. Barberis, D. Regis

L'interesse per il recupero della borgata Paraloup a Rittana non è solo di tipo architettonico, dato il sapiente utilizzo di materiali adatti all'ambiente montano, con un'attenzione per la sostenibilità ambientale nella scelta delle soluzioni tecnologiche adottate (isolanti performanti, impianti solari).

L'interesse per questo caso riguarda anche il tipo di sviluppo funzionale previsto per la borgata.

Da centro di aggregazione partigiana nel periodo della seconda grande guerra, dopo l'acquisizione degli edifici da parte della Fondazione Nuto Revelli, gli edifici diroccati sono stati trasformati in un centro per l'accoglienza di spettacoli teatrali, di eventi culturali, di residenze artistiche e anche per l'accoglienza di semplici turisti.

La borgata si è proposta come un centro innovativo a promozione della diffusione dei saperi della montagna, ospitando corsi ed esperienze quali "GrandUp! Impact mountain school" e "vieni al pascolo Paraloup".



<https://www.nutorevelli.org/rinascita-della-borgata/>
<https://paraloup.it/la-borgata/>
<https://www.theplan.it/award-2017-culture/recupero-della-borgata-paraloup-1>

6.1.2 CENTRO CULTURALE LOU POURTOUN

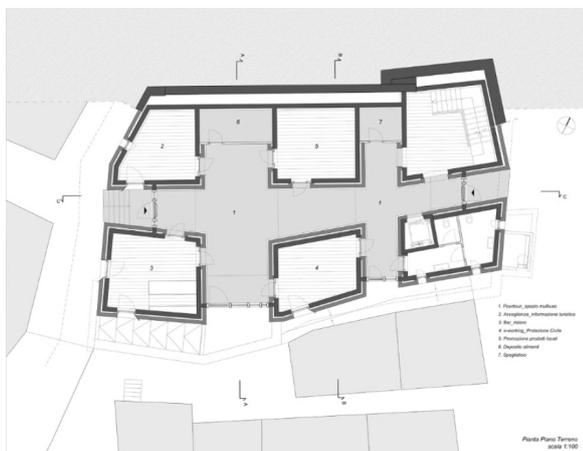
Luogo: Ostana (CN)

Periodo del recupero: 2011 - 2015

Progettisti: M. Crotti, A. De Rossi, M. -P. Forsans

All'interno del piano di recupero del paese di Ostana, il progetto per il centro culturale Lou Pourtoun spicca per la reinterpretazione di una tipologia insediativa tradizionale, quella del pourtoun appunto, la strada coperta, attraverso l'utilizzo di un linguaggio architettonico moderno. I sei edifici sono stati consolidati grazie all'uso di setti in calcestruzzo affiancati a quelli esistenti e sono uniti tra loro grazie alla nuova struttura del tetto a due falde che sovrasta lo spazio residuale tra i corpi edificati. Le aperture trovano una loro definizione in base alla visione che prospettano sul paesaggio circostante: alcune presentano in botte in cortain sguinciati, altre ripropongono il tema tradizionale della cornice intonacata, enfatizzando l'estensione della stessa.

Il centro culturale è attualmente gestito dalla cooperativa Viso a viso che organizza e gestisce lo spazio di co-working, la Merenderia alpina, la Biblioteca Aperta di Ostana, che ospita volumi sul tema della montagna e lo spazio espositivo/auditorium al piano interrato. Il centro ospita anche eventi artistici e di approfondimento sui temi legati all'ambiente montano, come la recente esperienza con artisti, artigiani e designer delle Valli del Monviso.



6.1.3 CONTRADA BRICCONI

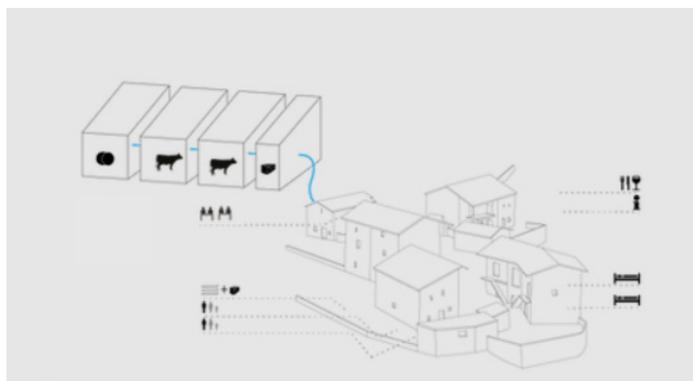
Luogo: Val Seriana (BG)

Periodo del progetto: 2019

Progettista: LabF3

Contrada Bricconi, una contrada cinquecentesca, è stata restaurata e ampliata da tre laureande, analizzando le esigenze dei proprietari dell'azienda agricola. Sono stati restaurati gli edifici esistenti, col fine di ospitare un agriturismo e delle aule per la didattica. I nuovi edifici, che si integrano nella borgata grazie allo studio delle altezze, della morfologia esistente e dei materiali impiegati, ospitano i locali produttivi dell'azienda.

Luciano Bolzoni su Domus bene descrive l'importanza di questo progetto: *"Qui risulta evidente come il mestiere dei nuovi contadini sottenda l'architettura, la indichi come soluzione, vincendo il paradosso di una modernità che ritiene che l'individuo sia statico, chiamato solo come testimone di processi che non può governare. Non c'è alcun ritorno alla montagna, ma solo al lavoro. Il progetto incontra quindi questi abitanti, ne individua la forza, la debolezza e, soprattutto, la fatica immane, quotidiana, sovrumana. Questi nuovi oggetti architettonici sono pietre, resti, frammenti di un paesaggio da ammirare, oggetti da 'condividere', in grado di garantire il rito di passaggio fra il presente e il futuro."*



6.2.1 CASA FD

Luogo: Madesimo (SO)

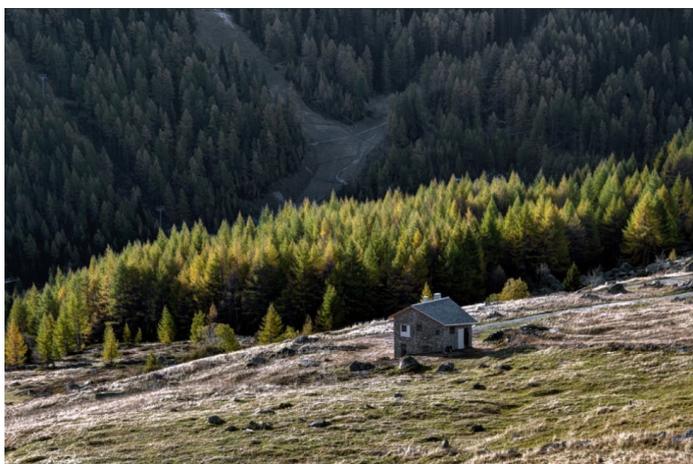
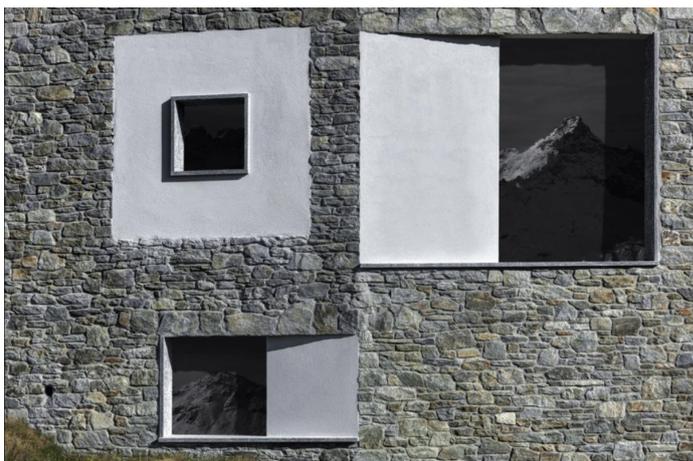
Periodo del recupero: 2015

Progettista: ES-arch - Enrico Scaramellini Architetto

"L'edificio non ancora abitato è già elemento del paesaggio; esso costruisce un rapporto con esso e ne diviene elemento caratterizzante. L'edificio con la sua pianta poligonale, orientata verso riferimenti esterni, modifica la sua immagine a seconda del punto di vista. Casa FD cambia le sue dimensioni, si assottiglia, si allarga, si modifica nelle sue geometrie."

Oltre allo stretto rapporto col paesaggio, che si evince dalla geometria e dalle dimensioni delle aperture, i giochi d'intonacatura sono da sottolineare, in quanto declinano il tema della cornice e della facciata parzialmente intonacata, che sono ricorrenti nelle tradizionali architetture montane.

Il linguaggio architettonico, fatto di intonaco e rivestimento in pietra, si arricchisce grazie agli sguinci e agli in botte in lastre di pietra, che si alternano a sottolineare diversi tipi di aperture.



6.2.2 HOTEL ALPINA

Luogo: Vals, Svizzera

Periodo del recupero: 2001

Progettista: Gion A. Caminada

Negli ultimi decenni l'hotel è stato trasformato numerose volte, inizialmente da Grand Hotel a Hotel montano con forti caratteri folkloristici. Infine Gion A. Caminada è stato chiamato a progettare un nuovo volto per l'edificio.

L'azione effettuata dall'architetto è evidente nel disegno dei serramenti e delle aperture. L'irregolarità della disposizione delle aperture in facciata viene enfatizzata dalla diversificazione tipologica dei serramenti. Alcuni serramenti si presentano con vetrate fisse disposte orizzontalmente, altre con vetrate fisse disposte verticalmente. Alcuni serramenti sono a filo facciata, altri sono molto rientranti. Ciò che più caratterizza l'immagine complessiva del prospetto principale sono gli inbotte in legno, che si ripiegano sulla facciata, a contornare le aperture come cornici. Anche nel caso degli inbotte-cornice ci sono delle diversità: alcune volte la cornice è completa sui quattro lati del seramento, altre volte la cornice è incompleta e copre solo tre lati.



6.2.3

LOGEMENT À OLLON

Luogo: Ollon, Canton Vaud, Svizzera

Periodo del recupero: 2015

Progettista: Fournier Maccagnon

Questi edifici per appartamenti di nuova costruzione presentano un'interessante disegno di facciata, in cui i serramenti forniscono un carattere raffinato e suggestivo. La proporzione tra parte fissa e la parte apribile dei serramenti di circa 1 a 3 viene riprodotta sia nelle finestre, appena arretrate rispetto al filo facciata e con gli oscuranti ripiegati sui lati, sia nelle porte finestre, arretrate lungo il lato della terrazza, scavata nella volume dell'edificio.

Dall'interno si percepisce la raffinatezza dei serramenti in legno non apribili, a filo col muro in calcestruzzo.



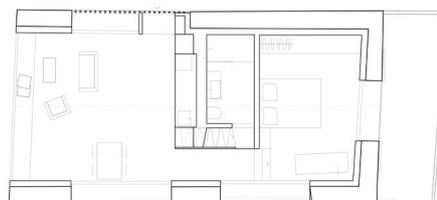
6.2.4 MAISON BORNET

Luogo: Ollon, Canton Vaud, Svizzera

Periodo del recupero: 2015 - 2017

Progettista: Savioz Fabrizzi

Maison Bornet è un esempio di recupero di un edificio tradizionale montano, in cui i caratteri della tipologia costruttiva vengono studiati e reinterpretati con maestria, modificando la destinazione d'uso. La casa mantiene le aperture originali e presenta dei frangisole in legno, a richiamare il sistema di ventilazione dei fienili antichi, ancora visibile nell'edificio vicino alla maison. I serramenti, per preservare le aperture originali, presentano una piccola parte apribile e una grande parte di vetrata fissa.



10

6.3 Centri per la trasmissione dei saperi della montagna, sulla montagna, in montagna

Per l'ultima tipologia di casi studio, non presenterò degli esempi che riguardano architetture ben riuscite, bensì degli esempi di poli di formazione e corsi specializzati nei temi della montagna.

Per orientarsi nella scelta delle attività che possono essere proposte all'interno di un complesso come quello delle Caserme Rocciamelone di Usseglio, ritengo che sia rilevante presentare un elenco dei centri di formazione a tema montagna.

La recente nascita di molti centri di formazione e corsi specializzati sulla montagna rende evidente come l'istruzione e la condivisione di conoscenze in merito alle caratteristiche del sistema montano siano di fondamentale importanza per lo sviluppo dei territori alti.

Riguardo al tema della formazione in montagna Federica Corrado nel suo saggio *Costruire politiche di sviluppo sostenibile per le Alpi* afferma: *"Eppure si tratta di una questione assolutamente centrale, in primo luogo, perché riconosce l'importanza della trasmissione della storia e dell'identità delle popolazioni alpine, dell'acquisizione di consapevolezza di quelle che sono le risorse che il territorio alpino offre (anche in termini di saper fare) e che possono essere messe in valore attraverso vecchi e nuovi mestieri, operando un passaggio dalla tradizione alla modernità."*

6.3.1 Polo di Poschiavo

Il polo di Poschiavo è un centro per la formazione e riqualificazione continua per gli abitanti della valle. Non vengono solo trasmessi i saperi della montagna con corsi sulla costruzione dei muri a secco, sulla rilevazione e il georeferenzamento del territorio, sulla filiera della castagna; vengono anche forniti corsi sull'aggiornamento delle competenze digitali e sulla gestione delle aziende digitali.

6.3.2 Unimont

È un dipartimento dell'Università degli Studi di Milano che offre un percorso di laurea triennale in Valorizzazione e Tutela dell'Ambiente e del Territorio Montano, con corsi di chimica, biologia, agronomia montana, sistemi forestali, costruzioni rurali e rilievo del territorio, zootecnica in aree montane. L'obiettivo del corso di laurea è quindi quello di formare una figura di tecnico, in grado di gestire i vari problemi in cui ci si imbatte nell'ambiente montano.

Unimont offre anche corsi di perfezionamento riguardo alla gestione turistica e al project management in montagna.

6.3.3 Rete Montagna

Esiste poi una rete di centri studio sulla montagna, che mira a monitorare le condizioni delle montagne e a studiarne le caratteristiche.

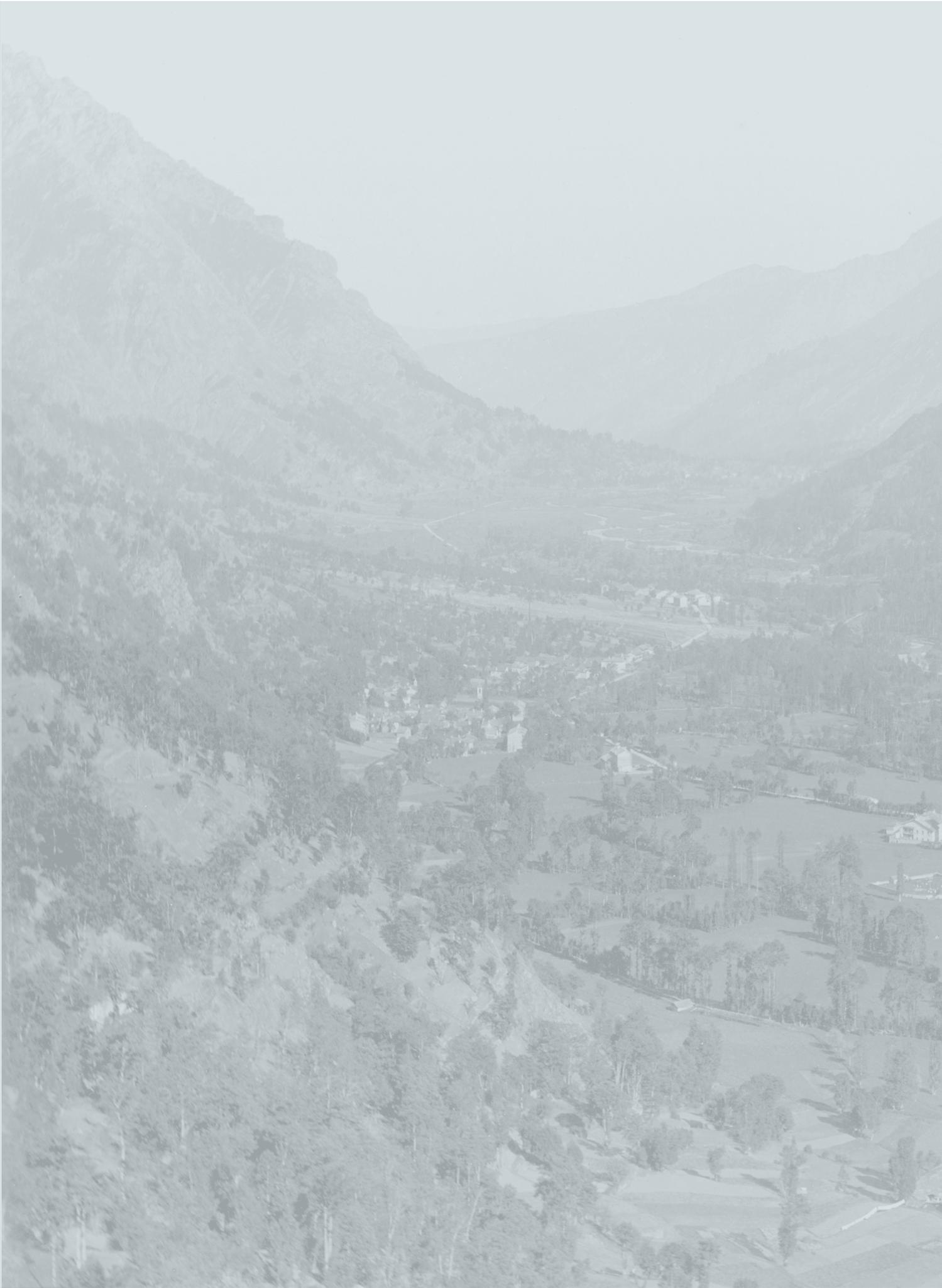
"L'obiettivo è quello di cogliere i fondamenti che hanno retto la vita delle popolazioni di montagna nei tempi passati per riuscire a proporre soluzioni altrettanto valide per coloro che oggi traggono il loro sostentamento dalla vita in montagna. Numericamente le popolazioni di montagna sono senza dubbio una minoranza rispetto a quelle di pianura, ma ciò non comporta che ne debbano accogliere e ripetere i modi, le impostazioni. Notiamo anzi che è proprio per sperimentare un diverso modo di vivere che la gente del piano affolla la montagna. Fatte salve quindi le peculiarità della gente di montagna, l'associazione in consorzio permette di unire le forze, vagliare le idee, verificare la ripetibilità di iniziative in ambienti montani diversi"

<https://polo-poschiavo.ch/presentazione-polo-poschiavo/>

<https://www.unimontagna.it/formazione/corso-di-laurea/>

<https://alpinenetwork.org/la-rete/>

Del Curto Davide, Dini Roberto, Menini Giacomo, *Alpi e Architettura. Patrimonio, Progetto, Sviluppo locale*, Milano, Mimesis, 2016, pag. 235



An aerial photograph of a mountain valley. The foreground shows a small village with several buildings and a church tower. The middle ground is dominated by dense, dark green forests covering the slopes of the mountains. The background features more rugged, rocky mountain peaks under a clear sky. The overall tone is somewhat muted, with a focus on natural textures and colors.

Parte II
USSEGLIO
E LE CASERME ROCCIAMELONE

7. Inquadramento delle Caserme Rocciamelone

7.1 Usseglio

Usseglio è il Comune più a sud delle tre Valli di Lanzo. E' situato in una ltopiano tra i 1250 e i 1300 m, circondato dalle montagne della Valle di Viù. I massicci che contornano il Comune sono il Monte Croce Rossa, il Monte Lera, Punta Lunella, la Torre d'Ovarda e, in fondo, il Rocciamelone.

A pochi passi dal confine francese, Usseglio si presenta come il punto di partenza per diverse escursioni. Si possono raggiungere: i laghi Autaret, il lago di Malciaussia, il lago della Rossa, il lago Nero, il lago dietro la Torre, il sentiero Decauville, le miniere dismesse...

Il pianoro è bagnato dalla Stura di Viù, anche nota come il torrente La Chiara, che scorre fino a valle ad unirsi alla Stura di Lanzo, costeggiando la strada che percorre tutta la Valle, la SP32.

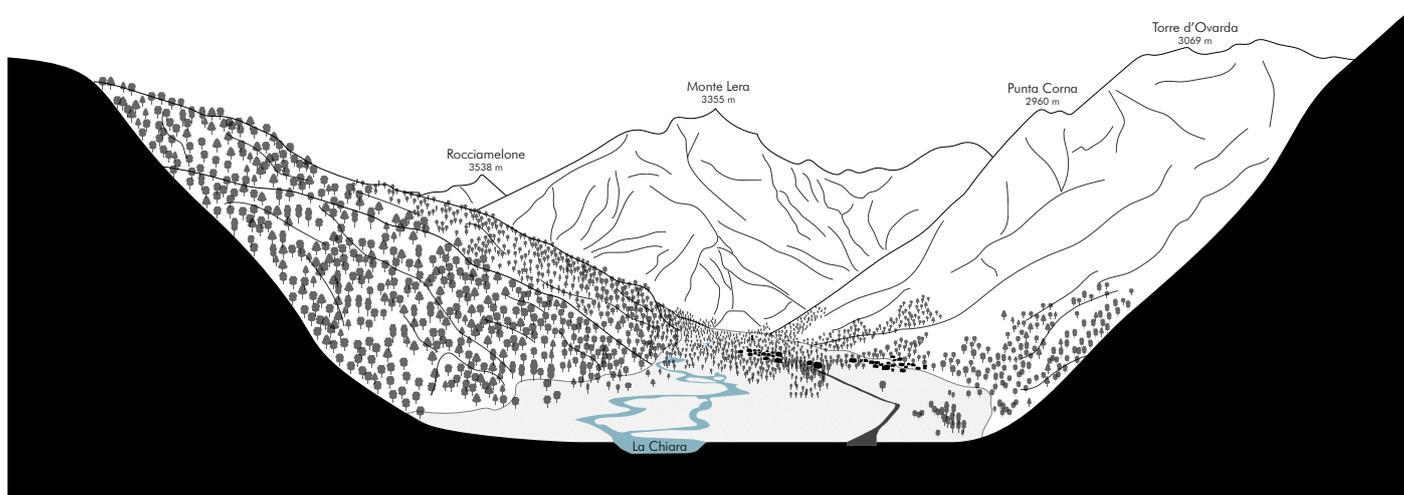
Usseglio è raggiungibile solamente tramite automobile o bus di linea che parte dalla stazione di Germagnano, ai piedi delle tre Valli. La difficile raggiungibilità del luogo crea la sensazione di essere in una piana amena, ai limiti del mondo. Anche il contatto con la Francia oggi sembra lontano, dal momento che non esiste un traforo o un valico carrabile. Un tempo invece Usseglio era il primo villaggio in cui

arrivavano coloro che svalicavano dalla Francia, dal momento che i valichi preferiti dai cugini d'oltralpe di Bessan, erano proprio quelli delle montagne ussegliesi.

7.1.1 Caratteristiche dell'abitato

L'abitato è composto dalle frazioni Cascine, Chiaberto, Cortevicio, Crot, Malciaussia, Margone, Perinera, Pian Benot, Pianetto, Piazzette, Quagliera e Villaretto. Queste si sviluppano lungo la strada provinciale, attraverso tutta la piana, lasciando grandi spazi non edificati tra un nucleo abitativo e l'altro, seguendo il modello insediativo tipico di questi territori (dispersione accentrata).

La popolazione residente ad Usseglio al 1° gennaio 2021 è di 200 persone.¹ Come per molti comuni montani, anche Usseglio è stato oggetto di un intenso fenomeno di spopolamento, a partire dalla metà del secolo scorso. Durante la stagione sciistica il numero di dimoranti cresce leggermente, data la presenza degli impianti di sci di fondo e di discesa. Durante l'estate, grazie alle manifestazioni e agli eventi organizzati e all'attrazione escursionistica del luogo, la popolazione aumenta notevolmente.



1. <http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=18540#>
Figura 1_Archivio storico Comune di Usseglio (pagina precedente)



7.1.2 Economia e società

Le Valli di Lanzo, agli occhi degli utenti della montagna, non vengano riconosciute come meta sciistica d'eccellenza, data la dimensione ridotta dei parchi sciistici presenti. Le Valli di Lanzo offrono due impianti di discesa, uno ad Ala e uno ad Usseglio, e due piste di fondo, ad Usseglio e a Chialamberto, in Val Grande.

L'economia ussegliese nel periodo invernale, si fonda principalmente sull'attrazione che gli impianti di discesa, nella frazione Benot, e quello di fondo, nella piana ussegliese, riescono a generare. Le seconde case vicino alle piste si riempiono e gli Hotel Rocciamelone e Furnasa offrono servizi di ospitalità e ristorazione. Durante l'estate, i campi scuola portano molti ragazzi nell'altopiano, i quali vengono ospitati nella casa alpina o in strutture a loro spe-

cificatamente dedicate. L'interesse escursionistico e la tranquillità montana attraggono poi numerosi villeggianti che riempiono hotel, seconde case e il grande campeggio attrezzato. Le sagre e gli eventi organizzati, insieme al Museo Civico Alpino Arnaldo Tazzetti e al complesso parrocchiale, attraggono un turismo di tipo culturale.

Sul territorio sono presenti alcuni enti che promuovono lo sviluppo e il turismo, tra cui la Proloco, l'Associazione Fondiaria La Chiara, unica sul territorio delle Valli di Lanzo, l'Associazione amici del Museo civico Alpino del Comune di Usseglio.

L'economia ussegliese accoglie anche numerose aziende agricole ed imprese edili, che operano sul territorio comunale.

7.2 Collocazione Caserme ad Usseglio

Le Caserme Rocciamelone sono collocate nella Borgata Villaretto del Comune di Usseglio. L'accesso alle Caserme avviene direttamente dalla strada provinciale, che costeggia il lato sud del lotto militare. Dall'altro lato della SP si trova la Stura di Viù, con ampi spazi per il parcheggio e con numerosi sentieri escursionistici.

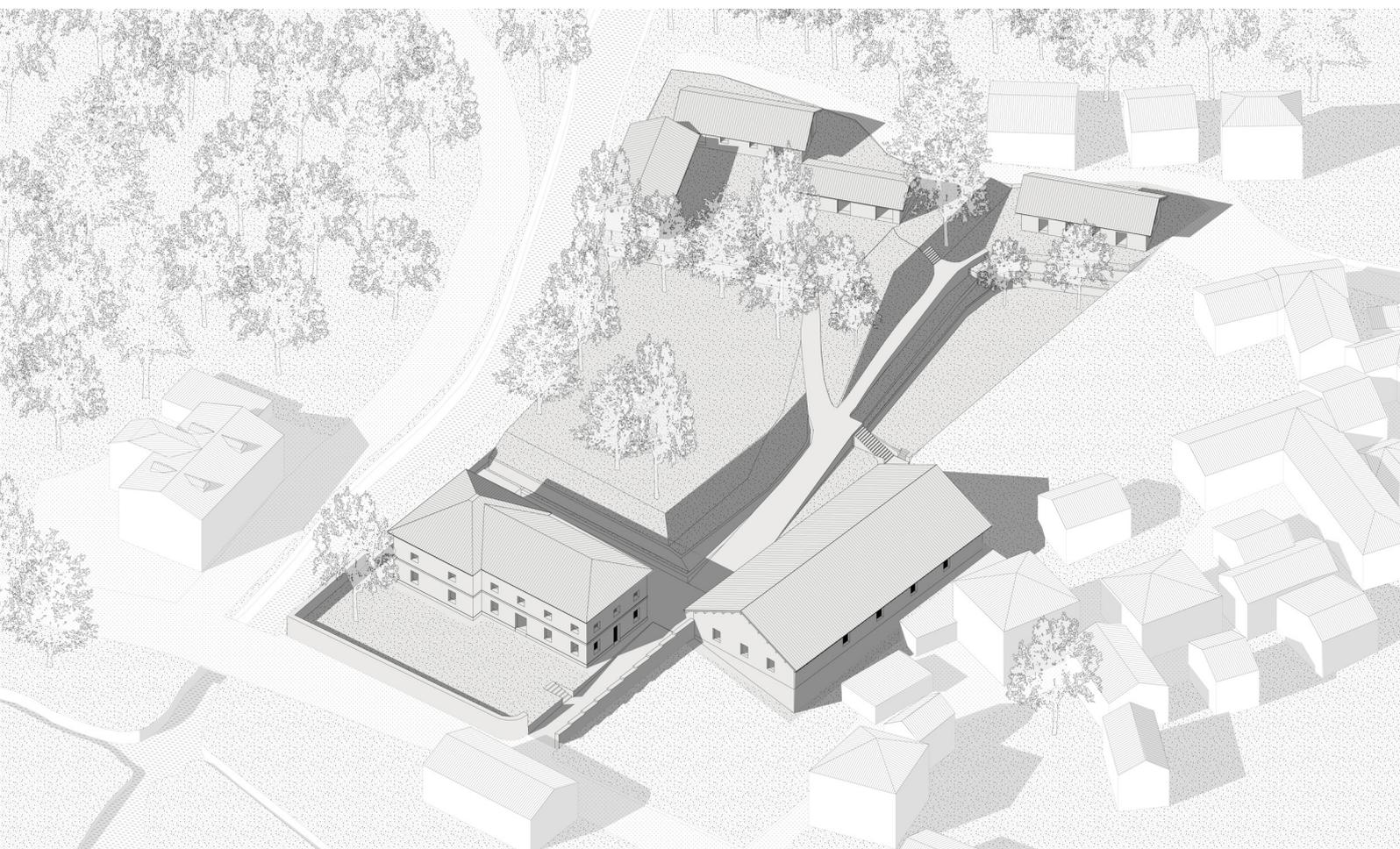
Ad ovest, il lotto confina con il Rio Servin, un affluente della Stura di Viù che arriva dal vallone di Arnas. Di fianco al Rio Servin si trova una diramazione della strada provinciale che prosegue fino al lago dietro la Torre. Sempre ad ovest delle caserme, di fianco alla diramazione della provinciale, si trova l'Hotel Furnasa, che si appoggia ad un promontorio che si eleva di circa 100 m rispetto al livello delle caserme, imponendo la sua ombra sul sito al tramontare del sole.

Ad est delle Caserme si sviluppa la borgata di Villaretto, con numerose case in pietra tradizionale. Via Arnas, la strada che costeggia la borgata, all'angolo nord-est del lotto militare si ricongiunge con l'anti-

ca mulattiera che costeggia il confine nord delle Caserme. Sul lato più settentrionale, è presente qualche abitazione prospiciente la mulattiera e poi le tracce di costruzioni umane si perdono nei boschi.

Il sito delle Caserme è perciò facilmente accessibile dal percorso carrabile esistente ed è ben inserito all'interno della rete sentieristica.

La vicinanza ai corsi d'acqua e ai boschi conferisce un aspetto di notevole pregio naturalistico e paesaggistico al sito di progetto. Inoltre, trovandosi il sito sulla sinistra orografica del fiume, sul lato *in solatio*, esso riceve la luce del sole per un lungo periodo della giornata.



7.3 Storia delle Caserme

La necessità di costruire le Caserme oggetto di studio si può collocare nel contesto della formazione del Vallo Alpino.

Un nuovo braccio dell'esercito venne istituito il 28 aprile del 1937, esclusivamente con lo scopo di presidiare le fortificazioni del Vallo. Il nuovo ramo venne chiamato G.a.F., acronimo che sta per Guardia alla Frontiera. Data la specifica funzione di presidio con cui era stata creata, non sorprende sapere che il motto della G.a.F. fosse «Dei sacri confini guardia sicura».

“Nelle Valli di Lanzo (Valle di Viù, Val d’Ala e Val Grande) e nella Val d’Orco le montagne che creano il confine superano tutte i 3000 metri di quota rendendo difficile un passaggio di truppe e di mezzi, diversamente da quanto poteva accadere nei settori di cura limitrofi. Nonostante la difficoltà di accesso

a queste valli, lo Stato Maggiore impose comunque la costruzione di opere di difesa, con sede di comando a Lanzo Torinese. Venne costruita una bretella difensiva che dal Colle dell’Autaret scendeva sino a Malciaussia e risaliva al Lago Nero, suddivisa su due capisaldi: «Colle» e «Malciaussia». [...] Queste difese andarono a costituire il Sottosettore Autonomo «Levanna», ubicato tra il IX settore Moncenisio e il X settore Baltea, coprendo il tratto alpino che andava dal Rocciamelone alla cima Galisia.”¹

Il Vallo Alpino del Littorio era costituito da vari tipi di costruzioni, di cui la maggior parte erano collocate strategicamente lungo la linea di confine, per permettere la difesa diretta dello stesso. Ad esempio le Opere di Fuoco, le Postazioni di Resistenza, le Batterie in caverna, i ricoveri e gli osservatori. Esisteva, poi, un altro tipo di costruzione che era arretrato



GAF - Gruppo sciatori - Caserma di Usseglio - 1940

Fig. 1_Fotografia del G.a.F, 1940

1. Collaro Mattia, *Il Vallo Alpino a Malciaussia e in alta Valle Orco - il sottosettore autonomo "Levanna"*, Nuova Phromos, 2020, pp.18-21
Figura 1_ Foto privata di Giacomo Re Fiorentino

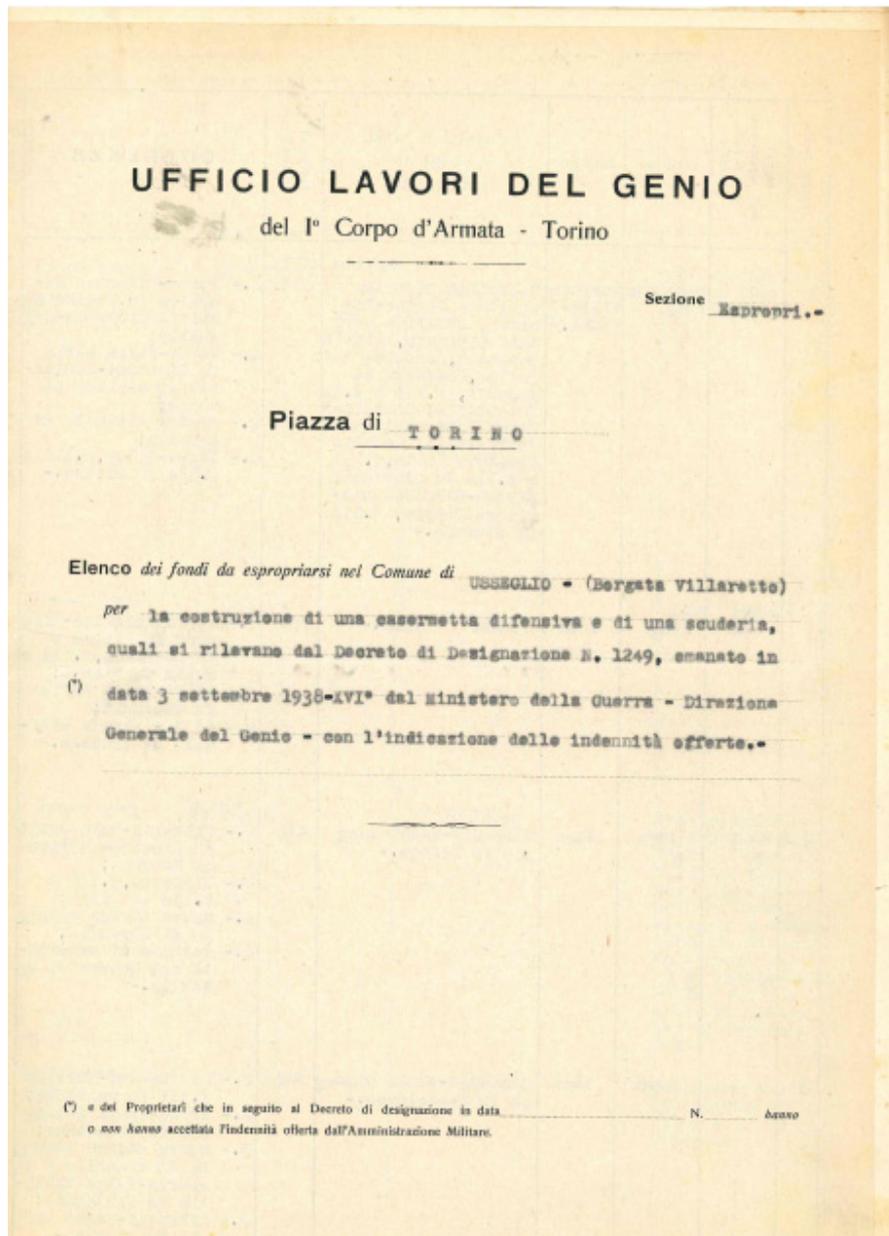


Fig.2_Comunicato per l'espropriazione di fondi ad Usseglio col fine di costruire una caserma e una scuderia

rispetto al confine, in modo tale da essere fuori dalla linea di tiro: le casermette. Le Caserme avevano quindi lo scopo ausiliario di alloggiare i militari della G.a.F. nei momenti di riposo.²

In questo contesto storico, il Ministero della Guerra ordinava, già in data 29 dicembre 1937, l'inizio immediato dei lavori occorrenti per edificare una caserma e una scuderia, nella frazione Villaretto di Usseglio, previa espropriazione dei terreni per sede della caserma.

Tramite i documenti di espropriazione dei terreni, si evince che il sito su cui ora è edificato il comples-

so era suddiviso tra 21 proprietari terrieri. La frammentazione fondiaria, tema ricorrente nel dibattito attuale, anche allora si presentò come un problema non irrisorio. Infatti non tutti i proprietari furono da subito ben disposti a cedere i propri terreni. Nel maggio-giugno del 1938 l'espropriazione degli immobili necessari era terminata. Inoltre, durante la costruzione dei muri esterni di contenimento, vennero presentati dei reclami per gli inconvenienti causati dall'impedimento della circolazione nelle strade circostanti ai terreni militari.

Ancora, in un atto del 1941, si parla di espropria-

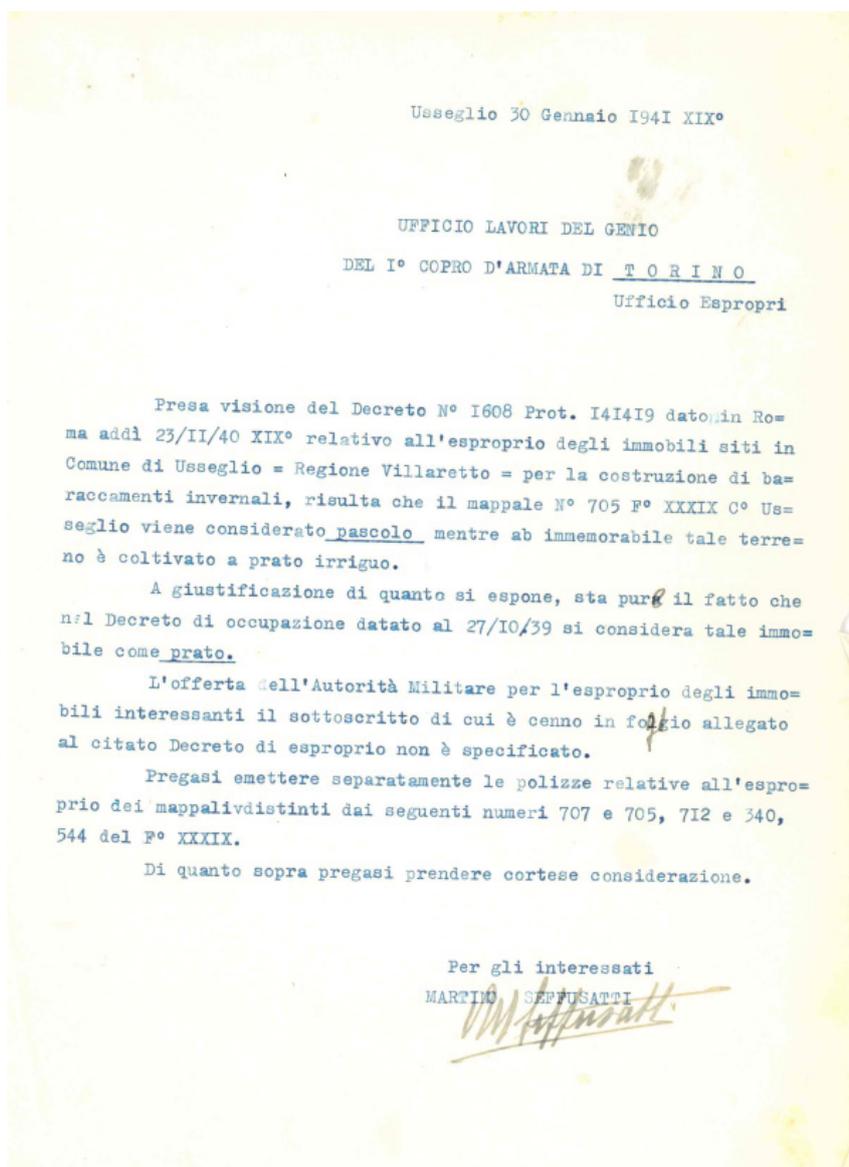


Fig.3_Comunicato per l'espropriazione di fondi ad Usseglio col fine di costruire una caserma e una scuderia

2. http://www.cr.piemonte.it/dwd/pubblicazioni/tascabili/tascabile_n_71.pdf, pp.29-30
Figura 1_ <https://www.turismusseglio.it/it/galleria?Galleria=4177#content>
Figura 3_ Archivio storico del Comune di Usseglio

zione di ulteriori terreni per l'ampliamento del complesso, con la costruzione di baraccamenti invernali da aggiungersi alla caserma e alla scuderia.

Infine, in un comunicato del 26 ottobre 1941, avente come oggetto "liquidazione danni per terreni espropriati", si fa riferimento alle Caserme col nome di Caserma Monte Lera. E' quindi da presumere che le Caserme assunsero solo in seguito il nome di Caserme Rocciamelone con cui sono conosciute oggi.

Inizialmente, perciò, il complesso sarebbe stato composto solo da una caserma e da una scuderia, che si potrebbero identificare oggi nella Caserma 1 e nella Caserma 4. In seguito sarebbero stati aggiunti quattro edifici, di cui due con la funzione di magazzino, una tettoia trasformata successivamente in cappella e un capannone, poi destinato ad ospitare circa 160 uomini. L'unico edificio identificato come caserma era, appunto, l'immobile antistante via XXIV maggio, composto di due piani fuori terra.

Al piano terra era prevista una parte per la mensa e le camere degli ufficiali e una parte con cucina e mensa dei sottufficiali. Al piano superiore erano state collocate l'infermeria, un magazzino, una camera per sottufficiali e due grandi camerate per ospitare 36 uomini.

Dopo la fine della guerra e la conseguente demilitarizzazione, le caserme sono state utilizzate per qualche tempo dalla Guardia di Finanza e hanno ospitato le colonie estive organizzate dal gruppo. In seguito hanno ospitato diverse altre attività temporanee prevalentemente nel periodo estivo e poi sono rimaste inutilizzate.

Sono molto poche le fonti storiche che documentano le attività intercorse all'interno delle caserme dalla demilitarizzazione del confine ad oggi. Per lo più le informazioni riguardanti gli usi degli ultimi decenni sono da cercarsi tra i racconti delle persone del luogo.



Fig.4_Cartolina storica della piazza del mercato con le Caserme sullo sfondo

7.4 Le caserme oggi

Nel 2017 il Demanio presentò la volontà di cedere la proprietà delle Caserme al Comune e dopo un periodo di trattative, il 13 febbraio 2020 le Caserme sono state cedute al Comune di Usseglio a titolo gratuito.

Attualmente è in corso una discussione sul possibile futuro delle Caserme, riconosciute come possibile progetto acceleratore dello sviluppo dell'Area Interna delle Valli di Lanzo. In un'ottica di metromontanità, il nucleo di edifici dovrà ospitare un'aggregato di funzioni di welfare, in grado di coinvolgere gli abitanti del Comune e attrarne altri provenienti dalle vicine valli e dalla città di Torino.

Con il fine di perseguire questi obiettivi è stata creata una *coalizione metro-montana* che vede come protagonisti: l'Associazione Amici del Museo Civico Alpino di Usseglio, il Comune di Usseglio, il Politecnico di Torino e l'Università degli Studi di Torino, UNCEM, Unione Montana Alpi Graie, Unione Montana Valli di Lanzo Ceronda e Casternone, G.A.L. Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone.

Con l'avvio del confronto riguardo al futuro di questo patrimonio edilizio, molti attori hanno mostrato interesse nel partecipare ai possibili sviluppi del progetto. Tra questi figurano l'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, l'Università di Torino, l'Istituto Giovanni Dalmasso di Pianezza, AGENFORM, l'Associazione Fondiaria di Usseglio, il Consorzio CIS di Ciriè e la nascente scuola di pastorizia nazionale.

Nonostante gli interessi dei vari attori siano diversi tra loro, un possibile punto d'incontro potrebbe essere la creazione di un Centro di Formazione per le Terre Alte. In questo centro si potrebbe assolvere la necessità di creare un luogo in grado di legarsi al territorio su cui si trova, coinvolgendo gli attori locali interessati ai temi della pastorizia, dell'agricoltura e della gastronomia. In più, con il coinvolgimento delle università interessate, si potrebbe tessere un legame con la città e introdurre elementi di formazione professionale a più livelli.¹

Dopo un iniziale studio di pre-fattibilità affidato all'Associazione Amici del Museo Civico Alpino di Usseglio, all'Università di Torino e al Politecnico di

Torino, il Comune di Usseglio ha proposto l'avvio di una progettazione partecipata coinvolgendo gli enti e gli stessi cittadini che mostrano interesse.

La gestione delle fasi della progettazione partecipata è attualmente affidato allo studio Avventura Urbana, che ha ricevuto l'incarico dalla Città Metropolitana di Torino, facente parte del programma europeo Alcotra.



Fig. 1 _Fotografia aerea del sito delle Caserme

1. Le Caserme Rocciamelone di Usseglio - Prospettive e strategie per la valorizzazione territoriale, Comunicato stampa incontro 5 settembre 2020

Figura 1_ <https://www.turismousseglio.it/it/galleria?Galleria=4177#content>



7.5 Rilievo

Il materiale tecnico esistente all'inizio del lavoro progettuale consisteva in alcune planimetrie depositate nel Comune di Usseglio. La planimetria del fabbricato principale risale probabilmente agli anni della costruzione (1938-1939), mentre le planimetrie dei restanti cinque fabbricati furono redatte in anni successivi. Tra i documenti forniti dal Demanio al Comune erano presenti due versioni planimetriche dei fabbricati secondari, il che attesta le modifiche avvenute grazie ad interventi successivi.

Dal momento che le planimetrie esistenti non raffigurano le condizioni attuali degli edifici, si è visto necessario svolgere il rilievo del complesso. Grazie all'aiuto del geometra Alberto Varalli, operante presso il Comune di Usseglio, è stato possibile ottenere: i punti degli spigoli esterni dei fabbricati con stazione totale; un rilievo dettagliato degli interni di tutti gli edifici, tramite laser; i punti altimetrici più importanti della topografia del complesso, grazie a sistema integrato di rilevazione GPS e di foto aerea con drone.

Nell'ottica di iniziare un rapporto di progettazione partecipata, una volta redatti gli elaborati dello stato di fatto questi sono stati condivisi con il Comune di Usseglio.

I fabbricati si presentano in buone condizioni, con murature in pietra miste a mattoni, tetti con struttura in legno e copertura in lamiera (solo per gli edifici che hanno subito interventi dopo la costruzione) o in coppi marsigliesi (copertura originale). Non è stato possibile distinguere il sistema costruttivo adottato per i solai.

L'area esterna è costituita da una strada carrabile asfaltata, costeggiata da muri di contenimento in pietra e calcestruzzo, che definiscono i vari livelli a cui si trovano gli spazi verdi e gli edifici.

Si possono distinguere quattro livelli principali che in ordine ascendente sono: il livello della Caserma 1 e della Caserma 2; il livello del parco; il livello della Caserma 3; infine il livello delle Caserme 4, 5 e 6, che formano un nucleo a sè.

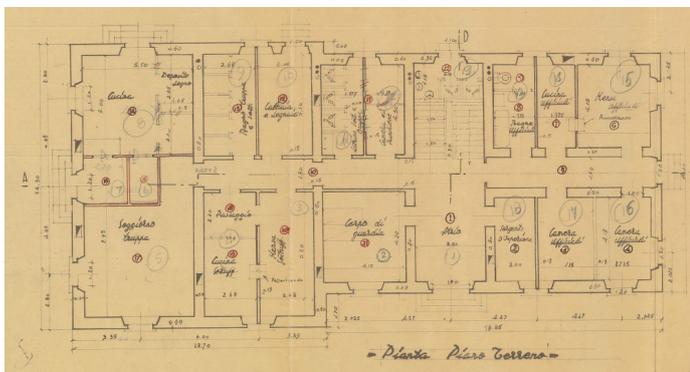


Fig. 1_Pianta piano terreno, Caserma 1

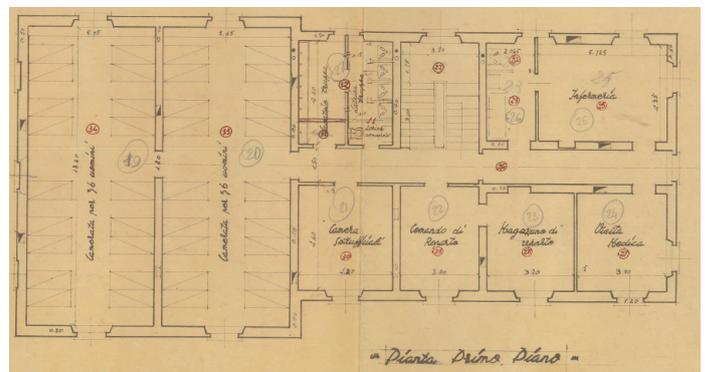


Fig. 2_Pianta piano primo, Caserma 1

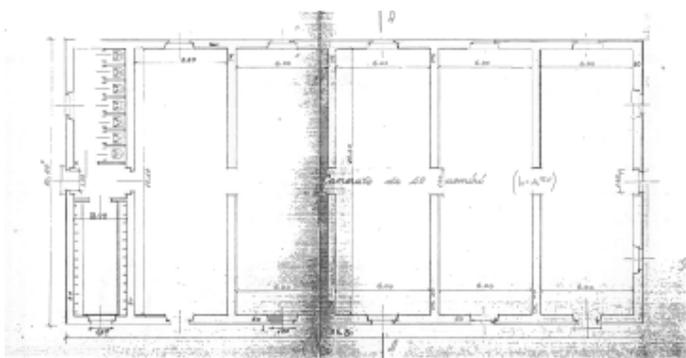


Fig. 3_Pianta piano terreno, Caserma 2

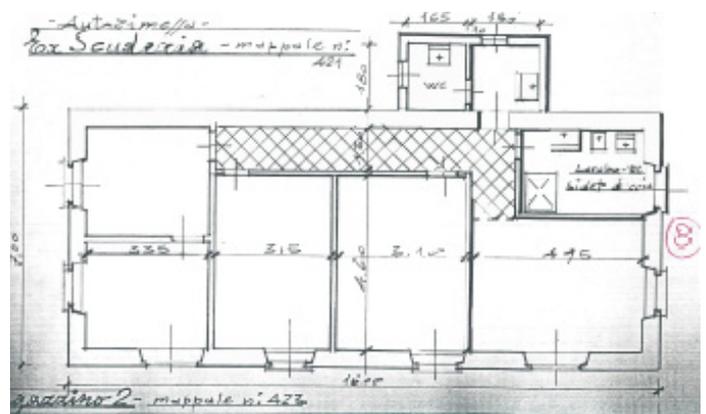


Fig. 4_Pianta piano terreno, Caserma 3



Via Armas

Rio Senni

+1302.5 m s.l.m.

+1304 m s.l.m.

+1300 m s.l.m.

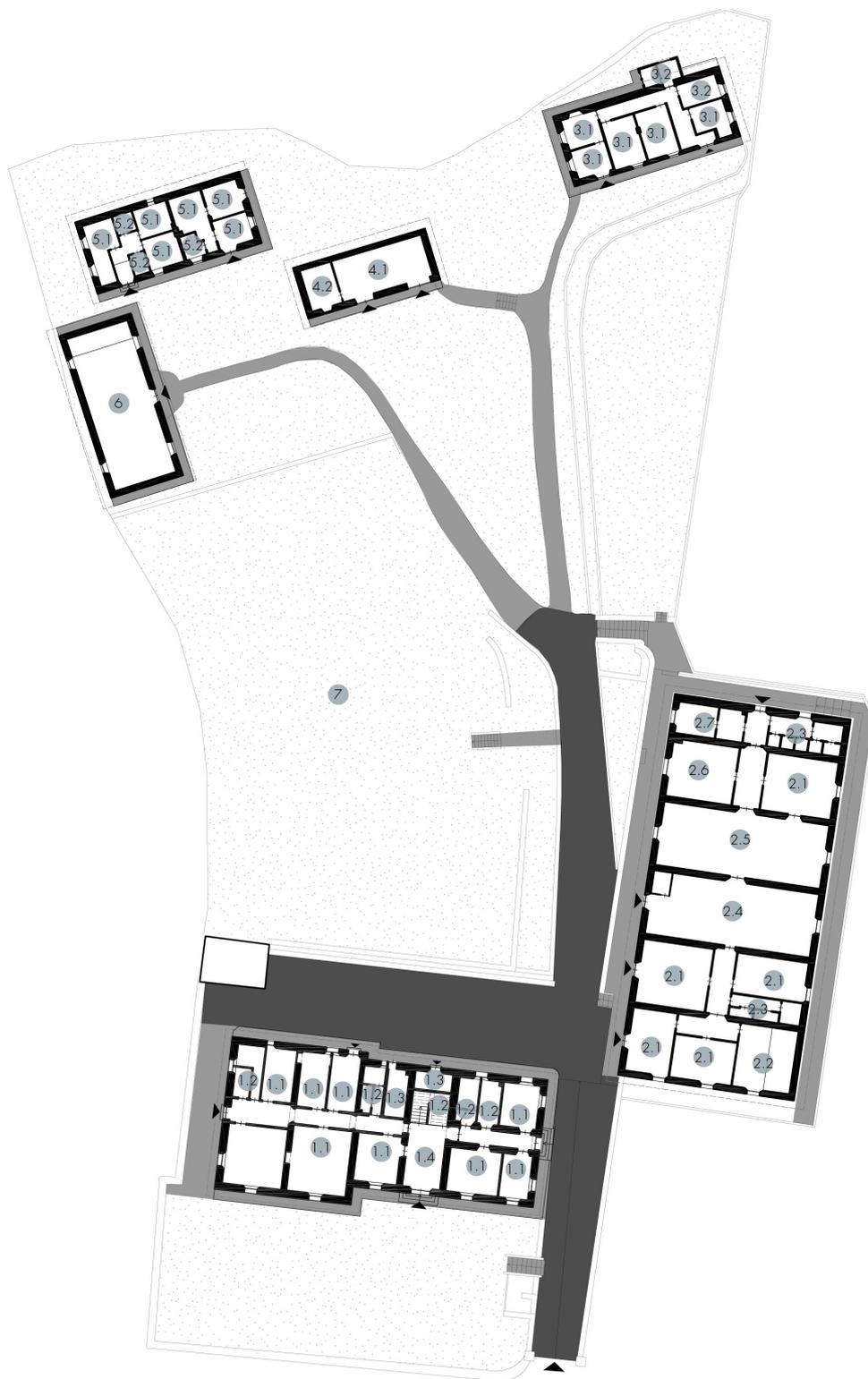
+1297 m s.l.m.

+1296.5 m s.l.m.

+1295 m s.l.m.

Via XXIV Maggio

0 25 m



1. Caserma ufficiali

- 1.1 camera
- 1.2 bagno
- 1.3 locale tecnico
- 1.4 atrio

2. Camerata

- 2.1 camera
- 2.2 sala spettacoli
- 2.3 bagni
- 2.4 sala cinema
- 2.5 camerata
- 2.6 cucina
- 2.7 locale di servizio

3. Camere

- 3.1 camera
- 3.2 bagno

4. Autorimessa

- 4.1 deposito mezzi
- 4.2 locale di servizio

5. Camere

- 5.1 camera
- 5.2 bagno

6. Cappella

7. Parco

-  percorso carrabile
-  percorso pedonale
-  area verde
-  accessi

CASERMA 1

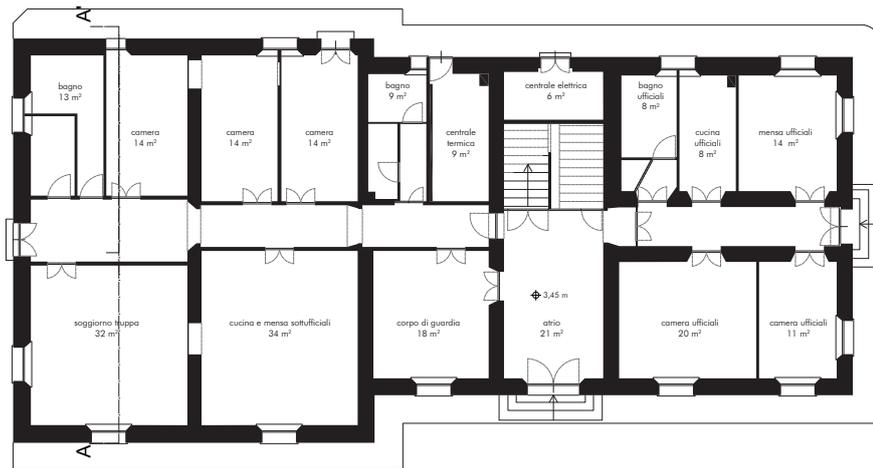
L'edificio, con pianta a T, presenta due piani fuori terra con copertura in legno e lamiera. L'apparato decorativo è costituito da: un semplice basamento di colore grigio; da una fascia marcapiano intonacata di bianco, come tutto il piano inferiore; dalla scritta "Caserma Rocciamelone" in azzurro, a contrasto con l'intonaco giallo del piano superiore e a richiamo degli oscuranti dello stesso colore.

Superficie lorda: 670 m²

Dimensioni esterne:

parte corta 14,4 x 12,7 m

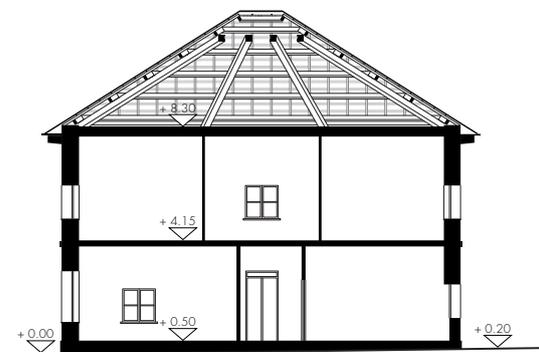
parte lunga 12 x 17 m



Piano terra



Piano primo

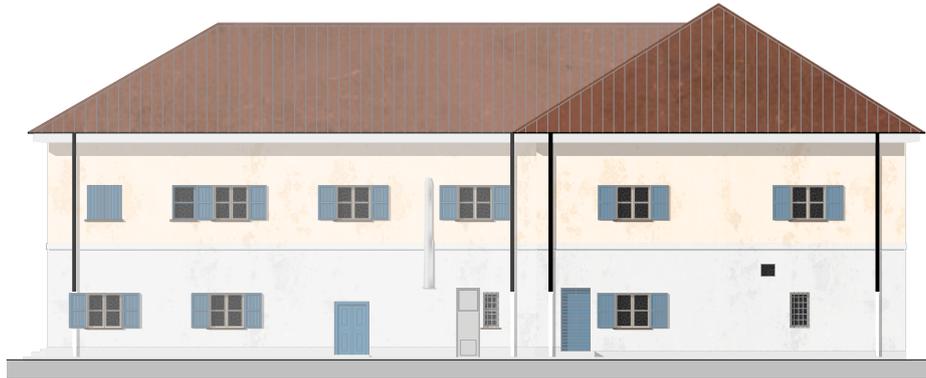


Sezione AA'





Prospetto Sud



Prospetto Nord



Prospetto Est



Prospetto Ovest



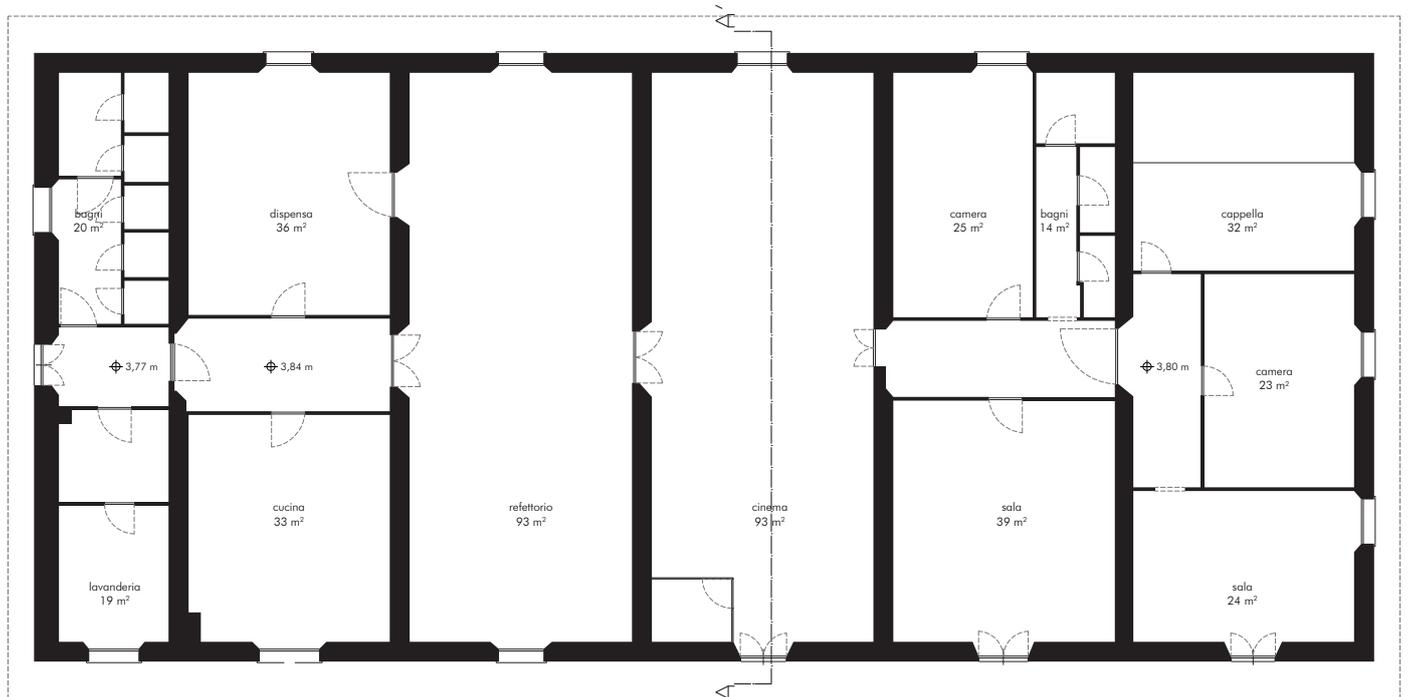
CASERMA 2

L'edificio presenta un solo piano fuoriterra con copertura in legno e tegole marsigliesi. La maggior parte dei locali, estesi da un lato all'altro dell'edificio, hanno un accesso dall'esterno. Si accede direttamente ai locali dagli ingressi sul lato ovest, oppure si può percorrere l'edificio accedendo al corridoio distributivo centrale, accedendo dal lato nord.

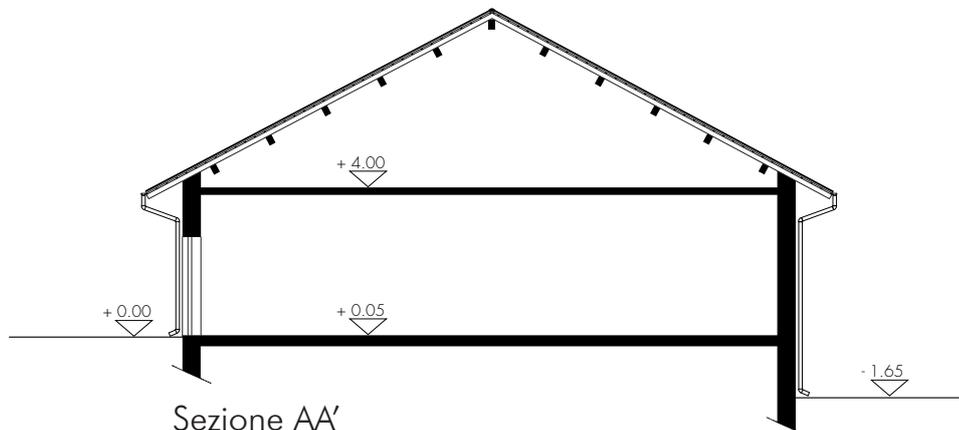


Superficie lorda: 541 m²

Dimensioni esterne: 16 x 36,2 m

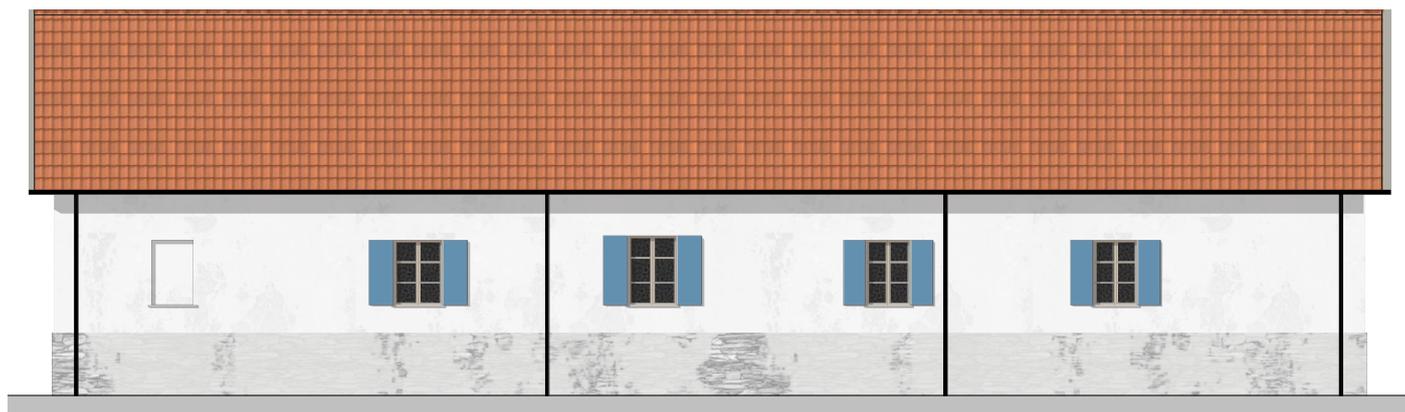


Piano terra





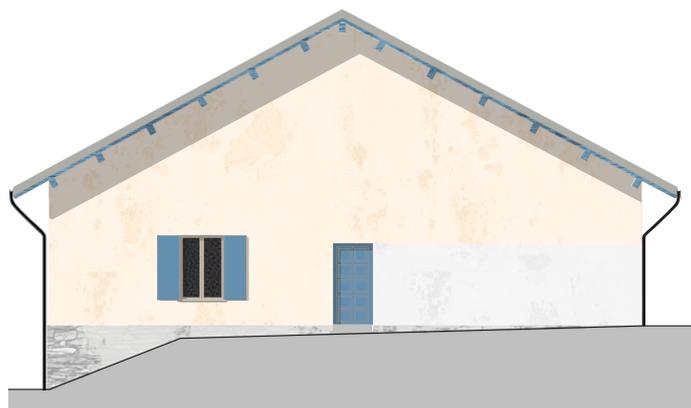
Prospetto Ovest



Prospetto Est



Prospetto Sud



Prospetto Nord

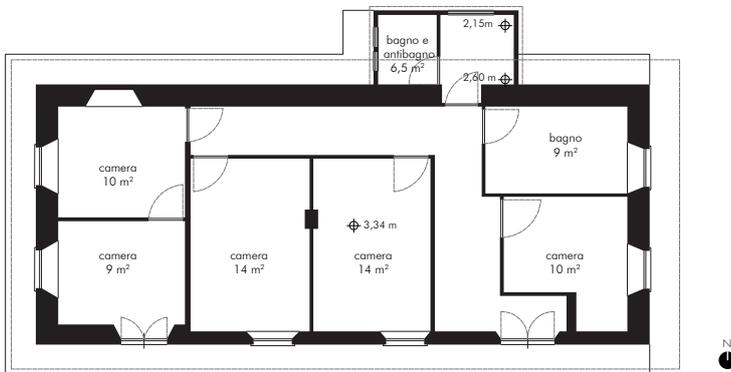


CASERMA 3

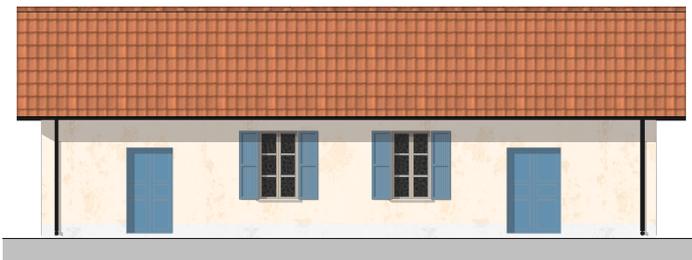
L'edificio presenta un solo piano fuoriterra con copertura in legno e tegole marsigliesi. Sul lato nord è stato aggiunto un corpo edificato in mattoni, probabilmente in un periodo successivo alla costruzione. Per creare l'accesso al nuovo volume che ospita i servizi è stato effettuato un foro nella muratura perimetrale.



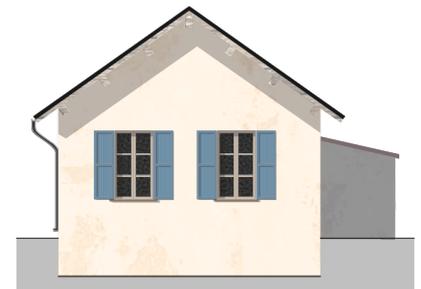
Superficie lorda: 95 m²
Dimensioni esterne: 7 x 16 m



Piano terra



Prospetto Sud



Prospetto Est



Prospetto Nord



Prospetto Ovest

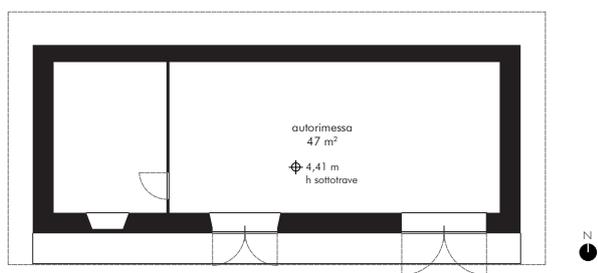


CASERMA 4

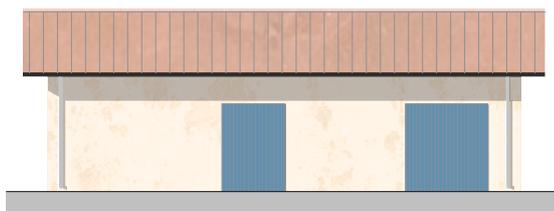
L'edificio presenta un solo piano fuoriterra con copertura non isolata, composta da lamiera, listelli, travi secondarie e trave principale in legno. Due capriate lignee scaricano il peso della copertura sulle murature esterne. Si nota l'aggiunta successiva di un setto divisorio in mattoni.



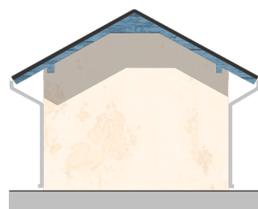
Superficie lorda: 47 m²
Dimensioni esterne: 5 x 12,8 m



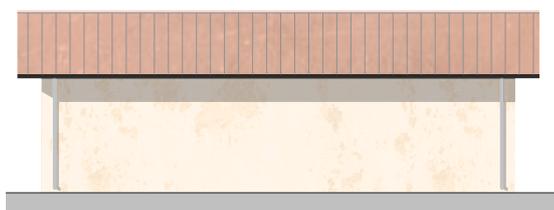
Piano terra



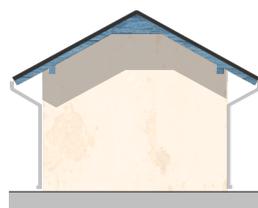
Prospetto Sud



Prospetto Est



Prospetto Nord



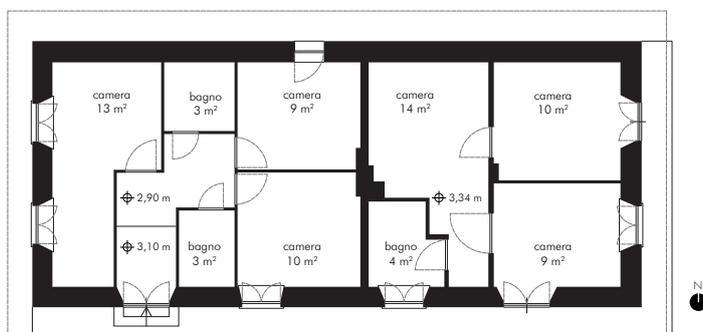
Prospetto Ovest

CASERMA 5

L'edificio presenta un solo piano fuoriterza con copertura in legno e lamiera. L'edificio è diviso in due parti non comunicanti ognuna costituita da numerose stanze e da almeno un bagno. La parte più ad ovest è sopraelevata rispetto al piano d'imposta dell'edificio. La parte più a est non presenta barriere architettoniche.



Superficie lorda: 89 m²
Dimensioni esterne: 7 x 16 m



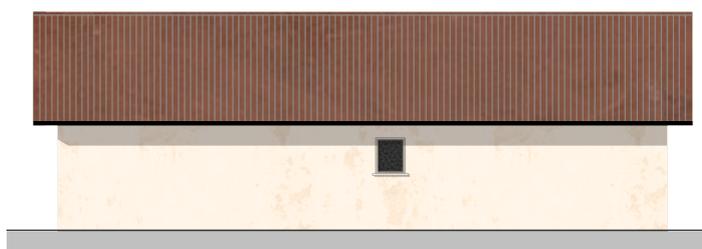
Piano terra



Prospetto Sud



Prospetto Est



Prospetto Nord



Prospetto Ovest

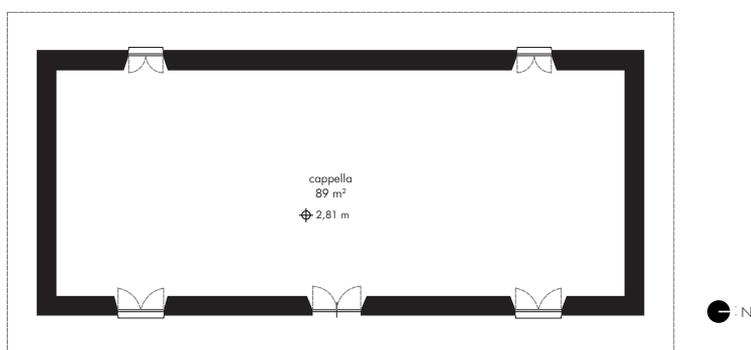


CASERMA 6

L'edificio presenta un solo piano fuoriterra con copertura in legno e lamiera. La configurazione spaziale è molto semplice: un unico volume con quattro aperture finestrate e un solo accesso sul lato est. Il fronte ovest si affaccia sul Rio Servin. Inizialmente destinato ad uso magazzino, attualmente si presenta come cappella.



Superficie lorda: 89 m²
Dimensioni esterne: 7 x 16 m



Piano terra



Prospetto Sud



Prospetto Est



Prospetto Nord



Prospetto Ovest



Parte III
IL PROGETTO DELLE
CASERME ROCCIAMELONE

8. Introduzione al progetto

8.1 Problemi e potenzialità del luogo

Le Caserme Rocciamelone rappresentano un'occasione speciale per mettere in pratica le idee di nuova montanità e di sviluppo del territorio, con la creazione di un fuoco attrattore.

Il buono stato delle Caserme permette di ipotizzare un recupero che ne mantenga gran parte della struttura portante. L'area verde centrale arricchisce la qualità del sito, ben collocato all'interno dell'abitato di Usseglio. Il complesso militare è reso più affascinante dai corsi d'acqua e dai boschi circostanti, con cui si percepisce un forte legame.

Oltre al confronto iniziale con l'amministrazione comunale, è stato possibile intervistare altri due attori interessati al processo di rifunzionalizzazione delle Caserme: il professore Filippo Barbera dell'Università di Torino e con la presidente dell'Associazione Fondiaria AsFo La Chiara.

8.1.1 Il dialogo con gli attori



L'attore comunale ha fatto emergere la necessità di una trasformazione che permetta al nucleo edificato di essere indipendente dal punto di vista economico, gestionale ed energetico.

Le ipotesi che il comune di Usseglio sta valutando per la progettazione sono molte, a partire da:

- la vendita del complesso ad un ente terzo per demolire le caserme ed installare un villaggio green di nuova costruzione sul sito;
- trasformare il luogo in una sede termale;
- avviare un processo di partecipazione partecipata che coinvolga diversi enti territoriali.



Filippo Barbera è sociologo e professore dell'Università di Torino. Oltre ad occuparsi di economia fondamentale e di innovazione sociale, si è specializzato nella risoluzione dei problemi di sviluppo locale nelle aree interne e marginali, concentrandosi sui rapporti città-montagna.

Dal dialogo con questo attore, è emersa l'importanza di creare reti lunghe, ovvero delle relazioni che coinvolgano nel progetto delle Caserme attività ed enti lontani dal contesto montano, attingendo così ai grandi bacini d'utenza cittadini. La creazione di una foresteria per ospitare saltuariamente professori universitari, workshop, summerschool e persone che necessitano di un luogo in cui vivere, può rappresentare un modo per dar vita a reti lunghe con la città. Gli enti che potrebbero far parte di queste reti lunghe sarebbero l'Università ed il Politecnico di Torino e la rete torinese delle Case del Quartiere.

Una volta definite le reti lunghe, anche attraverso l'instaurazione di una coalizione metromontana, non sono da trascurare le reti corte o brevi.

La conformazione del complesso militare offre la possibilità di progettare un luogo multifunzionale, aperto alle contaminazioni portate dagli attori cittadini, ma anche rivolto allo sviluppo delle filiere locali. Con la creazione di un *hub territoriale* che offra una concentrazione di servizi legati ad una specifica filiera locale, le Caserme potrebbero integrarsi nel sistema economico delle Valli circostanti e dare l'esempio per la diffusione di poli simili di servizi concentrati, per altre filiere presenti sul territorio.

La difficoltà principale nel gestire e condurre queste coalizioni metromontane risiede nella frammentazione amministrativa che caratterizza queste Valli, come molti altri territori montani.

Maria Beria D'Argentina è la presidente dell'Associazione Fondiaria La Chiara. L'Associazione entra in azione quando i proprietari terrieri non utilizzano i propri terreni da più di due anni, lasciandoli così in stato di abbandono.

A questo punto, compito dell'associazione è chiedere l'affidamento della gestione di tali terreni. Se i proprietari cedono la gestione dei loro terreni all'associazione, quest'ultima avrà come scopo la conservazione e il miglioramento dei "valori agricoli, paesaggistici ed ambientali, con particolare attenzione alla biodiversità".¹ Oltre all'attività sul campo di riqualificazione idrogeologica e di tutela della biodiversità, la ricerca su metodi di coltivazione sostenibile e sulla redditività di nuove colture in montagna fanno parte delle aspirazioni dell'AsFo.

Dal dialogo con questo attore, è emerso come le caserme potrebbero rappresentare un'ottima occasione per approfondire il tema della ricerca e della divulgazione delle competenze agricole. Su questo fronte, l'alternanza scuola-lavoro, a partire dalle scuole superiori, e gli scambi con il mondo universitario si insiederebbero bene nei fabbricati militari. Alcune idee riguardo alle attività di cui le caserme potrebbero beneficiare sarebbero:

- la ricerca su nuove tipologie di coltivazione redditizie in ambiente montano;
- il soggiorno temporaneo dei pastori;
- i workshop formalizzanti universitari;
- la trasformazione del latte e della carne unita alla sperimentazione in campo gastronomico;
- lo studio e il monitoraggio del suolo.

Dal punto di vista associativo, le Caserme rappresenterebbero uno spazio relazionale in cui farsi conoscere al pubblico e tramite cui avere la possibilità di conoscere nuove prospettive, grazie agli scambi formativi e agli eventi organizzati.

Da queste interviste emerge come svantaggio principale la difficoltà nell'avviamento di un processo di progettazione condivisa, comunque auspicata da tutti gli attori intervistati. Essa prevede infatti un lungo tempo per il dialogo e il confronto, elemento che potrebbe rappresentare un ostacolo alla realizzazione del progetto stesso, data la necessità di fare una proposta nel più breve tempo possibile.

La collocazione del complesso in un contesto naturalistico così ricco e la disposizione degli edifici a corte con verde centrale, rappresentano degli ottimi vantaggi per una trasformazione di tipo sociale del complesso. Il buono stato di conservazione dell'edificio, gli ampi locali, le risorse territoriali di un comune montano, la presenza di un'amministrazione aperta al cambiamento e di una cittadinanza che vede nel progetto una possibilità di miglioramento della situazione economica del comune, si presentano come grandi opportunità progettuali.

La necessità di abitare il sito entro 3 anni dalla cessione degli immobili al Comune da parte del Demanio, la difficoltà di trovare la somma giusta per finanziare il progetto di riqualificazione e la complessità di trovare una soluzione tra quelle proposte dalle diverse voci coinvolte, si raffigurano come delle minacce alla realizzazione di un progetto che potrebbe essere un potente fulcro attrattivo delle Valli di Lanzo.

Dalle interviste si evince anche che la strategia di riqualificazione vincente per le Caserme Rocciame-lone, potrebbe essere la commistione delle risorse e competenze specifiche del territorio montano con la formazione e la ricerca universitaria legate alle stesse risorse e competenze.

1. Statuto AsFo La Chiara

8.2 Concept di progetto

8.2.1 Le funzioni

Per proporre una direzione progettuale, si sono tenuti in conto: gli attori che fino al momento della tesi hanno manifestato il loro interesse ad essere coinvolti; le varie potenzialità e minacce sopra descritte; esempi di successo per la trasformazione di edifici esistenti con forte impatto e valenza sociale.

La migliore strategia perseguibile per creare un polo attrattore ad Usseglio, un comune di 200 abitanti a 1300 m s.l.m., con una sola strada che lo connette al più vicino centro cittadino, è quella di legare fortemente le nuove funzioni inserite nel complesso con qualcosa che caratterizza il territorio su cui esso si trova.

Il territorio montano porta con sé problematiche peculiari e per secoli ha costretto gli uomini ad adattarsi alla sua rigidità, alla scomodità e alla mancanza di ampi spazi coltivabili. I modi di coltivare, allevare e semplicemente vivere in un ambiente montano, sono ben diversi da quelli delle grandi pianure. Le competenze che le popolazioni locali hanno sviluppato nel corso dei secoli per adattarsi a questi luoghi, sono un patrimonio immenso. D'altro canto, nonostante le competenze professionali legate al territorio alpino siano per forza di cose diverse da quelle che si applicano nei più ampi spazi della pianura, si nota come negli anni si sia investito molto nell'innovazione tecnologica per la produzione su larga scala della pianura e si osserva come l'innovazione tecnologica non sia arrivata a coniugarsi con le competenze dei territori montani, meno adatti alla produzione di massa. Forse per la ridotta capacità produttiva, non è mai stato fruttuoso per le piccole aziende agricole alpine adottare le tecnologie più avanzate. Bisogna notare però come le nuove tecnologie non siano solo strumenti per aumentare la produzione, bensì esse rappresentano un aiuto per tutelare le nostre risorse mentre ne traiamo beneficio.

In quest'ottica, un Centro di Formazione e Sperimentazione Tecnologica sulle tecniche di coltivazione, di allevamento e pastorizia, sulle attività forestali e di tutela idrogeologica della montagna, potrebbe rappresentare un fuoco attrattore per le Valli di Lanzo.

La formazione è pensata per essere sia teorica che pratica, con l'utilizzo di laboratori predisposti per le diverse attività, sia all'interno (caserma 2 e 5), sia all'esterno, nel parco centrale o in altri territori messi a disposizione dagli attori associati.

La maggior parte dell'area delle caserme sarebbe, perciò, dedicata agli spazi formativi o di supporto alla didattica (Caserma 2, 4, 5, 6, edificio ex-novo, parte dello spazio verde). Gli edifici restanti (Caserma 1 e 3) sarebbero invece dedicati all'accoglienza del pubblico interessando alla frequentazione del luogo.

È stata scelta la Caserma 1 come edificio principale di accoglienza, con un bar, un ristorante e un negozio, poichè è collocato sul lato più vicino alla strada provinciale e poichè anche in passato fu l'edificio principale di accoglienza dei militari.

Il secondo edificio dedicato all'accoglienza è un ostello, che si trova nella zona più a Nord, più tranquilla ed appartata.

La Caserma 2, l'altro grande edificio del complesso, è stata scelta come sede della sala conferenze, delle aule per la didattica frontale e per i laboratori di trasformazione dei prodotti.

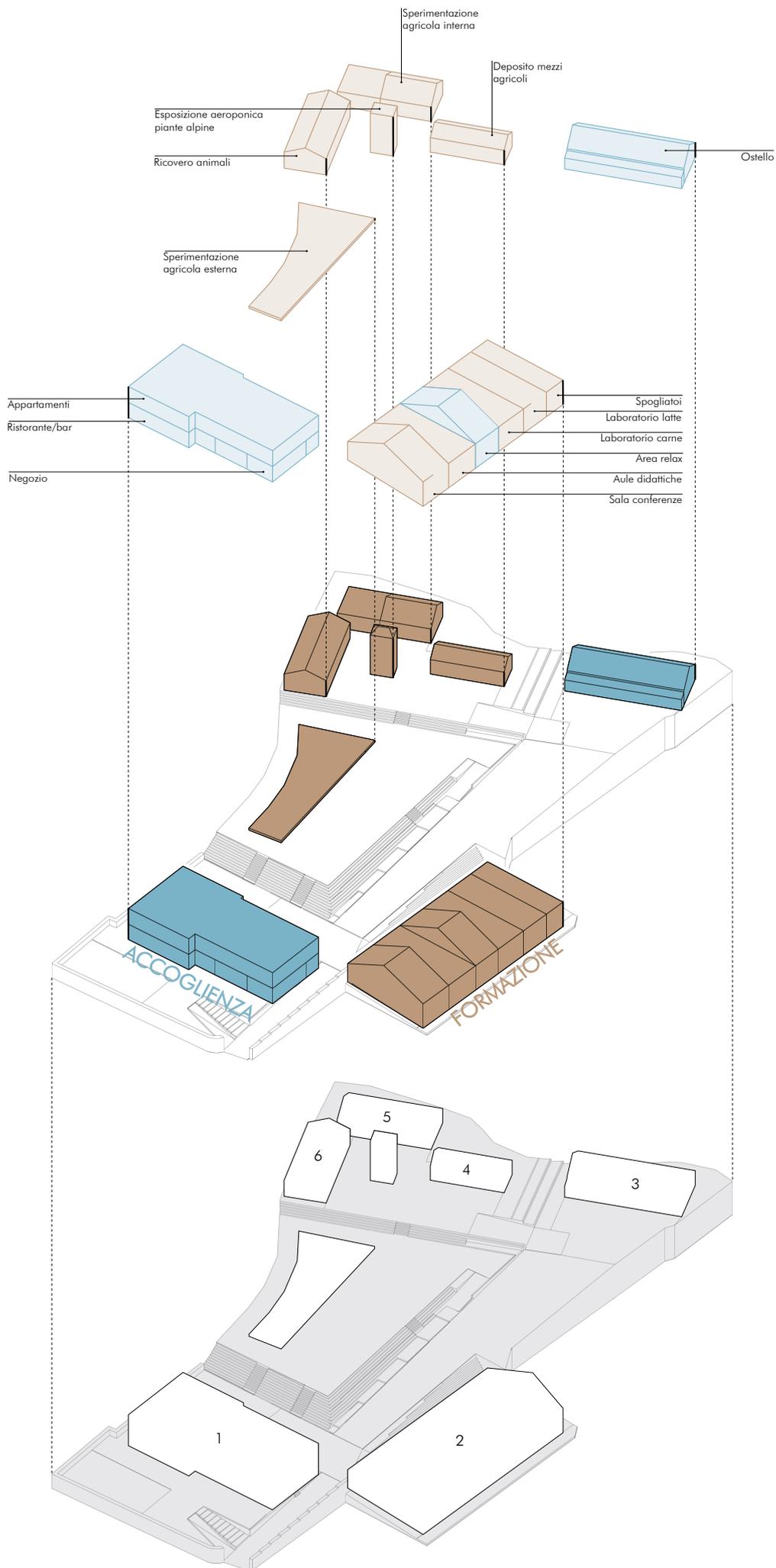
Mentre gli edifici 4, 5, 6, sul piano sopraelevato a Nord, contengono una parte di deposito dei mezzi agricoli, una parte di ricovero degli animali e un'aula didattica, più improntata verso la ricerca che non verso la trasformazione, come avviene invece nella Caserma 2.

Si ipotizza che il Centro Formativo delle Caserme possa essere frequentato permanentemente:

- nella parte di ricerca, quindi nella Caserma 5 e negli alloggi per ricercatori al primo piano della Caserma 1.
- nelle aule didattiche della caserma 2

È presumibile invece che la parte laboratoriale nella Caserma 2 sia frequentata solo stagionalmente, a periodi alterni.

La parte vocata all'ospitalità della Caserma 1 e della Caserma 3, saranno occupate in base alla stagionalità formativa e in base all'affluenza turistica.



8.2.2 Quali attori coinvolgere

Sulla base della lista degli attori che hanno mostrato interesse nel coinvolgimento all'interno del progetto di rifunzionalizzazione, di seguito vengono ipotizzati i possibili portatori d'interesse legati alle nuove funzioni del complesso.

La gestione dell'intero complesso potrebbe essere affidata ad una cooperativa locale, che si prenda cura degli spazi e con l'aiuto di un ente *superpartes* organizzi le attività del Centro di Formazione.

Ad esempio, si pensi ad un'azienda agricola con una propensione verso l'agriturismo, la quale voglia insediarsi all'interno degli spazi del complesso. Quest'ultima potrebbe fornire il servizio di ristorazione, utilizzando i prodotti coltivati nel campo agricolo sperimentale, con l'uso dei mezzi tecnologici innovativi del Centro di Formazione. Inoltre, l'azienda potrebbe vendere nel negozio i propri prodotti, insieme a quelli provenienti dai corsi laboratoriali.

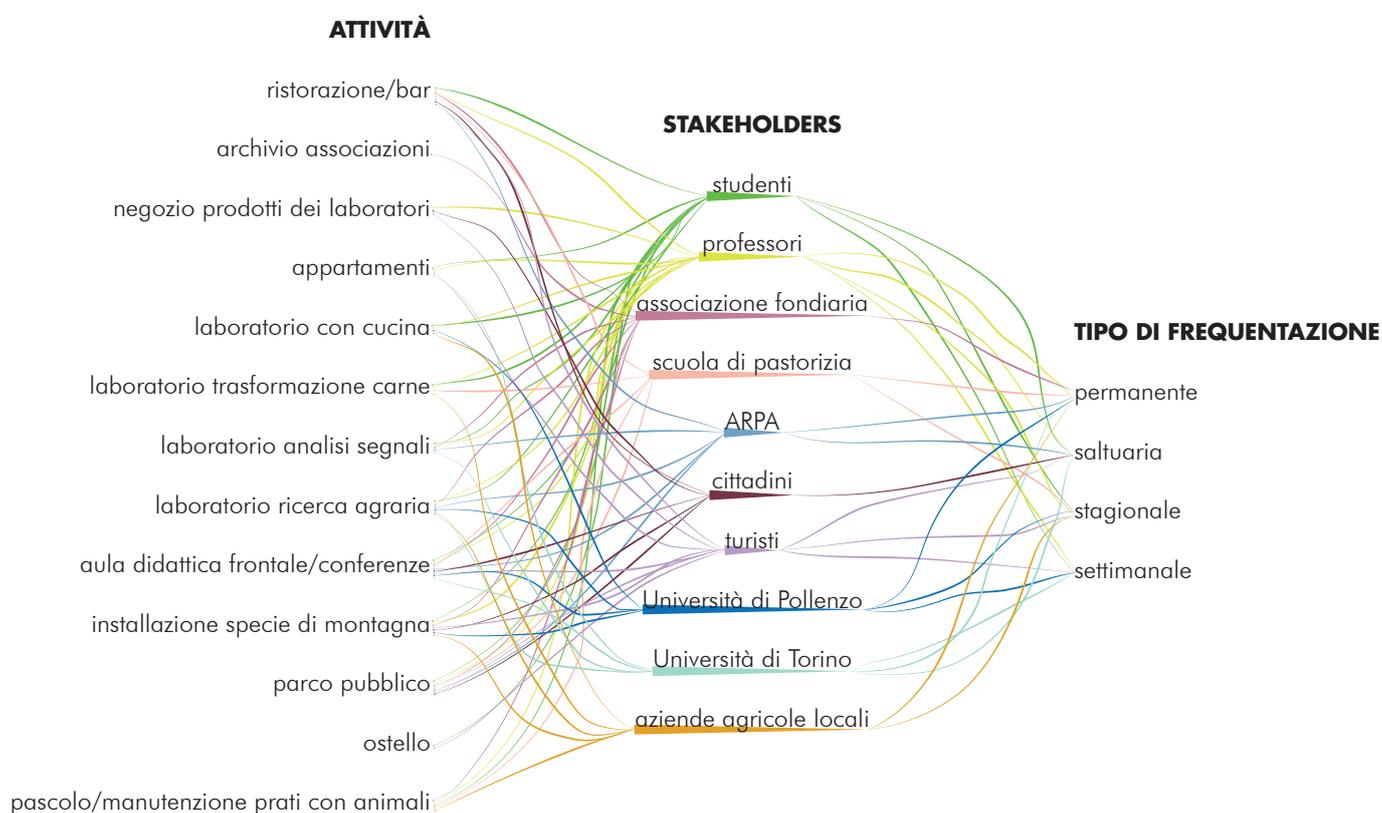
La stessa azienda agricola, insieme all'Associazione Fondiaria AsFo LaChiara, all'Arpa, all'Istituto Tecnico Agrario di Lanzo Torinese e al Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Univer-

sità di Torino, potrebbe organizzare laboratori didattici per la conoscenza e la gestione del suolo, per i metodi di coltivazione e per l'introduzione di nuove tecnologie nel campo agricolo.

I laboratori, pensati per la trasformazione di materie prime animali (carne e latte) e vegetali (coltivazioni provenienti dal campo sperimentale delle Caserme), potrebbero ospitare le attività della Scuola di pastorizia e dell'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo.

Infine, per l'utilizzo delle aule didattiche, della sala conferenze, degli appartamenti e dell'ostello si potrebbero sviluppare convenzioni con il Politecnico e l'università di Torino, o qualsiasi ente che necessiti di spazi per la formazione e l'ospitalità.

Ovviamente gli spazi di convivialità (bar, ristorante e parco) e di accoglienza (appartamenti e ostello), sarebbero da considerarsi sempre aperti all'utilizzo da parte di qualsiasi cittadino.





8.3 Interventi architettonici

8.3.1 Obiettivi e relative scelte progettuali

Per trasformare degli edifici degli anni '40 in ambienti confortevoli e adatti alle esigenze moderne, si sono posti due obiettivi:

1. Il miglioramento delle prestazioni energetiche
2. La trasformazione dell'immagine militare

① Miglioramento delle prestazioni energetiche

Per raggiungere il primo obiettivo, si rende necessaria la sostituzione e la riprogettazione dell'intero impianto di riscaldamento esistente. Gli interventi territoriali del GAL e le ricerche svolte all'interno del progetto AlpBC, denotano che un impianto a biomassa sarebbe una scelta opportuna per il complesso delle caserme. La facile reperibilità della materia prima, renderebbe l'impianto di riscaldamento a biomassa una scelta sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico.

Successivamente alla sostituzione dei vecchi impianti, il tema del miglioramento delle prestazioni

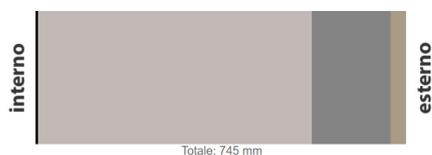
energetiche si rivolge verso la conservazione dell'energia e delle condizioni ambientali prodotte dai nuovi impianti. Allo stato di fatto le pareti in muratura semplicemente intonacate e le coperture fredde favoriscono la dispersione del calore. Effettuando un calcolo della trasmittanza, si è verificato che la muratura esistente non soddisfa i valori di trasmittanza imposti dalla legge vigente.

L'intervento che si è valutato più appropriato per questi edifici è l'inserimento di un cappotto esterno e la sostituzione delle coperture esistenti con coperture isolate in lamiera. Il tipo di isolante scelto per questo intervento è un isolante naturale, la canapa. I pannelli di canapa, con GWP molto basso rispetto ai più diffusi isolanti di matrice polimerica, presentano buonissime prestazioni energetiche e una buona resistenza meccanica. I pannelli isolanti in canapa non si rivelano una scelta efficace solo dal punto di vista dell'inserimento nel contesto, ma anche da punto di vista della sostenibilità e della funzionalità. I pannelli presentano infatti delle caratteristiche di resistenza meccanica che li vede in grado di sopportare i carichi apportati dalla struttura di rivestimento delle facciate in legno. Il tema del cappotto esterno favorisce anche il raggiungimento del secondo obiettivo.



Ordine	DESCRIZIONE DELLO STRATO (dall'interno all'esterno)	s (mm)	C (W/m ² K)	M.V. (Kg/m ²)	Px10 ¹² (Kg/msPa)	R (m ² K/W)
	Adduttanza interna		7.7			0.13
1	Intonaco di calce e gesso	5	0.7000	1400	18.00	0.007
2	Gneiss	550	3.5000	2700	0.02	0.157
3	Intonaco di calce e gesso	5	0.7000	1400	18.00	0.007
	Adduttanza esterna		25.0			0.04

Valore trasmittanza muratura esistente = 2.93 W/m²K



Ordine	DESCRIZIONE DELLO STRATO (dall'interno all'esterno)	s (mm)	C (W/m ² K)	M.V. (Kg/m ²)	Px10 ¹² (Kg/msPa)	R (m ² K/W)
	Adduttanza interna		7.7			0.13
1	Intonaco di calce e gesso	5	0.7000	1400	18.00	0.007
2	Gneiss	550	3.5000	2700	0.02	0.157
3	Isolante personalizzato (valori imposti dall'utente)	160	0.0318	30	2.00	5.031
4	Pino (flusso parallelo alle fibre)	30	0.1540	550	4.50	0.195
	Adduttanza esterna		25.0			0.04

Valore trasmittanza pareti di progetto = 0.18 W/m²K

0.18 W/m²K < 0.28 W/m²K (valore di legge)

Fig. 1-2_Estratti dei calcoli per la trasmittanza delle pareti esistenti e delle pareti di progetto



Fig. 3_Vari formati di pannelli isolanti in canapa

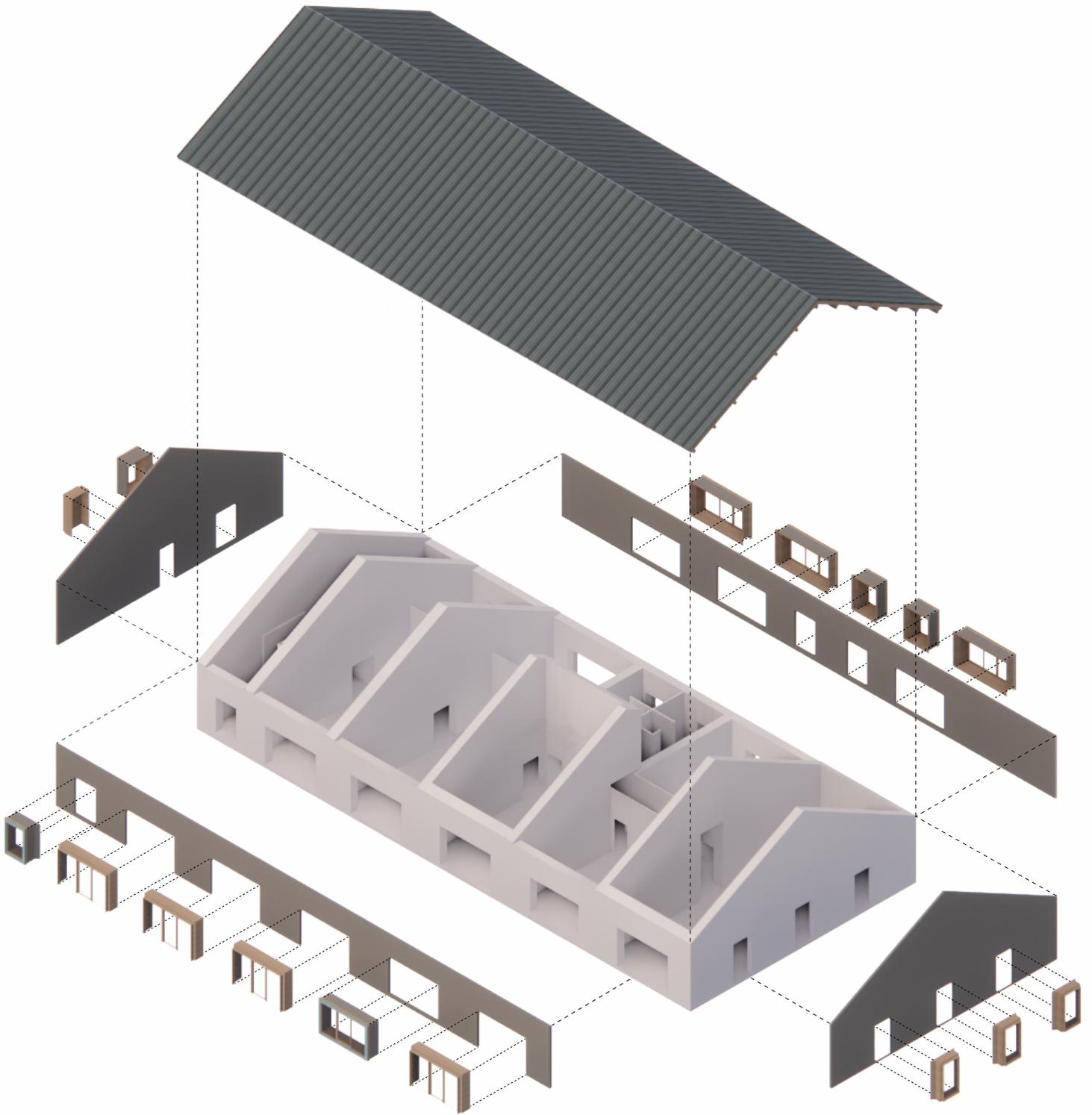


Fig. 4_Messa in opera di pannelli isolanti in canapa

Figura 1-2_ <http://www.calcolodellatrasmittanza.com/public/>

Figura 3_ <https://espertocasaclima.com/2021/06/21/fibra-di-legno-fibra-di-canapa-il-dilemma/>

Figura 4_ <https://www.nordtex.it/prodotto/nordtex-konope-panel-canapa/>



② Trasformazione dell'immagine militare

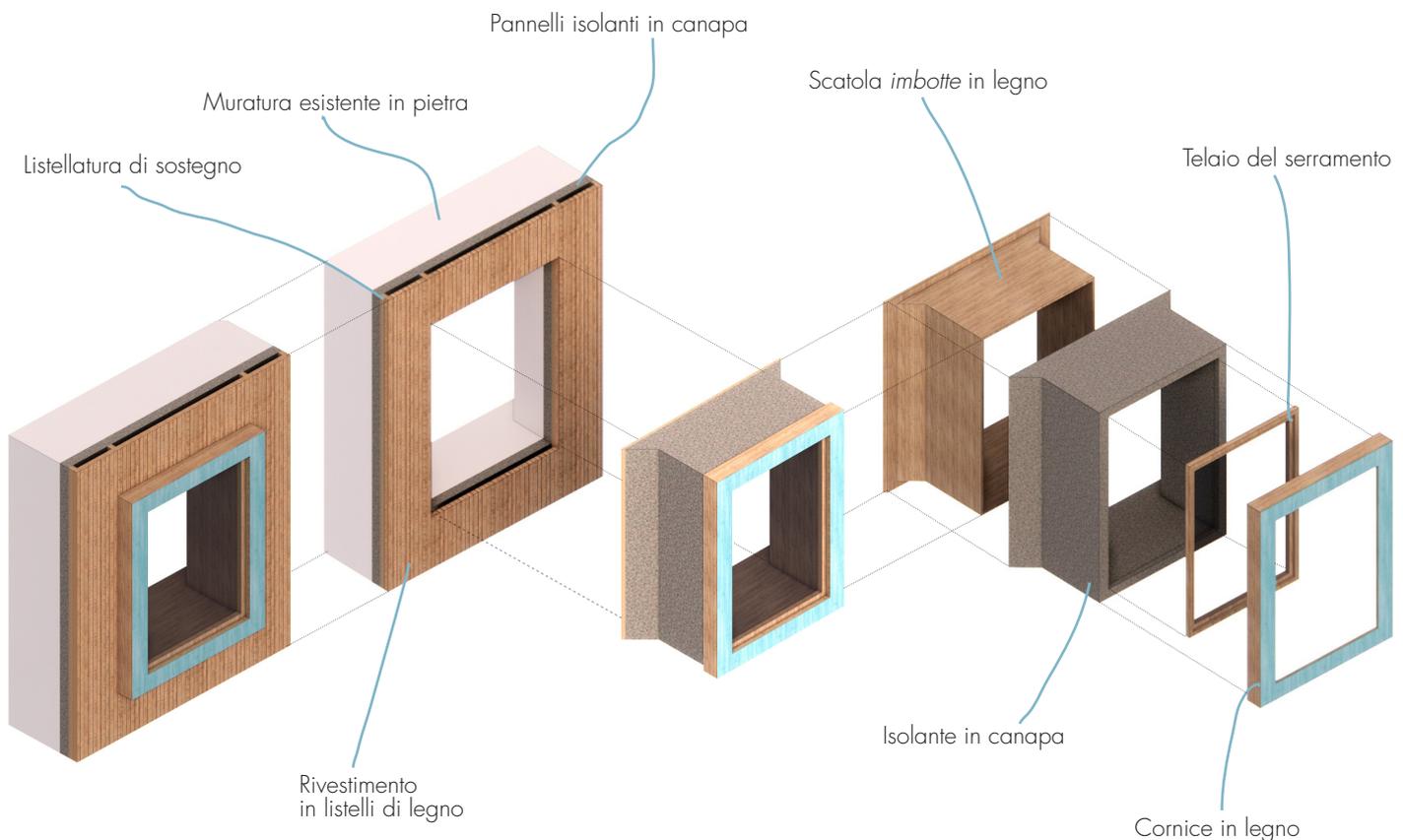
Utilizzando la tela bianca offerta dall'inserimento dei cappotti esterni, si è scelto di adottare due strategie differenti:

- per la Caserma 1 e la Caserma 2, gli unici edifici con un minimo di apparato decorativo (basamento, fascia marcapiano e scritta), si è deciso di rispettare questi elementi caratterizzanti riproponendoli con texture e colori diversi;
- per i restanti edifici si è deciso di utilizzare un rivestimento del cappotto che fornisca un distacco dall'immagine iniziale, utilizzando però un materiale appartenente al contesto territoriale, il legno.

In tutti gli edifici è stata adottata una strategia di allargamento dei serramenti esterni ed è stato sviluppato un lavoro di differenziazione delle tipologie di serramento, in base alla loro funzione. Per le porte si

è deciso di adottare il sistema delle porte scorrevoli con telaio a vista in legno, inserendo grandi vetrate fisse a fianco della porta vetrata centrale scorrevole. L'imbotte in legno termina a filo facciata ed è contornato da una cornice dipinta sull'intonaco o sulla listellatura esterna. Le porte di dimensioni ridotte si presentano con apertura a battente, ma con la stessa definizione di imbotte e cornice.

Per le finestre, si è adottato il sistema di apertura a vasistas. Il volume della finestra è aggettante rispetto al filo facciata. L'imbotte in legno si protende al di fuori della facciata e si ripiega su se stesso andando a creare una cornice di 10 cm attorno al foro vetrato. Il blocco della finestra è stato studiato come un elemento indipendente da inserire nel foro murario predisposto. Il blocco è infatti totalmente isolato per garantire il soddisfacimento degli standard energetici e ridurre al minimo i ponti termici.



8.3.2 Interventi sul suolo

Il sito attualmente presenta numerose aree a verde, dall'area centrale al prato davanti alla Caserma 1 e alle aree che contornano tutte le Caserme sul livello più alto. Dove non è presente il verde, si trovano percorsi asfaltati carrabili e marciapiedi o scalinate in calcestruzzo.

Nella riprogettazione della topografia del complesso, si è scelto di sostituire i rivestimenti esterni in asfalto e calcestruzzo, con delle soluzioni che permettano la permeabilità del suolo. Inoltre i nuovi rivestimenti sono stati scelti sulla base della sostenibilità dei materiali che compongono i pacchetti stratigrafici.

Nell'area carrabile si è scelto di adottare il sistema *Ecodrain*, composto da un misto di terra stabilizzata con cemento e un sottofondo granulometricamente stabilizzato, da posare sul massetto di sottofondo compattato. Questa soluzione permette un'elevata resistenza ai carichi, senza impedire il passaggio dell'acqua fino al suolo e i processi di evaporazione e congelamento.

Per la parte pedonale antistante gli edifici, la soluzione che coniuga l'obiettivo della permeabilità del suolo con la sostenibilità del prodotto impiegato, è un rivestimento con autobloccanti in pietra. Questo tipo di rivestimento, oltre a permettere una notevole flessibilità compositiva, permette anche un futuro disassemblaggio e riutilizzo dei materiali impiegati per il rivestimento.

Per la parte di rampe, scale e muri di contenimento, è stata quasi scontata la scelta del calcestruzzo armato. Le caratteristiche di resistenza meccanica e di modellabilità rendono il calcestruzzo il materiale più adatto per costruire i muri di contenimento inclinati a sostegno del parco verde centrale e delle altre aree verdi.



Fig.5_Pavimentazione Ecodrain



Fig.4_Autobloccanti in pietra naturale, modello Piazza Erbe del produttore Senini

8.3.3 Interpretazione della storia e delle tipologie

In questo lavoro si possono trovare dei richiami e delle reinterpretazioni storiche delle tradizioni e delle tipologie architettoniche, sia nella scelta dei materiali sia dal punto di vista della composizione architettonica.

La canapa, seppure ora non sia più coltivata nelle Valli di Lanzo, ancora nello scorso secolo veniva coltivata e trasformata per creare tessuti ed indumenti. Per offrire un richiamo al contesto in cui le Caserme si trovano, si è deciso di inserire questo tipo di materiale come isolante, seppur nascosto.

Il rivestimento di legno adottato per le caserme secondarie, richiama la tipologia del *benal*, il fienile distaccato, che tanto era diffuso nella Valle di Viù. Il fienile era costituito da un locale arieggiato, grazie agli spazi vuoti tra le assi di legno perimetrali che permettevano l'entrata dell'aria. Nel deposito

dei mezzi agricoli, la Caserma 4, essendo anche quest'ultimo un deposito come il *benal*, si è ripreso il tema delle assi di legno separate, a far fluire l'aria. Infatti, davanti alle vetrature sui lati est e ovest della caserma, i listelli di legno della facciata arrivano a diverse altezze e lasciano spazi tra di loro per far entrare la luce e l'aria.

Un'osservazione attenta dei tratti caratteristici dell'architettura locale ha anticipato la progettazione delle nuove tipologie dei serramenti.

Tra i caratteri ricorrenti dell'architettura locale si sono notati alcuni elementi:

- la definizione degli stipiti di porte e finestre con uno strato di intonaco molto preciso e angolato
- l'enfatizzazione dell'apertura (porta o finestra), tramite il disegno di una cornice intonacata bianca
- la parziale intonacatura della facciata nelle case



Fig.6_Edificio multipiano in cui notare le decorazioni delle finestre e l'intonaco in facciata, presso la borgata Fucine a Viù

tradizionali. L'intonaco si ferma spesso alla fine del piano terra per proteggere la parte abitata, mentre al piano superiore spesso dedicato a fienile, la muratura a secco veniva lasciata scoperta per favorire l'aerazione

Nel progetto dei serramenti si è deciso di giocare sul tema della cornice e della definizione del foro delle aperture.

La cornice a volte è stata definita, come nella tradizione, dalla pittura, altre volte la cornice è stata definita da un corpo sporgente in legno, per dare tridimensionalità a questo elemento.

A differenza della tradizione, in cui la cornice era sempre bianca, per richiamare la fase storica antecedente di utilizzo delle Caserme, in cui le ante dei serramenti e, in alcuni casi, i telai stessi, furono dipinti di azzurro, si è deciso di riproporre il colore azzurro nelle nuove cornici dei serramenti.

Per la definizione degli stipiti delle porte e delle finestre si è deciso di lavorare con degli *imbotte* in legno, che con la loro geometria retta richiamano l'intonaco d'angolo ben definito.

Nella Caserma 1, poi, si è riproposta la differenza tra piano inferiore e piano superiore, come era presente nelle case tradizionali in pietra (no intonaco-intonaco) e come si presenta la caserma allo stato attuale (intonaco bianco-intonaco giallo), adottando due tipi di finitura diversa: al piano terra l'intonaco è più rifinito, rigato e al piano primo è liscio.



Fig.7_Casa del settecento a Lemie (Val di Viù), da notare la cornice intonacata dei serramenti



Fig.8_Fienile a Forno di Lemie, da notare il sistema di tamponamento con assi di legno leggermente scostate tra loro e con dimensioni diverse

9. Il progetto

In seguito alla definizione delle funzioni da insediare all'interno del complesso, è iniziata la fase progettuale di trasformazione degli spazi.

Dal punto di vista della composizione planimetrica, lo studio più complesso è avvenuto per l'edificio principale dedicato all'accoglienza (Caserma 1) e per quello dedicato alla formazione (Caserma 2). Si è reputato opportuno per questi fabbricati, più ampi e con qualche apparato decorativo, mantenere la maggior parte delle partizioni verticali interne e lavorare con piccoli interventi di demolizione e costruzione per la ridefinizione spaziale. Al contrario, nelle Caserme 3, 4, 5, 6 si è deciso di mantenere solamente le murature esterne eliminando tutte le partizioni interne, così da avere una flessibilità maggiore di gestione degli spazi.

Per la progettazione dell'area esterna agli edifici, è sembrato necessario un lavoro teso alla chiara definizione dei livelli altimetrici presenti nel sito progettuale.

9.1 Aree esterne e la piazza lineare

L'accesso al complesso del Centro di Formazione avviene tramite una rampa in Ecodrain, che costeggiando la Caserma 1 arriva fino al piano di calpestio di questo edificio (+2 m rispetto al piano stradale). Al livello +2 si può giungere anche percorrendo le scale o la rampa inclinata in calcestruzzo che si aprono di fianco alla rampa in Ecodrain e permettono l'accesso diretto al piano a sud della Caserma 1. L'edificio 1, contornato da una pavimentazione in autobloccanti e una piccola area verde a Sud, non è l'unico edificio a cui si accede dal livello +2.

Infatti anche la Caserma 2 si trova sullo stesso livello. L'accesso a questo edificio avviene da un'area rivestita in autobloccanti che è stata ampliata rispetto a quella esistente. Lo spazio in autobloccanti davanti alla Caserma, profondo circa 4 m, è costeggiato da un muro di contenimento in calcestruzzo che permette di godersi la pausa fuori dai laboratori, sedendosi sui suoi gradoni.

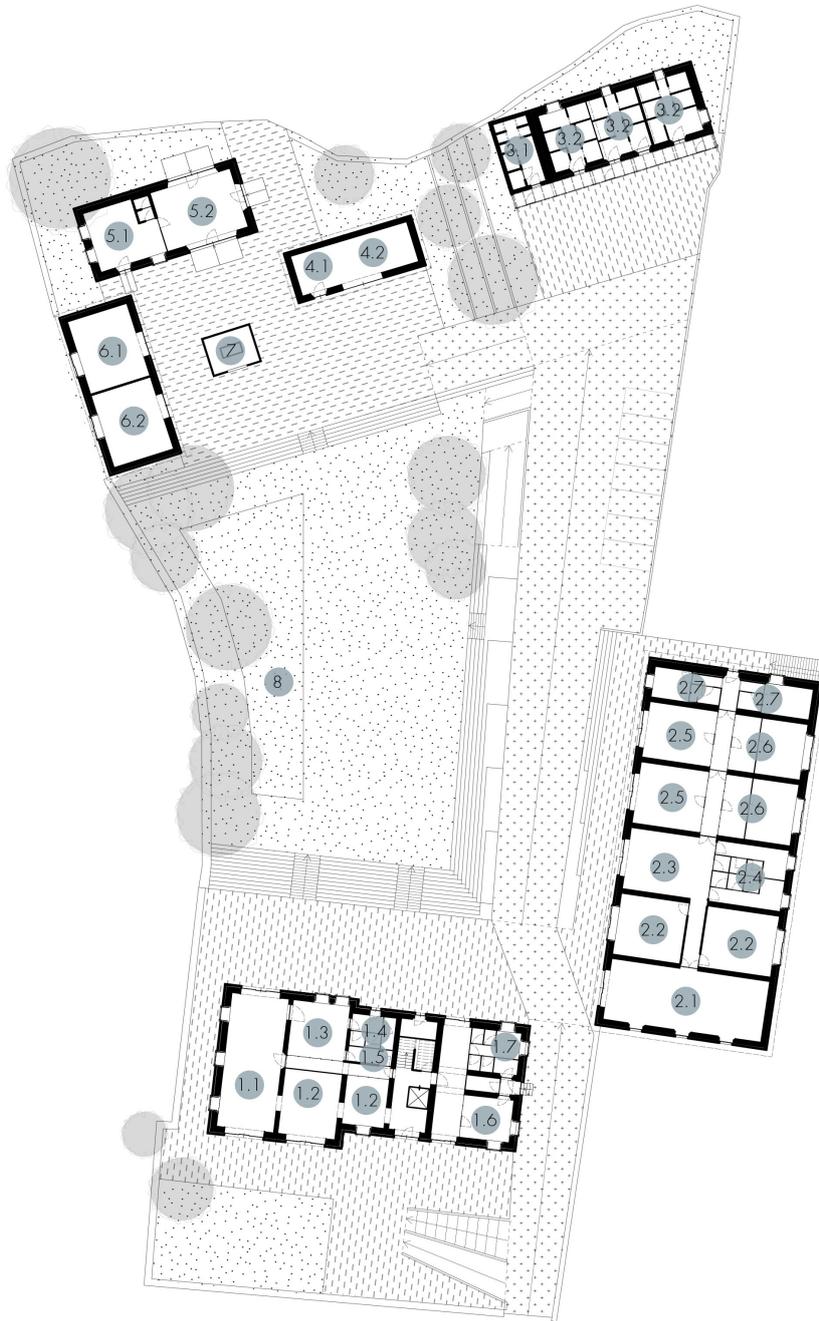
Continuando il percorso con la rampa in Ecodrain, dopo essere giunta al livello +2, questa prosegue di fianco al muro di contenimento prospiciente la Caserma 2, in direzione nord, verso la Caserma 3. La rampa, una volta superato l'edificio 2 si allarga ad ospitare, sul suo piano inclinato, uno spazio per circa 7 automobili, l'unica area dedicata a parcheggio all'interno del complesso. Sul lato sinistro della rampa si sviluppa invece il parco centrale.

L'accesso al parco avviene salendo le gradonate o le rampe che costituiscono i muri di contenimento dello stesso sul lato sud, est e nord. Dal livello +2, si accede al parco salendo due scalinate prospicienti la Caserma 1. Il lato est del parco presenta una scalinata prospiciente la Caserma 2 e due rampe d'accesso più a nord, una pedonale e l'altra carrabile, per l'accesso dei mezzi agricoli.

Anche il parco si presenta come un piano inclinato che, partendo a sud da un livello di +5 m, arriva sul lato più settentrionale ad un livello di +8 m. Su questo fronte, un'altro muro di contenimento gradonato contiene una scala che permette l'arrivo al livello +9, dove si trovano la Caserma 4, 5, 6, e il landmark. A questo livello, la grande area antistante gli edifici è rivestita in autobloccanti e lo spazio verde si trova sul lato nord-ovest della Caserma 5 e sul lato nord-est della Caserma 4. Proseguendo in quest'ultima direzione, si scende tramite una piccola rampa ancora in Ecodrain al livello +7.50, dove si trova l'ostello. A nord della rampa si trovano due terrazzamenti verdi che risolvono il dislivello di 1.5 m tra il piano delle tre casermette e la Caserma 3. Per accedere all'ostello dal lato sud, si procede su un rivestimento in autobloccanti. Sui lati est, ovest e nord della Caserma 3 si trovano degli spazi verdi.

Grazie all'utilizzo di soluzioni geometriche rettilinee è stato possibile ridefinire le proporzioni degli spazi dedicati ai percorsi e alle aree verdi. La rampa in Ecodrain carrabile, essendo prevista poca affluenza veicolare e trovandosi di fianco al sistema di piattaforme e rampe che costeggiano il parco, si trasforma in una piazza inclinata lineare.





1. Edificio di accoglienza

- 1.1 ristorante
- 1.2 bar e accoglienza
- 1.3 cucina
- 1.4 spogliatoi e bagno
- 1.5 dispensa
- 1.6 negozio e deposito
- 1.7 bagni

2. Centro didattico 1

- 2.1 sala conferenze
- 2.2 aula didattica
- 2.3 area relax
- 2.4 bagni
- 2.5 laboratorio
- 2.6 lavaggio e stoccaggio
- 2.7 spogliatoio e bagno

3. Ostello

- 3.1 bagni e lavanderia
- 3.2 camerata

4. Deposito agricolo

- 4.1 deposito attrezzi
- 4.2 deposito mezzi

5. Centro didattico 2

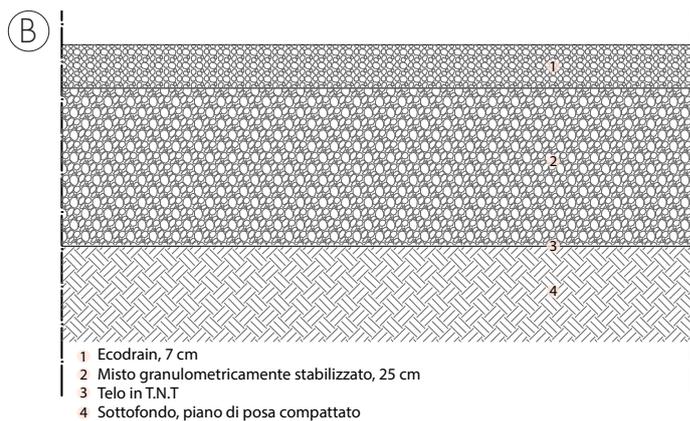
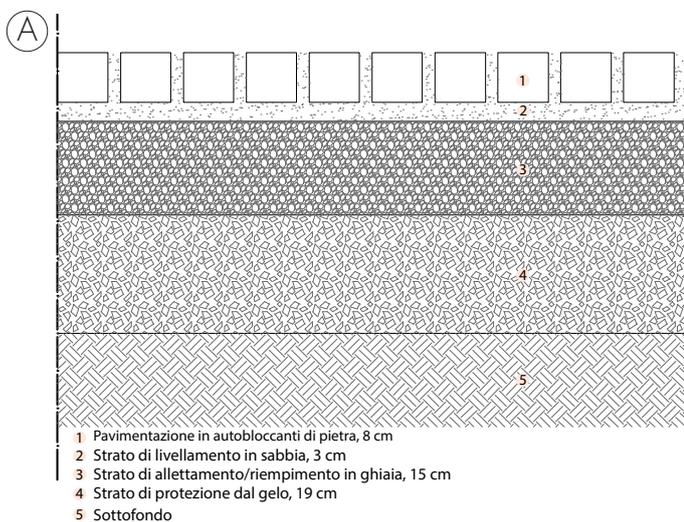
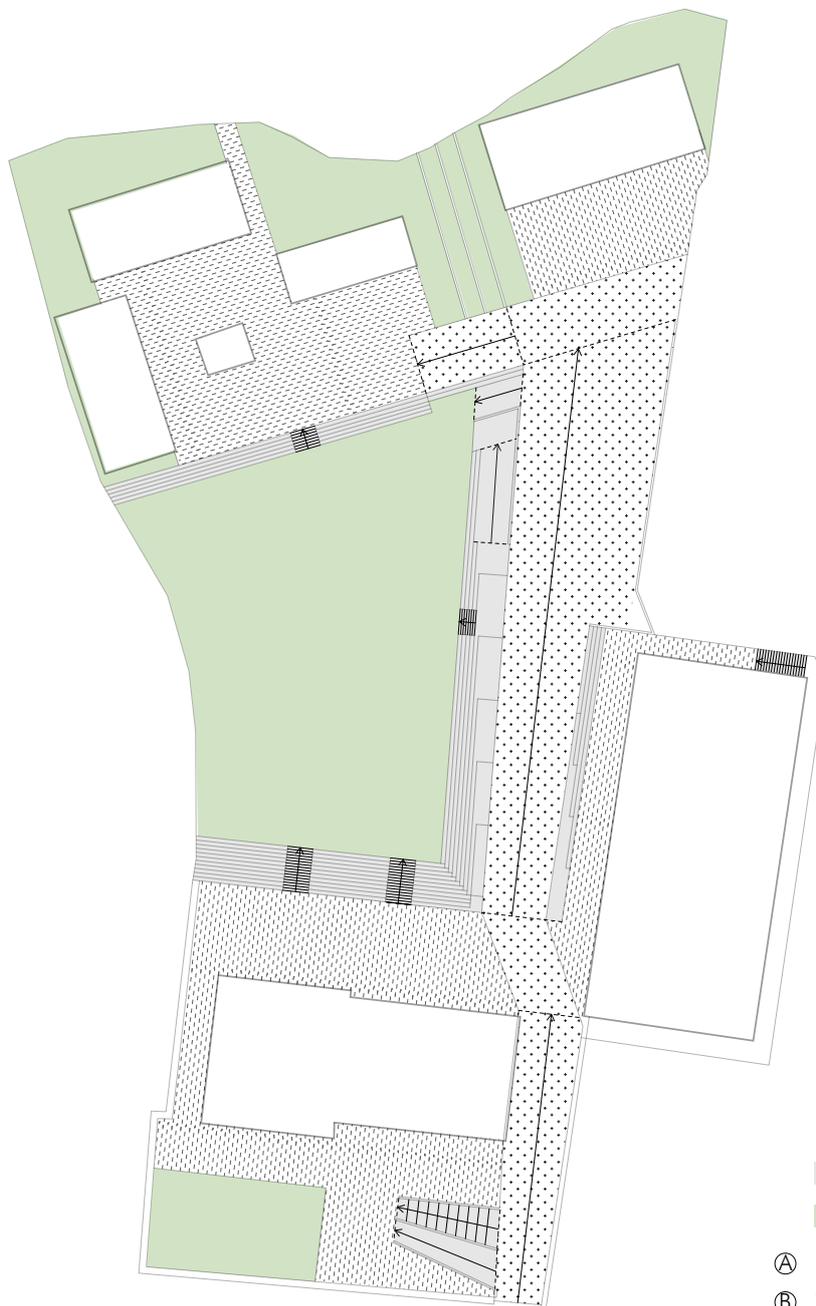
- 5.1 laboratorio analisi
- 5.2 sperimentazione agricola interna

6. Ricovero animali

- 6.1 ricovero capre
- 6.2 ricovero pecore

7. Esposizione aeroponica piante alpine

8. Area sperimentazione agricola esterna









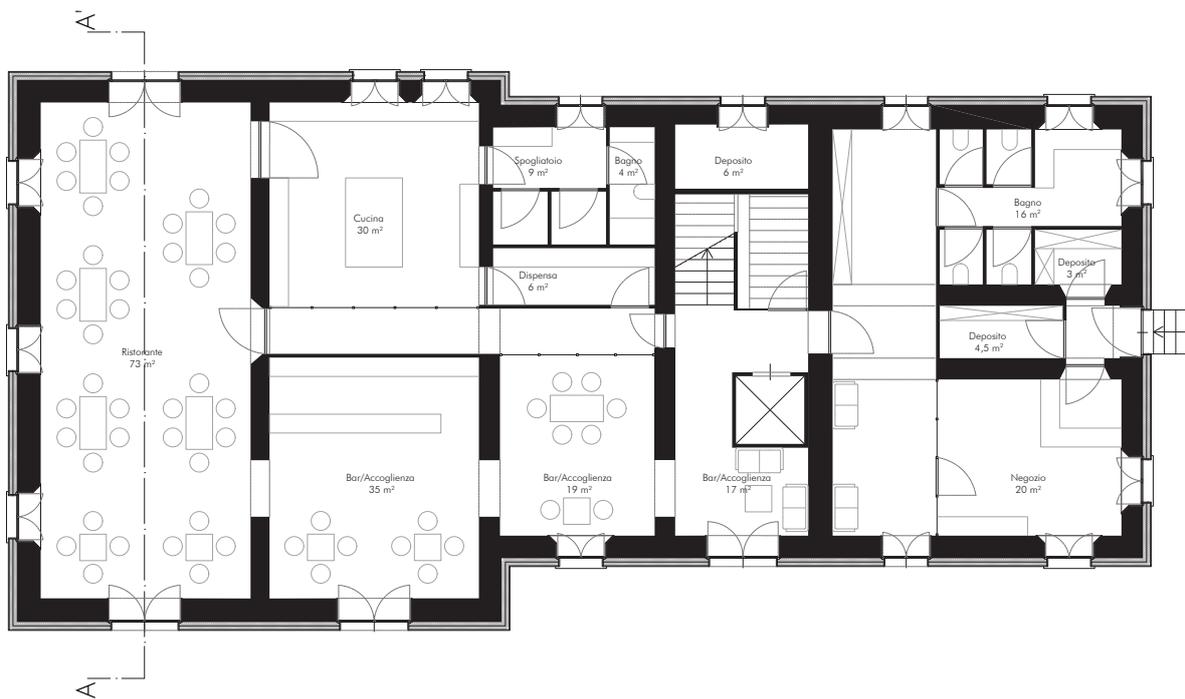


9.2 Accoglienza e ricettività - Caserma 1

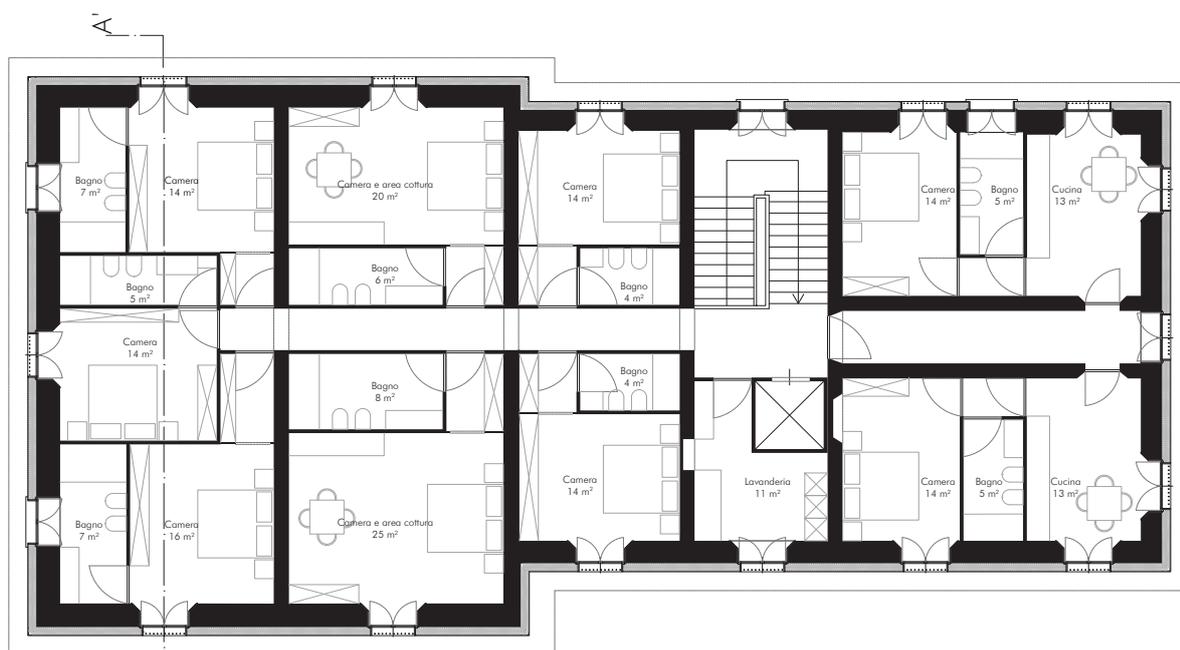
La matrice distributiva con corridoio centrale è stata mantenuta sia al piano terra che al piano primo. Anche la scansione delle aperture in facciata è stata mantenuta inalterata, effettuando solo interventi di ampliamento dei fori murari. Le partizioni interne non portanti sono state eliminate, mentre i setti portanti sono stati mantenuti effettuando delle piccole demolizioni in punti strategici. Come al piano terra, sul lato sud, si è creato un collegamento arioso tra i vari locali del bar, dell'accoglienza

e del ristorante, con delle aperture di 1.5 m nella muratura esistente. L'involucro murario è stato rivestito da un cappotto isolante e la copertura è stata sostituita con un pacchetto con struttura in legno, isolante in canapa e rivestimento in lamiera. Rispetto alla versione progettuale prescelta, nella versione di progetto conservativa si trovano aperture con dimensione ridotta simile all'originale e un intonaco liscio su entrambi i livelli.

9.2.1 versione conservativa



Piano terra



Piano primo

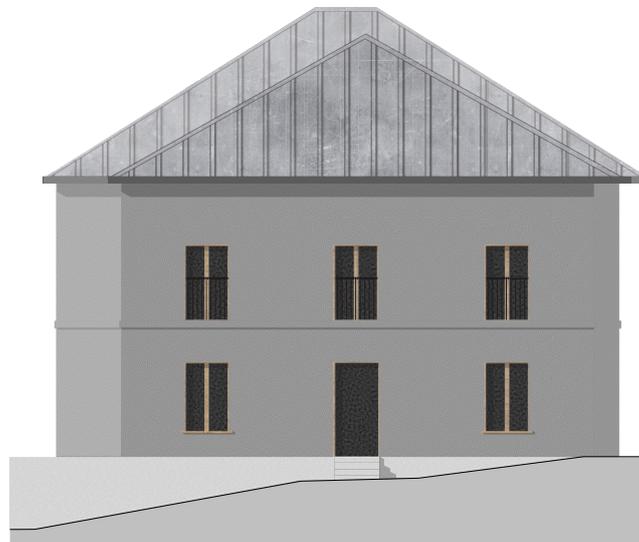




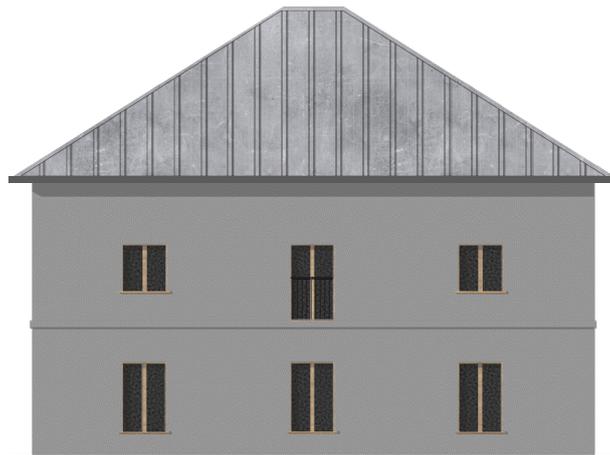
Prospetto Sud



Prospetto Nord



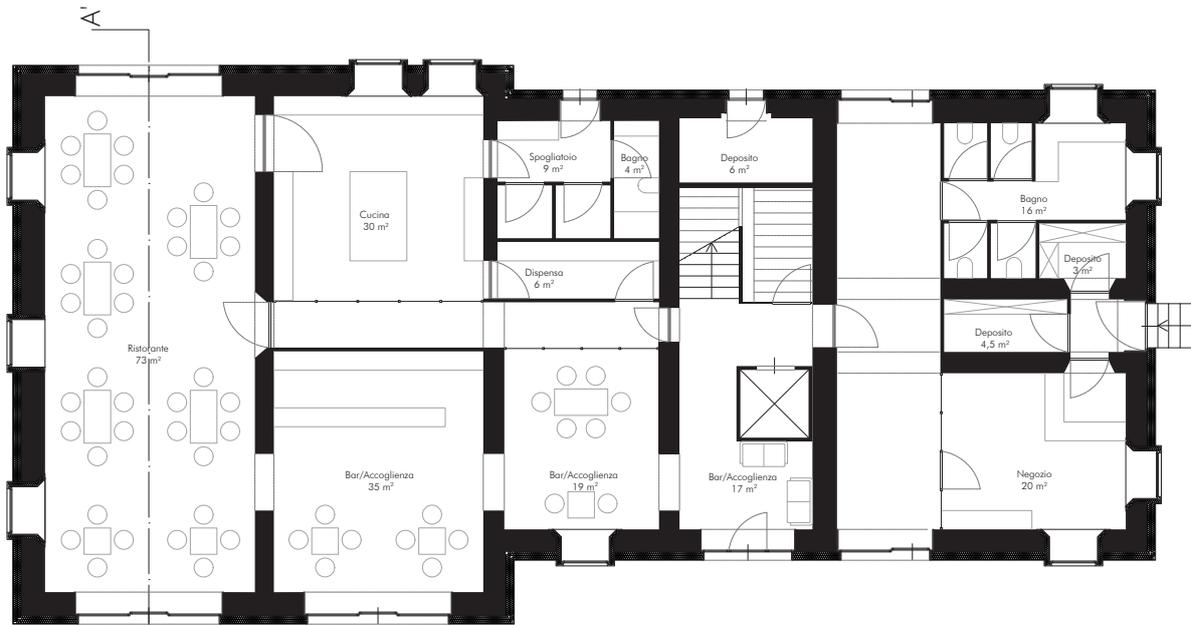
Prospetto Est



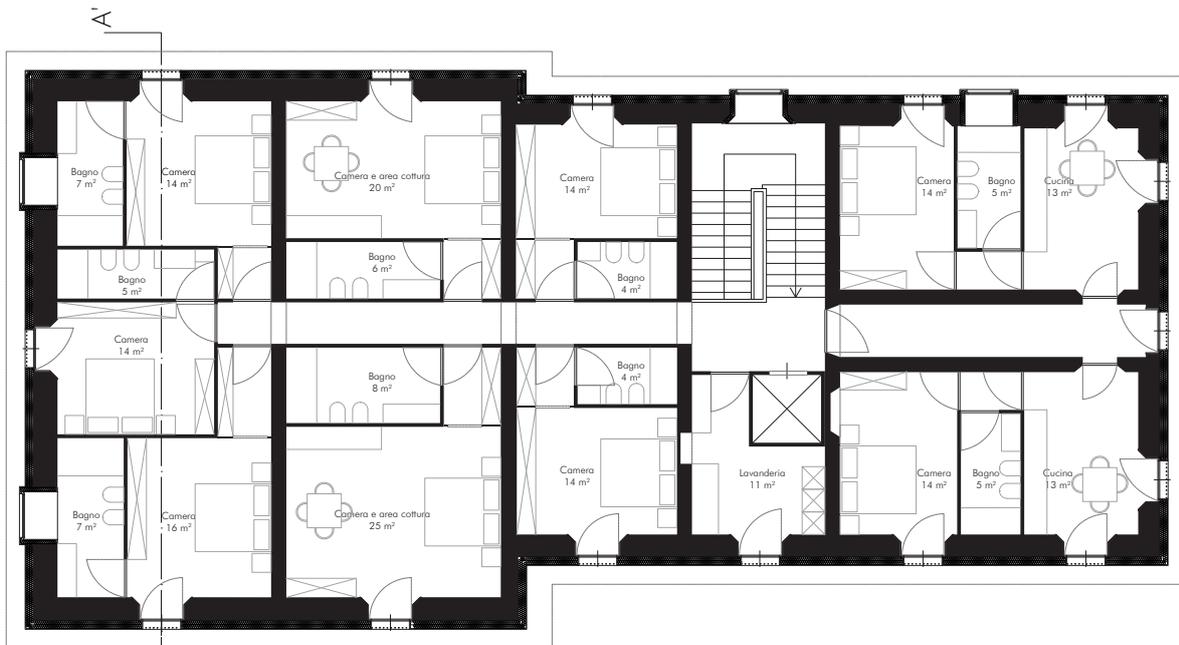
Prospetto Ovest



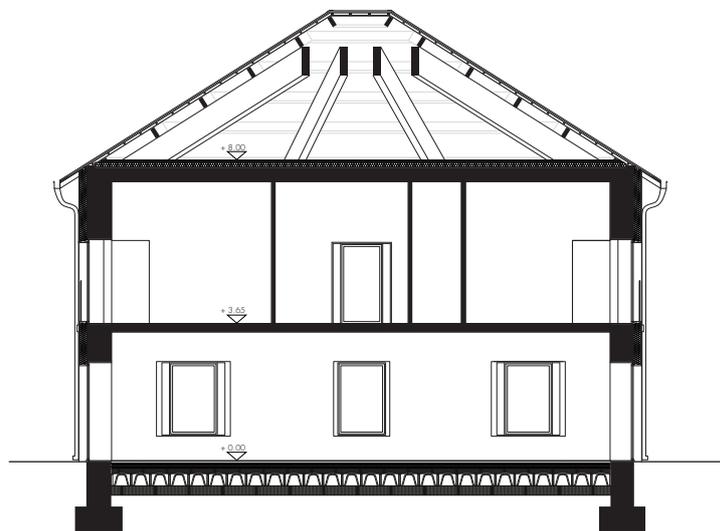
9.2.2 Versione progettuale



Piano terra

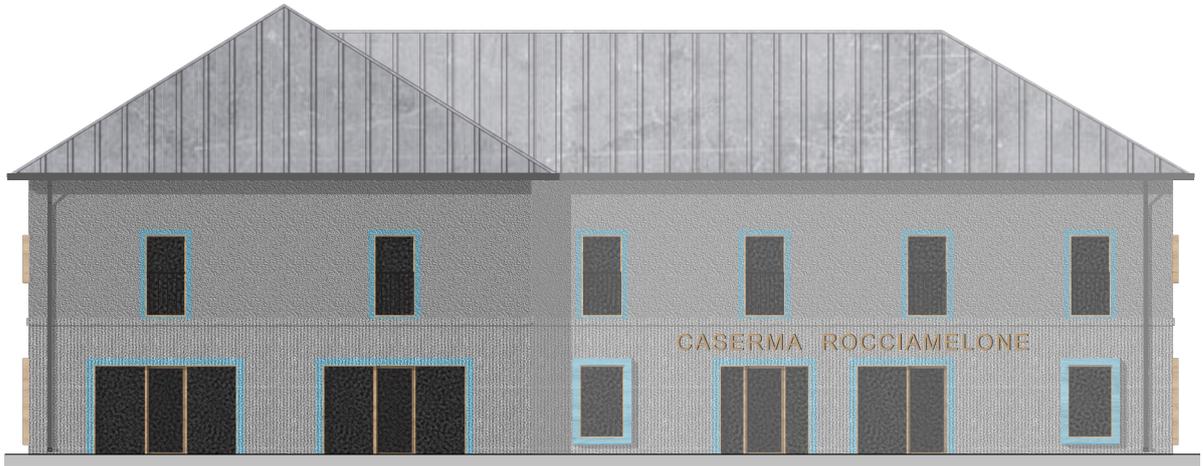


Piano primo



Sezione AA'





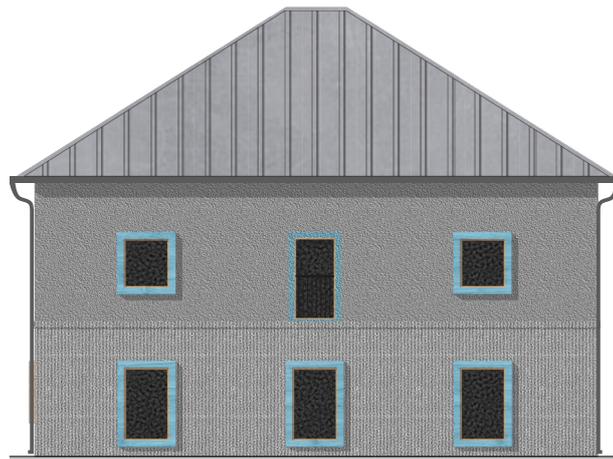
Prospetto Sud



Prospetto Nord



Prospetto Est

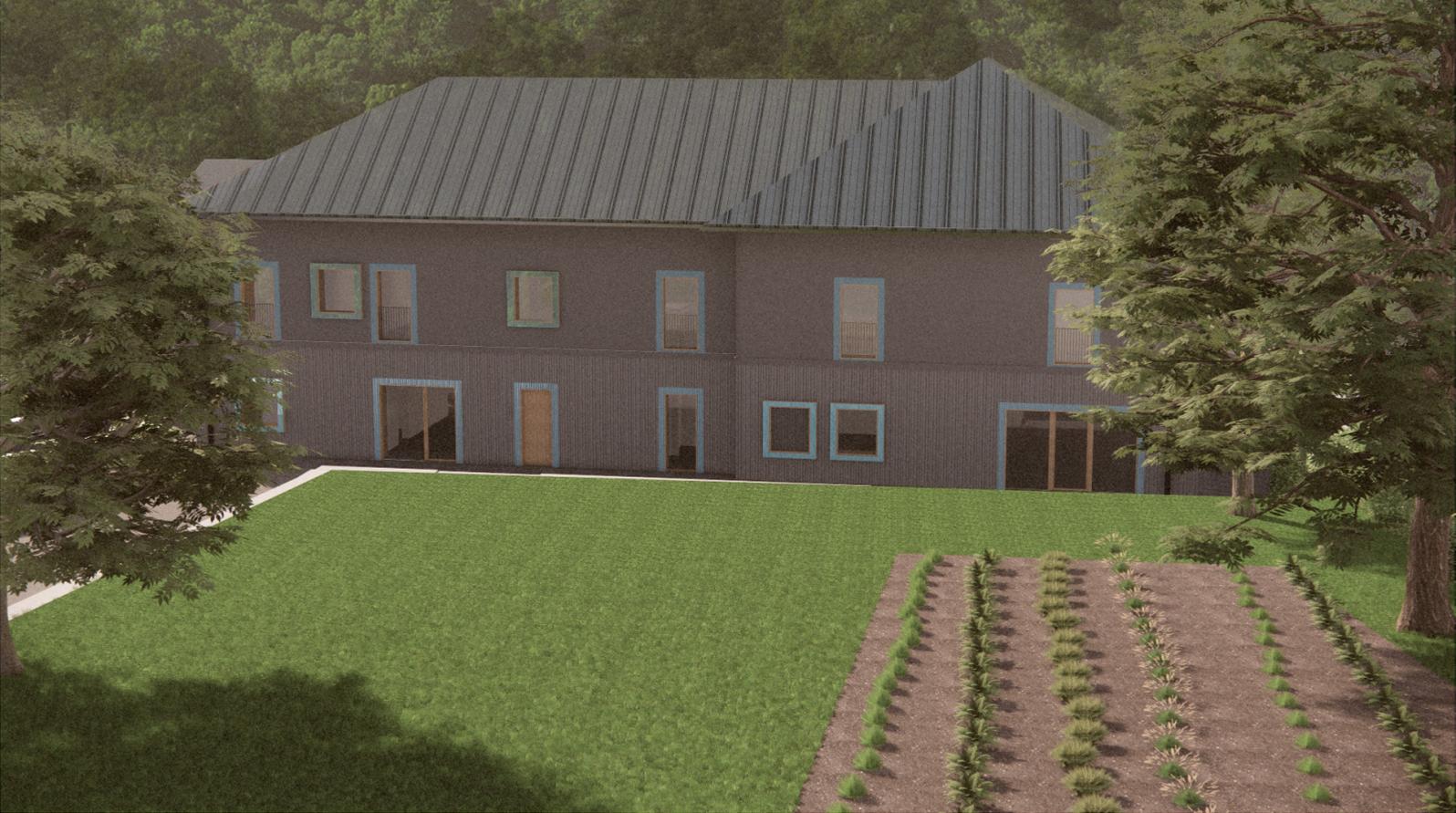


Prospetto Ovest





Sala del ristorante al piano terra



Connessione tra le due sale del bar e quella del ristorante

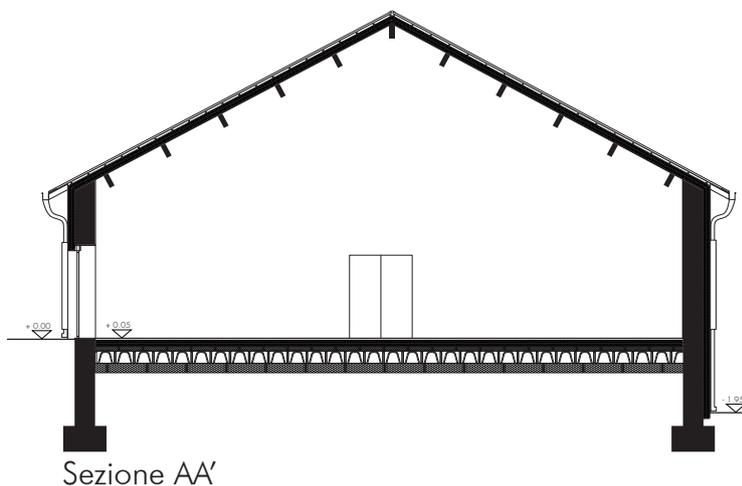
9.3 Centro didattico 1 - Caserma 2

Il sistema di accesso dal lato ovest e il sistema di distribuzione longitudinale centrale sono stati mantenuti dalla conformazione originale dell'edificio. Anzi, sono stati enfatizzati, inserendo un ulteriore accesso dal lato ovest e dividendo la grande stanza centrale, dove ora si trovano l'area relax e i bagni. L'edificio è infatti simmetrico rispetto all'asse longitudinale, sia rispetto alle superfici, sia rispetto alle funzioni per quanto riguarda la parte degli spogliatoi, dei labo-

ratori e delle aule didattiche. E' simmetrico, solo in quanto a superfici, per la parte dell'area relax e dei bagni. Esce dalla simmetria, per quanto riguarda la sala conferenze che prende tutta la manica dell'edificio e anche a livello spaziale si presenta diversa. Il soffitto della sala conferenze è stato eliminato permettendo di vedere la struttura lignea della nuova copertura isolata.

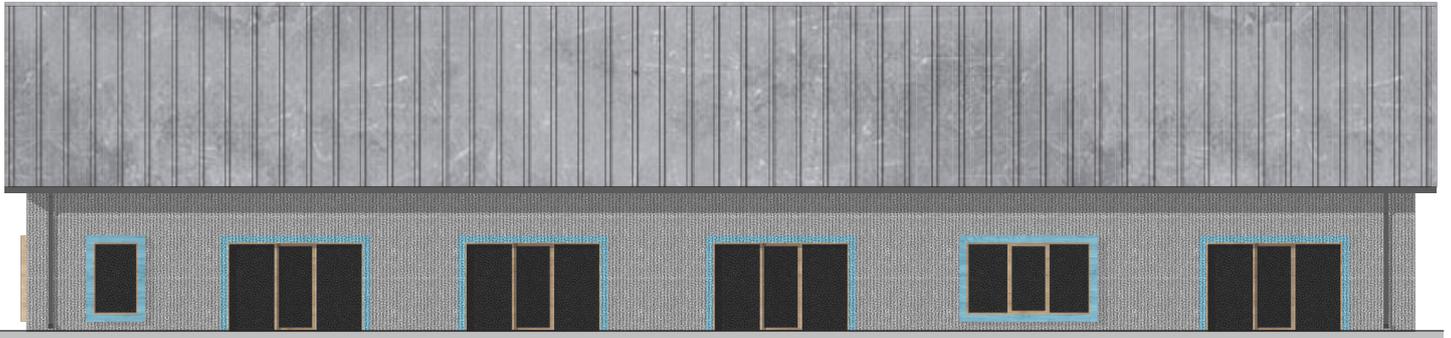


Piano terra

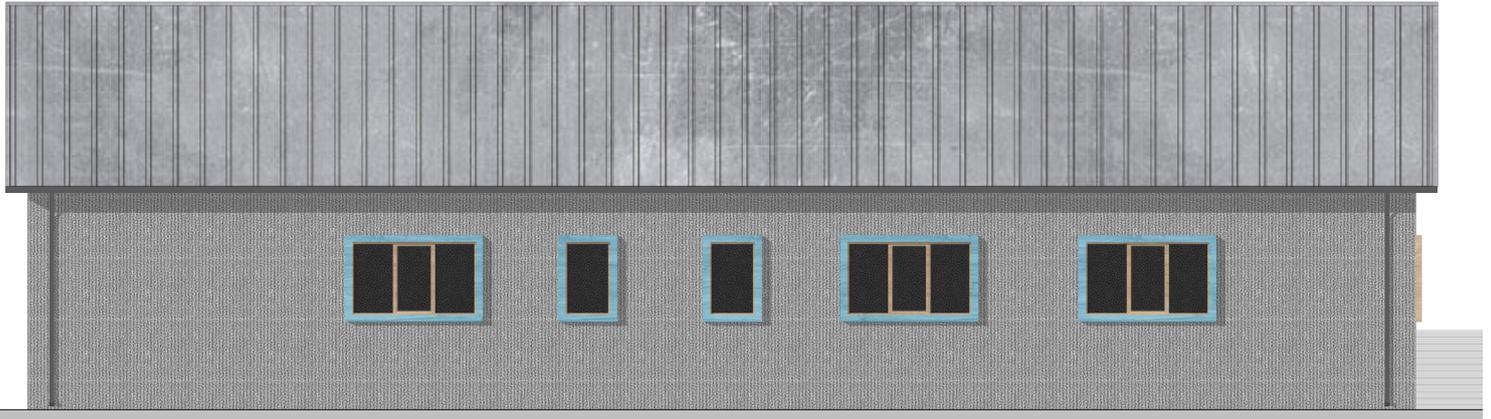


Sezione AA'

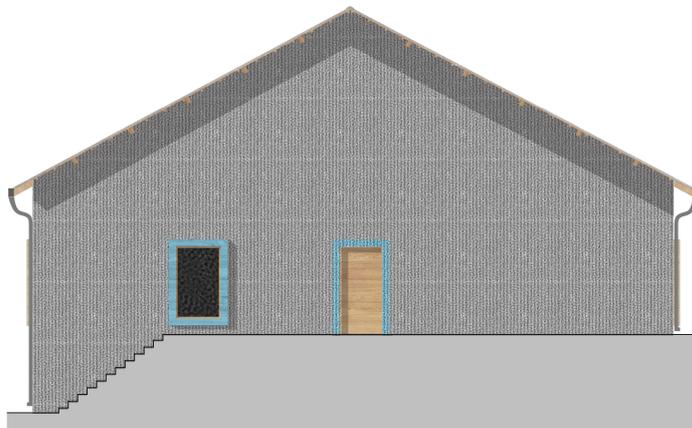
0 5 m



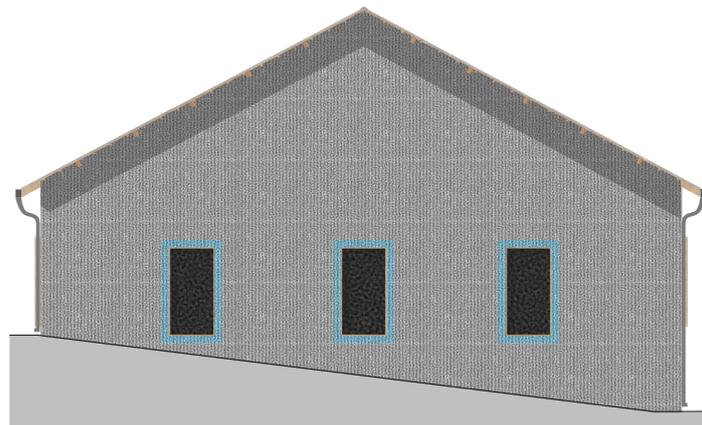
Prospetto Ovest



Prospetto Est

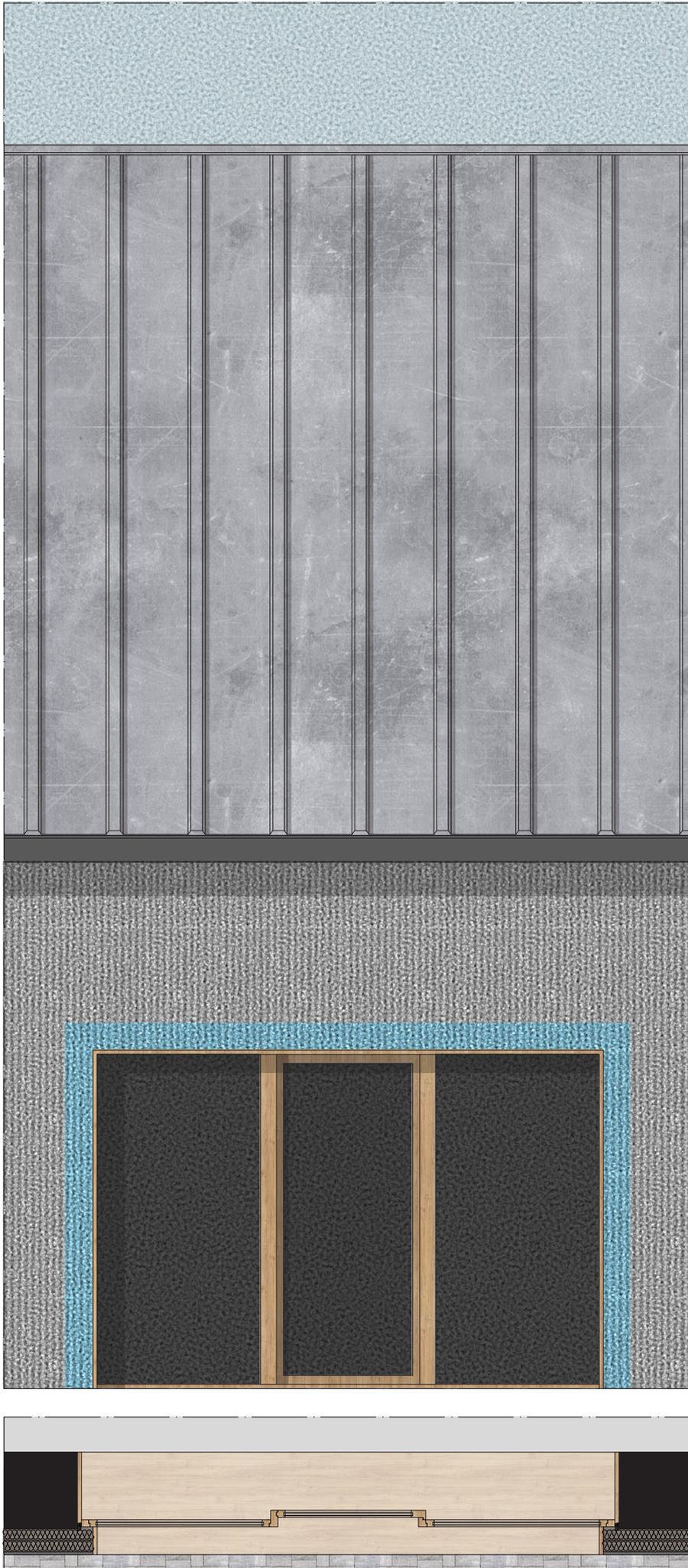


Prospetto Nord



Prospetto Sud





Ⓐ - Copertura

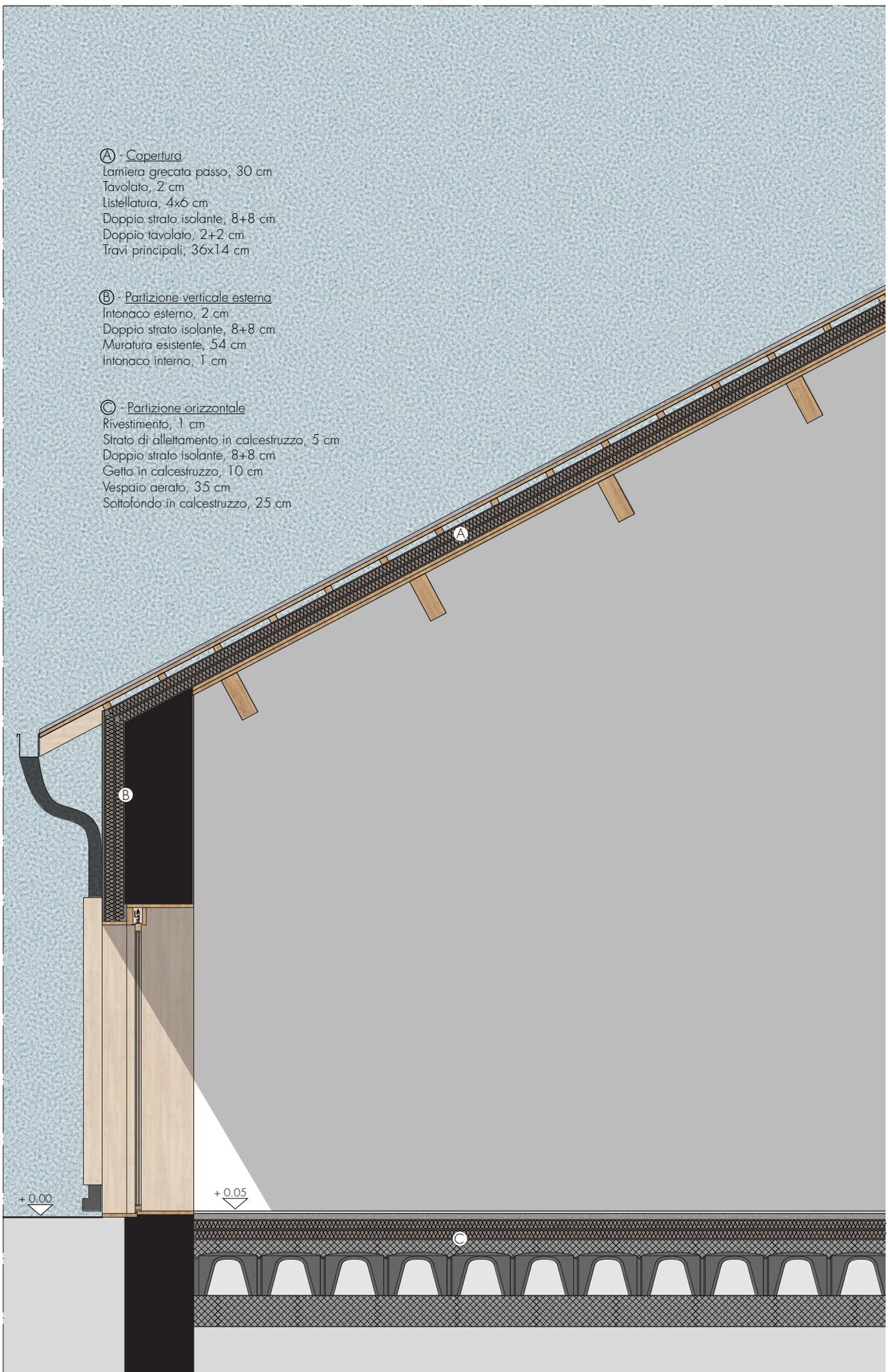
Lamiera grecata passo, 30 cm
Tavolato, 2 cm
Listellatura, 4x6 cm
Doppio strato isolante, 8+8 cm
Doppio tavolato, 2+2 cm
Travi principali, 36x14 cm

Ⓑ - Partizione verticale esterna

Intonaco esterno, 2 cm
Doppio strato isolante, 8+8 cm
Muratura esistente, 54 cm
Intonaco interno, 1 cm

Ⓒ - Partizione orizzontale

Rivestimento, 1 cm
Strato di allettamento in calcestruzzo, 5 cm
Doppio strato isolante, 8+8 cm
Getto in calcestruzzo, 10 cm
Vespaio aerato, 35 cm
Sottofondo in calcestruzzo, 25 cm

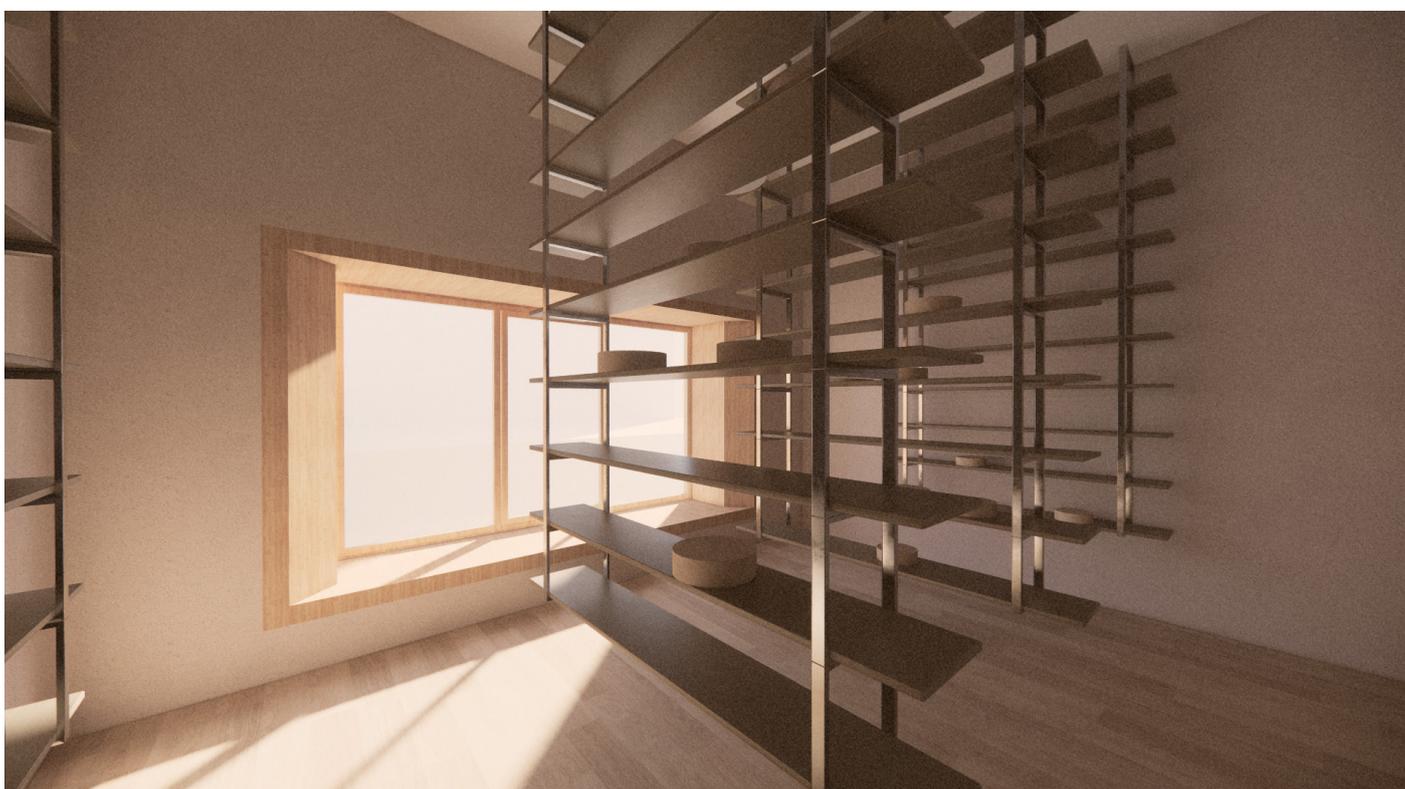




Sala conferenze



Laboratorio e area lavaggio

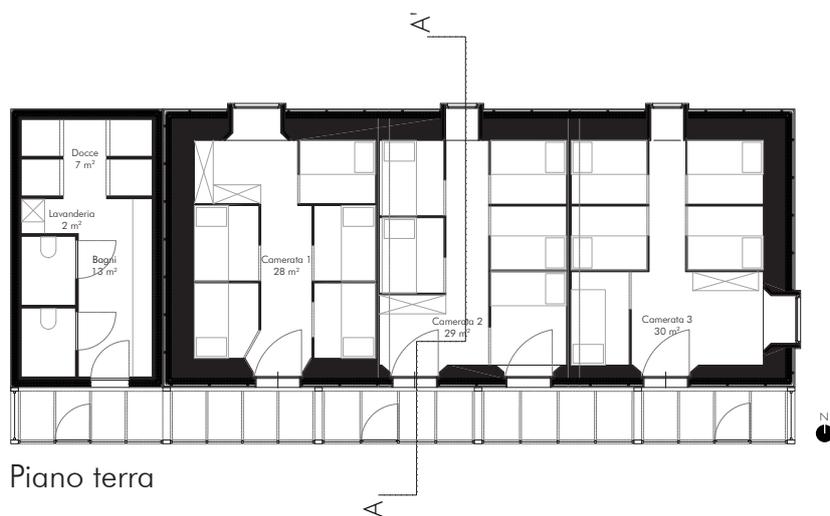


Area stoccaggio prodotti

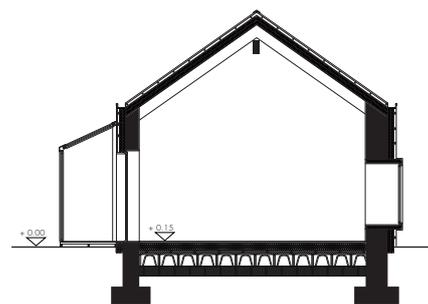
9.4 Ostello - Caserma 3

L'ostello fa parte degli edifici minori per cui si è deciso di eliminare totalmente le murature interne non portanti e ridefinire lo spazio con nuovi elementi. L'area interna è stata divisa in tre camerate con due nuovi setti. I servizi si trovano in un corpo ex-novo, a fianco della struttura originale, in quanto lo spazio all'interno della caserma risultava insufficiente ad ospitare entrambe le funzioni dei servizi e del dormi-

torio. In questo modo, risulterà anche più semplice creare i collegamenti impiantistici necessari ai servizi. Per collegare il corpo dei servizi e le camerate, è stato progettato un portico in vetro e acciaio che percorre tutto il lato sud dei due volumi. Alle aperture originali della Caserma 3 ne sono state aggiunte due sul lato nord. Sul lato ovest, dove sorge il corpo dei servizi, sono state chiuse le finestre originali.



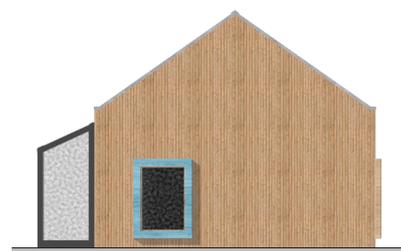
Piano terra



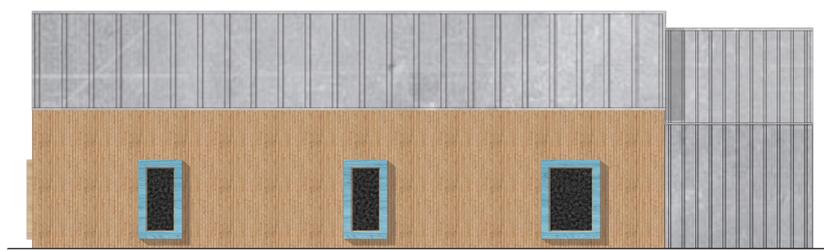
Sezione AA'



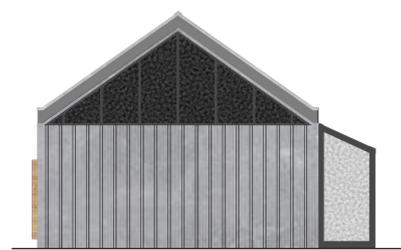
Prospetto Sud



Prospetto Est



Prospetto Nord



Prospetto Ovest





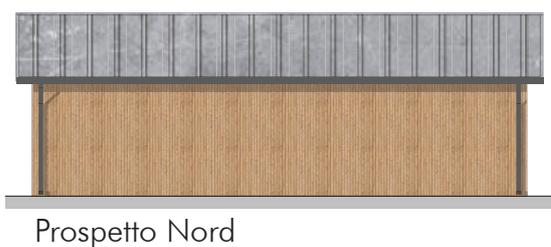
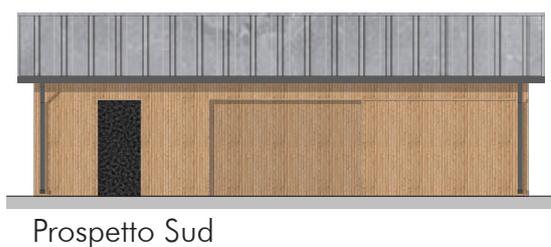
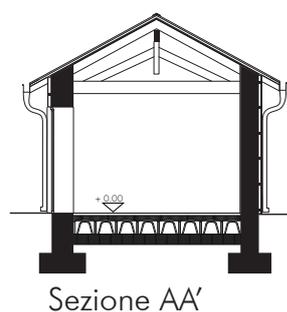
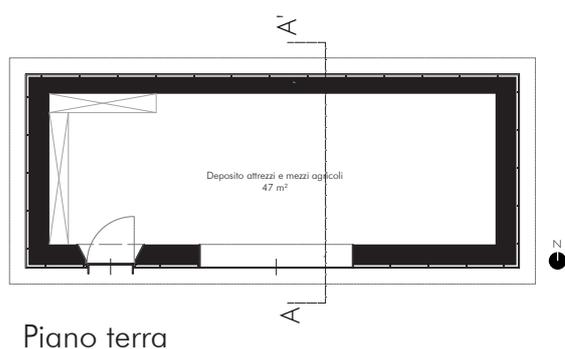
Ingresso camerata 3

9.5 Deposito attrezzi - Caserma 4

Per il deposito degli attrezzi e dei mezzi agricoli non è stato inserito il cappotto isolante esterno. La muratura è stata rivestita con listelli di legno per creare una continuità compositiva tra le caserme più piccole e per proteggere le facciate. I listelli sono stati utilizzati come pretesto per creare delle aperture a ridosso della copertura sui lati est e ovest, richiamando il tema del *benal* valligiano.

E' stata riaperta la porta più ad ovest sul lato sud, per l'accesso pedonale. Dalle due grandi aperture originali a sud, se ne è creata una, per l'accesso dei mezzi, con porta scorrevole.

La copertura in lamiera è sostenuta da listelli, da un tavolato, da travi secondarie che poggiano su una trave principale, sostenuta da capriate lignee.





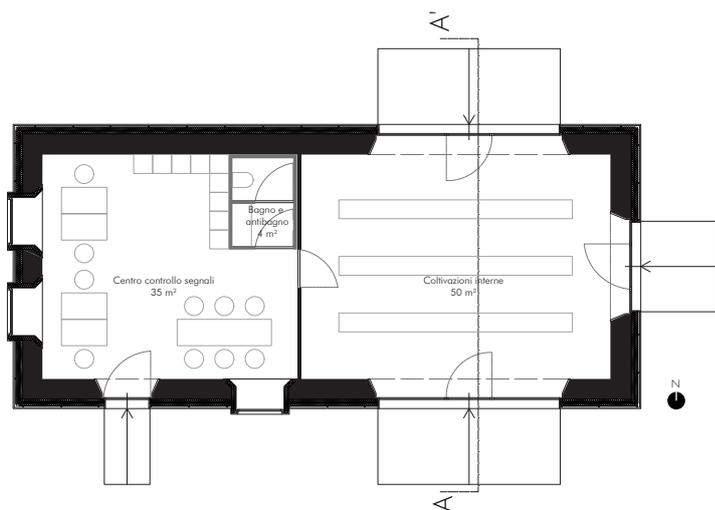
Deposito mezzi e attrezzi

9.6 Centro didattico 2 - Caserma 5

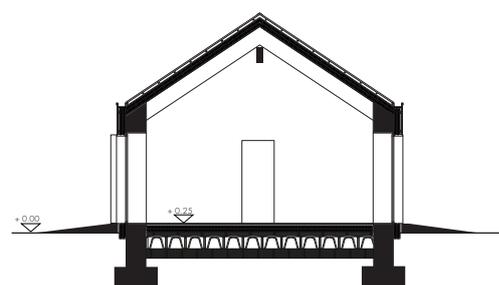
Nella caserma 5, si è deciso di mantenere il piano di calpestio sovrelevato rispetto all'area esterna. Si accede infatti tramite rampe in calcestruzzo.

L'edificio è diviso in due parti: una dedicata al controllo dei segnali e laboratorio analisi con soffitto originale; l'altra dedicata a laboratorio agricolo interno, con vasi e vasche per la coltivazione.

La seconda parte riceve luce dai tre lati, grazie alle grandi nuove aperture e presenta un volume a tutt'altezza, fino alle travi lignee della copertura. La nuova copertura isolata si integra perfettamente con il capotto isolante esterno. La gronda si nasconde dietro al rivestimento di facciata e non disturba l'immagine dell'edificio, come avviene anche per l'ostello.



Piano terra



Sezione AA'



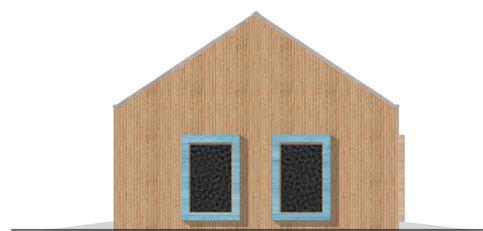
Prospetto Sud



Prospetto Est



Prospetto Nord



Prospetto Ovest





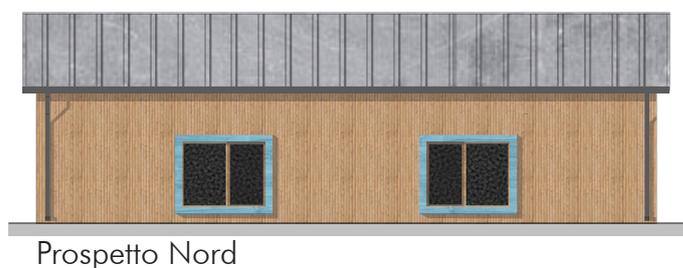
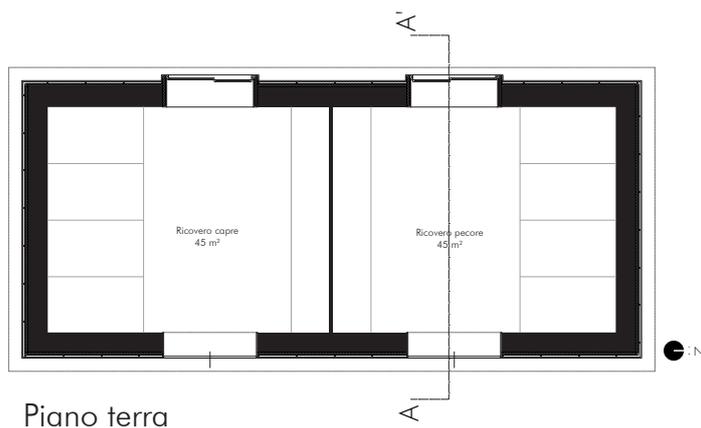
Area coltivazioni interne

9.7 Ricovero animali - Caserma 6

L'edificio, suddiviso in due parti, una per il ricovero di capre e l'altra per le pecore o di bovini, è simmetrico rispetto al centro. Sono state predisposte quattro nuove aperture sui lati est e ovest. Di fronte alla grande porta, sul lato ovest, si trova una finestra scorrevole, sul lato est. Essendo la struttura adibita

al ricovero di animali, è stato introdotto un cappotto esterno isolante di spessore dimezzato rispetto agli edifici 1, 2, 3, 5.

All'interno è ben visibile la struttura lignea della copertura, che caratterizza l'ambiente come uno spazio accogliente.





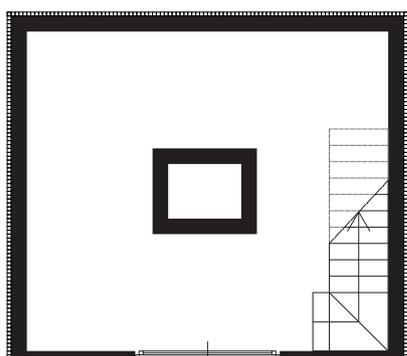
Ricovero capre

9.8 Esposizione aeroponica piante alpine - Landmark

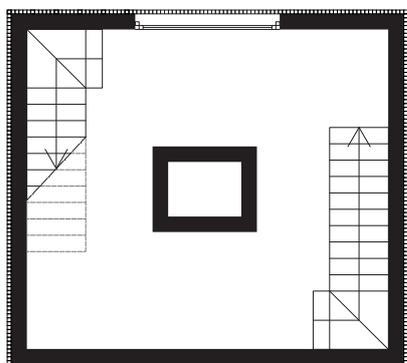
Al centro del piano al livello +9, su cui si trovano le Caserme 4, 5 e 6, è stato progettato un nuovo edificio che, grazie alla sua altezza e alla sua destinazione d'uso, può creare interesse nel territorio su cui si inserisce e fornire una certa riconoscibilità al nuovo Centro di Formazione. Il nuovo semplice volume, con sistema costruttivo in x-lam, si sviluppa su tre livelli ed ospita una colonna centrale per la coltivazione aeroponica. I solai sono bucati in corri-

spondenza della colonna centrale che li attraversa e in corrispondenza delle scale di collegamento. La colonna è pensata per l'esposizione di piante caratteristiche dell'arco alpino, coltivate con una tecnologia innovativa.

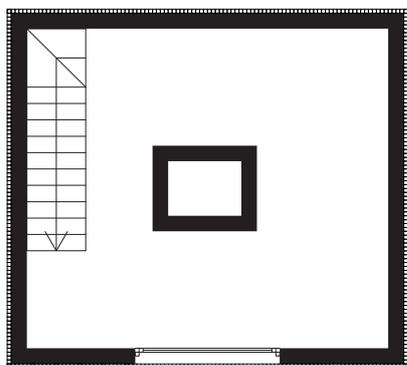
Questo nuovo nucleo è, perciò, l'emblema della direzione che il Centro di Formazione vuole percorrere: l'unione tra la formazione, la sperimentazione e il territorio su cui nasce.



Piano terra

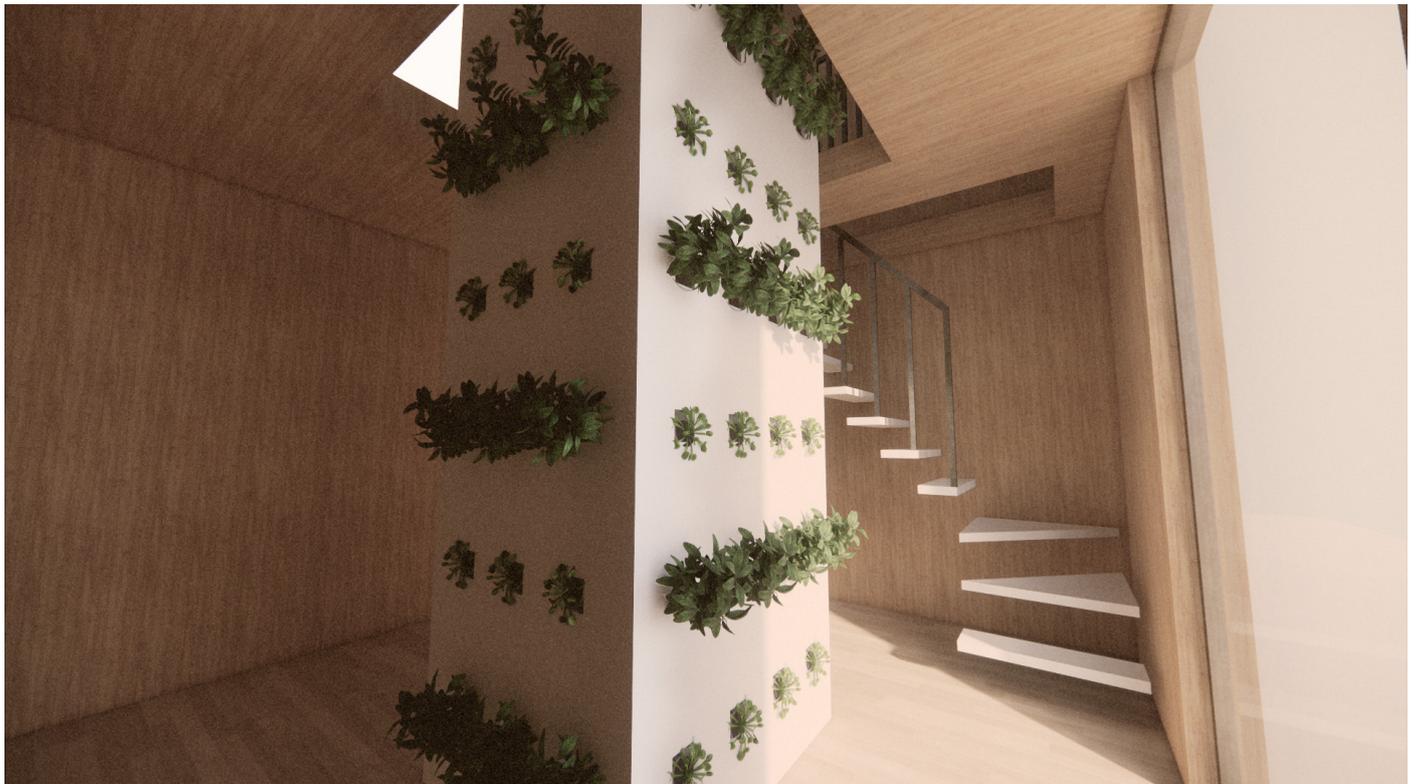


Piano primo



Piano secondo





Piano terra

Conclusioni

Questa tesi è partita con un confronto deciso con le aspettative e le dinamiche reali che si muovono attorno alle Caserme Rocciamelone.

Integrando le idee ascoltate e le ricerche bibliografiche svolte, si è proposto un indirizzo progettuale che è sembrato ben inserirsi all'interno delle dinamiche socio-economico-territoriali correnti.

Alla fine di questo lavoro progettuale, è forte la consapevolezza che numerosi sono gli aspetti che in futuro potrebbero essere sottoposti ad un approfondimento progettuale. Ad esempio, per sviluppare ulteriormente questo progetto di tesi, risulterebbe necessario indagare a fondo un nuovo sistema integrato di produzione dell'energia, che possa rendere il complesso autonomo. Si potrebbe affiancare all'impianto a biomasse un sistema fotovoltaico, da collocare sulle coperture delle caserme più piccole.

Il Centro di Formazione Rocciamelone si è presentato come risposta per la creazione di reti lunghe con la città di Torino e di Pollenzo e per l'inserimento all'interno delle reti locali, in particolare all'interno della filiera agro-silvo pastorale e quella del latte e del formaggio. L'auspicio è che la creazione di un centro di tal genere possa non solo attrarre flussi turistici e didattici, ma anche che possa innescare delle dinamiche d'imitazione positive. Così potrebbero nascere, in altri comuni delle Valli di Lanzo, degli *Hub territoriali*, volti a sostenere e sviluppare altre filiere locali. Ad esempio, potrebbe essere vantaggiosa la nascita di un Hub del legno. D'altronde, oggi, nelle Valli di Lanzo, la filiera del legno non è completa e necessiterebbe di appositi spazi condivisi per le lavorazioni più complesse, che ad ora vengono effettuate fuori dalle Valli.

Ringraziamenti

Per concludere, vorrei ringraziare tutte le persone che hanno dato un contributo alla realizzazione di questo progetto di tesi.

Innanzitutto, vorrei ringraziare il mio relatore, il professore Antonio De Rossi, che con pazienza mi ha fornito una guida importante durante le ricerche e i pensieri progettuali.

Poi vorrei ringraziare l'amministrazione comunale di Usseglio, soprattutto nella figura del vicesindaco Alberto Varalli, che, con grande disponibilità, mi ha fornito l'accesso agli archivi comunali. Inoltre, mi ha aiutato nella realizzazione del rilievo iniziale del complesso, senza il quale non esisterebbe la presente tesi, e mi ha fornito alcuni dei materiali bibliografici ed iconografici.

Ringrazio anche il professore Filippo Barbera e, la presidente dell'Associazione Fondiaria La Chiara, Maria Beria d'Argentina, che, grazie al tempo dedicatomi nelle interviste, mi hanno permesso di acquisire molte nozioni riguardo all'interesse e alle prospettive delle Caserme Rocciamelone.

Vorrei ringraziare anche Giacomo Re Fiorentin, che mi ha aiutato nella ricerca di materiale iconografico e mi ha concesso di utilizzare in questa tesi una foto storica di sua proprietà.

Infine, vorrei ringraziare le persone che, durante questi cinque anni di lavoro intenso e, anche nell'ultimo periodo, sono state al mio fianco, condividendo i momenti di fatica e quelli di gioia.

Grazie alla mia famiglia, agli amici di sempre e alle nuove conoscenze, che in maniere diverse, hanno contribuito a rendere speciale questo periodo della mia vita.

Bibliografia

- Audisio Aldo, *Architettura e cultura nelle vecchie abitazioni permanenti delle alte Valli di Lanzo*, Torino, Caula, 1974
- Berta M.; Corrado F.; De Rossi A.; Dini R., *Architettura e territorio alpino. Scenari di sviluppo e di riqualificazione energetico-edilizia del patrimonio costruito*, Torino, Editore Regione Piemonte, 2015
- Berto Massimo, *La riqualificazione energetica degli edifici pubblici dell'Unione Montana Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone*, Torino, 2017
- Bussone Marco, Lupatelli Giampiero a cura di, *Verso la nuova Strategia per le Montagne e le Aree interne*, 2021
- Cavallari Murat Augusto, *Lungo la Stura di Lanzo*, Torino, S. Paolo, 1973
- Collaro Mattia, *Il Vallo Alpino a Malciaussia e in alta Valle Orco - il sottosectore autonomo "Levanna"*, Nuova Phromos, 2020
- De Rossi Antonio, Dini Roberto, *Architettura Alpina Contemporanea*, Scarmagno (TO), Priuli e Verlucca, 2012
- De Rossi Antonio, Mascino Laura, *Sulla centralità di spazio e territorio nel progetto di rigenerazione delle montagne e delle aree interne*, in «ArchAlp», n.4
- Del Curto Davide, Dini Roberto, Menini Giacomo, *Alpi e Architettura. Patrimonio, Progetto, Sviluppo locale*, Milano, Mimesis, 2016
- Dematteis Luigi, *Case contadine nelle Valli di Lanzo e del Canavese*, Ivrea, Priuli e Verlucca, 1983

- Donna D'Oldenico Giovanni, *Miscellanea di studi storici sulle Valli di Lanzo in memoria di Giovanni Donna D'Oldenico*, Lanzo Torinese, Società Storica delle Valli di Lanzo, 1996
- Fusari Davide, *Fournier Maccagnon, Logements à Ollon*, in «ArchAlp», n.6, 2021
- Klecina Boris, Demattio Martina, Thum Christina, *Triple Wood - Sustainable wood building culture in the alpine region*, 2019
- Scarpa Roberta, *Beni architettonici e culturali nelle Valli di Lanzo: L'edilizia ricettiva tra Ottocento e Novecento*, Torino, 2006
- Le Caserme Rocciamelone di Usseglio - Prospettive e strategie per la valorizzazione territoriale, Comunicato stampa incontro 5 settembre 2020

Sitografia

- http://dati-censimentopopolazione.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DICA_EDIFICI1_COM, ultima consultazione 13/01/22
- <https://areeinterne.unioneappennino.re.it/snai-nazionale-e-regionale/>, ultima consultazione 13/01/22
- <https://www.agenziacoesione.gov.it/strategia-nazionale-aree-interne/>, ultima consultazione 13/01/22
- <https://italiadomani.gov.it/it/Interventi/investimenti/green-communities.html>, ultima consultazione 13/01/22
- <https://www.alpine-region.eu/eusalp-eu-strategy-alpine-region>, ultima consultazione 28/12/21
- <https://www.graies.eu/2021/12/09/casermette-di-usseglio/#>, ultima consultazione 30/01/22
- <http://www.gal-vallilanzocerondacasternone.it/psl14-20/>, ultima consultazione 28/12/21
- <http://www.gal-vallilanzocerondacasternone.it/progetti-filiera-legno/>, ultima consultazione 29/12/21
- https://www.gal-vallilanzocerondacasternone.it/news_03_09_2020/, ultima consultazione 28/12/21
- <https://www.nutorevelli.org/rinascita-della-borgata/>, ultima consultazione 23/12/21
- <https://paraloup.it/la-borgata/>, ultima consultazione 23/12/21
- <https://www.theplan.it/award-2017-culture/recupero-della-borgata-paraloup-1>, ultima consultazione 23/12/21
- <https://www.visoaviso.it/strutture/lou-portoun>, ultima consultazione 23/12/21

- https://www.domusweb.it/it/architettura/2016/02/29/crotti_de_rossi_forsans_lou_pourtoun.html, ultima consultazione 23/12/21
- <https://www.domusweb.it/it/architettura/gallery/2019/01/04/progetto-di-recupero-di-contrada-bricconi.html>, ultima consultazione 23/12/21
- <https://www.labf3.it/>, ultima consultazione 23/12/21
- <https://www.contradabricconi.it/il-progetto/>, ultima consultazione 23/12/21
- https://www.domusweb.it/it/architettura/2016/01/08/enrico_scaramellini_casa_fd.html, ultima consultazione 23/12/21
- <https://www.atlasofplaces.com/architecture/hotel-alpina/>, ultima consultazione 23/12/21
- <https://fourniermaccagnan.ch/project/logements-ollon/>, ultima consultazione 23/12/21
- <https://www.sf-ar.ch/architectes/maison-bornet-ollon-transformation-2001.html?idm=52>, ultima consultazione 23/12/21
- <https://polo-poschiavo.ch/presentazione-polo-poschiavo/>, ultima consultazione 23/12/21
- <https://www.unimontagna.it/formazione/corso-di-laurea/>, ultima consultazione 28/12/21
- <https://alpinenetwork.org/la-rete/>, ultima consultazione 28/12/21
- <http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=18540#>, ultima consultazione 10/12/21
- <https://www.turismouseglio.it/it/galleria?Galleria=4177#content>, ultima consultazione 10/10/21

- <https://www.comune.usseglio.to.it/it-it/vivere-il-comune/associazioni-enti/asfo-la-chiara-38729-1-863f334738db11b8dbf73c0ed7bcee6c>, ultima consultazione 14/01/22
- <https://www.agenziacasaclima.it/it/progetti-di-ricerca/triple-wood>, ultima consultazione 28/12/21
- <https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf>
- https://www.unionemontanavlcc.it/DesktopModules/SiscomVisualizzazione-PDF/Default.aspx?IDDir=1708&IDGest=8&File=Strategia_SNAI_Lanzo.pdf, ultima consultazione 05/01/22
- http://www.cr.piemonte.it/dwd/pubblicazioni/tascabili/tascabile_n_71.pdf, ultima consultazione 23/12/21
- <http://www.calcolodellatrasmittanza.com/public/>, ultima consultazione 15/10/21
- <https://espertocasaclima.com/2021/06/21/fibra-di-legno-fibra-di-canapa-il-dilemma/>, ultima consultazione 28/12/21
- <https://www.senini.it/wp-content/uploads/2020/01/Piazza-Erbe-PN.pdf>, ultima consultazione 12/12/21
- http://ecodrain srl.com/download/brochure_ecodrain.pdf, ultima consultazione 12/12/21
- <https://www.scuolanazionalepastorizia.it/assets/files/SNAP%20-%20Scuola%20Nazionale%20di%20Pastorizia%20-%20Presentazione%2020200923.pdf>, ultima consultazione 18/01/22

Allegati

Allegato 1_ Inquadramento territoriale e planimetria dello stato di fatto

Allegato 2_Caserma 1 - Stato di fatto

Allegato 3_Caserma 2 - Stato di fatto

Allegato 4_Caserma 3 e 4 - Stato di fatto

Allegato 5_Caserma 5 e 6 - Stato di fatto

Allegato 6_ Planimetria di progetto e schemi descrittivi

Allegato 7_Caserma 1 - Progetto - versione 1

Allegato 8_Caserma 1 - Progetto - versione 2

Allegato 9_Caserma 2 - Progetto

Allegato 10_Casema 2 - Striscia 1:20

Allegato 11_Caserma 3 e 4 - Progetto

Allegato 12_Caserma 5 e 6 - Progetto

Allegato 13_Landmark - Serramenti - Progetto

