GAL “ESCARTONS E VALLI VALDESI”

tutela e valorizzazione dell’architettura tradizionale e del paesaggio

Programma leader plus 2000-2006

riuso e progetto



mauro mainardi renato maurino
raffaella motta

Il lavoro proposto discende dalla strategia contenuta nel Piano di Sviluppo Locale formulata dal Gal. "Escartons e Valli Valdesi" nell'ambito del Programma Comunitario Leader Plus 2000-2006. La formulazione del manuale è stata impostata su di una attenta ricognizione storica del vecchio patrimonio iconografico e fotografico, nonché sull'osservazione delle caratteristiche e della situazione attuale del patrimonio immobiliare tradizionale.
Con l'ausilio della struttura del Gal sono stati organizzati incontri di concertazione con i tecnici dei comuni dell'area e delle comunità montane i quali hanno contribuito a definire l'impostazione del lavoro.

La presente pubblicazione è stata realizzata da Mauro Mainardi, Renato Maurino, Raffaella Motta di Selene Consulting s.r.l. (in qualità di coordinatrice) che si sono avvalsi della preziosa collaborazione di Antonio De Rossi per i seguenti capitoli:

- *"premessa"*
- *"progettare nel territorio alpino "*
- *"il manuale: obiettivi e divulgazione"*

Il capitolo *"Procedure per il trasferimento delle regole costruttive nella normativa comunale"* è stato scritto da Carlo Anselmetti.
Hanno inoltre collaborato per il capitolo *"Tipologie e morfologie dell'architettura storica":*

- per ciò che concerne la *Valle Pellice,* Marco Rostan
- per ciò che concerne le *Valli Chisone e Germanasca*, Rachele Vicario

I disegni sono di Mauro Mainardi.

INDICE

PREMESSA

PARTE PRIMA: il territorio di riferimento

- L'ambito geografico-insediativo e i caratteri architettonici
  - Il paesaggio insediativo storico
  - Tipologie e morfologie dell'architettura storica
    - Valle Pellice
    - Valli Chisone e Germanasca
    - L'Alta Valle Susa
    - Il Pinerolese Pedemontano

PARTE SECONDA: riflessione sul tema del recupero e del progetto

- Progettare nel territorio alpino
  - Il paesaggio montano tra storia e contemporaneità
  - Imparare dalla storia dei luoghi
  - Il progetto di paesaggio
- L'architettura. Generalità
  - Le trasformazioni dell'ambiente montano
  - La lezione della semplicità
- Principi di riuso
  - Conoscere per progettare
  - Problematiche tecniche
- Il manuale: obiettivi e divulgazione
  - Perché un manuale?
  - Finalità del manuale e sua divulgazione
- Guida alle operazioni di rilievo-progetto-realizzazione
  - Il rilievo
  - Il progetto
  - La realizzazione

PARTE TERZA: schede tematiche con spunti progettuali

- Tetto
- Murature
- Aperture
- Serramenti
- Balconate
- Solai e volte
- Esempi compositivi di riuso
- Ipotesi di ricostruzione
- Sistemazione degli spazi esterni

PARTE QUARTA: contributo alla normativa comunale

- Procedure per il trasferimento delle regole costruttive nella normativa comunale
- Contributo per la normativa comunale con esemplificazioni progettuali

BIBLIOGRAFIA

Premessa

(..a cura di A. De Rossi, R. Maurino, M. Mainardi)

Da alcuni anni il territorio alpino è oggetto di nuove attenzioni e inediti sguardi, capaci di intrecciare il piano della ricerca con quello delle proposte operative, in un'ottica di rivitalizzazione, riqualificazione e sviluppo sostenibile delle "terre alte".
Tale fase rappresenta solamente l'ultimo capitolo di un periodo che ha inizio nel secondo dopoguerra – e che però potrebbe essere allargato fino agli ultimi decenni dell'Ottocento, anni in cui incomincia a entrare in crisi il peculiare modello economico e sociale che era stato per secoli alla base del modus vivendi alpino – e che è caratterizzato dalle veloci e radicali trasformazioni che hanno coinvolto l'ambiente montano e le sue popolazioni.
Una sintetica periodizzazione di questi ultimi '50-'60 anni, utile per comprendere gli elementi di novità di questa fase, può essere la seguente, con particolare riferimento alla montagna delle Alpi occidentali:
- anni '50-'60: crisi definitiva della società alpina storica e "ruscellizzazione" delle popolazioni montane, con conseguente spopolamento dei versanti e delle zone della montagna interna e abbandono degli insediamenti più isolati e lontani dai fondovalle; sviluppo del turismo di massa e costruzione edilizia quantitativa dello spazio alpino finalizzata specialmente alla creazione di seconde case e centri invernali per le popolazioni urbane e di pianura;
rifiuto e abbandono, di fronte all'avanzare dei processi di modernizzazione e degli stili di vita urbani, della cultura autoctona, in primo luogo da parte delle popolazioni locali;
- anni '70-'80: assestamento della crisi sociale e demografica del territorio alpino, che determina una

1-2. Carlo Mollino, Villa Linot 1951 (Alta Val Susa - Bardonecchia)

1.



2.



riorganizzazione insediativa lungo i fondovalle e intorno ai maggiori centri turistici; raggiungimento di un nuovo "equilibrio" territoriale, anche se permangono fattori di crisi economica e sociale;
messa in discussione, con la crisi energetica del '73 –'74 e la comparsa dei nuovi valori ambientali, dei modelli urbani di sviluppo della montagna, fatto che determina una prima diversificazione delle pratiche di consumo del territorio alpino e la nascita di forme di turismo dolce e attente alle culture storiche e locali; riscoperta e valorizzazione della cultura autoctona e crescente riutilizzo dei manufatti architettonici storici.
A queste due fasi succede quella contemporanea, apertasi con gli anni '90, dove indubbiamente continuano a permanere elementi e linee di tendenza manifestatesi nei due decenni precedenti, ma in cui l'accento si sposta nettamente sulla necessità di uno sviluppo endogeno e autocentrato della montagna, capace di trainare processi sociali ed economici di rivitalizzazione dell'ambiente alpino attraverso la creazione di un nuovo patto di complementarietà e solidarietà con le città e le pianure.
Al centro di queste politiche rivolte a una "reinvenzione" della montagna, in grado di intrecciare conservazione e innovazione in un'ottica nuova, si possono scorgere alcuni temi che sembrano attraversare tutte le azioni e le progettualità incentrate sull'area alpina: diversificare la promozione e l'offerta turistica, lo sviluppo economico e produttivo, l'identità, i
valori ambientali e culturali, e al contempo integrare tutte queste valenze e risorse all'interno di proposte di sviluppo
locali che siano insieme individualmente riconoscibili e fondate sulle specificità del

3 .Renzo Piano Building Workshop, 1987 Kandahar Center (Alta Val Susa- Sestriere)
4-5 Pier Paolo Maggiora – 1993 Residenza Le Turriglie (Alta Valle Susa – Bardonecchia)

3.



4.



5.



luogo. E' questa una linea di pensiero che è stata sostenuta e perpetrata anche a livello europeo, tramite progetti che hanno portato sull'intera catena alpina ingenti risorse economiche finalizzate allo sviluppo locale.

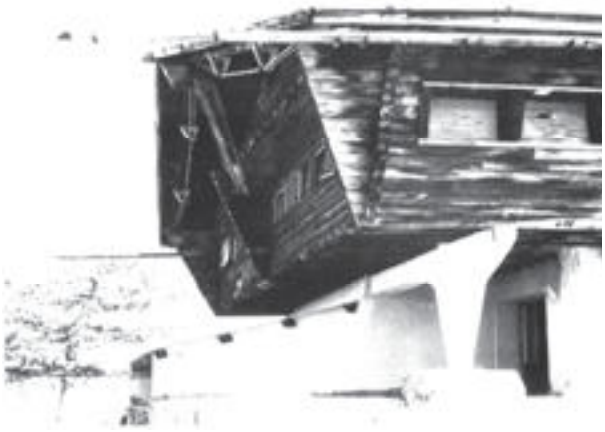
Anche il tema del recupero e della valorizzazione degli insediamenti e delle architetture storiche alpine deve oggi essere inserito in questo quadro di riferimento. Se in un primo momento, durante gli anni '60 e '70, il problema della difesa dell'architettura tradizionale aveva una connotazione per alcuni versi di natura ideologica, dettata dalla necessità di richiamare l'attenzione sociale sul rischio della perdita dello straordinario patrimonio storico stratificatosi sulle Alpi nel corso dei secoli, e se negli anni successivi il tema del riuso aveva indicato la possibilità di una via alternativa capace di coniugare valorizzazione della cultura locale e turismo, ora questo tema sembra avere assunto nuove valenze di carattere più generale.

La questione non sta infatti solo più nella conservazione del patrimonio, o nella definizione di strategie di valorizzazione a fini turistici capaci di intercettare gusti e pratiche di consumo in via di diversificazione, ma riguarda tout court il problema dello sviluppo locale.

Nelle esperienze più innovative e con maggior grado di efficacia osservabili a livello europeo, il tema del recupero dell'architettura e degli insediamenti storici si intreccia pertanto significativamente con le politiche a sostegno dell'abitabilità della montagna, con la diffusione di servizi e la crescita delle iniziative imprenditoriali locali, con la reinvenzione dei savoir faire artigianali alpini. Questo per diverse ragioni, che vanno dal fatto che il recupero del patrimonio alpino non deve essere

6. Carlo Mollino, Capanna Mautino 1946 (Alta Val Susa – Sauze d'Oulx)
7. Edilizia residenziale in Bardonecchia (anni 50')
8. Paolo Ceresa, casa unifamiliare 1953 (Alta Val Susa-Bardonecchia)

6.



7.



8.



finalizzato solo alla creazione di uno scenario architettonico-ambientale limitato al turismo, fino alla presa di consapevolezza che il corretto progetto di riuso delle preesistenze non può prescindere dall'esistenza in loco di saper fare tecnici e artigianali i quali a loro volta possono avere ricadute positive sullo sviluppo locale.

In altre parole si può dire che sempre di più il problema del recupero del patrimonio viene visto non solo come semplice definizione e applicazione di un'immagine appropriata, ma specialmente come processo allargato e partecipato capace di intrecciare dati fisici e architettonici, repertori delle tecnologie e dei savoir faire disponibili e potenziali, formazione professionale e tecnica, mondo dell'imprenditorialità economica e ampliamento del mercato del lavoro, costruzione dell'identità e turismo, in un'ottica di sviluppo e valorizzazione complessiva del territorio.

Questo nuovo modo di pensare il tema del recupero dell'architettura alpina si può cogliere anche osservando l'evoluzione degli studi e degli strumentari messi a punto negli ultimi decenni.

Se alla fase della difesa e della riscoperta della cultura locale degli anni '60 e '70 hanno corrisposto iniziali ricerche e inventari sul patrimonio architettonico montano, e se durante il periodo successivo caratterizzato dai primi recuperi dei manufatti storici hanno fatto la comparsa alcuni pionieristici manuali per il corretto progetto di riuso, negli ultimi anni a livello europeo si sono sviluppati strumentari e prodotti manualistici sempre più sofisticati e localmente specifici, in linea con quel processo che porta a inquadrare il problema della salvaguardia e della valorizzazione.

9. Pompeo Trisciuoglio, Grangesises 1972 (AVS – Sauze di Cesana)
10. Aimaro Isola, Roberto Gabetti con Guido Drocco, edificio residenziale 1974 (AVS – Sestriere)
11. Paolo Ceresa, 1953 (Alta Val Susa– Bardonecchia)

9.



10.



11.



Se questa tendenza a ripensare la questione del patrimonio nel più vasto progetto di costruzione di una nuova abitabilità delle Alpi deve essere interpretata positivamente, va anche osservato che sul tavolo restano diversi problemi e nodi critici irrisolti.
Il primo tema riguarda proprio gli esiti, dal punto di vista sia tecnico-costruttivo che di immagine, dei progetti di riuso del patrimonio alpino osservabili sul territorio. Quasi trent'anni di esperienze sul campo hanno mostrato l'estrema delicatezza e criticità del processo progettuale di recupero, anche di fronte ai casi in cui sono state poste profonde attenzioni e si è puntato sulla qualità. Questo perché buona parte del patrimonio ancora esistente o si trova in condizioni di forte degrado o è privo (si pensi alle architetture delle medie e basse vallate) di particolari valenze architettoniche, tanto che sovente – come ha scritto la studiosa Claudine Remacle – , «restructurer = reconstruire».
Dicendo ciò si vuole sottolineare come il processo di recupero, al di là del necessario adeguamento agli standard abitativi e impiantistici contemporanei, spesso comporti una vera e propria operazione di reinvenzione dell'immagine del manufatto, vista l'impossibilità di riferirsi ai caratteri originari della preesistenza.
Questo apre a un tema molto complesso, che mette in gioco non solo le questioni di carattere tecnico, ma specialmente il campo degli immaginari e dei gusti. Sotto questo punto di vista, grazie a diversi studi degli ultimi anni, si sa che il territorio alpino è sempre stato un luogo in cui gli immaginari urbani hanno giocato un peso notevole rispetto a ciò che viene considerato tipico e caratteristico.

12-13. Esempi di trasformazione del patrimonio edilizio tradizionale
14. Mompantero

12.



13.



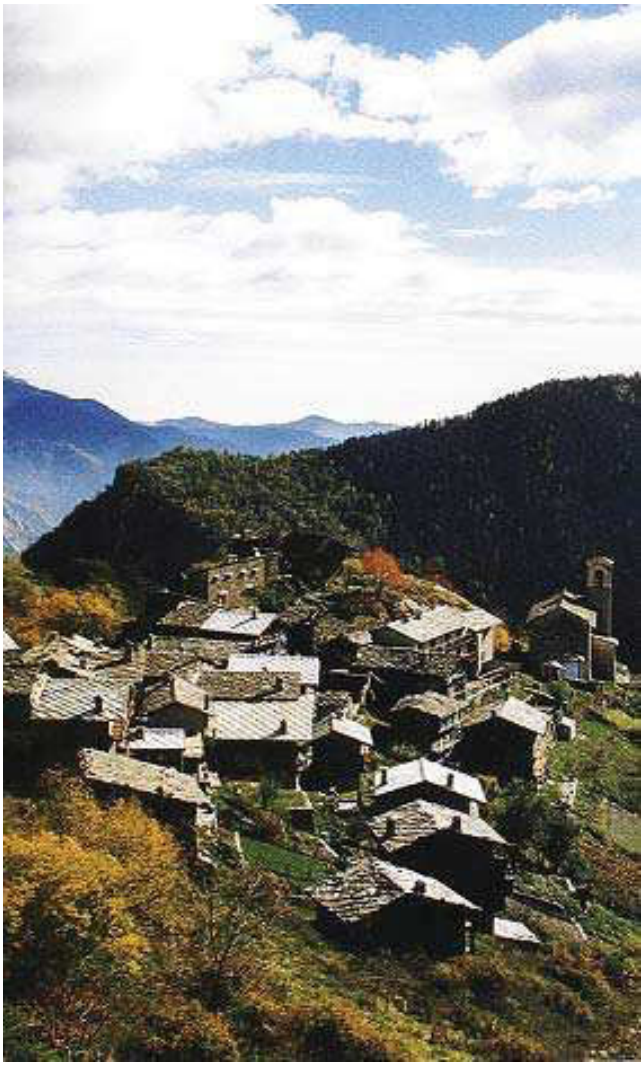
14.



E si sa anche che i confini e i caratteri del tipico sono mobili, che rispondono agli immaginari sulla montagna di quel particolare momento storico, e che quindi difficilmente esiste una oggettività tutta determinabile a partire dalle preesistenze materiali.
Gli ideali e le immagini sull'architettura di montagna messe a punto dall'eclettismo tra Otto e Novecento, dagli architetti moderni degli anni '30 e '50, durante la fase di riscoperta delle culture autoctone o dalla contemporaneità sono molto diverse tra loro. In particolare, gli ultimi 10-15 anni hanno visto il prevalere, nelle preferenze delle popolazioni urbane ma anche autoctone, di una immagine che tende all'arcaicizzazione dei manufatti ereditati dalla storia, ossia all'intensificazione di un presunto carattere alpino originario e astorico dell'architettura locale attraverso il ricorso a particolari configurazioni stilistiche e modalità costruttive. Tale processo di intensificazione e tipicizzazione del carattere, che sovente si spinge ben al di là della realtà materiale riscontrabile nelle preesistenze, è a sua volta differente da quanto avveniva 20-30 anni fa, quando l'adesione agli stilemi del "rustico internazionale" (utilizzo di perlinature in legno, rivestimenti in pietra, ecc.), pur segnando una prima rottura con i modelli della modernità praticati per decenni nell'edilizia montana, parlava ancora di un immaginario montano atopico, diffuso in maniera indifferente su tutto l'arco alpino. I processi di arcaicizzazione e tipicizzazione praticati nella fase attuale, pur muovendo da un tradimento delle ragioni della preesistenza, mostrano invece una certa tensione verso la ricerca di specificità e differenze.
Questi problemi, se osservati non più alla scala del singolo edificio ma a quella di agglomerato e di strutturazione degli spazi aperti, risultano amplificati in modo esponenziale.
Qui la sostituzione dei modelli di vita storici con quelli legati alla contemporaneità

15. Borgata Bourcet, Roure – Val Chisone

15.



determina una configurazione degli spazi insediativi che nega le originarie ragioni costruttive di questi luoghi a favore della creazione di uno scenario idealtipico finalizzato quasi sempre alle logiche del consumo turistico. Ed è proprio a questa scala che la tendenza verso la tipicizzazione e la arcaicizzazione dei luoghi (soluzioni di arredo urbano, pavimentazioni degli spazi aperti, ecc.) risulta essere particolarmente evidente. Che fare, e come fare? Come insegnano le esperienze accumulatesi nel corso degli ultimi decenni non esistono né scorciatoie, né facili soluzioni. Il passaggio dal modo di vivere storico a quello contemporaneo, la necessità di adeguare le preesistenze agli standard odierni, molte volte non consentono di ritrovare una oggettività nelle cose a cui far riferimento. D'altra parte la spinta verso la tipicizzazione, l'arcaicizzazione dei luoghi e delle architetture, seppure in maniera ambigua, è indice di un desiderio diffuso di maggiore qualità ambientale, di radicamento nella storia dei luoghi, e parla di una ricerca di specificità e differenze.

Forse, per agire in modo maggiormente appropriato, bisogna ripartire proprio da qui, e da quanto detto precedentemente, ossia dalla necessità di incardinare i processi di riuso e valorizzazione del patrimonio edilizio montano nei più generali progetti di sviluppo locale.

Accettando inoltre il rischio non eludibile dell'interpretazione e della "reinvenzione" delle preesistenze ereditate, purché in linea con quella lezione di semplicità e sobrietà che rappresenta il massimo insegnamento che ci viene dalle società alpine storiche. Del resto già durante i convegni di architettura alpina degli anni '50 a Bardonecchia Cavallari-Murat, a proposito del problema delle trasformazioni del paesaggio e degli

16-17-18-19-20. Salza di Pinerolo, Massello, Persero, Usseaux, Pragelato

16.



17.



18.



19.



20.



insediamenti montani, affermava: «L'esteticità non viene da aggiunti decorativi, da più o meno prudenti mascheramenti e mimetizzazioni, ma da una intrinseca adesione di tutti, dai dirigenti centrali agli operatori locali, ad un processo di invenzione della forma». Invenzione che non significa applicazione di principi formali riferibili agli immaginari sulla montagna, ma intreccio tra le logiche della preesistenza e del contesto, la conservazione di quanto ancora esiste e l'innovazione. Ciò pone il problema dell'adeguamento delle figure e culture tecniche e progettuali in relazione a questi temi, e della messa a punto di una serie di azioni destinate all'educazione e alla crescita culturale dei soggetti - dalle popolazioni autoctone a quelle dei consumatori urbani - che sono i primi attori dei processi di trasformazione e valorizzazione del patrimonio. Solo in questo modo la ricerca di valori ambientali di qualità, che attualmente si traduce in processi di tipicizzazione e intensificazione del carattere che paradossalmente hanno come esito l'annullamento delle specificità dei singoli luoghi alpini, potrà dare vita a ricadute positive.

Il problema dell'adeguamento delle culture tecniche e progettuali rimanda a quello che rappresenta un secondo nodo critico, ossia la predisposizione di strumentari e apparati normativi e procedurali pertinenti rispetto al problema del recupero del patrimonio. Su questo nodo negli ultimi anni si è trattato molto, in innumerevoli convegni e pubblicazioni. Si è parlato di sportello unico e di corsie preferenziali per i progetti di riuso rispondenti a certi parametri di qualità, di abachi di soluzioni

21. Borgata Coison, Serre Val d'Angrogna
22. Rorà, Museo Valdese (Val Pellice)
23. Rorà, centro storico (Val Pellice)

21.



22.



23.



progettuali di riferimento e di best practice, di forme di incentivazione economica per certe tipologie di interventi, di organismi sul modello dei Caue francesi capaci di fornire sostegno e indirizzi nell'opera di recupero. La discussione è ancora aperta. Qui si vuole solo sottolineare come la produzione manualistica rivolta al riuso del patrimonio architettonico alpino e in generale rurale si sia configurata durante questa ultima fase come un indubbio e rilevante elemento di novità. La costruzione di un manuale, obbligando a ragionare in termini di progetto su manufatti distribuiti su aree geograficamente talora vaste, ha portato a una conoscenza puntuale del territorio e dell'architettura in chiave operativa, superando in questo modo i limiti di ricerche che si fermavano quasi sempre alla restituzione e documentazione delle preesistenze. Anche l'esperienza manualistica ha però manifestato dei limiti, sia dal punto di vista della sua cogenza normativa in relazione agli strumenti ordinari di pianificazione locale, sia perché spesso gli indirizzi progettuali messi a punto non trovano riscontro nelle pratiche costruttive e nei savoir faire artigianali realmente disponibili in loco. Dopo una prima stagione di esperienze manualistiche, è quindi forse giunto il momento di passare a una seconda generazione di manuali, davvero incardinati nelle pratiche di sviluppo locale. Da queste considerazioni e riflessioni introduttive prende spunto la presente proposta di conoscenza e d'intervento, seppur limitata ad una piccola porzione di territorio delle Alpi Occidentali e consapevole dei suoi limiti e della sua provvisorietà, che nel dare contemporaneamente conto di una molteplicità di aspetti e di approcci, prospetta un immagine altrettanto ricca sia della molteplice realtà nella quale è

24. Val Thuras (Alta Val Susa)
25-26. Borgata Preisuch località Prassuit (Val Pellice – Angrogna)
27. Borgata Rochas (Alta Val Susa)

24.



25.



26.



27



calata, sia della varietà dei metodi usati per coglierla.
Con l'obiettivo prioritario di superare le apparenze, offrendo al lettore e all'utente la possibilità di andare oltre i luoghi comuni ed alle immagini di cartolina, per scoprire la complessa realtà di quel territorio attraverso l'opera di rilettura del passato, che costituisce la base irrinunciabile per qualunque intervento di salvaguardia e trasformazione.
Oggi, ad eccezione di pochissimi e sporadici edifici nei concentrici, la rilettura del passato sulle testimonianze storiche del patrimonio edilizio è prerogativa degli insediamenti rimasti integri in quanto, ubicati in luoghi disagiati, sono stati ritenuti dal mercato immobiliare di scarso interesse ai fini della riconversione turistica.
Il patrimonio costruito è testimonianza della fatica dei montanari, del loro lavoro e della loro ostinazione nel lottare contro il pendio, il freddo, l'altitudine, il vento, la neve, del loro vivere contro e nonostante la montagna per assicurarsi la dura esistenza che leggiamo inscritta nei villaggi rinserrati o nei prati terrazzati che risalgono i versanti.
Lo scenario delle Alpi ha subito nel secolo scorso un grande sconvolgimento urbanistico-territoriale : da un lato il progressivo spopolamento delle vallate alpine con le grandi migrazioni che hanno determinato l'abbandono (spopolamento) delle vallate stesse e in particolare delle borgate poste in alta quota e lontano dalle grandi vie di comunicazione; dall'altro per l'esplosione dell'urbanizzazione in vaste aree a ridosso dei centri abitati caratterizzata dalla costruzione di seconde case, dove il potere culturale egemone ha diffuso la cultura urbana saccheggiando la cultura indigena per ridefinirla secondo le proprie norme e reclamando la sua parte di

28. Mompantero
29. Borgata Malpertus (Val Pellice – Bobbio Pellice)
30. Borgata Bertot - fraz. Di Pra del Torno (Val Pellice – Angrogna)

28.



29.



30.



a) immaginario selvatico, ecologico e di tradizioni locali. La presente ricerca ha delineato così un percorso sviluppato lungo le seguenti linee direttrici:
b) indagine sulle forme di aggregazione degli insediamenti e sui caratteri architettonici ricorrenti delle tipologie edilizie;
c) definizione di regole filologiche del territorio "conservato"
in merito agli aspetti del recupero e della rifunzionalizzazione espressamente riferita alla conoscenza dei valori ereditati dal passato e attuabili nel presente e completata con una esposizione documentaristica,
integrata da dati ed annotazioni utili e stimolanti, compatibili con il rispetto filologico degli antichi metodi costruttivi;
c) suggerimenti per il trasferimento di dette regole filologiche negli strumenti urbanistici comunali di controllo e gestione urbanistica, per indirizzare–facilitare l'azione di tutela e pianificazione urbanistica delle Amministrazioni comunali, con l'obiettivo di pervenire alla definizione di regole sugli aspetti del restauro e della rifunzionalizzazione attraverso un metodo che eviti vincoli e prescrizioni inevitabilmente astratti e suggerisca invece indicazioni chiare e comprensibili alle quali si possa fare immediato riferimento per progettare e realizzare interventi di recupero relativi a immobili di antica costruzione.

31.



31-32 Mompantero
33. Lungo la linea tra Rorà e Luserna San Giovanni - Val Pellice
34. Centro storico di Luserna San Giovanni, Val Pellice

32.



33.



34.



riuso e progetto

PARTE PRIMA:
il territorio di riferimento

L'ambito geografico insediativo e i caratteri architettonici



Le tre Comunità Montane e i Comuni considerati rappresentano la parte italiana del territorio trasfrontaliero Escartons e Valli Valdesi. Tale ambito occupa un buon tratto di settore delle Alpi Cozie, a nord del Monviso, in particolare la valle Pellice nella zona meridionale, le Valli Chisone e Germanasca in quella centrale, l'Alta Val Susa nella settentrionale.
Le tre valli maggiori – Susa, Chisone, Pellice – hanno un andamento prevalente da ovest verso est e sono solcate ciascuna da un corso d'acqua principale (rispettivamente la Dora Riparia, il Chisone, il Pellice), ognuno dei quali beneficia dell'apporto d'acqua di numerosi affluenti.
La conformazione è quella tipica delle valli alpine piemontesi, a contrafforti montuosi, anche di elevata altimetria, che fanno da corona alla valle principale e alle valli secondarie.

35.



36.



35. Borgata La Clea (Bourcet), Val Chisone – insediamento a mezza costa
36. Borgata Clot, comune di Perrero. Disposizione a tre file parallele di case a schiera a tetto continuo

La Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca comprende i territori di 16 Comuni per una superficie complessiva di 558,24 kmq. Su questa superficie sono dislocati oltre 400 nuclei disseminati ad altitudini diverse, a partire dai 425 metri di Porte fino ai circa 1.700 metri delle borgate più alte della Val Germanasca e 1.900 metri della Val Troncea. I capoluoghi si snodano lungo il fondovalle fino ad una quota di circa 1.500 metri (Pragelato e Prali).
La Val Pellice si articola in una parte bassa, che va dai 400 metri di Bricherasio ai 516 metri di Torre Pellice includendo i comuni di fondovalle di Bibiana, Lusernetta e Luserna S.Giovanni, e in una parte alta con i comuni di Villar Pellice (664 metri), Bobbio Pellice (733 metri), Angrogna (782 metri), Rorà (967 metri) con le relative borgate sparse che complessivamente raggiungono il numero di circa 400.

37.



38.



37. Borgata Roccias (Massello) , Val Germanasca – insediamento a terrazzo
38. Borgata Chasteiran (Bourcet), insediamento in cresta

Rispetto ai parametri geografici il territorio della Comunità Montana Alta Valle di Susa è costituito da 12 comuni che si estendono su una superficie di 641 Kmq (con la recentissima legge regionale 19/03 sono stati annessi anche i comuni di Meana e Moncenisio). Esso può essere suddiviso in due aree maggiormente omogenee, un settore di media valle, costituito dai Comuni di Guaglione (774 metri), Gravere (750 metri), Chiomonte(750 metri), Exilles (870 metri) e Salbertrand (1032 metri), ed un settore di alta valle costituito dai Comuni di Oulx (1100 metri), Sauze d'Oulx, Cesana Torinese (1354 metri), Sauze di Cesana (1560 metri), Sestriere (2035 metri), Claviere (1760 metri) e Bardonecchia (1312 metri).

La vicinanza all'agglomerazione torinese ha determinato – rispetto al altre zone delle Alpi occidentali – un rallentamento nel processo di spopolamento del territorio, sia perché l'accessibilità all'area metropolitana ha reso possibile il pendolarismo e quindi la residenzialità in loco, sia perché ha stimolato la nascita di attività economiche locali, tra cui in primis quelle legate – sebbene in forme assai diversificate tra le tre Valli – allo sviluppo del settore turistico.

Le dinamiche di sviluppo socio-economico hanno inciso sul palinsesto storico del paesaggio, determinando radicali mutamenti della strutturazione territoriale delineata nel corso di diversi secoli, e modificando per sempre quell'equilibrio costituito da un sistema di regole "non scritte" che governava l'antropizzazione sino a prima della crisi della società montana e contadina.

Questo processo di metamorfosi ha seguito forme di evoluzione tendenzialmente passive, in direzione di modelli culturali diversi provenienti dall'esterno, fatto che ha comportato non solo la rottura del



Borgata Buonanotte, Val d'Angrogna

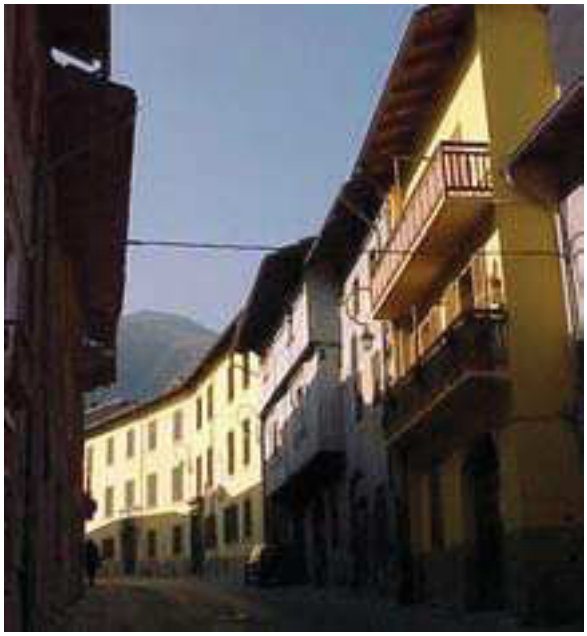


39. Cels Rif (Exilles)

tradizionale equilibrio tra uomo e territorio – con il suo corollario di talora ingenti danni ambientali –, ma anche la progressiva perdita di identità del paesaggio e della società alpina.
All'interno di questo processo di mutazione, che ha coinvolto gli spazi vallivi già durante l'Ottocento, ma che è diventato particolarmente evidente a partire dagli anni '50 e '60 del secolo appena concluso, si possono riconoscere alcune "regole" e modalità ricorrenti, innanzitutto rispetto alle trasformazioni della strutturazione insediativa.
Un primo dato riguarda i centri di fondovalle, visti in relazione alle borgate minori. Oggi si conferisce a questi insediamenti un valore, anche in termini di strutturazione del paesaggio, che un tempo essi molte volte non avevano. Pur essendo importanti luoghi di commerci e di scambio – in ragione della loro localizzazione lungo le direttrici longitudinali di fondovalle – questi centri avevano un peso, anche in termini demografici, minore se si osserva la configurazione insediativa storica nel suo complesso. Il vero cuore del tradizionale sistema agro-silvo-pastorale alpino si trovava infatti nelle borgate disposte sui versanti dell'indritto delle valli principali e nei nuclei costruiti nei valloni laterali.
La crisi del sistema di vita tradizionale – sostituendo i valori della buona insolazione, della qualità dei suoli, della presenza dell'acqua con quelli della mobilità e dell'accessibilità – comporta la "ruscellizzazione" degli abitanti delle borgate verso i centri di fondovalle. La crescita di questi centri, determinata dalla "migrazione interna" e dalla nuova distribuzione territoriale degli abitanti delle vallate, è inoltre moltiplicata – specie nelle alte valli – dai processi di sviluppo turistico.
Ciò apre a una seconda considerazione, più legata agli aspetti ambientali e

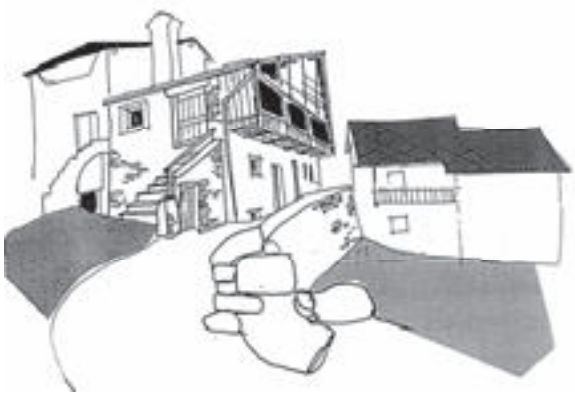
40. Cels Rif (Exilles)
41.Oulx, centro storico

40.

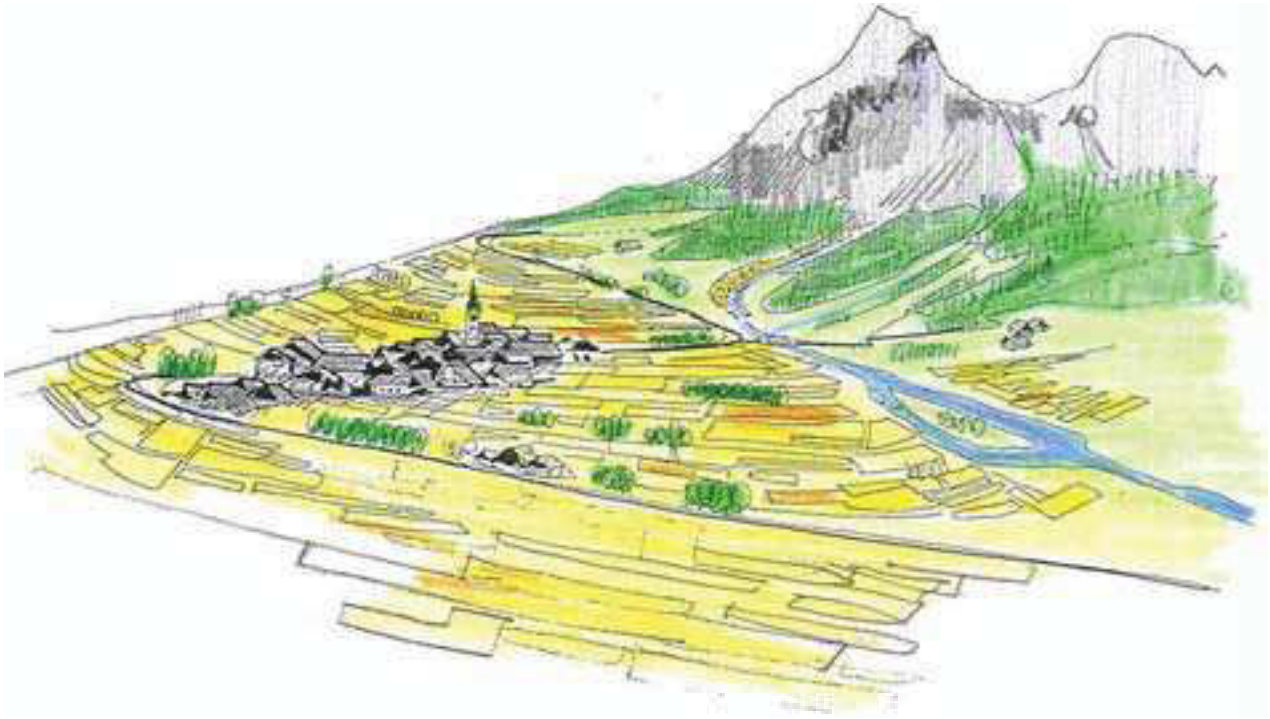

41.


architettonici degli insediamenti. Nei centri di fondovalle la crescita degli abitanti, lo sviluppo turistico, la realizzazione di nuove infrastrutture specialmente stradali comportano la modificazione, sovente radicale, dell'antico paesaggio insediativo. Non si tratta solamente di un problema, per quanto importante, di distruzione o di profonda manomissione delle architetture storiche. La costruzione, per quanto necessaria, di rilevanti aliquote di nuovi edifici (case e villette, condomini, capannoni) secondo principi "urbanocentrici" determina la metamorfosi di quel rapporto particolare tra insediamenti e paesaggio – rapporto tra costruito e spazi aperti, skyline, ecc. – che costituiva tratto essenziale nella qualificazione e caratterizzazione del territorio alpino. Il problema è quindi duplice: non solo i processi di modernizzazione hanno portato nei fondovalle alla cancellazione – più o meno consistente a seconda dei contesti e delle situazioni territoriali – del patrimonio architettonico storico, ma la costruzione del nuovo ha avuto luogo secondo logiche insediative e urbanistiche più legate ai modi della città che della montagna. Completamente invece diverso il caso delle borgate e costruzione poste sui versanti, nei valloni secondari, nei luoghi meno accessibili. Qui l'abbandono abitativo ha consentito il mantenimento delle caratteristiche architettoniche, tipologiche, costruttive dell'edificato. Si tratta però di un "materiale fragile", e non solo perché in questi ultimi anni il processo di dissoluzione del patrimonio – a distanza mediamente di mezzo secolo dalla fuga verso i fondovalle e le città – sta avanzando sempre più velocemente; mettere le mani su queste costruzioni al fine del loro riuso significa molte volte alterarle fortemente, in quanto le tecnologie contemporanee, i materiali edilizi disponibili, i livelli impiantistici oggi richiesti, determinano forzatamente uno stravolgimento della preesistenza.



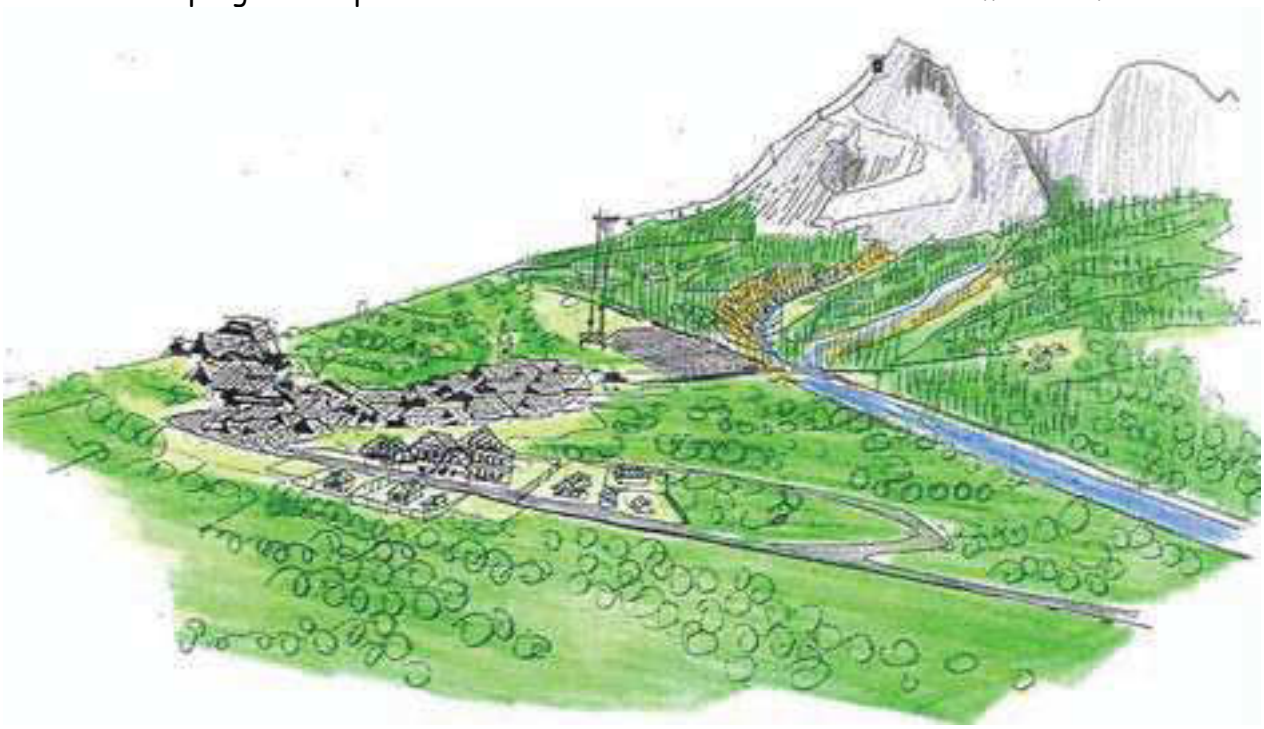


La Ramat (Chiomonte)



il territorio: ieri e oggi

La crisi della società contadina e la sua evoluzione tendenzialmente passiva verso modelli culturali diversi provenienti dall'esterno consente, pure alla luce degli ormai innumerevoli esempi negativi che hanno prodotto danni su grande scala, la prosecuzione della deplorevole azione distruttiva del tradizionale equilibrio tra l'uomo e l'ambiente, determinando la progressiva perdita della identità culturale del territorio montano[1].



1 Tratto da "Forme e colori del costruire in Val Badia" di Claudia Crepaz e Sergio Boscoli,1997 Provincia Autonoma di Bolzano.
Tutti i diritti riservati per il testo by Ripartizione e tutela del paesaggio e della natura, Bolzano.

Il paesaggio insediativo storico

Il paesaggio che oggi funge da contesto agli insediamenti montani ha ben poco a che vedere con quello che un tempo circondava borgate e costruzioni. Questa affermazione potrebbe far pensare che la trasformazione sia avvenuta nel senso di una progressiva artificializzazione del paesaggio montano, originata dai processi di modernizzazione e di sviluppo turistico.

In realtà le cose non sono così semplici o univoche. Il passaggio dal modo di vita storico a quello moderno e contemporaneo ha infatti determinato cambiamenti certamente radicali, che però il più delle volte – se si pensa alla totalità del territorio alpino – hanno trasformato quello che era un ambiente antropizzato in paesaggio rinaturalizzato.

Per rendersi conto di ciò è sufficiente pensare a come l'estinzione dell'economia tradizionale abbia comportato l'abbandono di quasi tutte le strutture edificate funzionali all'attività agricola; oppure alle coltivazioni oggi pressoché scomparse come quelle dei cereali (segale, orzo, avena) e della vite, che conferivano ai rilievi e alle valli una valenza paesaggistica, fatta di alternanze stagionali, colori, cura del suolo e strutture accessorie che oggi non più è percepibile.

L'aspetto dei versanti vallivi aveva una fisionomia totalmente diversa, almeno per la fascia al di sotto dei pascoli di alta quota, e appariva molto più articolata nelle configurazioni paesaggistiche di quanto vediamo ora. Anche il bosco aveva estensioni più circoscritte, con un ruolo importante nella vita del montanaro, e la coltivazione degli orti conferiva all'immediato intorno delle borgate un senso di ordine e di cura proprie delle attività di vitale importanza.

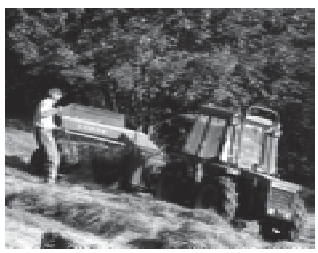
42. Immagini di attività agricola tradizionale











Le tracce più evidenti del paesaggio originario, dotate di forte connotazione, sono rappresentate dalle modificazioni del suolo ottenute mediante terrazzamenti, sostenuti da muretti in pietra a secco, visibili non solo nelle aree circostanti, ma anche all'interno degli abitati. In alcuni casi i lotti coltivati erano delimitati da muretti in pietra, o semplicemente, a quote più alte, da accatastamenti allineati di pietre tolte dal campo e spostate ai margini.
Sovente le borgate di bassa e media quota sono oggi invece circondate dal bosco che è avanzato fino a ricoprire aree un tempo coltivate; in alta valle i prati costituiscono il contesto dei centri abitati.
In definitiva si può dire che la trasformazione operata dalla modernità ha avuto effetti di artificializzazione (manomissione dell'antica struttura degli insediamenti e del patrimonio architettonico storico, nuove costruzioni) di carattere intensivo essenzialmente a livello puntuale e lineare, interessando i fondovalle principali, mentre l'abbandono e lo spopolamento ha comportato a vasta scala un progressivo passaggio dall'antropizzazione storica agli attuali processi di rinaturalizzazione.
La modernità, quindi, e in un modo che forse ha del paradossale, ha portato a concentrare in pochi punti – creando situazioni talvolta di estrema criticità – l'azione dell'uomo sulla montagna, mentre un tempo la civiltà alpina, proprio in virtù del suo particolare e spesso problematico rapporto con l'ambiente, tendeva a utilizzare, plasmare, gestire tutto lo spazio territoriale montano.
L'articolazione e la ricchezza paesaggistica riscontrabile un tempo negli spazi aperti e sui versanti si ripeteva alla scala dei singoli insediamenti. Qui il processo di aggregazione dei singoli edifici che ha determinato la formazione dei nuclei ha

43. Borgata Saret
44. Borgata Faussimagna a vasta scala
45. Borgata La Latta

43.



44.



45.



disegnato in modo non casuale l'impianto "urbanistico". Un disegno dettato da fattori molteplici.
L'aggregazione e il progressivo accrescimento di un villaggio non nascevano, come capita oggi, a partire da progetti urbanistici o dal rispetto di regolamenti, ma dalle necessità e dai vincoli dati ai privati per il conseguimento del bene comune.
Inoltre l'insediamento doveva adattarsi alle condizioni del sito, e specialmente massimizzare e utilizzare a proprio vantaggio quelle che erano le sue specificità, quali l'esposizione al sole, il riparo dai venti e dalle valanghe, o fattori strategici come il facile accesso e la difesa. Soprattutto era importante consumare poco suolo fertile, già così scarso alle alte quote.

Per dare conto delle diverse famiglie di insediamenti, nate in relazione con le differenti configurazioni del sito, si possono ad esempio utilizzare i centri e le borgate delle Valli Chisone e Germanasca.

La *morfologia del terreno* scelto per le costruzioni ovviamente condizionava la reciproca posizione degli edifici, dando vita a forme planimetriche ricorrenti.
Una giacitura a "mezza costa" (fog. 1) invita a prediligere le case a schiera (fig.2), ossia stecche a manica semplice molto stretta ad andamento est-ovest ed esposte a sud.
Tale tipologia è riscontrabile in tutto il territorio della Valle Chisone (ma anche in buona parte di quello della Valle Pellice), sia nelle zone a quote più basse (per esempio Grangia e Giai a Porte, Pomeano a Pramollo, Novarea a Inverso Pinasca, Tagliaretto a Pinasca, Traverse a Perrero), che in quelle a quote alte (ad esempio Traverse, Villardamont e Foussimagna a Pragelato, Porrence e Porte a Massello). In questi casi è spesso riscontrabile
un unico percorso interno di distribuzione



Nell'esempio un parte della Borgata Ramat di Chiomonte prospettante la via principale: non sono rispettati gli allineamenti stradali e l'aggregazione dei singoli edifici non avviene secondo schemi ortogonali ma è in funzione della morfologia del terreno e della dimensione della superficie fondiaria in proprietà

diretto agli edifici, attraversato da angusti passaggi laterali di accesso e separazione. In altri casi invece le costruzioni sono serrate e sovrapposte a gradoni lungo la linea di massima pendenza.
Abitare sui pendii e versanti esposti a mezzogiorno significa avere maggiore soleggiamento in inverno rispetto al fondo valle, e un clima più asciutto. Quindi l'abitazione a mezza costa è in genere quella preferita e qui si trovano, probabilmente, gli insediamenti più antichi.
Diverso è il caso degli insediamenti sorti su configurazioni geomorfologiche "a terrazzo" (fig.3) che favoriscono disposizioni planimetriche più libere, ad andamento pluriassiale. Si tratta comunque di strutturazioni insediative addensate in spazi ridotti, dove le distanze tra gli edifici consentono passaggi appena sufficienti (rientrano in questa tipologia quasi tutte le borgate della Val Germanasca, mentre altri esempi tipici in Valle Chisone sono Laux e Balboutet a Usseaux, Chialme a Perosa, Gran Faetto a Roure, Rif a Pragelato).
In alcuni casi, più rari, la borgata sorge invece "in cresta" (fig. 4), su spartiacque secondari, dando origine a conformazioni planimetriche allungate (ad esempio Gros Passet a Massello, Serremoretto a Pinasca, Chasteiran a Roure).

L'*esposizione del sito* è quasi sempre scelta in modo da sfruttare al meglio il soleggiamento. L'andamento della Val Chisone, a differenza di altre valli del Piemonte occidentale, è irregolare e tortuoso: partendo dalla Val Troncea il corso del Chisone punta in direzione Nord, per piegare decisamente verso Nord-Est fino a Usseaux e ancora verso Sud-Est, in linea quasi retta, fino a Porte; dall'innesto laterale della Val Germanasca, all'altezza di Perosa Argentina, fino a Prali la direzione prevalente è rivolta a Nord-Est. In questo contesto, ampi valloni laterali (Pramollo lungo il corso del Risagliardo, Gran Dubbione, Garnier, Bourcet, ecc.), oltre alle diramazioni del Germanasca di Massello e del Germanasca di Salza, offrono un complesso quadro di orientamenti dei versanti, creando opportunità molto estese per gli insediamenti umani fin dall'antichità.
La maggior parte delle borgate delle Valli Chisone e Germanasca (ma lo stesso si può dire per la Valle Pellice e l'alta Valle di Susa) è in ogni caso costruita "all'indritto", dove migliore è la salubrità del clima e più alto il rendimento dei terreni.
Scarsi sono gli insediamenti "a ricetto", cioè a struttura chiusa con cortina esterna formata dai muri continui delle case adiacenti, con accessi un tempo controllati da porte, struttura non consona allo spirito aperto della gente occitana. Un esempio, ormai cancellato, era costituito dalla borgata Balardera di Porte.
Altri fattori di localizzazione sono sempre determinati da esigenze primarie: la presenza di sorgenti e la sicurezza del sito nei confronti delle valanghe e delle alluvioni.
Non sempre le scelte localizzative si sono rivelate fortunate: nel 1705 fu spazzata via dal Chisone la borgata Moureaux, mentre nel 1706 il Puy, sopra Fenestrelle, fu devastato da una valanga; nel 1728 la borgata Pattemouche di Pragelato fu quasi distrutta da un'inondazione.
La crescita dei centri di fondovalle, a seguito dello sviluppo delle direttrici longitudinali di traffico ai piedi dei versanti e per la necessità di coltivare anche sul versante a mezzanotte, è invece avvenuta nei secoli più vicini a noi. Questi insediamenti sono diventati col tempo capoluoghi comunali e sedi parrocchiali.

La casa nell' "epoca tradizionale"

Se le classificazioni morfotipologiche – visti gli obiettivi di questo lavoro – sono fondamentali, altrettanto importanti sono alcune considerazioni sul tipo di vita che si svolgeva in queste abitazioni tradizionali. Oggi infatti – a causa dell'abbandono del patrimonio e della dissoluzione dell'economia tradizionale – è difficile capire come "funzionavano" queste costruzioni, la vita quotidiana che si svolgeva al loro interno. In questo paragrafo si cercherà, pertanto, di rispondere a tali domande, ponendo le basi per una più agevole comprensione dell'architettura delle Valli. A questo proposito, si impone una definizione di metodo: con il termine "epoca tradizionale" si intende il lunghissimo periodo storico che, a partire dal medioevo, giunge fino a quando – tra fine Ottocento ed il secondo dopoguerra – i nuovi mezzi di comunicazione ed il nascere del turismo hanno radicalmente cambiato i rapporti consolidati da secoli tra l'uomo, il territorio e la casa in cui egli viveva. L'"epoca tradizionale" è inoltre attraversata da fenomeni storici di grande portata – guerre, epidemie, nuove tecniche e nuove culture –, ma è anche accomunata da una caratteristica saliente: quella di non avere quasi nessun punto di contatto nei modi di vivere, di produrre e di esistere con l'epoca attuale. L"epoca tradizionale" appartiene dunque al passato, un passato non da far rivivere ma da conoscere e salvaguardare nelle sue manifestazioni materiali (edifici, oggetti, monumenti) perché le valli, pur così profondamente cambiate, non possono e non devono rinunciare a riconoscersi nella loro storia. Il mito che prima dell'avvento della rivoluzione industriale la vita si svolgesse in uno stato quasi idilliaco di rapporto ideale tra uomo e natura è, purtroppo un immaginazione piacevole ma molto distante dalla verità. In queste valli , come in tante altre realtà geografiche , l' uomo aveva sviluppato una notevole capacità di sopravvivenza utilizzando al massimo le opportunità offerte dalla natura - pascolo, bosco,colture – integrandole con i commerci lungo le vie di comunicazione, ma non era mai riuscito a raggiungere condizioni di benessere e di sicurezza di vita nemmeno lontanamente paragonabili a quelle odierne. Questo vale per l'alta e la bassa valle Susa – naturali vie di transito commerciale e, come tali, aperte a scorrerie continue e crudeli - , e per le valli valdesi, per secoli oggetto di persecuzione religiosa. A tale proposito i documenti storici raccontano come in valle Susa, dal basso medioevo fino all'inizio del settecento, quasi ogni decennio fosse segnato da azioni militari, con l'inevitabile contorno di razzie e distruzioni. Altrettanto difficile era il rapporto tra uomo e natura , specialmente durante le fasi in cui la pressione demografica era molto forte e dove, in assenza di opere di regimazione dei fiumi, le alluvioni devastavano periodicamente i già limitati terreni coltivabili. In tale contesto il modo di abitare delle popolazioni locali non poteva che esprimere un'edilizia molto semplice e sicuramente non monumentale. Gli unici edifici di un certo pregio "artistico" erano le chiese, oltre a pochi palazzotti nei centri maggiori. Tuttavia le case comuni, quelle nelle quali viveva la maggioranza della popolazione nelle valli, frutto di un processo tecnico meditato e curato anche sotto il profilo estetico, prodotto di gente dalle difficili condizioni di vita a soddisfacimento del loro bisogno di abitare, rappresentano validi esempi di architettura e di inserimento nel paesaggio.

Nelle case dell'epoca tradizionale si consumava dunque una vita spesso

difficile e addirittura alle soglie della miseria, tanto che anche gli edifici di grandi dimensioni, destinati com'erano quasi esclusivamente a beneficio delle attività agricole e di allevamento, riservavano alle persone spazi angusti e poco igienici. La coabitazione invernale fra uomo e animale, nelle stalle, era uno dei principali motivi delle cattive condizioni di salute che affliggevano la popolazione montana: un fenomeno che incominciò ad essere studiato e compreso tra fine Settecento e inizio Ottocento ma che ancora nel periodo tra le due guerre mondiali preoccupava gli studiosi.

Il capitolo delle ipotesi di ricostruzione illustra le funzioni di una casa tipica dell'Alta Valle Susa e riassume il ciclo che il valligiano compiva durante l'anno, dividendosi tra campi, boschi e pascoli. Si tratta di una casa "ideale", che tuttavia richiama nella forma le case tipiche delle due valli di Bardonecchia e di Cesana, quindi a monte di Oulx. A valle di Oulx le case sono di tipo diverso, di dimensioni più contenute, con minor uso di legno, assomiglianti agli edifici della Bassa Valle Susa dell'epoca viveva in case e villaggi sparsi, con destinazione esclusivamente agricola. Stante che la principale via di comunicazione era quella del Moncenisio tuttavia anche l'Alta Valle, con il Colle del Monginevro, veniva interessata da flussi commerciali tali da generare centri urbani, nei quali si erano venuti a stabilire commercianti, albergatori, medici, notai. Tutto questo ha portato la Valle di Susa pur tra molte difficoltà a esprimere nel corso dei secoli un gruppo dirigente autoctono, che ha contribuito a sviluppare e a mantenere le tradizioni e l'unità culturale valligiana. In quasi tutti i centri , anche nei più piccoli, svolgevano le loro attività i notai, maestri di scuola, preti, sindaci con relativi consiglieri, osti e mercanti, pur con redditi modesti e poco differenziati da quelli degli agricoltori e allevatori. Essi hanno tuttavia costituito il legante che ha mantenuto unite le comunità, almeno fino al"instaurarsi di nuovi modi di vivere e produrre ricchezza. Sono queste le motivazioni per cui l'architettura delle Valli non si compone di sole case a destinazione agricola, ma comprende anche palazzotti ed edifici pubblici di un certo tono, eretti per le esigenze delle collettività locali che, pure in una situazione economica mai facile, seppero raggiungere forme evolute di vita sociale.

46-47. Frazione di Exilles

46.



47.



centri urbani in cui andava sviluppandosi una categoria di commercianti, albergatori, medici, notai. E' questo un fenomeno importante che viene ad illuminare il quadro della storia valligiana. La Valle di Susa, pur tra le mille difficoltà che dicevamo, ha saputo esprimere, nel corso dei secoli, un gruppo dirigente autoctono che ha contribuito in maniera notevole a conservare le tradizioni e l'unità culturale della Valle. In quasi tutti i centri, anche i più piccoli, svolgevano la loro attività un notaio, un maestro di scuola, un prete, il sindaco ed i suoi consiglieri, alcuni osti e mercanti a loro volta portatori di redditi modesti e poco differenziati dai normali agricoltori ed allevatori; essi costituivano tuttavia il cemento che riuscì a mantenere unite le Comunità, almeno fino all'irrompere di modi drasticamente nuovi di vivere e di produrre ricchezza.
L'architettura delle Valli non si compone pertanto, solo di case a destinazione "agricola": essa comprend, anche modesti palazzotti ed edifici pubblici, costruiti per le esigenze di collettività locali che, pur in una situazione economica mai facile, seppero non rinunciare a forme evolutive di vita sociale.

(1) Oltre alle "mura" di Gravere, in funzione da secoli per impedire che la acque del Gelassa piombassero nella Città di Susa, solo modesti ripari in tronchi e pietre assicuravano alla piana di Oulx una scarsa protezione dalle ricorrenti alluvioni.
(2) I documenti di archivio riportano le date di innumerevoli avvenimenti alluvionali, primo fra i quali quello del 1728, che apportò conseguenze devastatrici simili alla tragica alluvione del 1957.
(3) Il sottoprefetto napoleonico di Susa, il chiomontino Jacquet, pubblicò nel 1799 un'appassionata "Memoire" in cui trattava delle penose condizioni di vita della Valle.
(4) Ancora con molta attenzione rivolta alle condizioni di vita della popolazione valligiana è la ricerca svolta dal Cremisi e da Vitale nel 1932 sui motivi dello spopolamento delle Alte Valli.

48. Frazione di Exilles
49. Beaulard

48.



49.



Tipologie e morfologie nell'architettura storica

Sul territorio delle Valli prese in esame, come in quasi tutte le valli piemontesi, si distinguono secondo la quota tre tipi fondamentali di abitazioni tradizionali:

- abitazioni permanenti di fondovalle, di versante, o di valloni laterali, raggruppate in borgate, abitate tutto l'anno;
- abitazioni saltuarie e stagionali di alta quota, costituite da bergerie o alpeggi per lo sfruttamento estivo dei pascoli;
- abitazioni saltuarie e stagionali intermedie costituite da "grangie", quando il dislivello e la distanza tra abitazioni permanenti e alpeggi ne giustificava la presenza.

In linea generale le diverse tipologie architettoniche sono correlate alla posizione geografica.

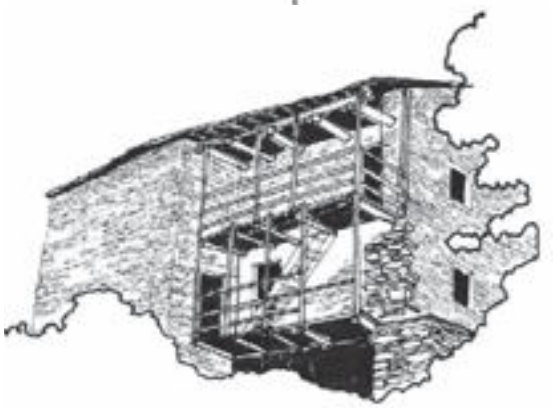




Valle Pellice

Dal punto di vista architettonico è possibile distinguere in Val Pellice tra diverse tipologie: quelle dei centri urbani, quelle delle cascine di pianura, e infine quelle delle abitazioni di montagna, queste ultime articolate in declinazioni determinate dalle diversità di quota e di funzioni, nonchè dalla conformazione geomorfologica del sito su cui si localizzano le borgate e la case sparse. Alcune tipologie, in certe valli laterali, acquisiscono poi caratteri specifici, come nel caso della casa a pilastri in Val d'Angrogna. Relativamente all'architettura situata nel punto di innesto tra bassa valle e pianura, si evidenziano alcuni casi particolarmente interessanti, come ad esempio le due cascine-fortezza localizzate nel comune di Bricherasio. Una, posta sulla circonvallazione, è la Cascina Colombera; l'altra, con le caratteristiche torri tonde, è la Cascina Roncaglia. Si tratta di esempi interessanti di cascina chiusa con le torri poste all'incrocio delle maniche ortogonali , probabilmente usate come colombaie.





Altre cascine a cortile chiuso si trovano su tutta la collina che va da Luserna S. Giovanni a Torre Pellice.
Gli esempi più tipici di architettura valligiana si trovano nella parte alta della valle che fu, nel Seicento e nel Settecento, l'area più abitata dai contadini e montanari. In particolare il lato sinistro orografico della Val Pellice, ben soleggiata, è ricco di numerosi nuclei e borgate, come pure la Val d'Angrogna.
Le tecniche costruttive sono strettamente dipendenti dai materiali che erano a disposizione: pietra, legno, terra e calce. Generalmente in pietra sono i muri e la copertura dei tetti (lose), in legno i balconi, i serramenti, i solai e l'orditura del tetto. La terra impastata con acqua forma il legante, mentre con la calce si intonacavano le pareti interne. Ogni singola vallata che viene a costituire l'ambito geografico della Valle Pellice ha peraltro le sue caratteristiche e specificità. Le tre vallate principali dell'alta valle sono quelle di Rorà, di Villar e Bobbio, di Angrogna. Nel vallone di Rorà la presenza della cave di pietra ha fatto sì che i costruttori si specializzassero nell'uso di questo materiale. Qui si trovano i migliori muri a secco, e grande maestria è posta nella posa delle lose sui tetti. Sulla strada che dal capoluogo sale al Parco Montano ancora oggi sono visibili i resti degli antichi forni per la cottura della calce. Tra le costruzioni in pietra,in fondo al vallone di Mugniva, è tipico un piccolo gruppo di case chiamato Le Pichere. Invece, nei comuni di Bobbio e di Villar, è maggiore l'utilizzo del legno, di cui vi è grande abbondanza nei vicini boschi di castagno. Numerosi i balconi con le bacchette verticali a sezione quadrata, posti a 45° rispetto all'asse longitudinale del mancorrente, le scale, i loggiati. In molti casi, come a Villar, il versante sinistro orografico, particolarmente ripido, è organizzato a terrazzamenti, con numerosi muri di sostegno in pietra, perfettamente conservati,

50..Borgata Malpertus, Bobbio Pellice
51..Perlà, Bobbio Pellice – casa agricola del 1822
52..I Uvert, grange nel comune di Rorà
53. Teynaud, borgata di Villar Pellice: piccolo borgo agricolo racchiuso da una cortina continua di muri

50.



51.



52.



53.



che permettevano di ricavare piccoli appezzamenti per le coltivazioni; le abitazioni generalmente sono concentrate in borgate, sempre dotate di strutture comunitarie come le fontane e i forni.
Angrogna è la valle più povera e più isolata dal fondovalle. Qui oltre alle borgate sono presenti numerose case sparse. In questo territorio si trova anche una tipologia particolare, la casa con grandi pilastri in muratura, da terra fino al tetto, con profondi balconi in legno. I pilastri e le murature sono spesso intonacati perché la pietra, a differenza che a Rorà, si presenta in pezzatura piccola e irregolare. Il legante è tendenzialmente costituito da un impasto di sola terra. In Val d'Angrogna si trovano anche – analogamente alla zona del Monte Bracco e della Valle Po: esemplare il caso di Balma Boves – alcune costruzioni tipiche addossate alle rocce sovrastanti, che svolgono il ruolo di difesa dalle intemperie e dai venti (Barma Mounastira).
In Valle Pellice, sono presenti tipologie abitative funzionali al ciclo stagionale dell'allevamento del bestiame con relativa transumanza, che accoglievano la famiglia contadina nei suoi spostamenti dalla grande dimora fissa di fondovalle (i *meizoun*), dove si passava l'inverno, agli alpeggi estivi intorno ai 2000 metri di quota (l'*alp*), facendo una tappa intermedia sui
1200 metri di quota, in abitazioni denominate *fourest*.

54. Borgata Bertot - fraz. Di Pra del Torno Val d'Angrogna, casa a pilastri
55. Serre – borgata Coison- Val d'Angrogna, casa a pilastri5
56 .Borgata Buonanotte, Val d'Angrogna

54.



55.



56.



I *meizoun* sono concentrati nel fondovalle e a mezza costa, soprattutto sul versante all'indritto, per il miglior soleggiamento. Generalmente sono a cortile chiuso, con stalla e cantina al piano terreno o seminterrato, la cucina e una camera al primo piano; il fienile occupa il sottotetto oppure è accostato alla stalla, ambiente nel quale, d'inverno la famiglia passava molte ore e dove spesso dormiva qualche componente. I piani soprastanti quello terreno sono caratterizzati da balconi. Nel cortile delle tettoie erano funzionali al ricovero della legna e degli attrezzi, mentre piccoli vani sottoscala servono per i conigli, i polli, il maiale. Le coperture delle stalle sono spesso a volta, con pietre accostate, sostenute in certi casi da un basso pilastro centrale. Si ritrovano pilastri portanti a sezione quadrata o tonda, che caratterizzano parzialmente o a tutt'altezza il fronte della facciata.

I *fourest*, dimora intermedia di mezza stagione, sono agglomerati caratteristici della Val Pellice e della Val d'Angrogna, situati ad una quota di circa 1200 metri e in genere formati da abitazioni su due piani e con il tetto a due falde: bassi locali seminterrati per il ricovero del bestiame e la cantina, fienile e camera sovrastranti. Tipici, da questo punto di vista, gli agglomerati di Sarsnà e Serre Cruel nel comune di Bobbio.

Gli alpeggi (*alp*) sono spesso localizzati alla testata delle valli, nelle aree meno esposte alle valanghe, tra i 1600 e i 2250 metri di quota, adagiati in conche o su leggero pendio. Le abitazioni sono staccate fra di loro, con una bassa sezione emergente dal terreno, il tetto a capanna. I locali sono quelli per la lavorazione e la consezrvazione dei formaggi, la stalla, l'abitazione del pastore, in genere con pavimento in terra battuta, senza aperture nè camino, solo con

57. ..sulla strada tra Rorà e Lucerna San Giovanni
58. Borgata Malpertus, Bobbio Pellice
59.Borgata Preisuch, località Prassuit, Val d'Angrogna

57.



58.



59.



la porta di legno. Altre tettoie sono adibite alla mungitura o al ricovero delle capre; gli ovini sono radunati dentro recinti con muretti bassi di pietra.
In quanto alle strutture di uso comunitario, emergono in genere fra tutte per interesse architettonico le fontane, con una o due vasche in pietra per uso abbeveratoio o lavatoio, sovente coperte da un tetto con struttura lignea e manto in lose, supportato da pilastri in pietra o legno.

Valli Chisone e Germanasca

Nella Bassa Valle Chisone la concezione povera e semplice dell'abitazione riflette una economia poco redditizia, che determina spesso la modesta qualità dei manufatti, dei muri in pietra e delle coperture.
Normalmente la casa è a due o al massimo tre piani, con stalla e cantina al piano terra (disposste sul lato verso monte contro terra), stanze di abitazione al primo piano, e fienile nel sottotetto o in volumi giustapposti o separati sempre al primo piano.
Nella media e alta Valle Chisone e nella Val Germanasca la maggiore redditività degli allevamenti determina una maggiore "ricchezza" delle costruzioni: stalle più ampie con copertura a volta in pietra, adiacenti la cucina, camere da letto al primo piano adiacenti al fienile/granaio che si espande nel sottotetto.
La Valle di Pragelato ha edifici con caratteristiche proprie, che per forme, dimensioni e uso dei materiali costruttivi richiamano le tipologie delle regioni d'Oltralpe e dell'Alta Valle Susa.
Nel loro genere rappresentano esempi di alta architettura. Alcuni fra quelli presenti a Laval, Seytes e Troncea risalgono al 1600.
Disposti a mezza costa, sono a corpo accentrato di grandi dimensioni, realizzato con muratura lapidea e abbondanza di componenti lignee. Essi hanno una articolazione distributiva di una certa

60. Inverso Pinasca-Val Germanasca, casa in linea
61. .Martinat, San Germano- Val Germanasca, casa in linea
62. Massello – Borgata Occie – Val Germanasca , casa in linea

60.



61.



62.

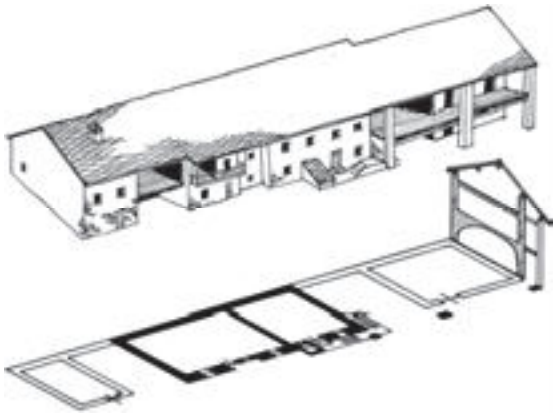


complessità, con un ingresso frequentemente presente a disimpegno dei vari locali:

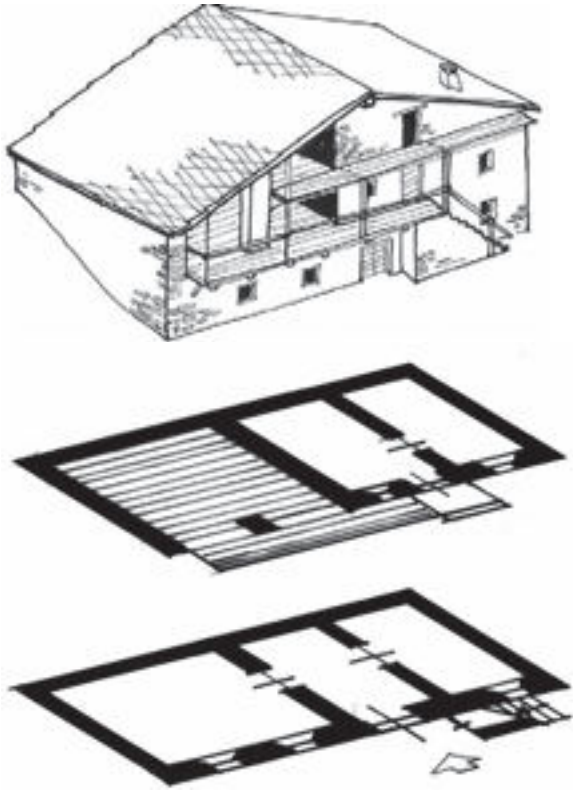
- al piano terreno, dove sono collocate quasi tutte le funzioni principali, la stalla con pavimento in pietra e volta quadrilobata supportata centralmente da una colonna lapidea (presente anche in alta Val Chisone al di sopra di Finestrelle); la cucina e la cantina;
- al primo piano le camere da letto;
- superiormente il fienile, dalla geniale struttura intelaiata in legno di larice e di ampiezza consistente, come richiesto dalla necessità di immagazzinare il grande quantitativo di foraggio indispensabile ad affrontare la lunghezza del periodo freddo di quelle quote altimetriche.

Le facciate sono intonacate; le aperture hanno una buona ampiezza e sono concluse da archi in pietra o architravi lignei; le balconate, con funzione prioritaria di essiccatoio percorrono l'intero fronte principale di solito disposto a sud; i tetti hanno tutti una pendenza costante, determinata come sempre per l'architettura tradizionale dall'ottimale sistema d'uso del materiale utilizzato per il manto di copertura, nel caso scandole in larice, talvolta integrate da lose disposte sulla falda che deve opporsi alla forza del vento dominante. A Chesal e a Plan è presente la muratura a "colombages", realizzata con un intelaiatura di legno tamponata da una sottile muratura in pietra intonacata con aperture triangolari di aerazione.

Il passaggio dalla bassa all'alta valle, coerentemente con quanto avviene in altre valli piemontesi, si accompagna a un progressivo cambiamento della tipologia architettonica, la quale dalla schiera a manica semplice aperta verso sud e con



casa in linea - Inverso Rinasca, Val Germanasca



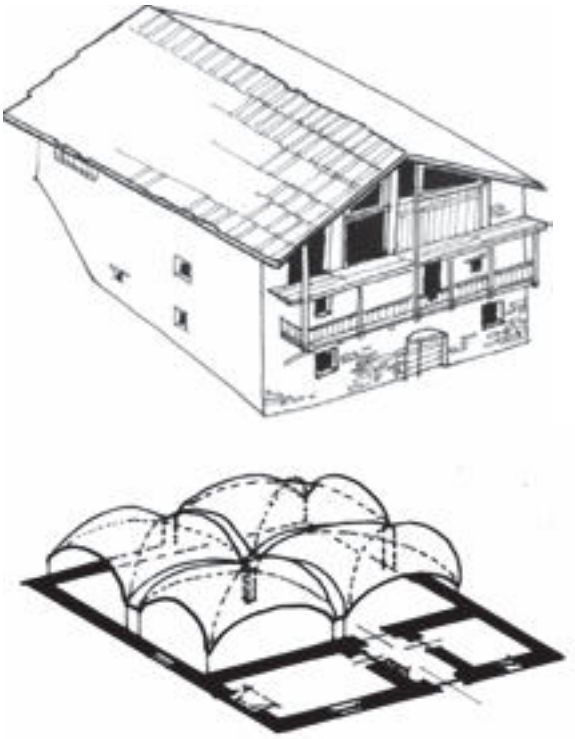
casa isolata – Villasecca superiore, Val Germanasca

andamento est-ovest tende a evolvere verso la costruzione a blocco, con una conformazione planimetrica prossima al quadrato. A ciò si aggiungono differenze tipologiche dovute all'alternante sovrapporsi della denominazione francese e di quella sabauda e all'incontro/scontro di diverse culture, l'occitana, la valdese e quella della piana piemontese.

Dalle notizie disponibili e da elementi riscontrabili sul territorio si può far risalire l'attuale impianto urbanistico delle borgate, e probabilmente la costruzione di gran parte degli edifici, al XVIII secolo, con qualche caso datato al secolo precedente. Questa prerogativa di "antichità" non può essere dimenticata in nessuna operazione di recupero, insieme alla necessità di riconoscere – all'interno del processo progettuale di riuso e valorizzazione – il valore delle cose (dove veramente c'è) e di attribuire un valore (dove si interviene con modifiche).

Scendendo alla scala architettonica e al particolare, si osserva come i vari insediamenti siano un campionario di quasi tutte le possibili organizzazioni della casa. Si passa dalla presenza, in Bassa Valle, di volumi articolati, a più corpi separati, intorno a un cortile chiuso, con una grande entrata a forma di portone, alla Media Valle con l'aumento della presenza di case in linea, disposte lungo le curve di livello o sulla linea di massima pendenza, fino alla Alta Valle dove la tipologia passa a edifici unici e a volumi accentrati, talvolta con grandi sottotetti aperti per completare al coperto l'essiccazione dei raccolti.

Si arriva poi agli alpeggi e alle costruzioni per uso stagionale, dai volumi in pietra molto semplici, contenenti anche solo un unico locale per il latte, nonché una stalla per piccoli animali.



Pragelato, Val Chisone

63. Laus, Usseaux – Val Chisone, casa del 1660 , a volume accentrato e di forma chiusa, ottimamente conservata



I prospetti sono di conseguenza altrettanto semplici, con balconate perlopiù limitate alla facciata principale e aperture di piccole dimensioni. Queste, in numero come sempre contenuto a nord per evitare dispersione di calore e profondamente incassate nella muratura, sono dotate in prevalenza di architravi in legno nelle zone più povere come l'Alta Valle Germanasca e di archivolto in pietra nella Valle Chisone. Altre componenti tipiche delle case di queste valli sono i porticati, frequenti soprattutto nelle case in linea della Val Germanasca, costituiti da setti murari fuoriuscenti del perimetro del fabbricato e inglobanti un portico al piano terra e i terrazzi dei piani soprastanti. I collegamenti verticali sono risolti con camminamenti disposti sul terreno quando in conveniente pendio e con scale esterne in pietra e legno.
Le varie tipologie presentano comunque delle tipologie organizzative: cucina, stalla, cantina, eventuali locali complementari al piano terreno o seminterrato; camere e fienile ai piani soprastanti. L'accesso ai vani delle stanze da letto avviene tramite ballatoio esterno e queste possono essere fra loro comunicanti o meno, oppure, caso frequente a Pragelato, a mezzo di ingresso-corridoio-portico che le disimpegna tutte.
I materiali principali sono la pietra per muri-volte-pilastri-stipiti-architravi-solai-balconate-terrazze-orditura dei tetti con relativi manto e gronde-infissi.
Il legante più comune è costituito dalla terra, mentre l'uso della malta di calce, limitato per questioni economiche e di approvvigionamento alle parti dove indispensabile per ragioni igieniche, interessa l'intonacatura dei contorni delle aperture dei locali di abitazioni e l'interno degli stessi.
Le differenze più rilevanti si riscontrano:

- nell'assenza di volte e archivolti in pietra a Ghigo e a Massello in Alta Valle Germanasca;

64.-65. Pomieri (Prali) - Val Germanasca, casa lungo pendenza

64.



65.



- - negli architravi lignei delle aperture ancora in Valle Germanasca, che sono molto estesi rispetto alle aperture stesse per svolgere anche la funzione di piattabanda di collegamento e consolidamento della muratura;
- nell'intonacatura generalizzata delle case della parte bassa della Valle;
- nei portoni, laddove il telaio fisso risvolta anche inferiormente e si posa su una base in lastroni di pietra.

66. Plan, Pragelato - Val Chisone
67. Rif, Pragelato - Val Chisone
68. Laval, Pragelato – Val Chisone

66.



67.



68.



L'Alta Valle Susa

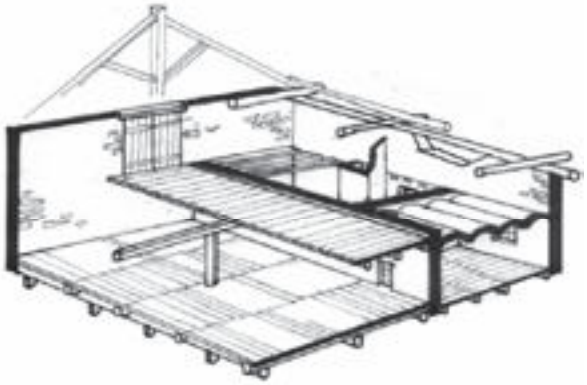
Per l'Alta Valle Susa valgono molte delle considerazioni fatte per la parte alta della Valle Chisone, e in particolare per la zona del Pragelatese. Medesime sono le problematiche climatiche e ambientali, medesimi i molteplici influssi culturali che hanno influenzato l'architettura, a testimonianza della ricchezza di situazioni derivanti dall'essere storicamente terra di frontiera e cerniera.

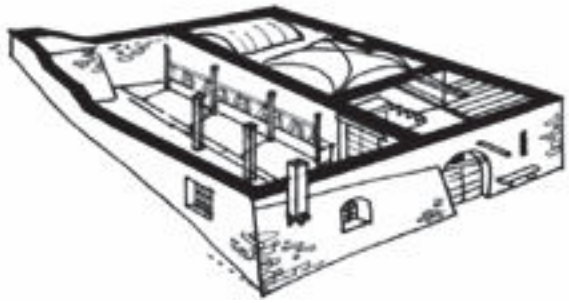
Il territorio è caratterizzato da un'architettura rurale basata sul razionale sfruttamento del legno come materiale da costruzione. Edificate in pietra generalmente soltanto per due piani fuori terra, le grange sono coperte da un ampio tetto realizzato completamente in legno, nella struttura portante, nel manto di copertura, nelle pareti di tamponamento dei timpani. Nel sottotetto, adibito a legnaia e fienile, trovano posto almeno due orizzontamenti in legno, appoggiati alle complesse capriate del tetto: il solaio inferiore sporge sul fronte con un lungo ballatoio, riparato dal forte aggetto della copertura, ove si ponevano ad essiccare i prodotti agricoli.

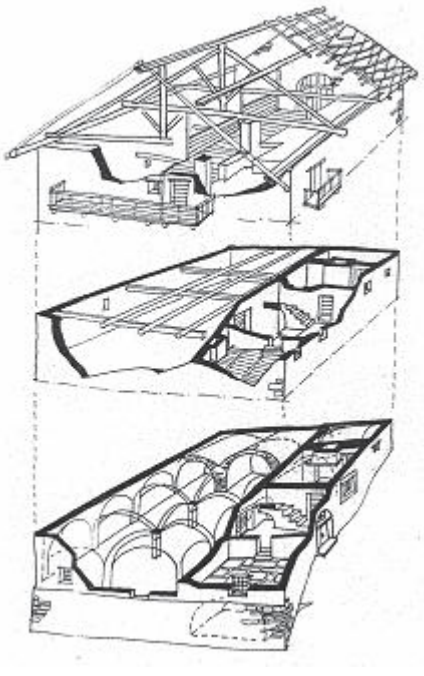
Tale distribuzione è più evidente nei casi in cui il fronte orientato verso valle risulta rivolto secondo la migliore esposizione al sole, come avviene a Rochemolles, Bousson, Sauze di Cesana. Nel caso in cui la direzione sud sia invece laterale, come a Thures, è possibile trovare grange con il colmo orientato sempre verso il valle ma accostate secondo la linea di massima pendenza.

Ma al di là di questi caratteri generali, per dare conto delle differenze morfotipologiche che si manifestano localmente nella alta e media valle è preferibile costruire una sorta di itinerario attraverso i diversi insediamenti. Giaglione costituisce un ottimo esempio di come, nella Media Valle, le









residenze si concentravano in piccoli nuclei frazionali, densi di case addossate le une alle altre, attorno i campi coltivati, irrigati con opere complesse ed antiche(1). L'immagine di Gravere è affidata a due visioni che testimoniano altrettanti punti caratteristici dell'architettura di Valle; le case del Mollare, distrutte innumerevoli volte nei combattimenti per il Passo di Susa, e sempre ricostruite sulla roccia in una configurazione densa e pure aperta al sole; la "mura" antico argine per il controllo del torrente Gelassa, a controprova di come la difesa dalle alluvioni sia da secoli un problema concreto in Valle Susa (2). A Chiomonte il paesaggio cambia, diventa urbano, con un'edilizia di tipo "borghese" che testimonia la presenza di attività anche extra-agricole. La bella casa delle figure 69-70 introduce una nota nuova nel panorama architettonico di Valle(3). Nel caso di Exilles la prevalente presenza del Forte(4)tende a sminuire l'importanza e la bellezza del paese, dal bell'impianto ortogonale e dal magnifico gioco dei tetti in losa . Una vista dall'Alto consente di percepire nel suo complesso questo antico borgo, da sempre legato alle vicende del suo Forte.

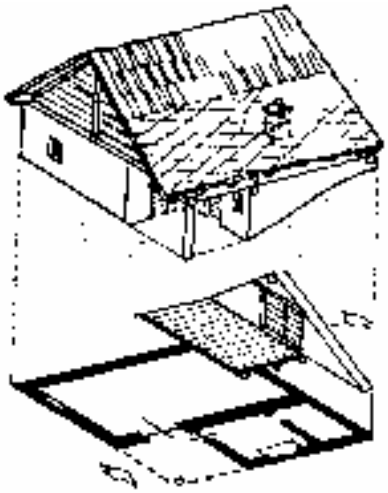
SALBERTRAND

La via centrale, oggi percorsa da un modesto traffico locale, era tempo attraversata del traffico commerciale per l'Alta Valle e per il Monginevro. L'immagine consente di valutare lo stretto rapporto da sempre esistito tra insediamenti umani e percorsi viari. Nel corso di un secolo sono intercorse ben due rivoluzioni nel rapporto tra grandi vie di comunicazione e assetto del territorio: prima l'introduzione della ferrovia con la galleria del Frejus, poi la costruzione delle varianti lungo il percorso della SS n.25 e dell'autostrada A32, con la conseguente esclusione del traffico dall'interno dei paesi. Ora una terza rivoluzione, con la costruzione della linea ferroviaria ad alta velocità, è già in itinere.



OULX

Nel Borgo Alto l'architettura, come già a Chiomonte, offre interessanti esempi di case cittadine e borghesi, a testimonianza di una vita sociale sufficientemente evoluta.



CESANA e CLAVIERE comprendono nel loro vasto territorio piccole frazioni, una volta Comuni indipendenti (5), che sorgono a mezza costa in posizioni appartate e allo stesso tempo ottimali per il pascolo. Fra esse Desertes Fenils, Solomiac offrono spunti architettonici di grande dignità e

interesse con una crescente prevalenza del materiale ligneo nella costruzione della casa.
Una vista tra le più interessanti dell'Alta Valle, eccezionale per la bellezza del paesaggio e la maestosità delle architetture in legno, appartiene alla lunga valle del torrente Thuras che, aprendosi da Bousson, comprende le diverse frazioni di Thures. In questa zona si trovano gli esempipiù belli dell'architettura di quella civiltà contadina che ha saputo fondersi in maniera mirabile con paesaggio dal quale traeva sostentamento, forse senza mai superare il livello di una dignitosa sussistenza, ma trovando capacità ed energia per costruire in maniera originale le proprie abitazioni.
La CONCA di BARDONECCHIA, infine, è un'area dove predominano edifici di grandi dimensioni, dalle ampie porzioni agricole e dalle modeste parti riservate alla residenza. I materiali da costruzione, legno e pietra, sono in rapporto più paritetico che nel caso di Thures, rispecchiando le diverse opportunità dell'ambiente naturale.
Il capoluogo di Bardonecchia è ormai troppo interessato dagli insediamenti turistici per offrire scorci significativi di architettura tradizionale, ma questi permangono a Les Arneauds, a Melezet o nel complesso di borghi dell'ampia dorsale di Millaures. La datazione degli edifici che si trovano in valle risale per quasi tutti al 1700 e alla prima metà del 1800, epoche di relativa prosperità economica e di conseguente espansione demografica, mentre la loro localizzazione e il loro impianto urbanistico sono molto più antico, in quanto quasi tutte le località menzionate sono documentate da almeno sei secoli, mentre le loro origini si perdono addirittura negli insediamenti di epoca preromana.
Venendo ad un periodo più vicino a quella attuale, anche nell'architettura contemporanea dell'Alta Valle, spesso giustamente accusata di pressappochismo e





69. Chiomonte



70. Chiomonte



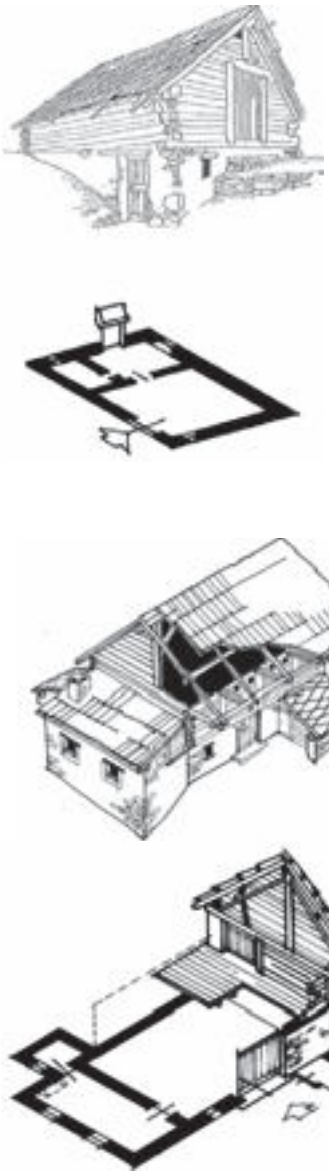
insensibilità per la bellezza dei luoghi, si trovano elementi di un certo interesse, come le belle e originali ville in stile liberty che ancora permangono in Bardonecchia e l'originalità delle strutture e la modernità della concezione delle torri di Sestriere, volute dal Senatore Agnelli e realizzate all'inizio degli anni '30 del '900 su progetto dell'ingegnere Vittorio Bonadè Bottino.
Il "nuovo" cerca dunque un armonioso proseguimento delle valenze positive del "vecchio" anche se tanti esempi negativi hanno disatteso nell'Alta Valle, come in tante altre parti d'Italia, la regola del buon progettare.
Il vecchio può essere conservato e rivissuto attraverso un attento e rispettoso percorso di riuso e ristrutturazione anche se è impensabile voler abitare oggi le case dell'epoca tradizionale mantenute al loro stato originale, in cui enormi spazi già destinati a usi agricoli resterebbero inutilizzati e al contempo mancherebbero le comodità più elementari.
E' però possibile doveroso far convivere le nuove esigenze di vita con il rispetto delle strutture originarie. Nuovi usi residenziali possono inserirsi nelle vecchie case rispettandone non solo i volumi ma anche il gioco delle aperture, i materiali e gli elementi decorativi, i particolari che caratterizzano questa architettura e la differenziano da quella delle valli vicine.
La casa di epoca tradizionale, frutto di un processo di evoluzione durato secoli e mirato ad assicurare la miglior rispondenza e integrazione tra le funzioni dell'abitare e la natura dei luoghi, anche con le esigenze attuali può essere non solo tenuta in considerazione come oggetto di studio, ma riutilizzata in un rapporto rispettoso e capace di riportare a dignitosa nuova vita le sue antiche pietre.

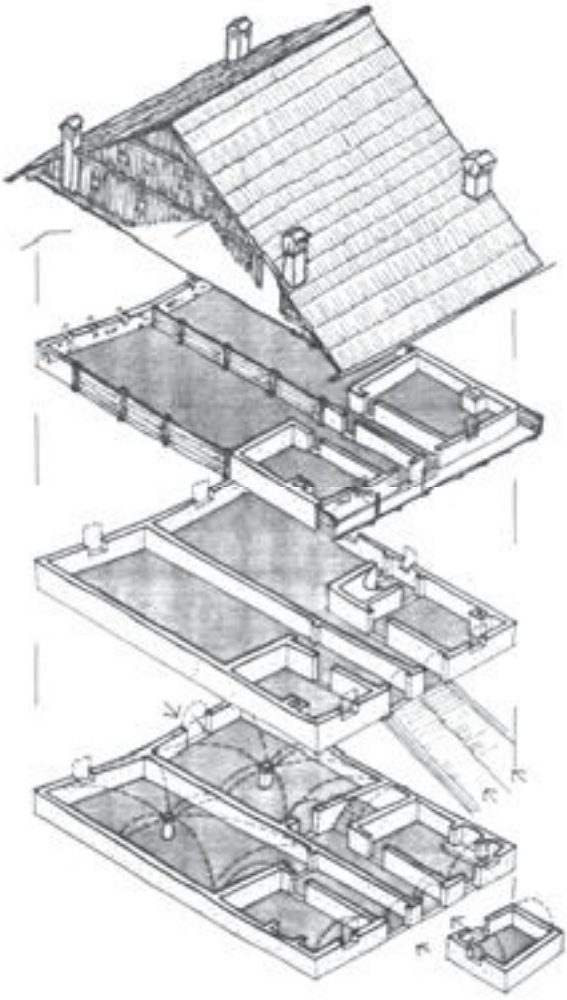
71. Oulx



72. Cels







(5) Per approfondire la storia di Giaglione vedere il ricco testo di B. Molino "Giaglione, storia di una comunità", 1975.

(6) Alla storia di Gravere è dedicato il testo di E. Patria e L. Mezzani" la parrocchia di Gravere e la sua chiesa", 1979

(7) Un'analisi dell'abitato di Chiomonte è stata svolta dal Prof. Ing. R. Nelva del Politecnico di Torino.

(8) Tra i numerosi testi dedicati al Forte si evidenzia per precisione e ricchezza di informazioni "Il forte di Exilles" di E. Patria. 1975.

(9) Nel 1927 fu attuata la soppressione di molti piccoli comuni dell'Alta Valle e il loro accorpamento in entità più grandi. L'attuale dimensione del comune di Bardonecchia trae così origine dall'unione di quattro ex comuni, Cesana dall'unione di sette, Oulx dall'unione di tre. Si trattò probabilmente di decisioni utili sotto il profilo amministrativo, ma che apportarono un considerevole cambiamento delle tradizioni di Valle.

Il Pinerolese Pedemontano

Alle quote dei pascoli e dei rilievi collinari dove ai boschi di castagni si alternano frutteti e coltivi, le tipologie architettoniche storiche dei tre comuni della Comunità Montana del Pinerolese Pedemontano – San Pietro Val Lemina, Prarostino, San Secondo – possono essere accostate a quelle delle bassi Valli Chisone e Germanasca (S. Germano Chisone, Pomaretto, ecc.). Scendendo di quota diventano invece sempre più forti i richiami alle cascine di pianura.
L'architettura in questo ambito evidenzia il passaggio tra montagna e pianura con una compresenza di elementi di entrambi i territori; inoltre sono numerosi i particolari di influenza d'Oltralpe che perdurarono nella tradizione locale ben più a lungo della effettiva dominazione francese su queste terre.
Nei centri di paese – come in quelli della bassa Valle Chisone e Germanasca – sono frequenti i fabbricati con arcate e talora con soluzioni planivolumetriche più complesse. Inoltre c'è una forte presenza, anche in edifici agricoli, di portoni e portali utilizzati come unico elemento decorativo in prospetti dove acquisisce estrema importanza il rapporto armonioso dei pieni e dei vuoti. Nelle cascine cintate il portale è utilizzato come accesso all'aia dalla strada e rimane imponente anche se di disegno molto semplificato. La scelta del sito – come quella della tipologia abitativa – è frutto dei criteri già osservati alle quote maggiori, essendo condizionata da fattori quali la fertilità dei suoli, la buona esposizione, la vicinanza all'acqua, la morfologia del terreno.
In molti comuni sulle colline (ad esempio a Prarostino) si possono osservare le "case di pendio" che, adattandosi alla conformazione del terreno, risultano ad un solo piano verso monte e a due verso valle. Al piano inferiore troviamo cantina e/o ricovero attrezzi e/o stalla, a quello superiore cucina e camera/e da letto. Quando la costruzione è a valle della strada, su questa si affaccia la cucina, mentre la stalla sembra seminterrata al piano inferiore, senza comunicazione diretta con i vani di abitazione. Anche in questi casi l'accesso ai livelli superiori avviene sfruttando il dislivello del terreno o amezzo di scale esterne in pietra, posizionate queste sui lati più appropriati funzionalmente.
La maggior parte dei fabbricati è a manica stretta e più cellule. Di dimensioni contenute e con base a forma tendente al quadrato, accorpandosi per ragioni di economia costruttiva e di protezione dal vento dominante creano la tipologia della "casa in linea". Questa tipologia presenta: - copertura a due falde, con il colmo corrente lungo l'asse maggiore e struttura semplice e priva di capriate;
- balconate in legno lungo la facciata principale, composte da un pianale sostenuto da modiglioni incastrati nel muro e dal relativo parapetto, il cui ancoraggio con aste montanti fissate ai modiglioni e alle travi del tetto attribuisce all'insieme una determinante valenza compositiva. Detto parapetto è costituito in prevalenza da semplici balaustrinia sezione quadrata , incastrati a 45° nei correnti superiore e inferiore per evitarne la spaccatura in senso longitudinale facilitata dall'andamento delle fibre legnose. Sono presenti, ma raramente, anche parapetti di più ricercato effetto decorativo;
- vani di altezza aggirantesi mediamente sui 2,25 metri e delimitati superiormente da volte a botte, presenti al solo piano terreno, e da solai in legno. Questi, per le caratteristiche di biocompatibilità del materiale che le costituisce , rendono salubri ambienti anche di dimensioni così contenute, più di quanto non lo siano vani

con solai in laterocemento armato di altezze ben maggiori, come richiesto dalle prescrizioni di legge in materia. Ai piedi delle colline gli edifici che accorpano abitazione e rustico si suddividono in due corpi, in genere fronteggiatesi, che separano le funzioni per migliorare l'organizzazione dell'attività produttiva unitamente alla qualità della vita. Anche nei materiali si risente l'influenza dei metodi costruttivi della pianura. La pietra locale viene integrata, nella costruzione delle murature, da mattoni per facilitare la formazione dei contorni delle aperture, così come dei pilastri e degli archi. Per comodità di approvvigionamento, nei manti di copertura le lose trovano una sostituzione nei più economici coppi e l'intonaco si estende alla totalità dei manufatti, mentre rimane invariata l'adozione del legno per orditura del tetto, balconate e solai. separano attività abitativa e produttiva, in genere progressivamente cintati.

73. Prarostino, Pinerolese Pedemontano
74. Prarostino, Pinerolese Pedemontano
75. San Secondo di Pinerolo, Pinerolese Pedemontano

73.



74.



75.



riuso e progetto

PARTE SECONDA:
riflessione sul tema del recupero e del progetto

Progettare nel territorio alpino

di A. De Rossi

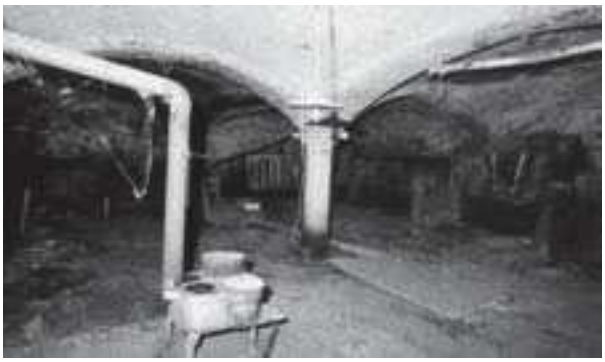
Il paesaggio montano tra storia e contemporaneità

Che cos'è che affascina osservando un brano di paesaggio storico dispiegato tra le montagne? Sicuramente il carattere di organicità, ossia il fatto che architetture, insediamenti, campi agricoli, sistemazioni idrauliche, mulattiere, vengano a costruire un paesaggio corale, unitario nella diversità dei singoli elementi, che sembra appartenere alla terra, al suolo.
Perché oggi non si riesce più a costruire paesaggi con queste caratteristiche? Perché l'organicità che tanto affascina dei paesaggi storici nasce da un'opera ininterrotta di riutilizzo e affinamento dei manufatti e paesaggi precedenti – muri e fondazioni, rogge e sistemazioni agricole, percorsi e spazi pubblici –, che consente alle trasformazioni di contenere dentro di sé sempre qualche elemento delle antiche strutturazioni. Nel quadro di una società rurale e contadina, la legge dell'"economia della fatica" impone infatti il riuso continuo, la modificazione incrementale, permettendo la permanenza dei fatti costruttivi del territorio. Inoltre le trasformazioni devono obbligatoriamente confrontarsi con le ragioni dell'acqua, della capacità d'uso dei suoli, dell'orografia, dell'orientamento, pena l'inefficacia o la distruzione. E' per tutti questi motivi che le modificazioni operate dall'uomo nell'arco di diversi secoli e fino a qualche decennio fa sembrano appartenere alla terra. Anzi, sembrano essere terra che proprio per mezzo dell'interpretazione umana si è nobilitata, divenendo costruzione, architettura del territorio, disegno intenzionale, paesaggio costruito.
Tutto questo cambia radicalmente a partire dalla fine del secondo conflitto mondiale. La dissoluzione del mondo contadino, il cambiamento degli stili di vita, l'innovazione tecnologica, la meccanizzazione dei cantieri e della stessa agricoltura, la disponibilità di materiali non locali, rompono il legame tra *costruzione* e *sostruzione* territoriale. Le trasformazioni non sono più obbligate ad adattarsi al terreno, semplicemente si sovrappongono, si appoggiano sopra. Se prima la costruzione di una strada di montagna muoveva proprio dall'attenta interpretazione delle geometrie del rilievo, oggi semplicemente si realizza un viadotto. E mentre un tempo l'edificazione di una casa su un versante in pendio dava vita a una costruzione peculiare e specifica (i locali seminterrati aperti sul lato a valle destinati alla conservazione degli alimenti, i fienili al livello superiore caricati dal lato a monte posto alla stessa quota, la facciata principale rivolta sempre verso sud), ora è sufficiente realizzare tramite muraglioni in cemento armato delle terrazze pianeggianti, su cui successivamente si appoggeranno delle villette prive di interazioni con la conformazione del luogo. Inoltre a partire dagli anni Cinquanta la diffusione del mezzo di trasporto privato porta a sostituire le ragioni di lunga durata che guidavano la costruzione del territorio – il rapporto con l'oroidrografia, la pedologia, l'insolazione – con quelle assolutamente nuove dell'accessibilità e della mobilità, che introducono nella conformazione degli insediamenti e dei paesaggi logiche totalmente inedite (il costruito che ad esempio si dissemina lungo i nastri asfaltati delle

infrastrutture di fondovalle, che fa da contraltare all'abbandono dei versanti e delle zone più impervie).
Quindi non si tratta solamente di un problema di antichi che sapevano costruire il paesaggio in relazione alla natura e di contemporanei invece incapaci di fare ciò. La questione è che fino a un certo punto della sua storia, specialmente tra le montagne, l'uomo è stato obbligato a confrontarsi con il fondo territoriale e i segni lasciati sul terreno dai suoi antenati, e dopo sempre di meno.
Il rapporto con il substrato e con i paesaggi costruiti ereditati, sovente non essendo più una costrizione, deve però essere riproposto in termini di *volontarietà*. La necessità di questo atto volontario non nasce solamente dall'insoddisfazione nei confronti dell'ambiente costruito negli ultimi decenni (o meglio: piace la casa in cui si abita, il centro storico, il parco naturale, ma si sente una sorta di non congruità dell'insieme, che poi è alla base della nostalgia che si prova di fronte a un brano di territorio storico). O dal fatto che l'urbanizzazione "indifferente" del territorio alpino – indifferente rispetto alle ragioni dell'idrogeomorfologia, alla lezione offerta dai processi insediativi storici – determini catastrofi come frane e alluvioni.
Vi è infatti un altro dato, sempre più importante e centrale. Ossia che il territorio non può più essere considerato come una mera variabile dipendente dello sviluppo. E questo per molteplici ragioni, che vanno dal problema della sostenibilità complessiva delle modificazioni, dal bisogno di ritrovare nel proprio ambiente di vita quell'identità messa sempre più a rischio dall'accelerazione dei cambiamenti alla scala globale, fino a processi di valorizzazione locale che ribaltano il modo tradizionale con cui fino a poco tempo fa è stato pensato il rapporto tra sviluppo e territorio. Al di là dei facili esempi della Valle d'Aosta, dell'Alto Adige o del Vallese in Svizzera – dove è il territorio locale con le sue

76.77.78.79. La casa tradizionale: al primo livello l'ingresso disimpegna la stalla, la cucina comunicante con la cantina destinata alla conservazione degli alimenti e la scala di accesso ai piani superiori generalmente costruiti in muratura.

76.



77.



78.



79.



specificità anche di paesaggio costruito a trainare lo sviluppo –, nella competizione internazionale tra città e tra territori europei la qualità dell'ambiente e lo spessore storico e culturale dei luoghi costituiscono infatti sempre di più elementi di richiamo non soltanto per il turismo, ma anche per la localizzazione di attività e imprese, per la produzione di conoscenze e *savoir faire*.

Ma l'atto di riusare le tracce del palinsesto storico – vero e proprio *capitale fisso territoriale* – non può limitarsi a un'azione di mera difesa passiva, pena la creazione di inermi e frammentari feticci.

Non a caso una delle immagini più efficaci degli ultimi anni è quella che vede uniti i termini di "conservazione" e "innovazione", considerati come polarità complementari di un medesimo processo capace di intrecciare sviluppo e identità. Come ha scritto l'urbanista Roberto Gambino nel suo libro *Conservare-innovare*, «il recupero implica l'incardinamento dei nuovi processi (...) nella struttura evolutiva del territorio storico, in costante e dinamico rapporto coi processi sociali che vi si svolgono. Il territorio storico può essere recuperato soltanto se torna ad essere il "territorio dell'abitare", nella pienezza dei suoi valori storici, culturali e naturali».

La ripresa e l'utilizzo volontario del passato fisico inscritto nei luoghi come materiale attivo interno al progetto delle trasformazioni può d'altronde essere utile per conferire radicamento e riconoscibilità a modificazioni contemporanee del paesaggio sempre più omologanti. Se villette e capannoni sono necessari, essi però stanno riducendo il territorio delle vallate alpine a una sorta di paesaggio suburbano a bassa densità in cui le differenze e le specificità locali vengono progressivamente annullate. E non si tratta solamente di un problema di materiali

80. Exilles
81. Cels

80.



81.



costruttivi moderni rispetto a quelli antichi. Anzi, l'uso di materiali ritenuti tradizionali per costruzioni che tipologicamente non hanno nulla a che vedere con quelle del passato talvolta sembra ingenerare soltanto un senso di spaesamento.
E' invece una questione più articolata e complessa, che mette in gioco proprio il difficile tema dell'incrocio di trasformazioni ed eredità, di conservazione e innovazione. In questo contesto, la necessaria opera di ripensamento e riqualificazione dei nostri ambienti di vita determina forse uno spostamento d'accento dal concetto di *costruzione* del territorio – tema centrale nella modernità – a quello di *interpretazione*.

Imparare dalla storia dei luoghi

La qualità del paesaggio alpino discende dall'attenzione per ognuna delle sue componenti, senza distinzione di ordini di grandezza o di temi.
Tutti gli elementi che concorrono alla formazione del paesaggio sono infatti responsabili per la loro parte dell'ottenimento di un più o meno appagante risultato di fruibilità funzionale ed estetica.
Se gli edifici e gli spazi esterni da essi delimitati apportano un rilevante contributo alla caratterizzazione di un nucleo insediativo, non meno importanti risultano gli altri elementi che concorrono alla definizione della qualità complessiva dell'insieme.
Le pavimentazioni e i loro accessori, le aree verdi, le recinzioni, i muretti di delimitazione delle proprietà e di contenimento del terreno, l'illuminazione, le aree di relazione e di gioco, le strade, i parcheggi, la segnaletica, le insegne, le bacheche, le fontane, ecc., sono tutte componenti del paesaggio assolutamente non trascurabili, che devono porsi in armonia con il contesto ambientale attraverso una
adeguata espressione e configurazione formale e materica.
Questi segni, che nel passato sono stati inseriti con discrezione e armonia anche nei contesti dagli equilibri più delicati, devono essere – come tutti gli altri elementi
determinati storicamente dall'antropizzazione del paesaggio – riconsiderati e necessariamente reinventati e integrati per adeguarli alle attuali esigenze di realizzazione e di utilizzo, ma con sensibilità tale da non vanificarne la bivalenza pratica e poetica.
Devono quindi essere evitate banali pratiche di sostituzione di componenti storiche con insignificanti nastri d'asfalto o piatte colate di cemento o qualsiasi altro elemento non pertinente con lo spirito del luogo e con il delicato equilibrio tra paesaggio naturale

82.



83.



82.83. fontane tradizionali in centri storici

e ambiente antropizzato consolidato da una storia plurisecolare.
Anche la struttura insediativa dei nuclei, che si presenta differenziata a seconda delle condizioni morfologiche del luogo, deve essere oggetto di attenti processi di conoscenza e valutazione progettuale: ad esempio osservando il modo con cui gli edifici si dispongono a ventaglio sui terrazzamenti alluvionali, oppure in forma concentrica intorno a piazzette e spazi comuni centrali, o ancora in linea semplice o doppia lungo i percorsi dei versanti, sempre in condizioni pressoché paritetiche per orientamento e posizione.

Qui, studiando le strutture insediative storiche, si vede come le soluzioni morfologiche diano vita a esiti sempre significativi, e come grande suggestione sia espressa dallo stretto rapporto instaurato da ogni edificio con il suo intorno, con gli altri edifici e con il luogo in cui si colloca, determinando una stretta connessione tra spazi privati e spazi collettivi. La materia prima reperita nella quasi totalità sul luogo, rimodellata in altre forme, continua a essere parte integrante dell'ambiente. In stretta connessione con il tipo di materiale disponibile si sono poi sviluppati particolari formali e tecniche costruttive, impianti tipologici essenziali ma ricchi di fascino, elaborati attraverso secoli di esperienza e adattati alle singole esigenze, che hanno contribuito in modo determinante a caratterizzare i diversi paesaggi.
In definitiva quello che oggi si deve imparare dalla storia costruttiva di questi luoghi è la necessità di pensare il progetto di ogni singolo oggetto e elemento rispetto alle ricadute che può avere sulla configurazione complessiva del paesaggio.

84.85. Exilles
86. Cels

84.


85.


86.


Il progetto di paesaggio

Il paesaggio attuale dunque non attiene solo all'età contemporanea, ma trasporta in sé frammenti più o meno evidenti di passate organizzazioni del territorio. Di conseguenza, qualunque analisi dell'assetto territoriale non appare convincente né esauriente se trascura l'aspetto storico del territorio per privilegiare esclusivamente l'aspetto funzionale socio-economico. Ciò vale anche se l'analisi è finalizzata alla progettazione, cioè ad un intervento di pianificazione e riorganizzazione del territorio; anzi, vale ancor di più, giacché ogni intervento è fatto non solo sul presente, ma anche sul passato del territorio, o quanto meno su quei frammenti di passato che sono incorporati nel presente»

In questo contesto diventa perciò fondamentale «definire e comprendere i cosiddetti "paesaggi storici", non soltanto però nel senso di identificare i siti da conservare, ma anche e soprattutto nel senso di individuare nella storia di un sito le linee lungo le quali è opportuno che avvenga il suo sviluppo futuro nel rispetto e nella consapevolezza del patrimonio storico che trasmette».

Così scriveva già nel 1981 la geografa Paola Sereno, anticipando molte delle successive riflessioni sul tema del paesaggio costruito. Concetti più che mai validi, che dovrebbero guidare le trasformazioni del ricco palinsesto storico delle vallate piemontesi e occitane.

Oggi i maggiori pericoli per il paesaggio alpino non vengono solo dai singoli *oggetti*, ovverosia da cattive ristrutturazioni di edifici storici o da nuove costruzioni estranee all'ambiente alpino. Se infatti alcuni gravi problemi continuano a esistere – si pensi ad esempio a temi apparentemente minori ma certamente drammatici come quello delle recinzioni –, d'altra parte è più raro incontrare gravi errori architettonici e

87.88. Fermata dell'autobus in legno e lampione in "stile"

87.



88.



costruttivi come quelli perpetrati nei decenni precedenti. La cultura progettuale e abitativa, in questi ultimi anni, pare infatti essere almeno in parte cresciuta. I problemi principali, specialmente se si guardano le cose in prospettiva, si verificano invece alla scala del territorio e del paesaggio, e derivano da diversi fattori. Innanzitutto la pianificazione urbanistica: i piani, dal punto di vista del contenimento del consumo dei suoli e delle nuove edificazioni ormai abbastanza efficaci, difficilmente danno indicazioni sulla *forma* degli insediamenti. Il rispetto degli indici quantitativi infatti non determina automaticamente la qualità dei luoghi. Il territorio storico non edificato – campi agricoli, rete idrografica, percorsi antichi – continua molte volte ad essere visto come un semplice *spazio bianco* in attesa di venire costruito, e non come una preziosa mappa che insieme agli insediamenti preesistenti è in grado di fornire utili suggerimenti per le trasformazioni.

Altri problemi vengono dal modo con cui sono pensati e progettati spazi come quelli stradali e spondali, che così tanta importanza hanno nell'immagine e nella caratterizzazione dei grandi ambienti aperti montani. Qui prevale una certa tendenza a realizzare le opere senza tenere conto delle caratteristiche fisiche dell'ambiente alpino, privilegiando soluzioni progettuali "a catalogo" fondate su un ideale acontestuale di modernizzazione e funzionalità.

E infine, altre situazioni critiche nascono da interventi non necessariamente rilevanti dal punto di vista della consistenza fisica, ma sicuramente invasivi rispetto al paesaggio: elettrodotti, tubazioni del gas, linee telefoniche, cabine elettriche. In questo caso predomina una certa cultura del pressapochismo, del fare per fare, del lavoro finalizzato solamente agli obbiettivi pratici. Non si tratta di interrare tutte le reti o di farle passare sempre "sotto traccia", ma di prestare maggiore attenzione ai percorsi delle linee e alla posizione dei singoli elementi di sostegno, in quanto talvolta basta un solo palo della luce piazzato a caso o un tubo che corre sulla facciata di una casa per rovinare irrimediabilmente un paesaggio.

Il tema della progettazione alla scala del paesaggio – in un contesto storico e geografico caratterizzato proprio dalla *natura costruita* dell'intero ambiente – costituisce un nodo cruciale per il destino del territorio alpino. Si tratta di inventare un *modus operandi* per certi versi simile a quello delle antiche società alpine, dove ogni singola azione di trasformazione veniva osservata e giudicata per le ricadute positive o negative che poteva avere sull'*intero sistema*, in un continuo e circolare processo di *feed-back*. La progettazione del territorio attraverso la *lente* del paesaggio può essere importante perché, privilegiando l'attenzione per le relazioni tra gli oggetti al singolo fenomeno, favorisce un modo di vedere e praticare le cose basato sull'appropriatezza delle soluzioni e la pertinenza dell'insieme, opponendosi alla logica contemporanea della settorializzazione e specializzazione degli interventi che così tanti danni sta facendo tra le montagne. Obiettivo di questa maniera di procedere, più che l'impossibile ripristino dell'antico equilibrio, è la creazione di una nuova "armonia" tra ordini spaziali e temporali diversi, vera e propria specificità e ricchezza della montagna alpina. Ha scritto Reguant I Aleix, un esperto di territori montani: «Quasi sempre nel parlare del territorio storico montano si fa riferimento al suo equilibrio, idealizzandolo con aggettivi come perfetto, secolare, ... L'equilibrio implica raggiungere una determinata situazione e

mantenerla. È un concetto fondamentalmente statico che si adatta alla quasi impercettibile (generazionalmente parlando) velocità di cambio e trasformazione del tempo passato. Parlare al giorno d'oggi d'equilibrio può dissimulare attitudini e intenzioni romanticiste e immobiliste sul problema del progetto del territorio storico montano. Per questo mi pare più consigliabile maneggiare il concetto di armonia che integra l'idea di movimento, di ritmi diversi, di coincidenza e di ottima corrispondenza. Implica l'idea di un giusto adattamento e concordanza tra tutte le parti che costituiscono il territorio storico montano».

Ma il paesaggio, oltre a rappresentare un *modo di guardare* le cose, può anche essere visto come uno dei principali attori dei processi contemporanei di riqualificazione economica e sociale del territorio, un elemento innovativo in grado di radunare e coagulare intorno a sé progetti e intenzionalità altrimenti separate e disperse. Paesaggio quindi non come sfondo passivo e oggetto di contemplazione estetica, ma come principio organizzativo e leva *attiva* attraverso cui promuovere un nuovo sviluppo e una nuova identità della montagna e delle sue popolazioni.

In questo contesto le vallate del Piemonte occidentale hanno la possibilità di percorrere una strada alternativa e proficua, incentrata sulla valorizzazione e reinvenzione delle sue straordinarie specificità storiche, ambientali, di paesaggio. Un progetto di trasformazione sostenibile che deve muovere dalla necessaria compresenza di processi di innovazione e conservazione, dal recupero degli insediamenti e del paesaggio agricolo – che oggi può contare, ad esempio, sulle produzioni di qualità e sul consumo turistico di agricoltura –, dalla diversificazione delle forme di turismo, dalla diffusione di infrastrutture e servizi per le popolazioni locali. La condizione non è certamente quella del supporto a nuove grandi espansioni dell'urbanizzato: si tratta ormai di un grande lavoro di riqualificazione dei luoghi e di ridefinizione della loro identità. Lo spazio dell'abitare e lo spazio del lavoro del resto possono contare qui, tra le Alpi occidentali, sulla qualità diffusa degli ambienti di vita: il verde, il paesaggio, una quotidianità meno caotica e violenta, ma anche un isolamento, in termini di relazioni sia economico-produttive che culturali, molto meno forte rispetto al passato, e non è solo questione di internet e posta elettronica. Rispetto a questo possibile domani, si tratta a questo punto di dare vita a sguardi orientati, intenzionali, costruttivi, progettuali.

89.



90



89.90. alcuni interventi invasivi su edifici

L'architettura e l'ambiente montano. Generalità

Le trasformazioni dell'ambiente montano

Il tessuto insediativo delle Valli è caratterizzato da un'infinità di piccoli borghi costituiti da architetture strettamente funzionali alle esigenze insediative del luogo, che seguono canoni precisi consolidatisi durante secoli di esperienza e di pratica costruttiva. Il sapiente uso dei materiali locali e il razionale sfruttamento del suolo hanno prodotto villaggi perfettamente integrati all'ambiente naturale circostante.
Il "bisogno" della seconda casa e gli interessi economici collegati al crescente sviluppo dell'attività turistica hanno prodotto il caotico dilagare di nuove costruzioni, venute a sconvolgere l'armonia costruita in millenni di vita e di storia. La nuova edilizia segue ed impone modelli urbani o al massimo imitazioni delle baite montane, con assoluta indifferenza sia al contesto storico ambientale sia alla morfologia del sito, quasi sempre forzatamente adattato in modo da permettere ovunque l'edificazione.
La nuova edilizia si raccoglie in modo indifferenziato e disordinato intorno ai vecchi centri, li sfrutta inizialmente come aree di servizi, fino a soffocarli con modalità di aggregazione, tipi edilizi e materiali costruttivi estranei al processo storico di costruzione del territorio.
L'esempio riportato nella figura 1 fornisce una lettura storica comparativa del territorio, corrispondente al concentrico di Beaulard (Alta Valle Susa): la base cartografica è rappresentata dalla "Carta in Misura" risalente al 1784 circa, sulla quale è stata sovrapposta una rappresentazione dello stato attuale dell'edificazione.

Abitato di Beaulard, Alta Valle Susa – Carta in Misura risalente al 1784 circa.



Da questo confronto, preso ad esempio di un tipico processo di trasformazione contemporanea del paesaggio montano, emerge che una parte preponderante dell'abitato più recente si sviluppa secondo una maglia territoriale sostanzialmente priva di logica occupando i terreni migliori, una volta utilizzati per le produzioni agricole. Inoltre, una parte della nuova edificazione ha interessato i terreni più insicuri dal punto di vista idrogeologico, intaccando la naturale sacca di espansione del torrente Dora di Bardonecchia: ulteriore prova di come la rottura del giusto rapporto tra uomo-territorio porti a situazioni di insicurezza abitativa oltre che di degrado estetico.

In una prospettiva di progetto, la conoscenza storica della strutturazione insediativa è necessariamente propedeutica all'applicazione delle regole filologiche per gli interventi sull'architettura: l'esempio cartografico indica infatti con buona precisione sia fin dove si estendeva l'abitato di epoca tradizionale e sia dove oggi occorre intervenire con la massima cautela ed attenzione.

Va anche osservato come molte operazioni di "risanamento conservativo" abbiano contribuito a trasformare le antiche architetture rurali in edifici estranei al contesto, sia esternamente – annullandoli con la sovrapposizione-sostituzione di componenti formali e materiche della moderna edilizia –, sia all'interno. Qui la trasformazione e suddivisione degli spazi tradizionali ad esempio in minialloggi, ottenuta spesso forzatamente con lo sventramento delle volte e dei solai originali, ha determinato interventi così radicali da cancellare ogni indicazione della sapienza edificatoria del passato, modificando gli antichi insediamenti in agglomerati urbani di indefinibile collocazione storica.

91.92.93.94. Le fotografie evidenziano in che modo un nuovo intervento possa cancellare l'originaria tipologia architettonica.

91.



92.



93.



94.



Diverso è il caso dei borghi siti in zone non appetite dagli interessi turistici che, rimasti intatti nella organizzazione distributiva volumetrica originaria, costituiscono ancora buoni esempi di armonia con l'ambiente, ma che nella maggioranza dei casi sono totalmente abbandonati e in fase di avanzata degradazione. Dove tali strutture insediative sono ancora utilizzate da turisti o da lavoratori stagionali dediti all'attività agricola e pastorale, e nel caso risulti necessario il ripristino anche parziale dell'antica baita, per lo più l'uso dei materiali e il rispetto delle forme tradizionali vengono abbandonati a favore dell'impiego di soluzioni di comodo dettate dalla voglia di immediatezza, sostenute dalla mancanza di conoscenza e di senso di appartenenza.

La lezione della semplicità

Vi è un dato importante che deriva dall'osservazione della storia costruttiva dei luoghi montani. Un dato che deve essere costantemente tenuto in considerazione nel momento in cui ci si avvicina al territorio, alle singole architetture, per progettarle e trasformarle: ed è quello della semplicità. L'architettura tradizionale presenta infatti configurazioni molto semplici sia nella disposizione degli insediamenti sia nella modellazione dei volumi edificati, ed è connotata in modo particolare dall'uso della pietra e del legno come materiali da costruzione, presenti in varia misura a seconda dello specifico luogo d'insediamento.
Gli insediamenti, formati da agglomerati di corpi edilizi aggiuntisi gli uni agli altri in varie successioni temporali al fine di soddisfare le trasformazioni della struttura familiare o di organizzazione dell'azienda contadina, presentano uno schema che si è venuto a consolidare

95.96.97.98. L'architettura tradizionale delle Valli presenta configurazioni molto semplici

95.



96.



97.



98.



attraverso l'accumulazione di esperienze di diverse generazioni. Qui la salvaguardia delle zone fertili per non sacrificare all'edificazione le migliori terre agricole determina spesso la localizzazione dei villaggi su ripidi pendii o su aree poco produttive quali quelle prevalentemente rocciose.
Dagli edifici e dagli annucleamenti che hanno mantenuto integre, o almeno sufficientemente leggibili, le tipologie originarie traspare come la cultura rurale abbia saputo elaborare nel tempo una varietà di soluzioni tipologiche strettamente correlate alle risorse locali disponibili, alla morfologia dei siti e alle esigenze funzionali, conseguendo esemplari risultati di equilibrio e di armonia rispetto al contesto.
Anche la coltivazione del territorio contribuiva in modo determinante a conferire all'immediato intorno delle borgate un senso di ordine e cura, mentre oggi molte di queste sono circondate o addirittura invase dal bosco.
Soluzioni insediative fondamentalmente variate sono il prodotto di condizioni ambientali a volte anche equivalenti, oltre che dei limiti imposti dall'altimetria e dalla morfologia del territorio, con le loro relative risorse naturali disponibili.
L'altimetria, ad esempio, è una condizione che influisce in modo determinante sulla pendenza delle coperture e sulla volumetria degli edifici, in quanto queste devono aumentare in parallelo con l'altitudine per soddisfare le necessità progressivamente crescenti di alleggerimento dei carichi di neve e di immagazzinamento di quantità di foraggio sufficienti a superare la stagione fredda più lunga.
Mentre nelle alte e nelle medie valli ad una buona redditività degli allevamenti è corrisposta una certa ricchezza edificatoria, nelle basse valli una economia meno redditizia ha determinato

99.100.101. Esempi di architettura tradizionale dell'Alta Valle Susa

99.



100.



101.



frequentemente una più modesta qualità dei manufatti, cosa condizionata in modo determinante anche dal facile assoggettamento a scorrerie devastanti: da qui lo sviluppo degli insediamenti secondo un fitto tessuto, nel quale i vicoli pubblici si addentrano in passaggi aperti nel piano terreno delle case, che affida alla sua compattezza il compito di assolvere alla funzione difensiva (un esempio interessante: Mollare, frazione di Gravere, raccolto in se stesso come un fortilizio).
Le basse valli, ad esclusione dei centri urbani, sono contrassegnate invece dall'abitato a dimore sparse, modello che tende a scomparire col crescere dell'altitudine.
All'opposto, una distribuzione edilizia piuttosto fitta si trova nei borghi di alta e media montagna, la cui compatta cortina di case affacciate sul fondovalle denuncia l'esigenza di proteggere gli abitanti sia dai pericoli di scorrerie, sia dai rigori del clima: i percorsi sono di larghezza ridotta, e frequenti i sottopassi e i marciapiedi coperti dallo sporto dei tetti.
I villaggi di mezzacosta espongono un tessuto edilizio meno fitto dei borghi di fondo valle, ma anche loro sottostanno a chiare regole derivate dal clima e dall'esposizione. In Val Chisone e Germanasca la giacitura a mezzacosta predilige le case a schiera. Tale tipologia è riscontrabile sia a quote più basse che alle quote alte e presenta un'unica strada interna di distribuzione, attraversata da angusti passaggi laterali di accesso e separazione. In altri casi, ovvero nei borghi di crinale, le costruzioni sono serrate e sovrapposte a gradoni lungo la linea di massima pendenza. Abitare sui crinali esposti a mezzogiorno significa fruire di un soleggiamento invernale più favorevole che a fondo valle, ovvero di un clima più asciutto. Per questi motivi l'abitazione a mezzacosta è in genere quella preferita e qui si trovano, probabilmente, gli insediamenti più antichi (si veda il caso di Cels, borgata Rif in Valle di Susa).
Le morfologie insediative a terrazzo hanno invece forme planimetriche più libere, dove le distanze tra gli edifici consentono passaggi appena sufficienti.
In alcuni casi la borgata sorge in cresta, dando origine a forme planimetriche più allungate. Ad alta quota si trovano gli alpeggi estivi, utilizzati come abitazioni temporanee dei pastori residenti nei borghi di fondovalle e di mezzacosta.
Con tutte queste ragioni in un'area vasta come quella del Gal Escartons e Valli Valdesi non è facile fare una netta distinzione tipologica per aree omogenee, ma è possibile individuare alcune tipologie ricorrenti e fortemente rappresentative (la casa in linea a schiera, la casa a blocco, ecc.) del territorio considerato, di volta in volta derivate dai condizionamenti dell'ambiente fisico e della cultura locale.
In linea di massima, dal punto di vista costruttivo e materico, tutti gli edifici sono formati da muri in pietra di forte spessore, aperture contenute in numero e dimensioni, tetti a doppia falda con struttura lignea, balconate e terrazzi in legno. Una importante differenziazione formale è determinata dal tipo di materiale usato per i manti di copertura, la cui diversa natura impone alle falde del tetto una ben definita inclinazione: contenuta per le lose alfine di evitarne lo scivolamento, accentuata per le scandole e la paglia, che devono liberarsi dalla neve quanto prima possibile per mantenere la loro funzionalità nel tempo. Di conseguenza il paesaggio antropizzato è fortemente improntato dalla varietà locale delle falde dei tetti che si distendono armoniosamente lungo i versanti delle valli. Tutte queste varianti locali muovono da un ideale di semplicità e

di razionalità che deve diventare l'orizzonte di riferimento per le pratiche progettuali contemporanee di riuso. e riqualificazione. Da questo punto di vista gli esempi offerti dalla storia e dalla tradizione possono costituire una valida guida, purché la loro reinterpretazione sia di carattere metodologico e funzionale, e non meramente di ordine formale e stilistico.
Tradizione quindi come lezione di semplicità e di metodo. Come ha scritto Carlo Mollino, in occasione del terzo Convegno di architettura alpina di Bardonecchia del 1954: «Tradizione è continuo e vivente fluire di nuove forme in dipendenza del divenire irripetibile di un rapporto tra causa ed effetto (...). Oggi imitare forme e adombrare strutture di antiche costruzioni nate da possibilità materiali e particolari destinazioni, ora scomparse o mutate, equivale a costruire la scenografia di una realtà inesistente, uscire, anziché inserirsi, nella tradizione».

102.



103.



102.103.104.105 Cels Rif, comune di Exilles- Alta Val di Susa.

104.



105.



Principi di riuso

Conoscere per progettare

L'attenzione per i diversi elementi che compongono il sito, insieme allo studio della preesistenza in tutte le sue componenti, devono sovrintendere ogni parte del progetto di recupero-riadattamento degli antichi fabbricati presenti nel territorio montano.

Solo la presa in considerazione di tutti questi elementi e delle loro problematiche può dare vita a progettualità e processi di riuso e riqualificazione dello spazio alpino capaci di invertire la tendenza, originata dalla crisi della società contadina tradizionale, verso il depauperamento e la dispersione delle molteplici valenze (formali, culturali, materiali) caratterizzanti il territorio montano.

A questo proposito, risulta indispensabile recuperare un atteggiamento progettuale di rispetto per i luoghi, incentrato su forme di sensibilità verso la qualità di morfologie-materiali-atmosfere-caratteri sociali, rifiutando forme e colori dissonanti che interrompono e degradano l'equilibrata visione dell'insieme ambientale.

Questi assunti passano attraverso la conoscenza del manufatto architettonico in ogni sua componente, conoscenza che risulta essere fondamentale per una corretta attribuzione di nuove modalità fruitive alla struttura esistente, con le relative indicazioni funzionali ed estetiche e prescrizioni di utilizzo di materiali anche fisicamente e chimicamente compatibili.

Detta pratica, quasi totalmente disattesa nel recente passato anche per il disinteresse della cultura ufficiale e per la superficiale adozione di tecniche costruttive (telaio in cemento armato, orizzontamenti in laterocemento, ecc.) finalizzate esclusivamente al contenimento dei costi immediati, deve tendere a fare di ogni domanda di trasformazione e riuso un tema architettonico che, discendendo da una meditata rivisitazione degli elementi esistenti, suggerisca immediati livelli di riconoscibilità e contemporaneamente non sia riduttiva rispetto a nuove ipotesi progettuali e compositive.

Centrale in ogni caso è il rispetto di ciò che esiste (tipologie, materiali, morfologie degli elementi architettonici, tecniche costruttive, ecc.), affinché il manufatto continui ad essere nel tempo un documento consultabile. In alcuni particolari frangenti (deterioramento irreversibile della preesistenza, ecc.) può anche essere presa in considerazione la possibilità della demolizione e ricostruzione dell'edificio; essa però deve rappresentare l'ultima opzione possibile, da ponderare con estrema attenzione.

Analogamente deve essere considerata con particolare sensibilità la via dell'inserimento di elementi estranei all'edificio esistente, valutando limiti e pregi – rispetto al paesaggio insediativo complessivo – delle soluzioni proposte. Va in ogni caso adottato un atteggiamento di salvaguardia e valorizzazione della preesistenza. Se è pur vero che il progetto di riuso deve prestare attenzione alle esigenze e prestazioni contemporanee, risulta essere forse ancora più importante – in un'ottica di valorizzazione del bene storico – la necessità che le richieste dell'utenza tendano ad adattarsi alle opportunità offerte dalla costruzione esistente. Opportunità che non si riducono all'aspetto esteriore della costruzione, ma che coinvolgono la distribuzione degli ambienti, l'assetto spaziale, le specificità costruttive, materiche e volumetriche interne. In altre parole: cercare di

trasformare una antica costruzione di montagna in un appartamento di città non ha alcun senso. Anzi, la preesistenza può suggerire, indicare modi di abitare più ricchi, più aperti al rapporto con il paesaggio e la storia, in definitiva più interessanti e appaganti.
In questo contesto è importante che gli esiti di qualità vengano divulgati attraverso sistemi mediatici e informativi capaci di promuovere efficacemente il corretto riuso del patrimonio (pubblicazioni su giornali locali di parti significative di trattati specialistici o di buoni progetti; corsi di specializzazione per tecnici, progettisti e imprese sul tema del recupero-riuso del patrimonio architettonico tradizionale; filmati di metodi esecutivi e di realizzazioni esemplari; azioni di sollecitazione con premi e mostre destinati alle migliori opere eseguite; ecc.). Solo in questo modo la presa di coscienza dei non indifferenti valori di questa eredità, frutto della fatica e dell'intelligenza delle generazioni precedenti, unita alla diffusione delle corrette modalità di intervento diretta a tuttii soggetti interessati (progettisti-esecutori-committenti), potrà contribuire, per quanto ancora possibile, al miglioramento della qualità abitativa e paesaggistica delle Valli.

Problematiche tecniche

La puntuale lettura dei caratteri ricorrenti e una appropriata definizione progettuale, come è stato osservato, costituiscono i momenti fondamentali per un coerente intervento finalizzato al riuso di edifici appartenenti al patrimonio edilizio esistente. Queste operazioni, che già presentano non indifferenti complessità di carattere tecnico e culturale, incontrano in genere ulteriori complicazioni, rappresentate dalle richieste e dalle disponibilità economiche della committenza, nonché dalle carenze

106.108. Mompantero, Bassa Val Susa
107. Bardonecchia, Alta Val Susa

106.



107.



108.



professionali di una buona parte degli esecutori. Si tratta di fattori certamente limitanti, ma comunque non totalmente giustificativi di eventuali risultati scadenti, in quanto la buona riuscita di un lavoro non consegue semplicemente dalla più ampia disponibilità finanziaria e dalle ottime prestazioni realizzative, magari supportate dal ricorso a materiali di pregio e a soluzioni tecnologiche d'avanguardia.

I risultati positivi derivano invece dall'approfondita conoscenza dell'oggetto di intervento e dai buoni indirizzi progettuali per il suo recupero e adattamento alle nuove funzioni: indirizzi che devono delineare un percorso il più possibile sicuro e privo di inutili complicazioni, e pertanto tendere contemporaneamente al raggiungimento della buona qualità finale e, nella giusta misura, al contenimento della spesa. Questo in quanto opportune prescrizioni come la stilatura dei giunti di un vecchio muro in pietra a vista danno risultati di benessere abitativo ed estetici di gran lunga migliori di un intonaco più costoso e insignificante; l'ottimale e non maggiormente oneroso posizionamento di un serramento è sufficiente a esaltare, con il raggiungimento di un piacevole effetto plastico, il rapporto tra l'apertura nella quale è inserito e la muratura che la definisce; il rispetto della pendenza tradizionale delle falde del tetto determina un armonioso inserimento del blocco edilizio nel contesto ambientale, contribuendo senza aggravi aggiuntivi al mantenimento o al ripristino dell'armonia d'insieme.

Un non indifferente incremento dei costi dipende invece dall'uso di lose per la realizzazione dei manti di copertura. In proposito, a parte alcune situazioni in cui risulti essere prioritario il mantenimento dei caratteri originari (intere borgate come singoli edifici) e per le quali – come nel caso di altre realtà territoriali – sarebbe

109.110 . Mompantero, Bassa Val Susa

109.



110.



auspicabile l'adozione di elargizioni contributive pubbliche, non si dovrebbe escludere a priori l'uso di materiali alternativi. In questi casi, pur non transigendo su pendenza-struttura-orientamento delle falde, si potrebbero individuare tra i molti prodotti presenti sul mercato i più rispondenti per funzionalità ed estetica alla specificità dei vari contesti, visto che in architettura l'aspetto geometrico-formale è quasi sempre prevalente su quello di carattere materico. Per un ottimale riuso del patrimonio edilizio esistente, e quindi per il progetto delle relative operazioni di recupero e trasformazione, non sono comunque individuabili modelli e ricette precostituiti ma, come per ogni altra situazione edificatoria, si devono ricercare soluzioni appropriate alla specificità di ogni caso con applicazione e passione, requisiti indispensabili all'attività di progettazione per raggiungere risultati apprezzabili, facendo di ogni occasione un tema architettonico a sé.

111.



112.



111.112. Rochemolles, Alta Val Susa

Il manuale: obiettivi e divulgazione

(di A. De Rossi, M. Mainardi, R. Maurino)

Perché un manuale?

Con l'emergere a partire dagli anni '80 di un profondo processo di trasformazione che ha modificato la geografia economica e sociale degli spazi esterni alla città, molti territori che per lungo tempo nel corso del Novecento erano stati considerati marginali sono venuti a rappresentare altrettanti luoghi di innovazione e dinamismo economico.

Anche le vallate alpine, dopo la lunga fase dello spopolamento e della monofunzionalità turistica, sembrano essere all'inizio di una possibile stagione di cambiamento, segnata da differenti modi di pensare e di vivere la montagna. Lo sviluppo di queste aree tende però a dar vita a fenomeni contradditori: da un lato la tendenza all'omologazione e all'appiattimento del paesaggio storico – riscontrabile nelle nuove costruzioni residenziali, produttive, terziarie – dall'altro il desiderio di valorizzare e di rafforzare l'identità e le specificità del luogo – visibile nella riqualificazione dei centri storici, nella ristrutturazione delle abitazioni tradizionali.

A fronte di tale situazione, diventa sempre più importante individuare delle linee guida che rendano possibile salvaguardare e sviluppare attraverso nuovi progetti la peculiarità ambientale e architettonica di questi luoghi – che è uno degli elementi alla base dell'identità e dell'attuale crescita di queste aree – senza cadere nell'omologazione o, all'opposto, nell'artificiosa ricostruzione folcloristica di facciata. Il presente manuale propone a questo proposito alcune risposte, desunte anche dall'esame di realizzazioni che si presentano come dei validi tentativi di interpretare e di reinventare la cultura architettonica locale, senza facili concessioni alle mode o ai meri elementi esteriori alla tradizione, e che possono fungere da esempio per un territorio che sta cambiando e che necessita di una nuova progettualità, se si vuole mantenere legati tra di loro sviluppo e specificità del proprio ambiente di vita.

In questo senso, il manuale si configura come un aiuto e una sollecitazione alla volontà di instaurare un rapporto dialettico con il paesaggio storico senza però nascondersi dietro a facili mimetismi, di interpretare e reinventare i materiali e le forme della cultura edilizia locale, di confrontarsi con le attuali tecniche costruttive ordinarie, considerando che la tradizione, magari spezzata e interrotta dai processi di modernizzazione di questi ultimi decenni, costituisce una "traccia" nascosta ma ancora molto significativa su cui lavorare ai fini del presente.

Alcune opere contemporanee realizzate nel territorio considerato si muovono lungo questa traiettoria: l'insieme di queste realizzazioni, tutte contraddistinte da un sottile gioco linguistico in bilico tra appartenenza e spaesamento rispetto ai temi della storia e della tradizione, indica una strada alternativa sia alla mera mimesi dell'architettura vernacolare, sia al modernismo privo di legame con i luoghi. Queste opere di qualità dimostrano come sia possibile valorizzare la specificità degli insediamenti alpini tenendo conto delle esigenze e degli stili di vita contemporanei, là dove il rapporto con la tradizione è un dato di partenza con cui confrontarsi, non un obiettivo da raggiungere tramite l'imitazione. Sono questi esempi di soluzioni costruttive – aperture, balconate in legno,

pavimentazioni esterne – che consentono di comprendere come il rispetto per il passato sia una cosa diversa dalla mimesi folcloristica e come il momento del progetto sia centrale per ottenere risultati di qualità.

Finalità del manuale e sua divulgazione

L'obiettivo del manuale è quindi quello di contribuire – in linea con i processi che si stanno diffondendo negli ultimi anni – alle pratiche di salvaguardia e di valorizzazione del territorio alpino, prestando particolarmente attenzione al problema del corretto recupero del patrimonio architettonico storico.
Non si tratta di uno strumento di carattere normativo e vincolistico: questo perché è ormai generalmente consolidata la convinzione che il tema della valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e architettonico delle Valli necessiti innanzitutto di un salto in avanti di tipo culturale, dove centrale risulta essere il dato della consapevolezza e della conoscenza. In mancanza di queste valenze, il rispetto della norma, del vincolo, viene sentito come una mera imposizione dall'alto, senza che ciò dia vita a reali processi di interesse e di valorizzazione del patrimonio.
Il manuale invece suggerisce soluzioni tra loro anche alternative ma comunque ritenute positive, cerca di mostrare i valori delle preesistenze e del palinsesto territoriale: la valorizzazione delle specificità dei luoghi, della cultura materiale storica, necessita in primo luogo di curiosità, interesse, passione.
E' solo passando per questa via, indubbiamente non facile, della crescita culturale collettiva che si può tentare di uscire da un equivoco di fondo, che negli ultimi decenni è sovente servito a legittimare le peggiori trasformazioni del territorio: ossia che i valori formali ed estetici dell'architettura e del paesaggio rappresentino un dato soggettivo, e che quindi in questo campo sia praticamente impossibile mettere a punti giudizi di natura obiettiva. In realtà questo non è proprio vero: se si chiedesse a un campione di persone di valutare un intervento in relazione al paesaggio complessivo – e non giudicandolo separatamente da esso – probabilmente si otterrebbero dei pareri più simili di quanto normalmente si pensi. L'errore da non fare è di esaminare l'oggetto in modo separato dal territorio in cui viene a collocarsi.
E bisogna valutare attentamente se l'intervento ha lasciato il sito in condizioni migliori o peggiori di prima, se è stato davvero capace di valorizzare le valenze specifiche del luogo. La cosa più importante è infatti la configurazione complessiva del luogo e del paesaggio.
Le schede che compongono il manuale – le quali analizzano alcune componenti dell'architettura tradizionale e riportano suggerimenti progettuali per la loro rifunzionalizzazione tecnica ed estetica – rappresentano di conseguenza non già delle prescrizioni tassative (che con vincoli passivi, divieti, norme definite sino al dettaglio non fanno che congelare situazioni di degrado e abbandono), ma semplici spunti di riflessione per approfondire i temi del riuso della sapiente produzione architettonica eretta con tanta fatica dalle passate generazioni, al fine di poterli affrontare e risolvere in modo consapevole e finalmente creare una inversione di tendenza rispetto ai troppi esempi negativi realizzati negli ultimi decenni.
Dietro al manuale si possono leggere alcune opzioni di principio, così riassumibili: tutti gli elementi che concorrono alla formazione del paesaggio sono responsabili per la loro parte dell'ottenimento di un più o meno

appagante risultato di fruibilità funzionale ed estetica; gli edifici, gli spazi esterni e gli altri segni determinati dall'antropizzazione del paesaggio apportano un rilevante contributo alla caratterizzazione di una struttura insediativa; le trasformazioni delle tipologie edilizie avvenute con l'utilizzo di materiali e tecniche costruttive estranee alla cultura locale hanno compromesso la regola compositiva tradizionale, condizionando negativamente la qualità del paesaggio.

Presa coscienza della necessità umana di disporre di luoghi attraenti e piacevolmente vivibili e del fatto che i valori ambientali sono una ricchezza dell'intera società e non soltanto di quella locale, deve essere allora definita e intrapresa una azione organica di tutela della specificità dei caratteri ambientali che, oltre alla riqualificazione dell'antico patrimonio, si estenda a coprire l'intero paesaggio costruito, coinvolgendo:

- *l'architettura di concezione storica*: quella che osservando il "rispetto del luogo" si è espressa con sensibilità verso la qualità di forme-materiali-atmosfere-caratteri locali, inserendosi nel paesaggio in modo armonico, sino a divenirne parte integrante e ad amalgamarsi con i suoi colori, mantenendo l'equilibrata visione dell'insieme ambientale;

- l'edilizia di bassa qualità realizzata nella fase di costruzione quantitativa del territorio: quella dei processi produttivi standardizzati e quindi indifferenti al luogo di collocazione, che ha disseminato le valli di fabbricati assolutamente dissonanti con l'intorno per il fuori scala delle dimensioni, il posizionamento non adeguato rispetto al sito, l'espressione formale inappropriata al contesto e magari ridondante dal punto di vista formale e linguistico; edilizia che è il risultato di un sistema speculativo teso al massimo guadagno e quindi a soddisfare in modo indifferenziato qualsiasi tipo di esigenza, facilitato nel suo effetto distruttivo dalla riduzione di costi e fatica consentita dall'intervenuta possibilità di adattare il luogo al tipo di costruzione con l'uso di nuovi mezzi meccanici e di aggiornate attrezzature di cantiere, sovvertendo l'irrinunciabile principio di adattamento dell'edificio al luogo. Anche per questi "ecomostri", che sono la controfaccia dell'armonia espressa dalla cultura materiale di una società che ha dovuto commisurare le sue azioni ai severi dettami della natura, si devono cercare delle soluzioni migliorative sia a livello estetico che funzionale, magari approfittando delle occasioni in cui vengono attuati adeguamenti a integrazione delle iniziali carenze esecutive;

- l'architettura recente e futura: al fine di evitare per il prossimo futuro gli innumerevoli esempi negativi che hanno prodotto danni a grande scala, determinando la rottura del tradizionale equilibrio tra l'uomo e l'ambiente con contrasti volumetrico-formali e dissonanze cromatiche in luoghi contrassegnati da un carattere fortemente improntato da un suo esclusivo "genius loci", il quale deve essere capito e rispettato nell'attuazione di qualsiasi tipo di intervento; questo appello alla comprensione e al rispetto non significa che nella progettazione ex novo sia necessario riproporre sempre le stesse forme architettoniche, ossia quelle storicamente definite, ma che l'attenzione per la storia, per i luoghi deve sovrintendere ogni nuova proposta progettuale.

Un programma finalizzato al raggiungimento di questo scopo, considerato che il valore documentario-ambientale si configura come patrimonio culturale della comunità, deve svilupparsi attraverso iniziative di sensibilizzazione e di sollecitazione promosse e finanziate dall'Ente Pubblico (Comuni, Comunità Montane, Province, Regione) e riguardare la valorizzazione di insieme della realtà costruita e ambientale.

Relativamente alle possibili azioni da intraprendere si individuano:

per le iniziative di sensibilizzazione:

- conferenze e dibattiti, come occasioni per far comprendere a progettisti, committenti, funzionari degli uffici tecnici pubblici, amministratori, imprese, il valore del patrimonio storico e del suo corretto riuso, mostrando esempi positivi e negativi di realizzazioni;
- manifesti e depliant illustrati trattanti aspetti preminenti delle problematiche ambientali locali;
- articoli sui giornali locali relativi all'argomento architettura, con suggerimenti di carattere divulgativo e con relazioni critiche su casi locali;
- istallazioni dimostrative di carattere scenografico;
- mostre di architettura esposte fuori dalle sedi consuete, come padiglioni provvisori eretti in luoghi di massima frequentazione nei quartieri, nei paesi e nelle borgate;
- istituzione di premi e riconoscimenti per committenti-progettisti-artigiani-imprese che, con le loro iniziative e il loro apporto lavorativo, abbiano raggiunto un apprezzabile risultato nella realizzazione di immobili e di sistemazioni esterne;

per le iniziative di sollecitazione:

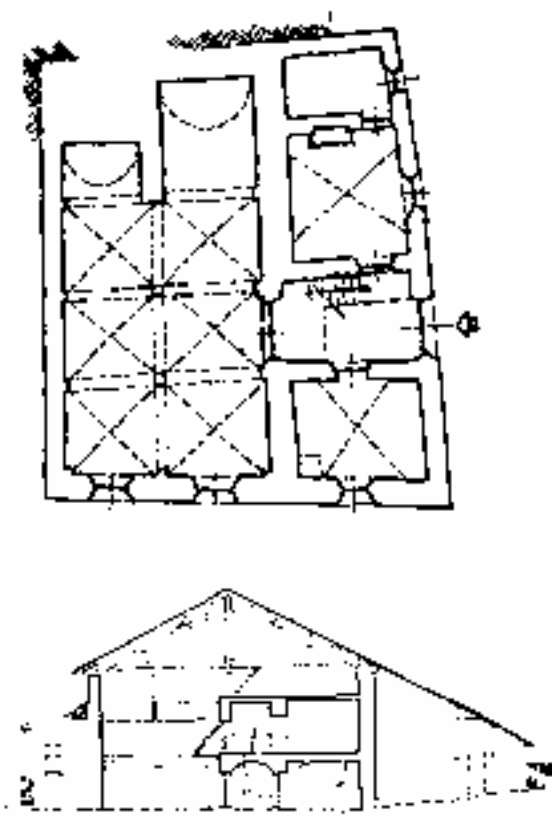
- consulenze di esperti offertegratuitamente ai proprietari e ai tecnici da organismi quali i prospettati C.a.u.a.
  (Consigli di architettura urbanistica ambiente), magari portate direttamente agli interessati con uno studio mobile sul tipo di quello sperimentato con successo dall'Unesco ormai molti anni fa a Otranto e a Burano;
- concorsi di progettazione banditi e finanziati con denaro pubblico nei casi di interventi costruttivi rilevanti per dimensione o localizzazione, anche se relativi a iniziative di privati, al fine di dotare gli organi di controllo di un supporto di suggerimenti tale da consentire una appropriata gestione della situazione, dall'atto del rilascio delle autorizzazioni sino alla conclusione dell'opera;
- esenzione dal pagamento degli oneri di urbanizzazione e costruzione e temporaneamente dell'I.C.I. per gli interventi di recupero meritevoli;
- introduzione di repertori contenenti appropriate regole costruttive nella normativa tecnica comunale e nei regolamenti edilizi.

Guida alle operazioni di rilievo-progetto-realizzazione

Il rilievo

Ogni progetto di architettura è un atto di modificazione di una situazione preesistente e come tale deve svilupparsi a partire dalla precisa conoscenza della realtà con la quale viene a relazionarsi. Il rilievo è la premessa al progetto di riuso, il tramite che consente l'individuazione e la conoscenza dei caratteri dell'edificio: solo a partire da questi dati è possibile avviare quel processo di conservazione-innovazione su cui deve fondarsi la globalità dell'azione progettuale. Da questo punto di vista, la fase del rilievo viene a costituirsi già come un'operazione di carattere progettuale.
Il rilievo, quando viene condotto a un livello di approfondimento adeguato a fornire la lettura completa dei vari aspetti del manufatto, dà alla progettazione la possibilità di affrontare e risolvere il suo compito nel modo più completo, evitando difficoltà e maggiori oneri in fase esecutiva. Proprio per questa ragione il rilievo rappresenta un momento fondamentale dell'intero iter progettuale, e deve essere realizzato in maniera mai sommaria e approssimativa.
Per una esauriente conoscenza dell'oggetto di intervento, il rilievo deve suddividersi in:

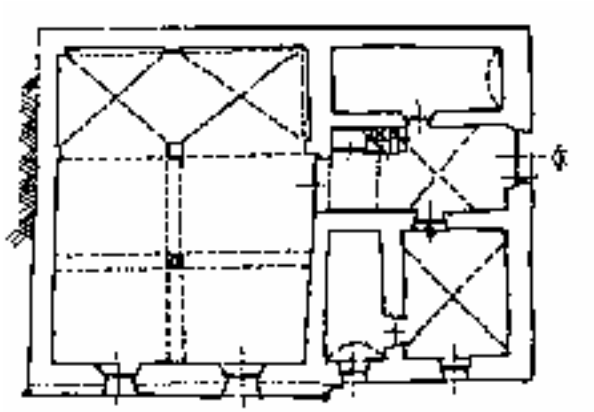
- *rilievo geometrico dimensionale o planivolumetrico*, che rappresenta il fabbricato allo stato di fatto tramite la pianta di tutti i piani e del tetto, più sezioni descriventi le differenti configurazioni dell'architettura in relazione alla conformazione dell'ambiente esterno, i prospetti delle fronti: il tutto in scala adeguata a una chiara lettura. Per edifici di particolare complessità, o in presenza di elementi costruttivi e decorativi di interesse, la documentazione grafica va completata



113.

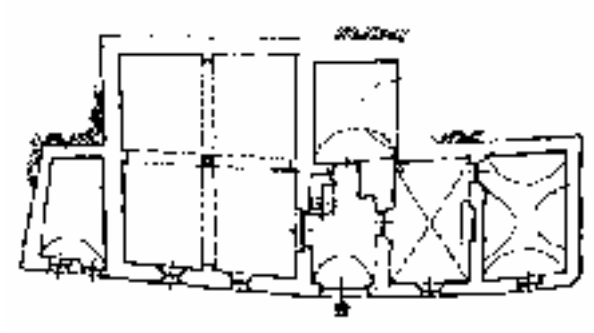


113.114.115. Fotografie di vani voltati



114.





115.



con disegni in numero e in scala idonei all'illustrazione del caso;

- *rilievo critico*, che individua e interpreta caratteri e trame di trasformazione dell'edificio. E' indispensabile per la descrizione-interpretazione-valutazione degli elementi storici e delle parti di interesse non rientrabili nel rilievo geometrico dimensionale. Il rilievo critico si attua riportando descrittivamente sulla base del rilievo geometrico-dimensionale gli elementi ininfluenti ai fini della configurazione volumetrica, ma dei quali è necessaria l'osservazione e la registrazione: lesioni, differenze di tessitura murararia, tracce di parti demolite, aperture tamponate, sopralzi, aggiunte, elementi particolari, ecc.;
- *rilievo fotografico*, che documenta lo stato del manufatto nel suo complesso e nei suoi elementi più significativi, nonché la sua relazione con l'ambiente circostante.

L'analisi morfologica attuabile con il rilievo non consente certo di determinare il progetto della trasformazione futura: è però materiale necessario per argomentare consapevolmente il progetto, focalizzare il problema della progettazione di una forma nuova, in continuità o al limite in discontinuità cosciente, rispetto ai caratteri assunti nel tempo da quella ereditata dal passato ed ai valori storici-sociali-culturali che essa rappresenta.

Il progetto

Come ha scritto l'architetto Paolo Castelnovi, «la Montagna insegna al progettista a considerare il proprio lavoro

come un contributo manutentivo all'assetto del territorio, un lavoro da Argonauta, che modifica la propria nave

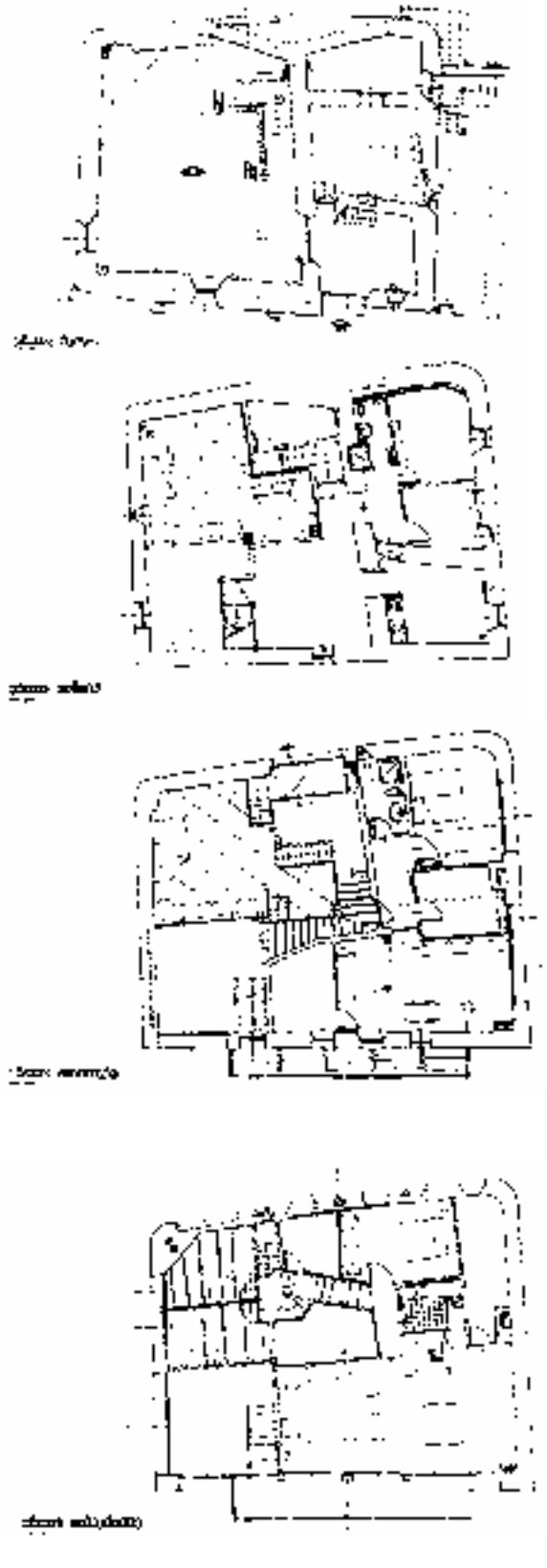
mentre procede: siamo in un territorio già plasmato dalla storia, non tanto in eventi memorabili quanto in un continuo lavorio senza data, a cui dobbiamo partecipare con il nostro progetto, senza superbia ma anche senza rinunciare a riconoscere nel nostro lo stesso ruolo svolto dai predecessori».

In questo contesto, il progetto di riuso deve evidenziare le potenzialità espressive e culturali della preesistenza e, in ideale continuità col passato, come logica prosecuzione del processo storico-compositivo, restituirle nuova funzionalità. Qui la preesistenza non deve essere vista come un vincolo alla libertà compositiva, ma come una sollecitazione alla sensibilità e all'inventiva per individuare soluzioni funzionali ed estetiche originali e appaganti. Di conseguenza eventuali limiti presenti nei dati di partenza devono trovare nel progetto un'accettazione aliena da compromessi, stemperandosi in soluzioni di coerente e lucida chiarezza, tali da potere elevare a dignità di architettura anche le occasioni più banali.

Un buon progetto, astraendo l'operazione da regole fisse che non possono garantire la positività del risultato, deve contemplare indirizzi fondamentali, quali:

- perseguire l'innovazione anche all'interno di una normativa rigidamente vincolistica con un segno appropriato ma possibilmente forte e significativo, che, contraddistinguendosi dai segni tradizionali, apporti vitalità all'edificio e all'insieme;
- utilizzare tecniche e materiali di integrazione anche moderni, più rispondenti alle attuali funzioni esecutive e abitative, mediandoli con appropriate soluzioni formali in una visione spaziale attenta ai significati espressivi e dei sistemi costruttivi locali;

immettere le aggiunte necessarie con inserimenti abili e misurati,





116.

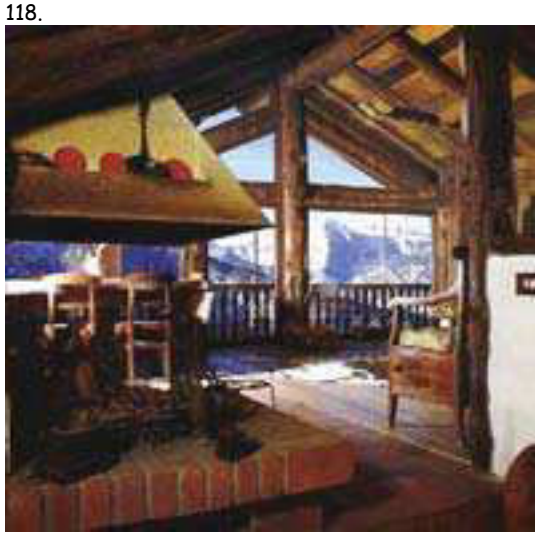


117.



- organizzando al meglio le nuove funzioni nel rinnovamento rispettoso (non stravolgente) dei caratteri tipologici e figurativi del manufatto originale;
- assumere i valori esistenti come valori della nuova sistemazione e integrarli con elementi innovativi usati come strumenti di un nuovo equilibrio;
- inserirsi nella storia del fabbricato senza rinunciare a infondere nuovi spunti vitali;
- cogliere le suggestioni del sito e tramutarle in materiale di progetto, con l'obiettivo di consegnare al luogo dell'intervento una nuova ma significativa identità;
- ispirarsi ai metodi costruttivi consolidatisi nel tempo per trasformare, con pochi elementi e una radicale semplicità compositiva, vecchi edifici in architetture poetiche;
- rispettare la situazione di fatto nelle sue caratteristiche fondamentali, facendo dei suoi dati fissi e contingenti uno stimolo a trasformare ogni apparente difficoltà in occasione creativa, conciliando le esigenze di una moderna abitazione con le valenze spaziali della preesistenza;

118.



116.117.118. 119.120.121.122.123.124.125.126. Interni tradizionali e ristrutturati a confronto

119.



120.



121.



122.



123.



124.



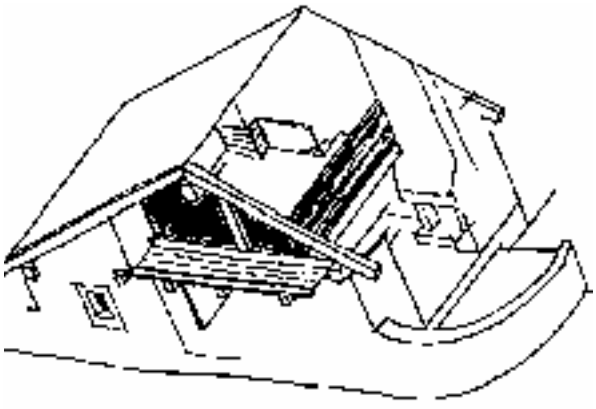
125.



126.



- usare i materiali in coerenza con le loro funzioni costruttive ed espressive, lasciandoli in massima parte a vista, in modo che sia la loro stessa sostanza nei suoi effetti di forma-superficie-colore a decorare e arricchire il manufatto , rifacendosi allo spirito della tradizione che evita mascheramenti e dissimulazioni;
- graduare i rivestimenti e le decorazioni, affinché non si pongano in contrasto con la sobrietà costruttiva dell'architettura minore;
- applicare il criterio della minima trasformazione strutturale e tipologica, che comporta allo stesso tempo il rispetto della preesistenza e la riduzione della spesa di intervento;
- mantenere per le falde dei tetti pendenze uniformi e corrispondenti a quelle tradizionali anche nei casi di sopraelevazione, nei quali inoltre non si devono livellare tetti posti a quote diverse per rispettare l'originale varietà compositiva;
- prediligere nei locali mansardati il sistema delle travi portanti in vista, che con la loro presenza determinano effetti spaziali di grande suggestione;
- adottare criteri che escludano scontati formalismi e facili riproduzioni ma che, senza disattendere il rispetto dello spirito originario, rendano il nuovo intervento percepibile dall'uso di materiali e soluzioni attuali;
- prescindere dagli schemi distributivi abitualmente usati nell'edilizia residenziale, spesso rigidi e stereotipati, e favorire soluzioni distributive funzionali originali intrinseche alle singolarità e specificità dell'edificio da recuperare, che evitano riferimenti tipologici estranei allo stesso;





127.



128.



127.128.129. Recupero e ampliamenti, Bardonecchia, Alta Val Susa

- prevedere interventi di carattere reversibile, valutandoli dal punto di vista di chi in futuro dovesse ricostruire il completo quadro storico dell'edificio per intervenire a sua volta;
- conservare le aperture esistenti nella forma e disposizione originarie, da cui derivano validi ed irripetibili risultati formali, per la maggior parte conseguenti e impostazioni asimmetriche.

La realizzazione

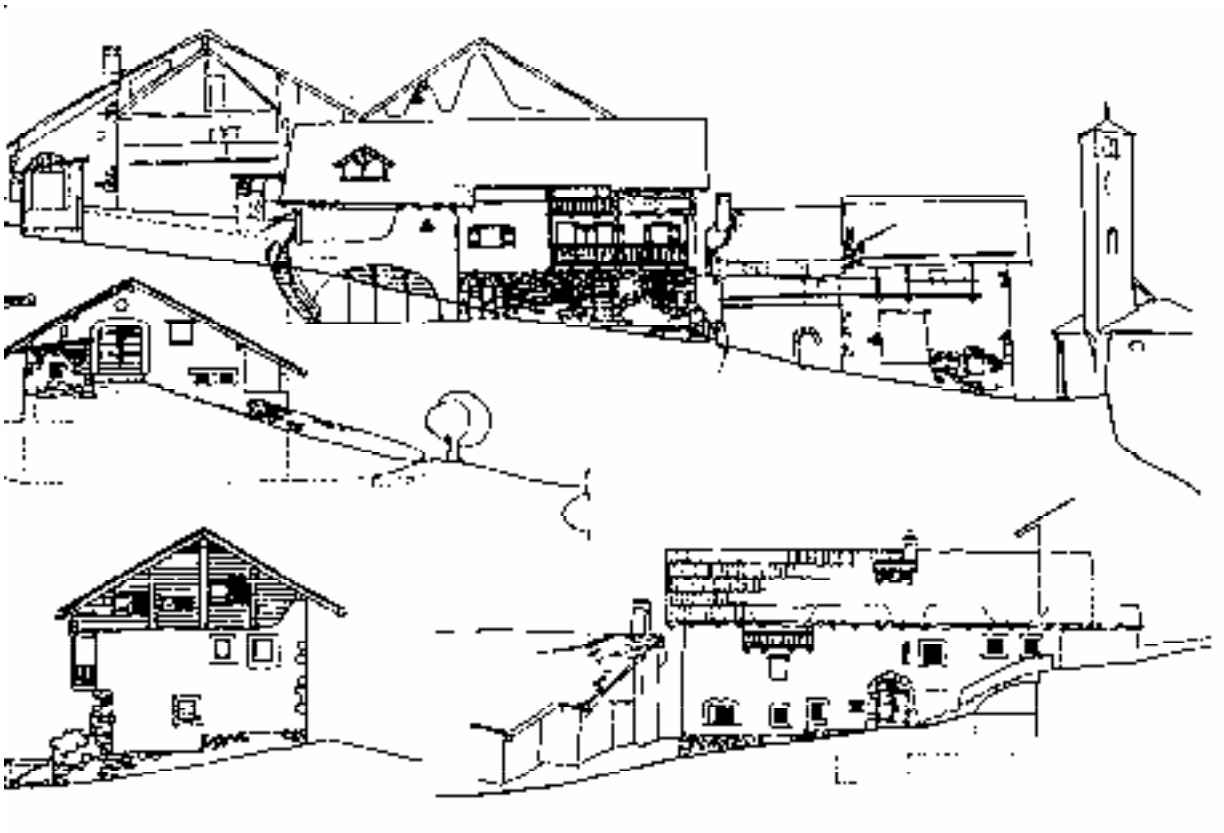
L'esecuzione degli interventi di recupero deve essere condotta tenendo presente che l'ambiente montano è un microcosmo di tessiture paesistiche minute, qualificato dalle relazioni di insieme più che dalle singole parti, per cui basta un piccolo intervento inadeguato a compromettere aree anche vaste.

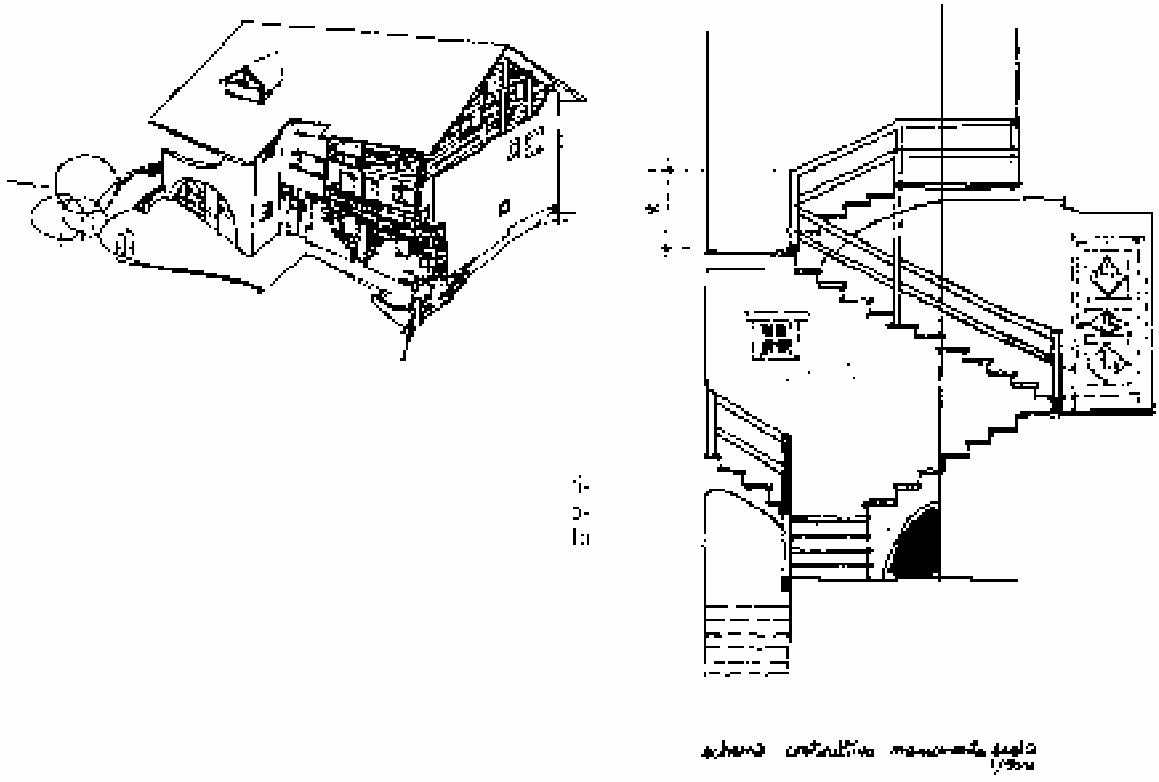
Qui di seguito per una corretta realizzazione degli interventi sono riportati alcuni indirizzi da tenere presenti per la corretta realizzazione dell'intervento:

- ogni operazione va eseguita con particolare cura in quanto, per le particolari caratteristiche dell'architettura spontanea minore, i manufatti realizzati non possono essere assoggettati a successive fasi di rifinitura;
- una attenta valutazione dei sistemi realizzativi comporta l'adozione di accorgimenti utili a raggiungere i migliori risultati nel modo più economico, sconfessando giustificazioni basate sul notevole costo delle opere che nascondono spesso scelte progettuali prese in modo troppo superficiale;
- i muri in pietra a vista con legante terroso devono essere migliorati in funzionalità e aspetto con la stilatura dei giunti, da eseguire con malta di calce idraulica mista ad una minima porzione di ossido di ferro giallo, che attribuisce all'impasto una colorazione simile all'originale;
- i muri esterni compromessi da intonaci devono possibilmente essere riportati allo stato originario mediante scrostatura, per ristabilire i positivi effetti di traspirabilità e di decorazione propri del materiale pietroso;
- eventuali inserimenti in calcestruzzo devono essere tenuti all'interno dei piani di facciata di una misura sufficiente a consentirne l'occultamento con la sovrapposizione-prosecuzione dello stesso tipo di muratura del resto del fabbricato;
- il legno deve essere protetto con liquidi impregnanti che producono una azione preservante spinta in profondità e, non essendo coprenti, lasciano visibile la venatura senza formare pellicola con le relative fessurazioni e macchie;
- gli impianti tecnologici possono essere installati con le condutture in vista, evitando le onerose operazioni di incasso nei muri in pietra e ricercando nel contempo piacevoli effetti estetici.

129.







riuso e progetto

PARTE TERZA: schede tematiche con spunti progettuali

riuso e progetto

TETTO

Il tetto nell'architettura alpina: analisi e tipologia

Il tetto è l'elemento che maggiormente caratterizza l'architettura alpina, quello di maggiore impatto nel paesaggio, anche in ragione della morfologia del sito che lo può rendere percepibile da molteplici punti di vista. Il tetto tradizionale è generalmente a due falde, con struttura portante in legno e manto di copertura in lose, scandole o paglia, ma presenta una grande varietà di soluzioni formali, tecnologiche e materiche a seconda delle differenti località e delle giaciture altitudinali.

Il tetto, per la molteplicità dei punti di veduta propri delle conformazioni vallive e per la dimensione spesso predominante su quella delle altre parti dell'edificio, assume un'importanza visiva tale da configurarsi come "facciata" principale. Da qui la necessità di riconoscimento e rispetto delle sue fondamentali caratteristiche materiche e formali:

-uso del legno per la struttura portante e delle lose o delle scandole (secondo i casi) per il manto coprente;

-mantenimento della pendenza tradizionale delle falde, stante che l'introduzione di pendenze diverse comporta una gravissima disarmonia al contesto ambientale ed è ancor meno giustificata nel caso di uso di manti di copertura diversi dagli originali;

- disposizione della travatura e della listellatura o del tavolato sottomanto secondo il sistema adottato localmente (due per le lose sono le disposizioni tipo, una delle quali comporta la listellatura montante e l'altra la listellatura orizzontale);

-riproposizione delle dimensioni delle sporgenze sulle facciate o eventuale loro riconsiderazione per l'adattamento alle nuove esigenze di utilizzo del fabbricato, da relazionare in modo calibrato e armonico all'edificio e al contesto. La linea di colmo, a seconda delle giaciture e dell'indirizzo

130. fabbricato con volumi articolati che determinano tipologie di copertura a capanna (Alta Val Susa - Melezet)
131. esempio di tetti a due falde con linea di colmo perpendicolare alle curve di livello (Alta Val Susa – Rochas)
132. sporto del tetto sui due fronti dell'edificio (AVS – Chiomonte)

130.



131.



132.



costruttivo locale, è prevalentemente parallela o perpendicolare al fronte principale, con la presenza di variazioni all'interno dei singoli agglomerati. Alle quote più alte il colmo è solitamente orientato nord-sud, per garantire al fronte sud una buona esposizione solare e permettere una equilibrata condizione di soleggiamento alle falde del tetto, sulle quali la neve si scioglie quasi contemporaneamente evitando carichi asimmetrici.
La pendenza delle falde è determinata dal materiale usato per il manto di copertura: quelle con la pietra hanno una pendenza lieve per evitare che lo scivolamento della neve provochi lo slittamento delle lose, beneficiando così anche dell'effetto isolante termico conseguente alla presenza della neve stessa; di contro, le falde dei tetti in paglia o scandole di legno sono molte inclinate, per evitare l'accumulo della neve che comporterebbe problemi di tenuta.
Lo sporto del tetto si presenta solitamente molto limitato sulle fronti secondarie prive o quasi di aperture o esposte ai venti dominanti, con la risultante di un forte effetto plastico per la compattezza della massa edificata; altrettanto limitato si presenta sui vani porticati, mentre è molto accentuato sulle fronti soleggiate e di ingresso, delle quali, con le sue componenti lasciate in vista, costituisce un elemento particolarmente incisivo di delimitazione della loro sommità.
Le varie tipologie riscontrabili sono comunque sempre contrassegnate da funzionalità ed estrema validità formale, requisiti positivi ottenuti nonostante i limiti delle risorse disponibili e l'uso di elementi essenziali.
La sostituzione del materiale di copertura con altro non armonizzantesi con l'insieme, il mancato rispetto della disposizione tradizionale degli elementi strutturali, la riduzione o la dilatazione della sporgenza delle falde sono operazioni che, se non correttamente commisurate, possono da sole

133.134.135 - Le fotografie mostrano diverse fasi di rifacimento del manto di copertura in materiali differenti: scandole in larice e lose in pietra a pezzatura variabile.
Sul tetto in scandole è stato riproposto il modello originario del paraneve a bilanciere costituito da elementi in legno

133.



134.



135.



costituire una grave nota di compromissione per l'immagine dell'edifico e del suo intorno ambientale.
Ma è soprattutto la variazione della pendenza tradizionale delle falde che deturpa l'equilibrio architettonico e ambientale, comportando all'armonia del contesto un effetto insanabile se non con il ripristino della condizione originaria. Un tale tipo di operazione è di conseguenza da escludere in ogni caso, così come l'introduzione di solette in calcestruzzo o latero-cemento, le quali possono al massimo essere adottate all'interno del perimetro del fabbricato, risolvendo la sporgenza del tetto con spezzoni di travi e con gli altri elementi tipici.
L'adozione di nuove tecniche e nuovi materiali hanno negli ultimi tempi in grande misura modificato l'aspetto di insediamenti che erano rimasti immutati per secoli con: l'introduzione di manti di copertura dissonanti rispetto alla dominante cromatica e formale del paesaggio locale; sporgenze delle falde variate in modo non corretto e spesso funzionalmente ingiustificato; forti spessori determinati dalle esigenze di coibentazione dei locali sottotetto che, non opportunamente risolti, contrappongono la loro "pesantezza" alla "leggerezza" originaria.
Nei casi in cui si rendano abitabili i locali sottotetto e quindi le falde del tetto per svolgere anche la funzione di soffittatura necessitino dell'inserimento di una pannellatura isolante, questa, preferibilmente costituita da due strati di tavole di legno con interposto del materiale isolante biocompatibile (sughero, fibra di cocco o di legno), deve essere posta al di sopra delle travi della grossa orditura, affinché le travi stesse rimanendo in vista possano contribuire ad accrescere l'interesse spaziale e a raggiungere effetti di elevata qualità abitativa e di poetica suggestione.

136.137.138. 139. Esempi di strutture lignee a supporto dei manti di copertura

136.



137.



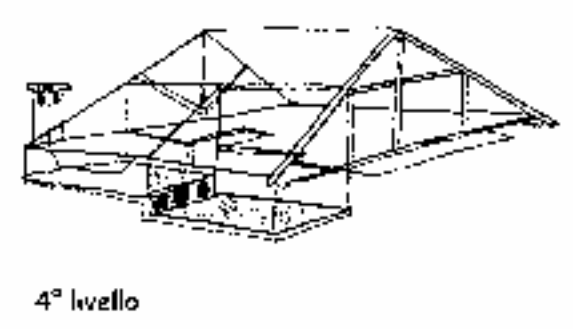
138.

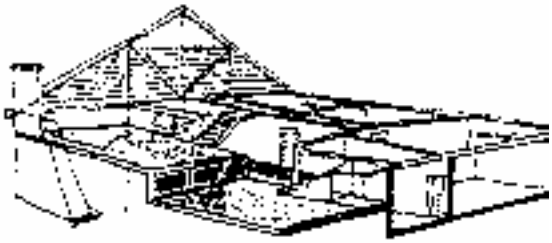


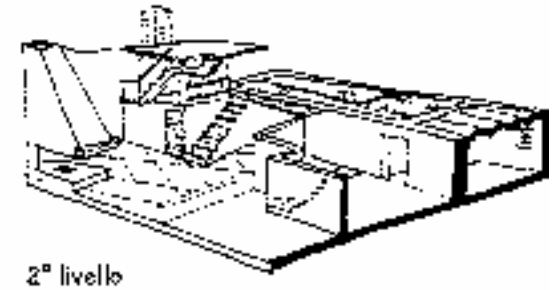
139.

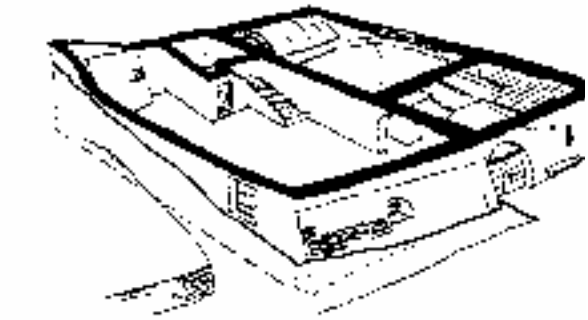


La maggior parte degli edifici antichi si presenta con pianta irregolare, imponendo alle falde di copertura geometrie particolari di non facile percezione ad un esame superficiale. Sovente, per evitare l'effetto ad "elica " delle falde, il colmo è disposto in pendenza oppure non è in asse con il fabbricato: espedienti adottati per migliorare l'estetica e la funzionalità del tetto.
Un corretto rilievo permette di capire e successivamente applicare queste "regole dell'arte".
Nei casi di smantellamento di tetti nei quali sono presenti capriate assemblate con incastri, è consigliabile, ai fini di un loro reimpiego, evitare di scollegare il sistema catena-saette-omino senza conoscerne i particolari accorgimenti tecnici e le progressive operazioni delle fasi di montaggio.
L'essenza lignea da impiegare preferibilmente è il larice, in montagna da sempre tradizionalmente usato in carpenteria per le sue buone proprietà meccaniche, la resistenza agli attacchi dei funghi e degli insetti ed all'alterazione naturale
nel tempo, anche se, date le intrinseche caratteristiche resinose, presenta talvolta l'inconveniente di
elevati ritiri e di lievi variazioni dimensionali e di forma.
Il dimensionamento della struttura lignea del tetto è in funzione della luce degli appoggi, del peso proprio dell'insieme delle falde e del carico accidentale della neve previsto dalla legislazione vigente in relazione alla quota altimetrica dell'edificio. L'uso di sezioni a quattro fili è preferibile in quanto facilita l'accostamento e il fissaggio dei serramenti posizionati in aderenza, evitando coprifili o complicati artifizi per sigillare i giunti tra gli elementi.

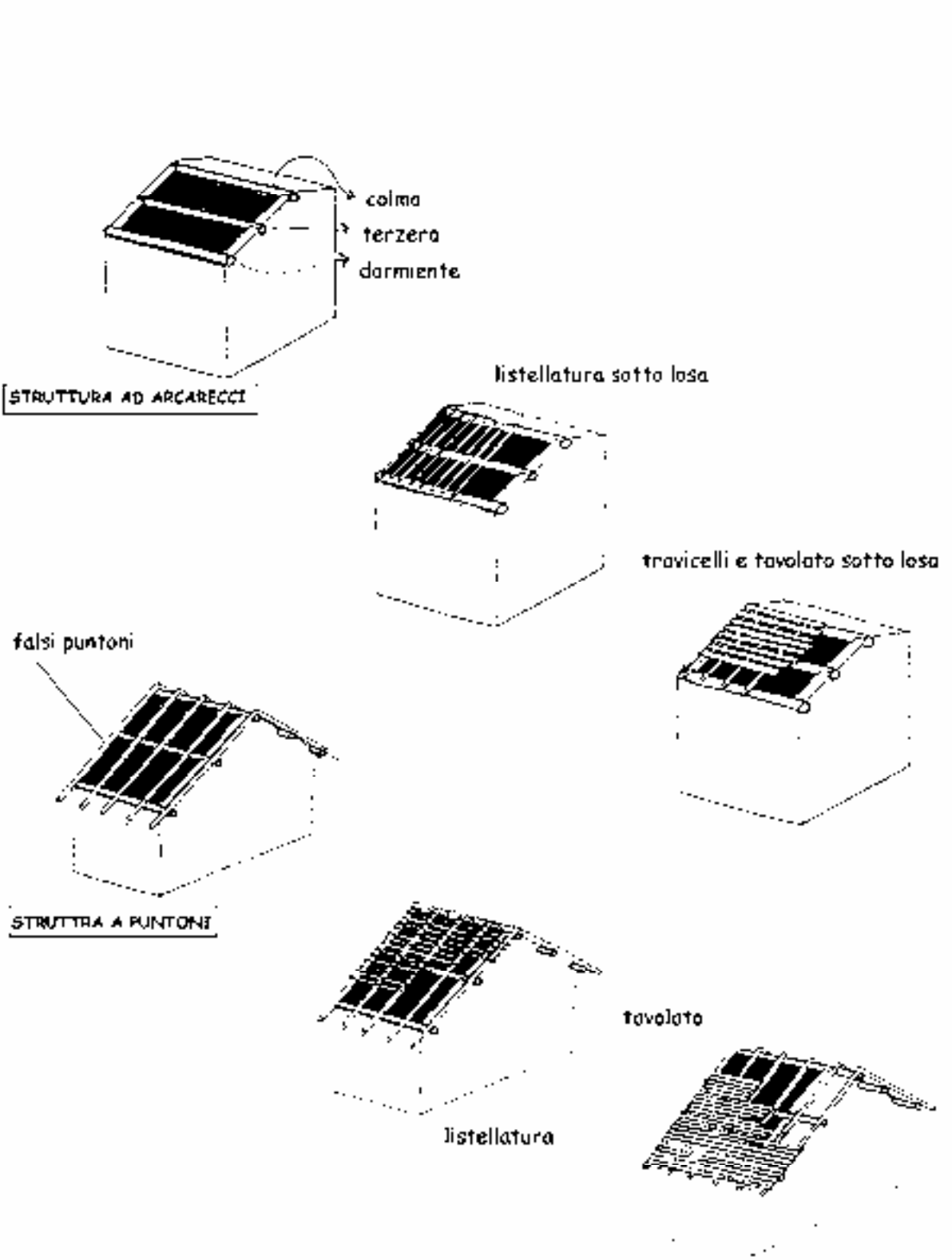

4° livello


3° livello

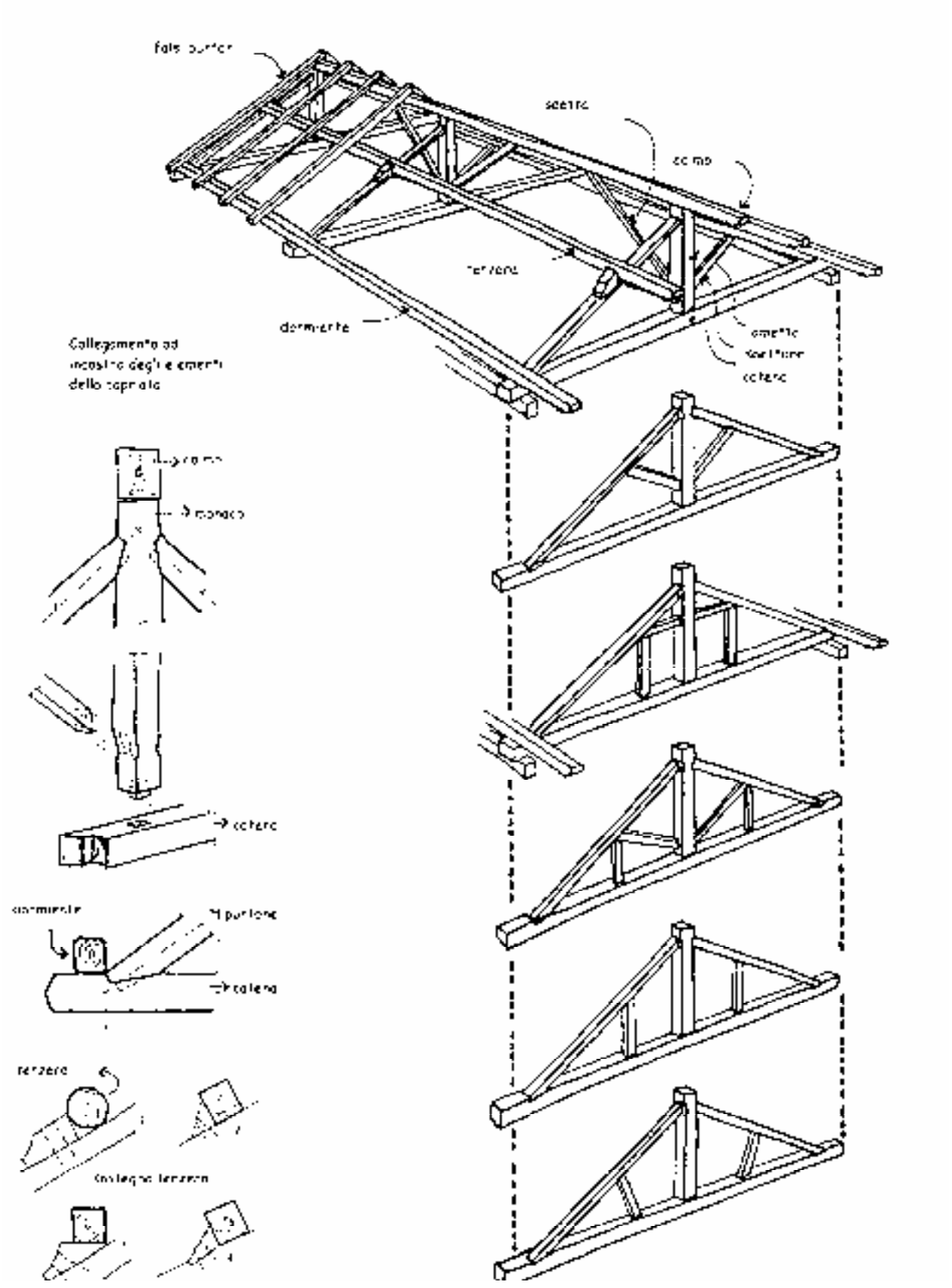

2° livello


1° livello

Struttura ad arcarecci e a puntoni



La capriata e la struttura portante



Particolari della capriata

140.



141.



142.

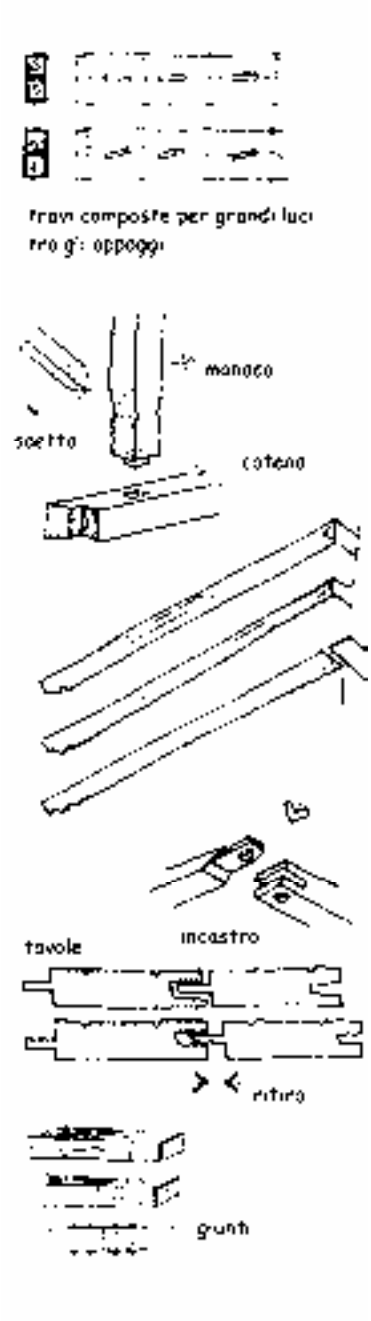


143.

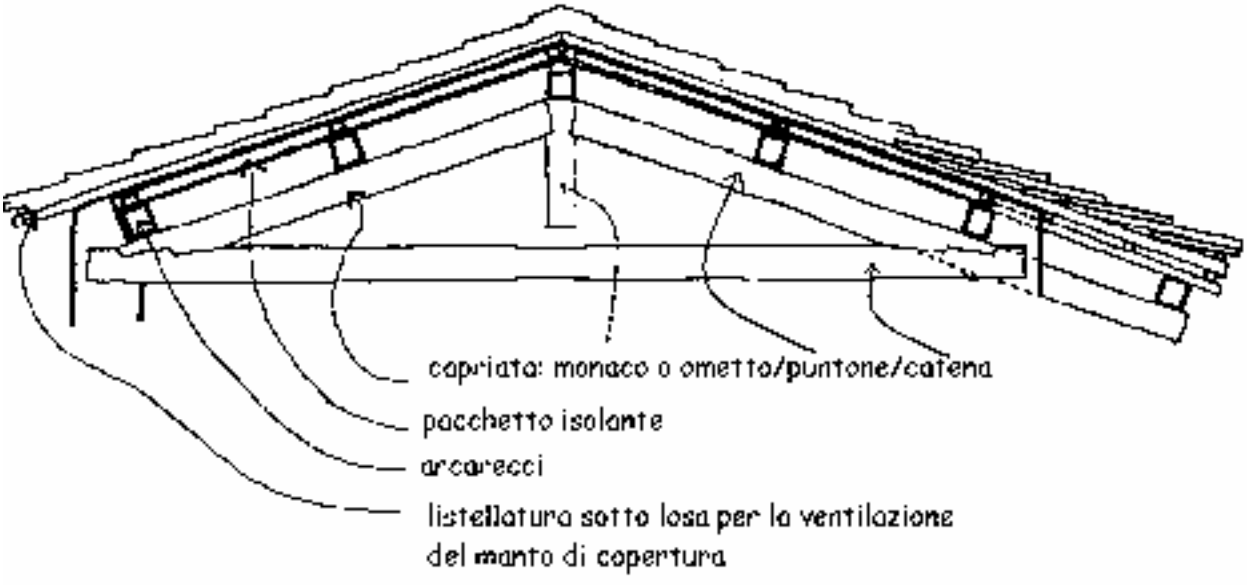


140. accentuato sbalzo frontale con colmo su capriata, falsi puntoni e listelli sottomanto.
141.rompitratta su capriata, falsi puntoni e listelli sottomanto per la forte sporgenza frontale
142.143..strutture lignee tradizionali a copertura di grandi vuoti

schemi di particolari esecutivi



La capriata e la struttura portante: esempi progettuali

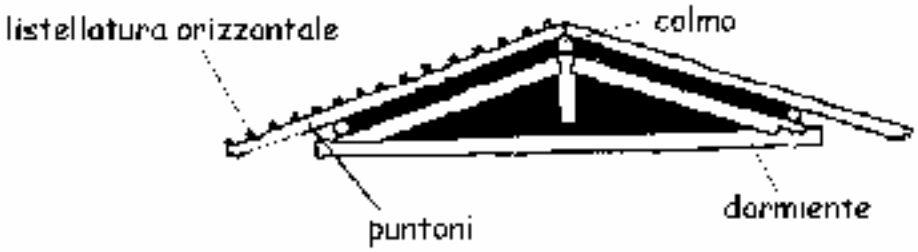


SISTEMA STRUTTURALE ALLA LOMBARDA



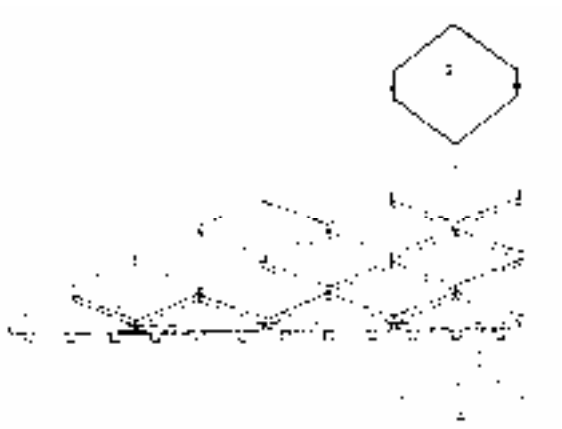


SISTEMA STRUTTURALE ALLA PIEMONTESE

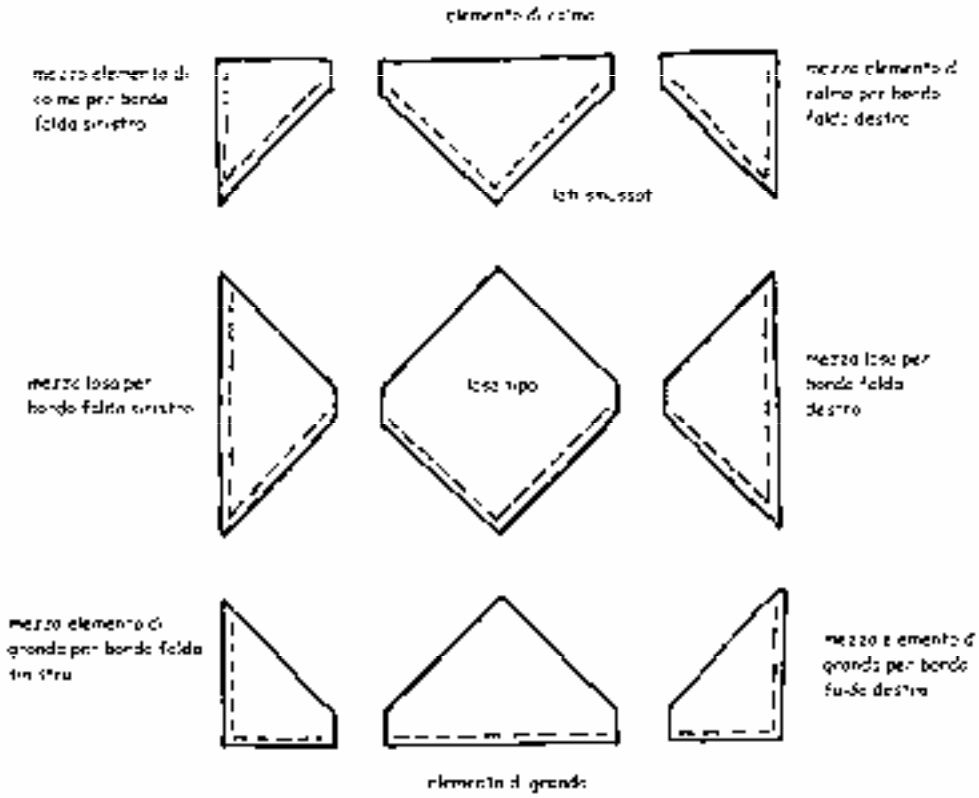


Il tetto in lose: schema di coperture

Manto di copertura in lose quadrate con la scansione della listellatura relazionata alla dimensione delle lose. La listellatura a tre listelli per ogni losa assicura un buon appoggio delle lose anche sui lati e un buon risultato funzionale ed estetico.



Abaco elementi per copertura con lose quadrate



NB. gli elementi di gronda e di colmo sono da ricavare da una losa di dimensioni maggiorata rispetto alla losa tipo della misura della sovrapposizione
(10 cm circa in più per lato)

Il tetto in lose: schema di copertura

<u>manto di copertura in lose squadrate di varie misure</u>

Posa ad andamento destrorso in caso di vento dominante proveniente da sinistra.

Sovrapposizione di circa cm 10 per tetto con pendenze del 34%

1 … 2 … etc…: progressione di posa delle lose.

In genere la losa viene predisposta con due lati smussati per lo scolo dell'acqua su di una facciata e due lati smussati sulla facciata opposta,

in modo da poter impiegare indifferentemente la lastra sia nelle falde

coperte con andamento sinistrorso, sia in quelle coperte con andamento destrorso.



<u>manto di copertura in lose quadrate</u>

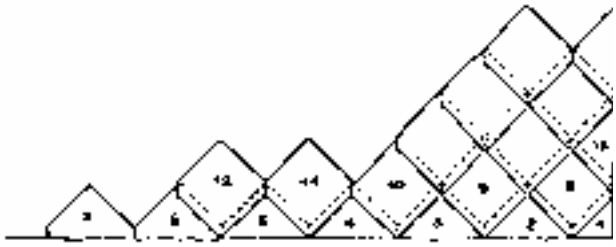
Sovrapposizione delle lose di circa cm 10

1 … 2 … etc…: progressione di posa delle lose.

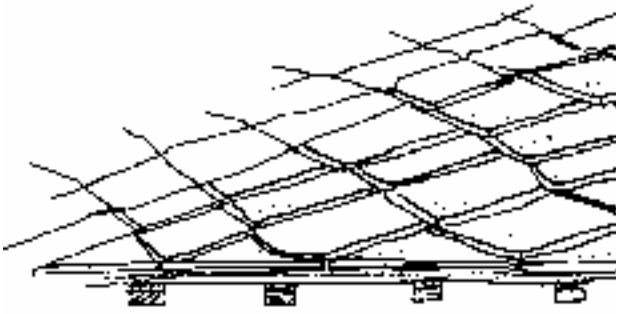
La pezzatura più facilmente reperibile in commercio è di cm 80x 80,

con la quale viene coperta una superficie di 70x70,

corrispondente a circa $\frac{1}{2}$ mq di falda.



<u>manto di copertura in lose irregolari a spacco naturale</u>



Il tetto in lose: la posa in opera

144.145. struttura lignea di supporto del manto di copertura per sottotetto abitabile con sporgenza frontale non isolata.
146. posa di un manto in lose.
147. manti di copertura tradizionale in lose e in scandole.
148. manto di copertura tradizionale in lose di varie dimensioni.
149. nuovo manto di copertura in lose quadrate.
150. rifacimento di manto di copertura sul modello tradizionale con lose di varie dimensioni

144.



145.



146.



147.



148.



149.



150.

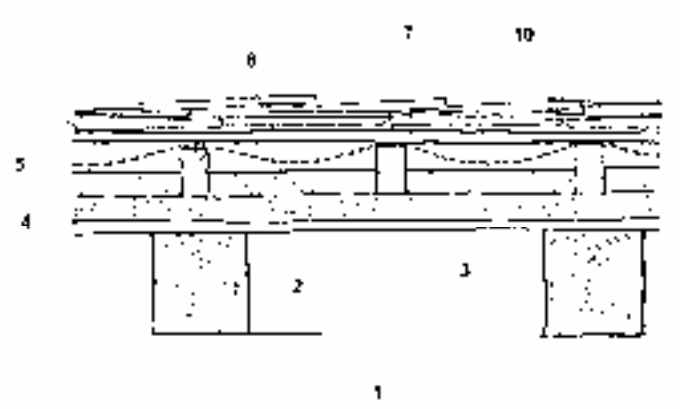


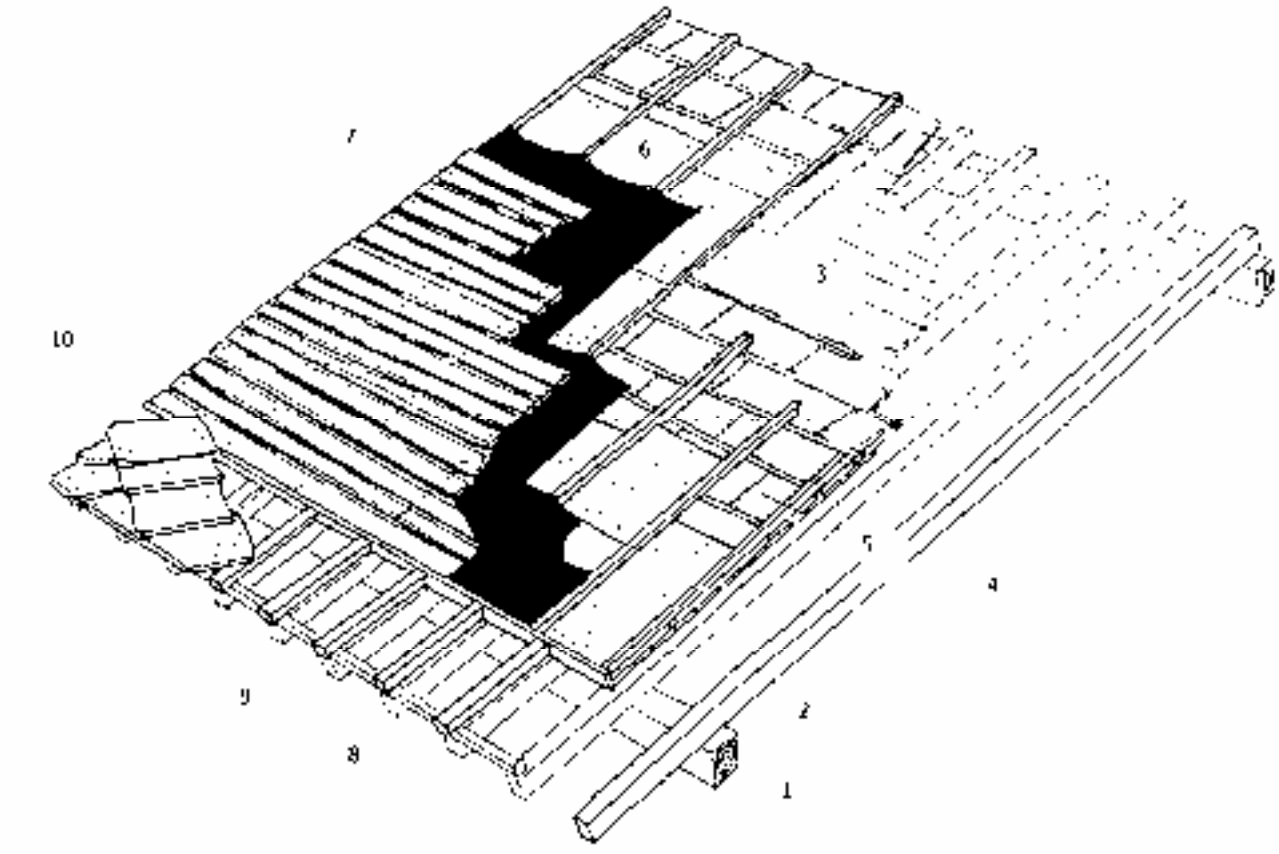
Il tetto in lose: esempi progettuali

Schema esecutivo di copertura isolata e ventilata con manto in lose posato su tavolato

1. colmo, terzera e dormiente in larice
2. falsi puntoni in larice
3. tavolato in larice immaschiato
4. listellatura orizzontale in abete con interposto materassino coibente
5. listellatura verticale in larice con interposto materassino coibente.
6. telo impermeabile traspirante.
7. tavolato in larice non immaschiato,
8. listello di compensazione per inclinazione losa
9. travetti verticali in larice
10. lose in lastre squadrate a pezzatura irregolare

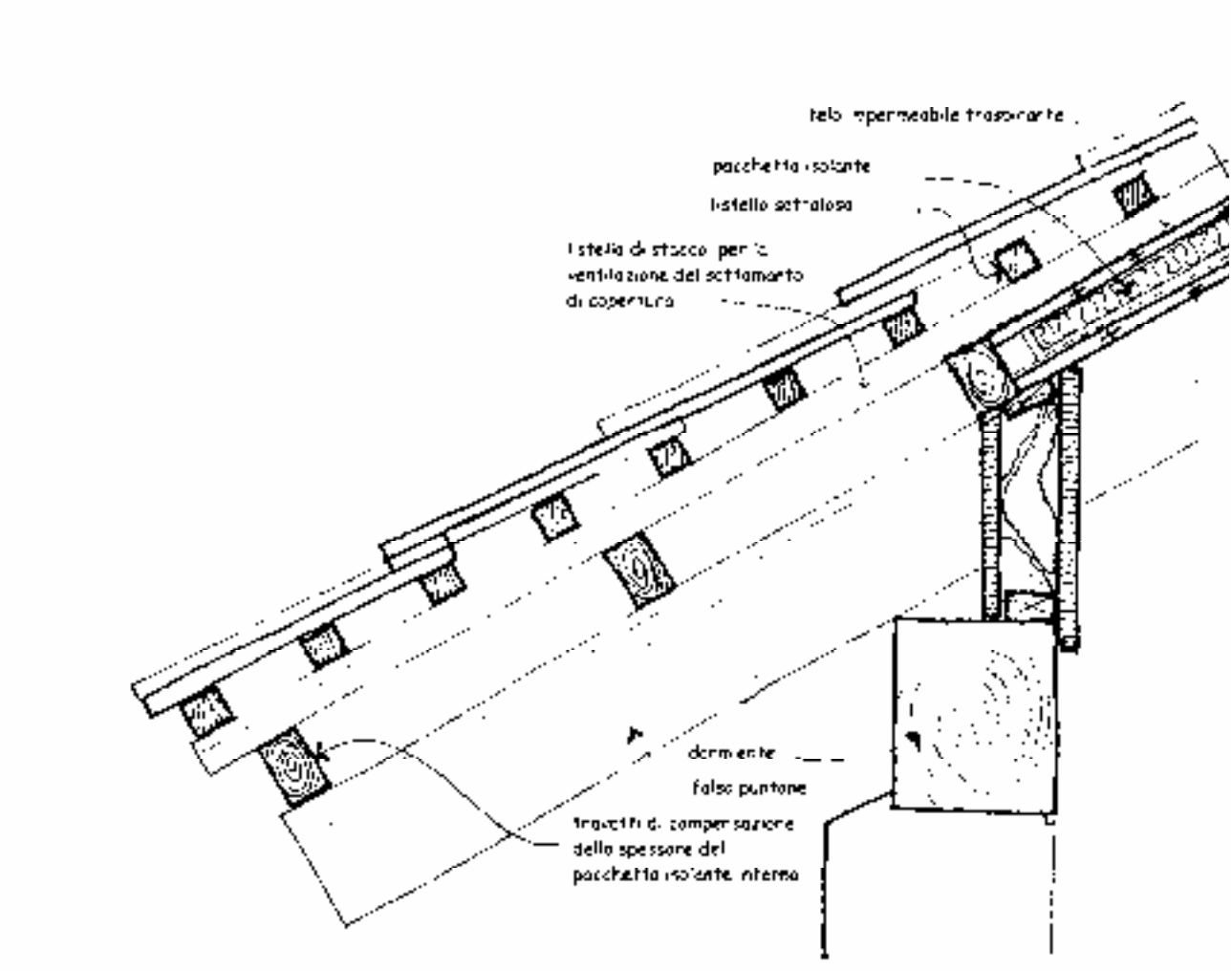
sezione orizzontale



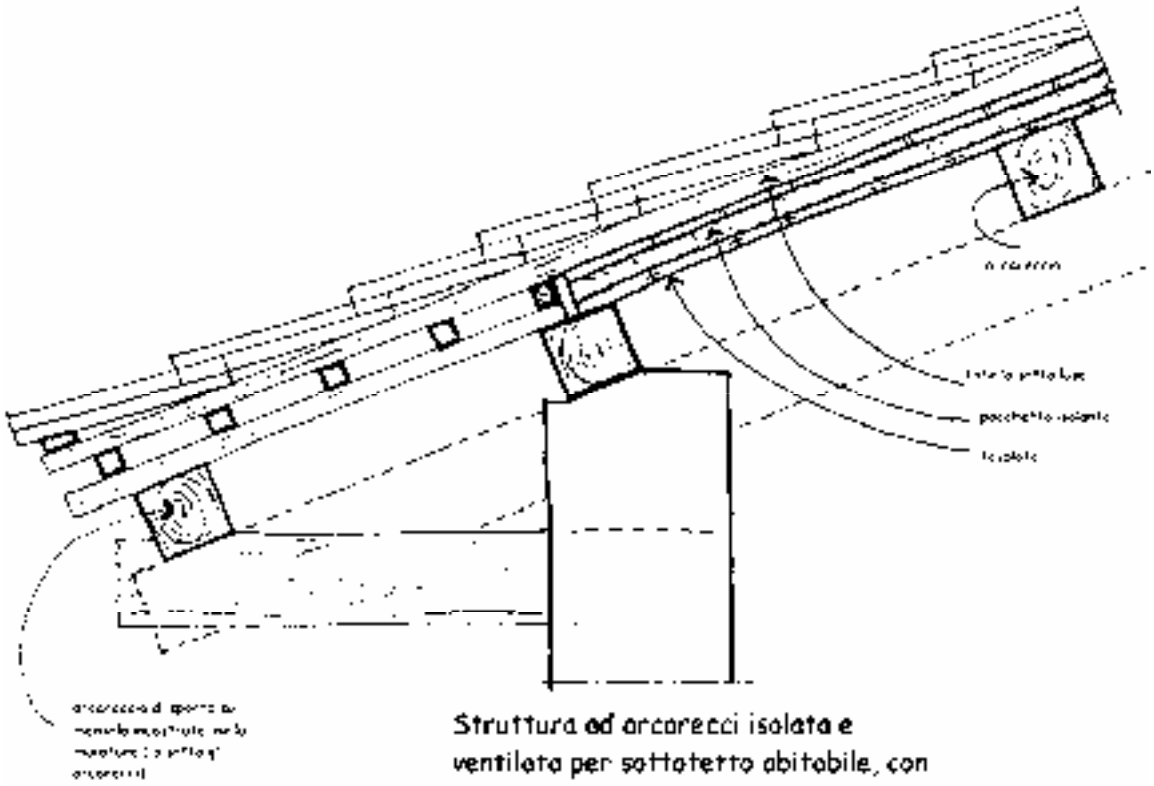


Il tetto in lose: suggerimento progettuale

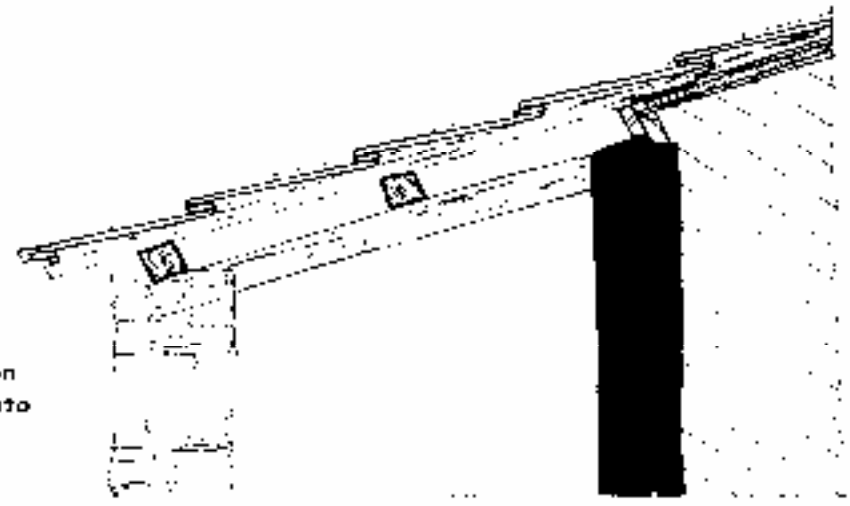
Copertura isolata e ventilata a falsi puntoni per sottotetto abitabile con pannellatura isolante in corrispondenza dell'interno del fabbricato



Il tetto in lose: suggerimenti progettuali



Struttura ad arcarecci isolata e ventilata per sottotetto abitabile, con oggetto frontale non isolato

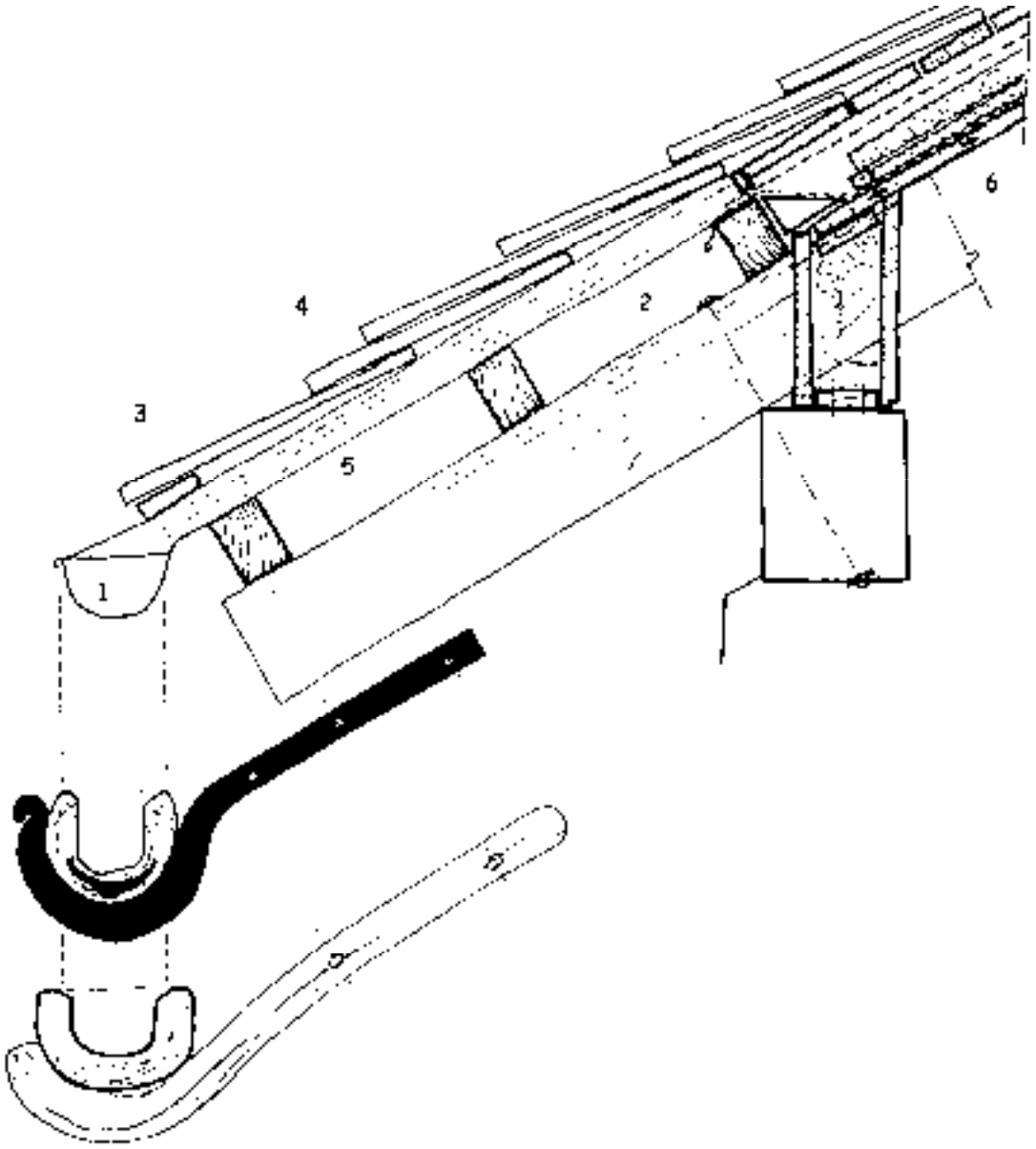


Struttura ad arcarecci isolata e ventilata per sottotetto abitabile, con prolungamento non isolato su loggiato

Il tetto in lose: suggerimenti progettuali

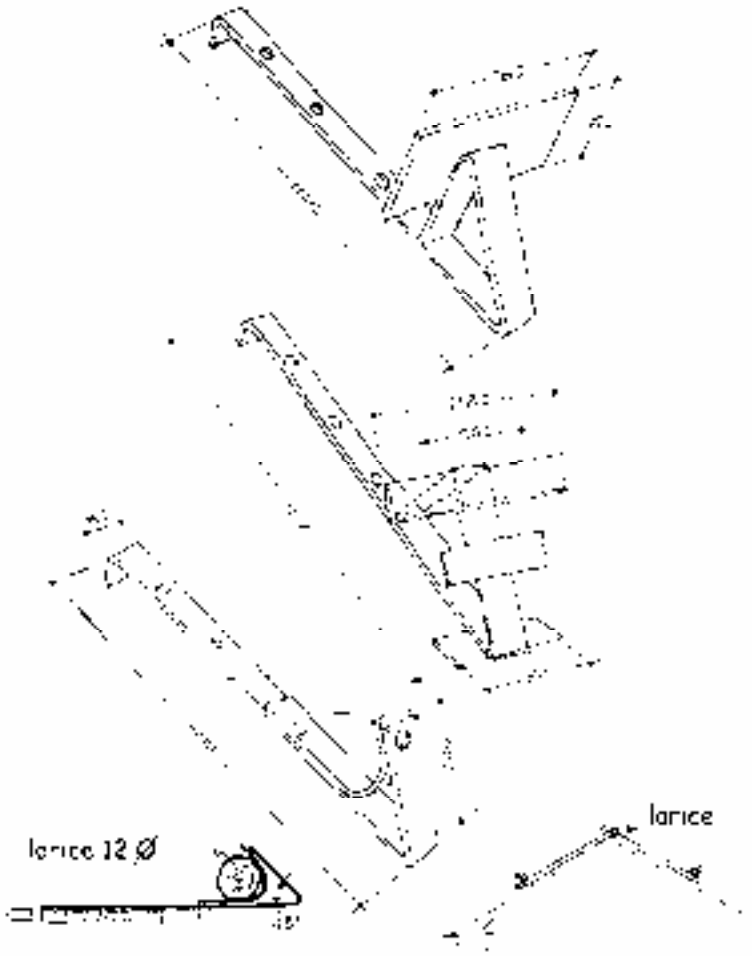
Copertura isolata e ventilata a falsi puntoni su sottotetto abitabile con pannellatura isolante limitata all'interno

1. grondaia in rame 8/10 con staffe
2. scossalina in rame 8/10 con gocciolatoio
3. tavola di compensazione per inclinazione losa
4. travetti montanti in larice
5. travetti orizzontali in larice a compensazione dello spessore della pannellatura isolante interna
6. pannellatura isolante



Il tetto in lose: tipologia di paraneve





Il tetto in scandole: la posa in opera

151. copertura con doppie scandole e sottostante lamiera
152. tetti a confronto: 1 lamiera ondulata, 2 lamiera predisposta per scandole, 3 tetto in scandole
153.particolare dell'aggetto della copertura
154. un esempio recente di tetto in scandole
155.copertura con doppie scandole e sottostante lamiera
156.centenaria copertura in scandole
157.particolare dell'aggetto della copertura

151.



152.



153.



154.



155.



156.

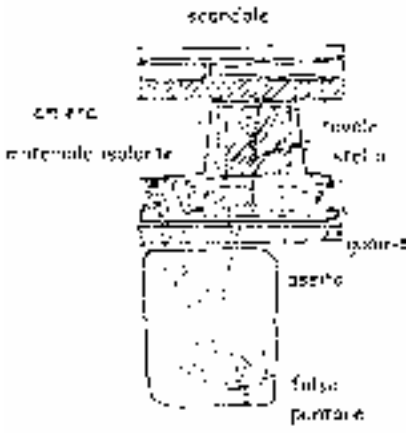


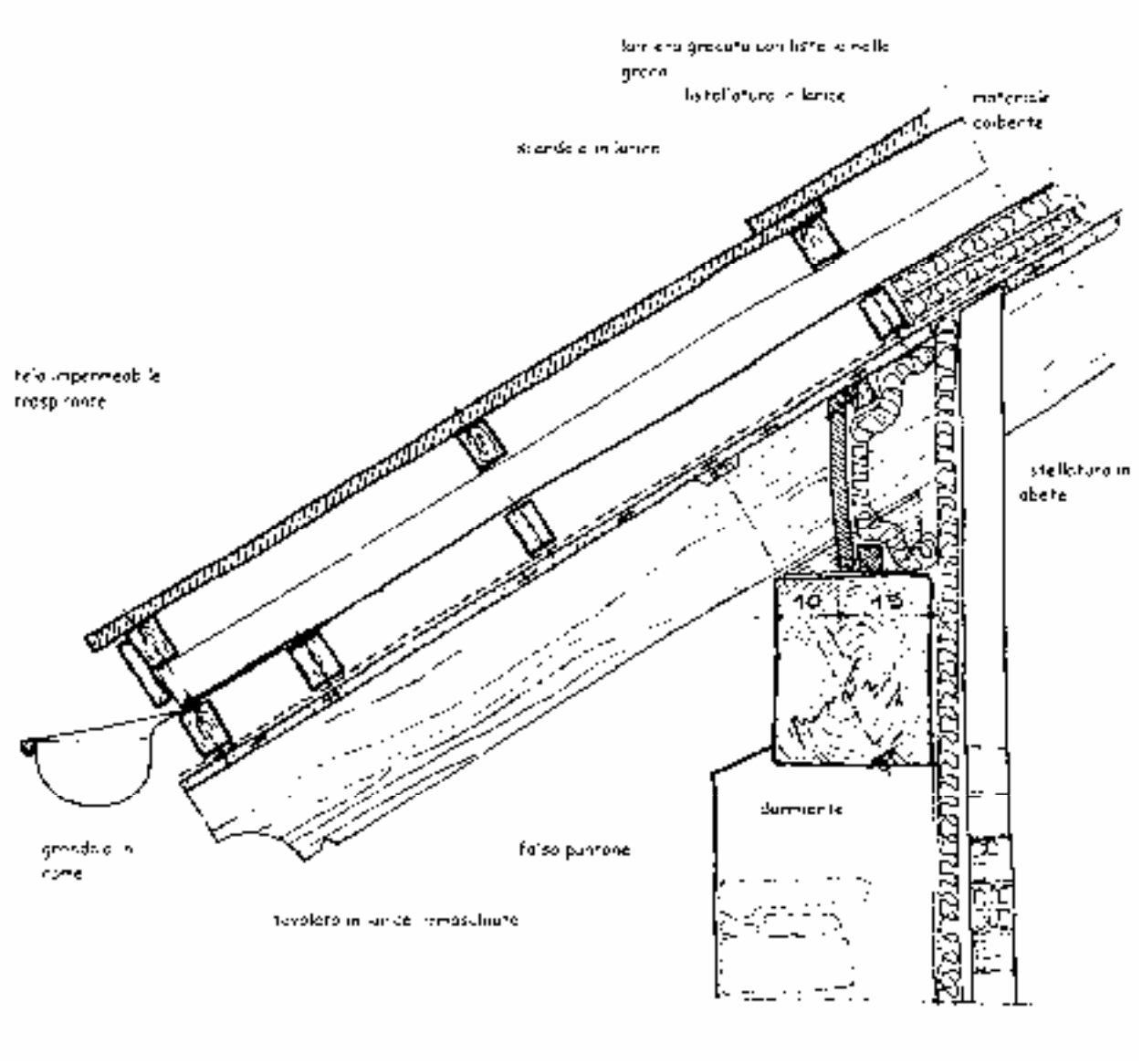
157.



Il tetto in scandole: suggerimenti progettual

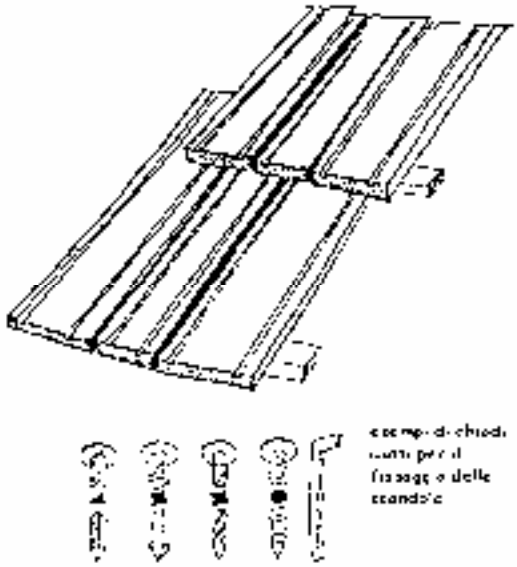
Copertura in scandole con sottostante manto in lamiera e pannellatura isolante per sottotetto abitabile, limitata alla parte interna del fabbricato

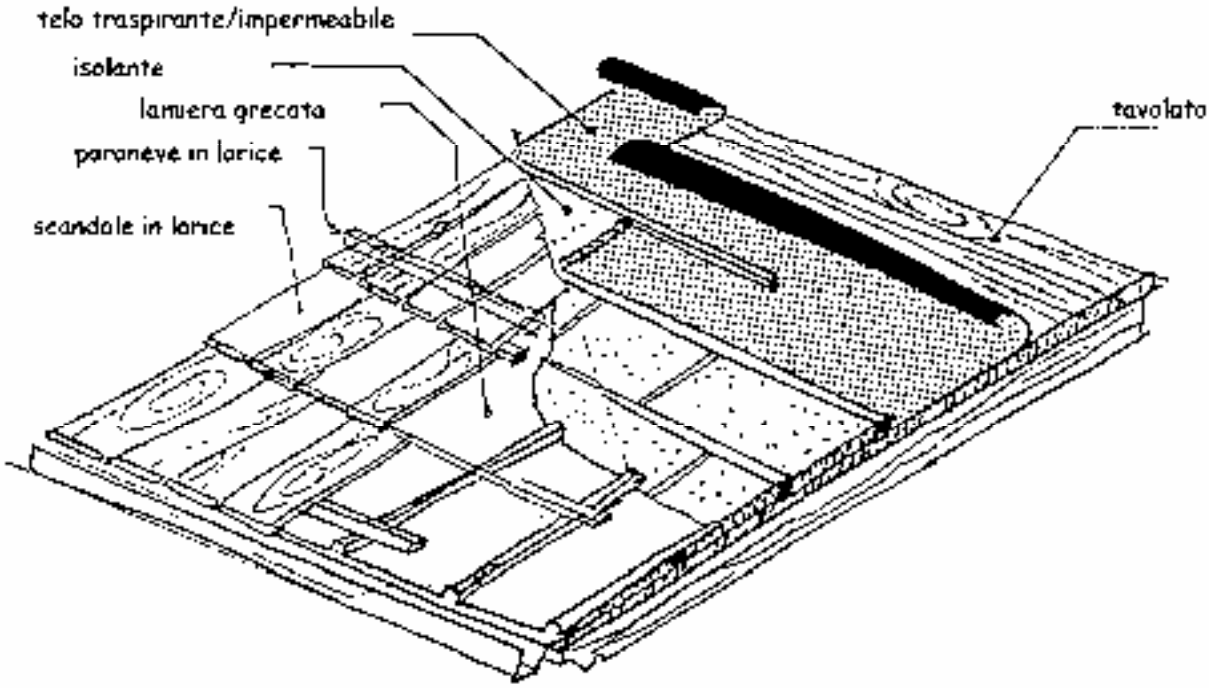




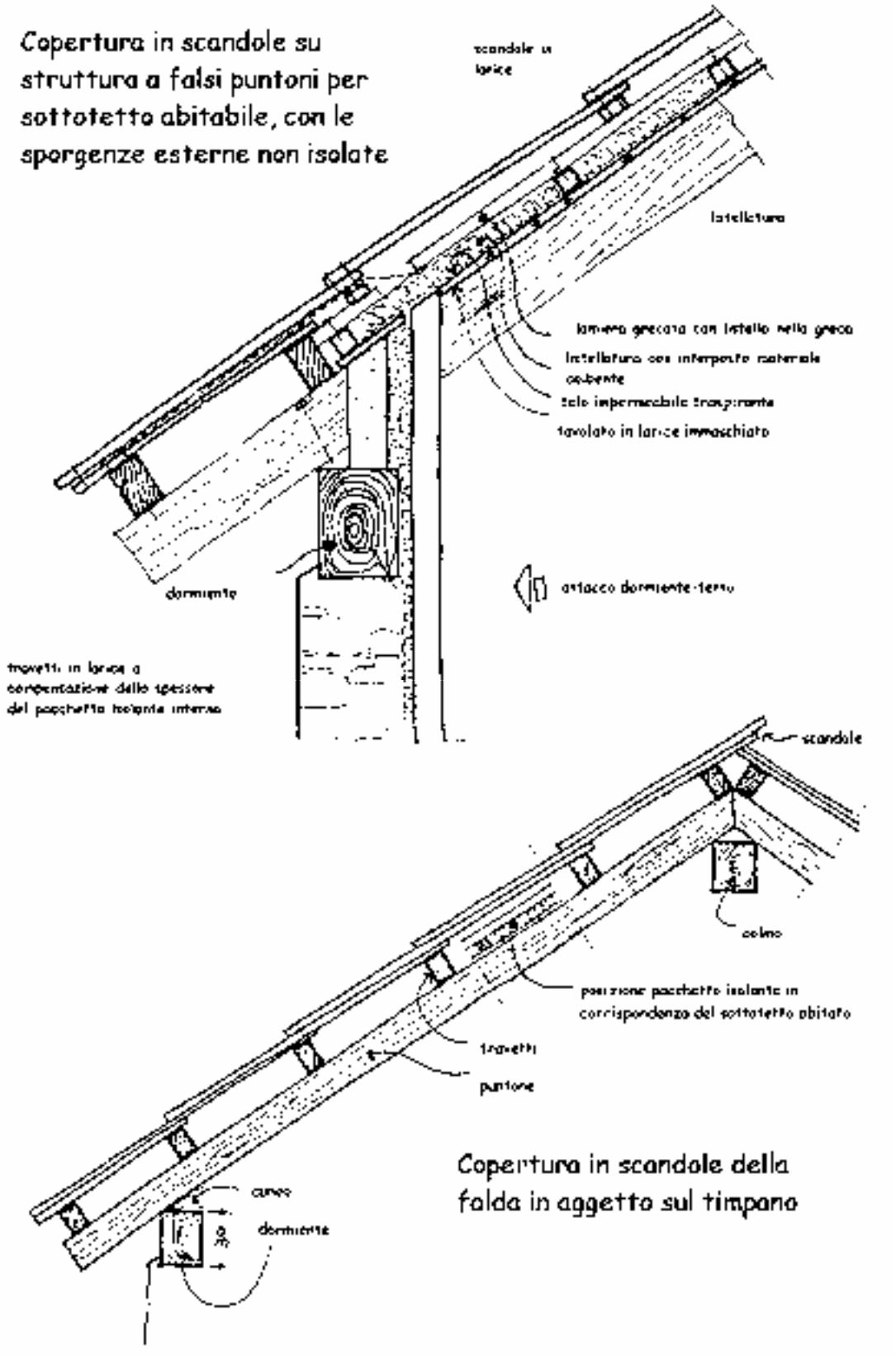
Il tetto in scandole: suggerimenti progettuali

Copertura in scandole su pacchetto isolante di copertura





Il tetto in scandole: suggerimenti progettuali

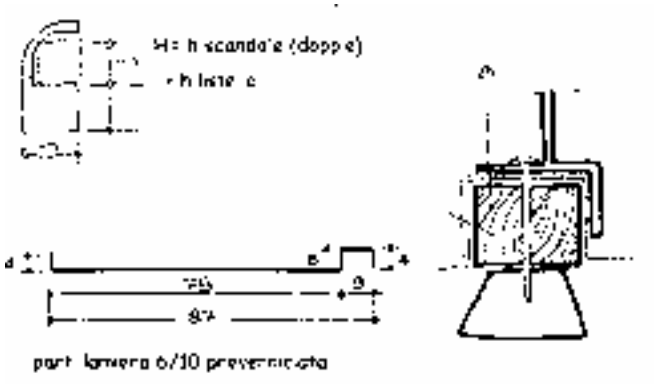


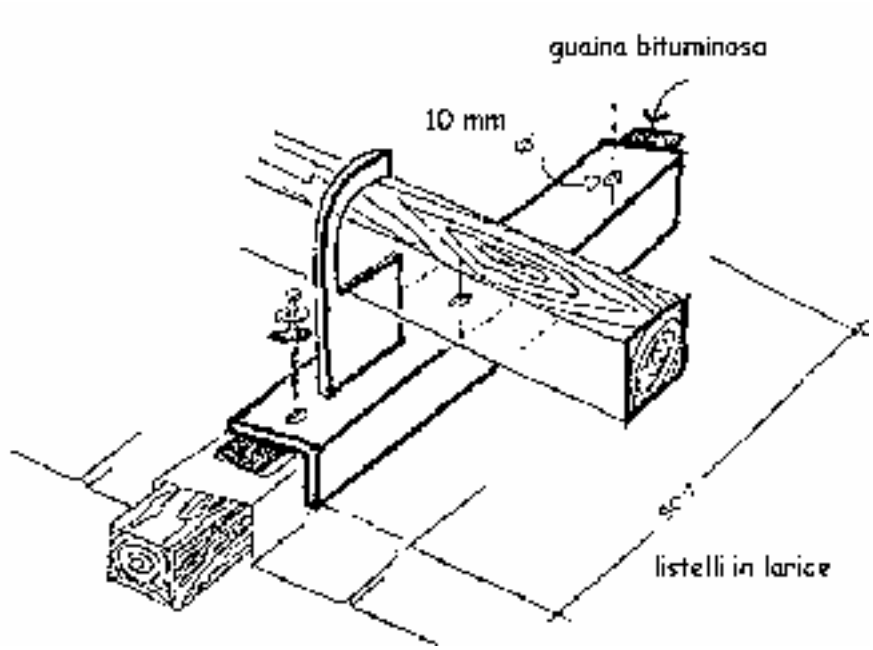
Il tetto in scandole: il paraneve

Il paraneve è determinante per la sicurezza e l'incolumità di persone e cose: impedisce lo scorrimento e la caduta di neve e ghiaccio dalla falda e inoltre protegge gli elementi che offrono ostacolo e resistenza allo scivolamento quali grondaie, comignoli e lucernari.
Il posizionamento e il numero di paraneve necessari dipende principalmente da pendenza e caratteristiche superficiali del manto di copertura: in linea generale la miglior resistenza allo scivolamento è offerta dalle lose a spacco naturale , poca dalle scandole e quasi nulla dalle lamiere.

Per falde in scandole con sottostante impermeabilizzazione in lamiera e pendenza attorno ai 30°, la prima fila di paraneve è da posizionare immediatamente a monte della grondaia; le successive file a distanze non superiori ai due metri.

Nell'esempio è rappresentata una tipologia di paraneve per lamiere grecate e scandole: di semplice fattura, robusto, economico ed ampiamente collaudato.

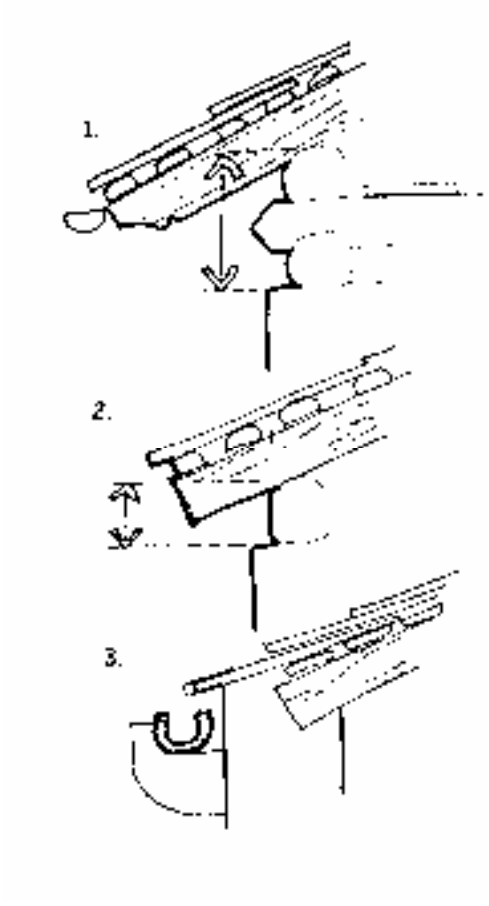


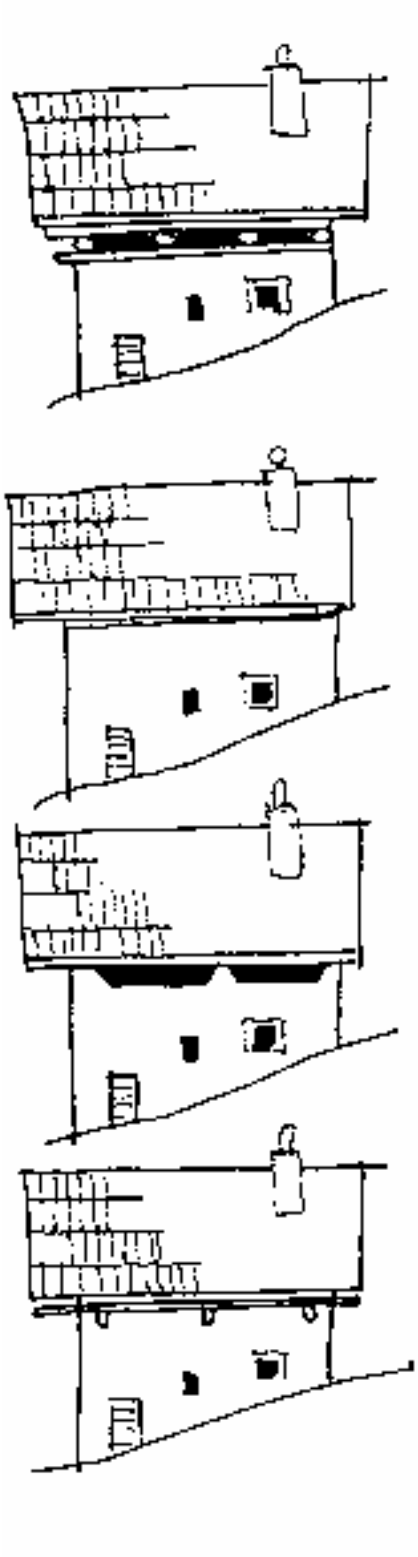


Attacco tetto-muratura

L'attacco tra il tetto e la muratura può realizzarsi:

1. con l'interposizione di più travi incrociate poste a coronamento dei muri perimetrali;
2. con la mediazione di travi posate alla sommità dei muri di imposta del tetto;
3. con la prosecuzione della muratura fino a chiudersi contro la copertura.
4. nei casi 1 e 2 le travi poste in sommità ai muri perimetrali svolgono le funzioni di distribuzione dei carichi, di cordolo di connessione delle parti murarie e, in presenza di aperture sottostanti, di architrave.





Il tetto: particolari delle sporgenze sulle fronti

158. forte sporgenza di pantallera di tetto ad arcarecci
159.pantallera di tetto a falsi puntoni a copertura di balconata
160. sporgenza su due lati di tetto ad arcarecci
161. pantallera su timpano con progressivo aumento della sporgenza verso l'auto

158.



159.



160.



161.



Il timpano: schizzi e fotografie

162.timpano completamente aperto ed esposto a mezzogiorno. Lo spazio corrispondente, unitamente alla metà posteriore del volume sottostante, è destinata a fienile.

163.166. Timpano aperto e illeggiadrito dalla presenza di un grande balcone che sbalza sul sottostante volume in muratura.

164. Apertura del timpano estesa a una grande porzione sottostante.

165.Timpano chiuso con tavolato in legno di larice, oltre al quale si protende un piccolo balcone con funzione esclusivamente ornamentale.

167. Timpano con caratteristiche simili a quelli delle del disegno 162 , ma sovrastante una massa muraria purtroppo banalizzata nella sua espressione plastica originaria.

168. Timpani di edifici di nuova costruzione correttamente richiamantesi ai modelli tradizionali, senza peraltro rinunciare ad esprimere forme e funzioni attuali.

162.



163.



164.



165.



166.



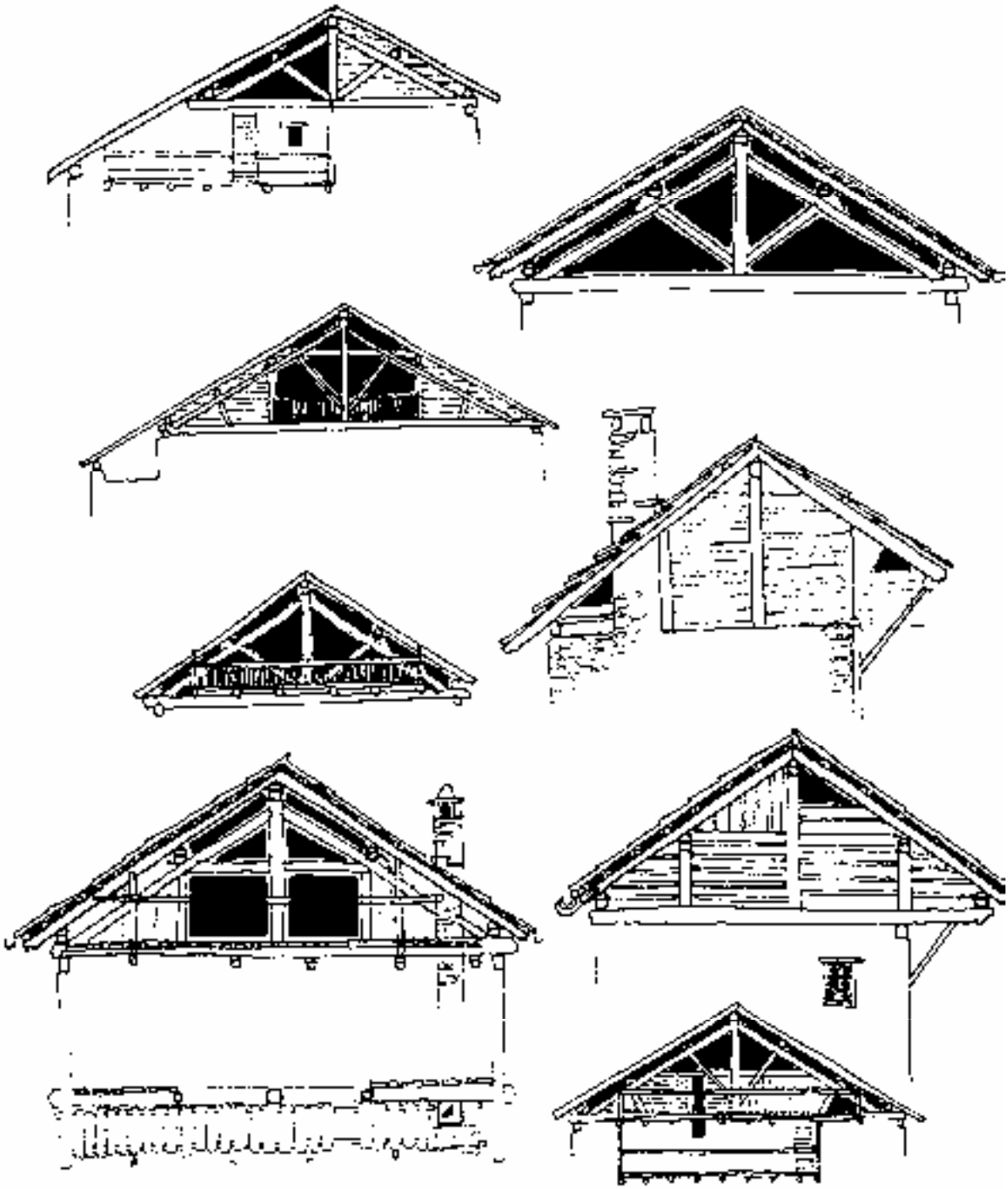
167.



168.

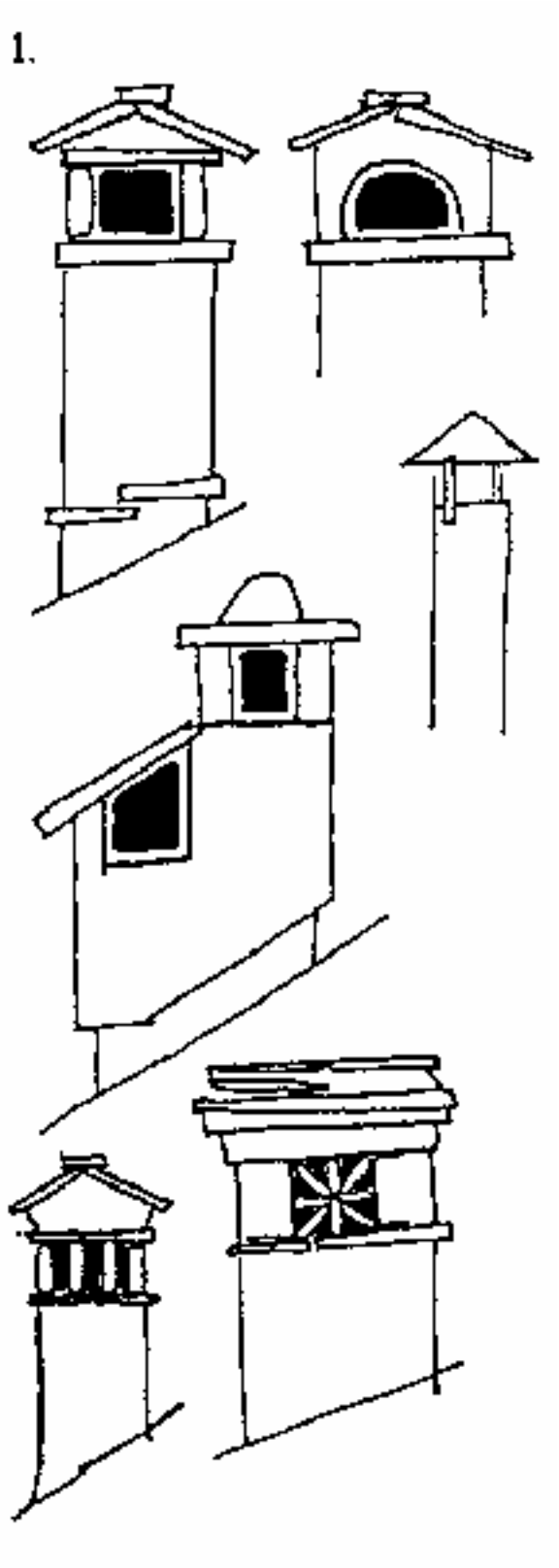


Tipologie tradizionali di chiusura del timpano di edifici in pietra e legno

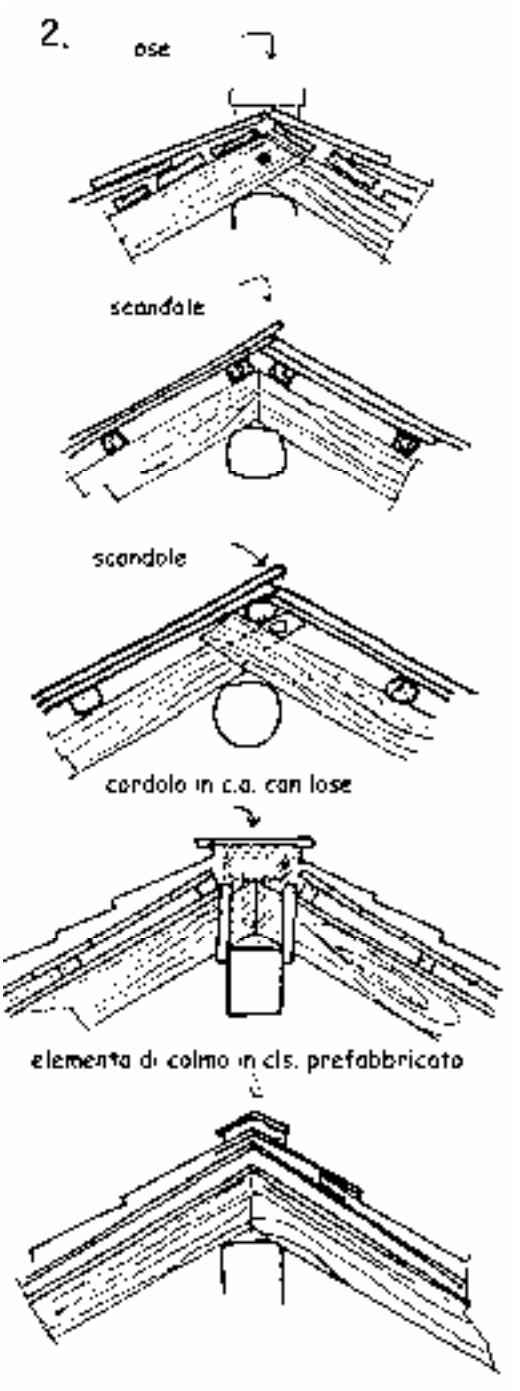


Tipologie di comignoli e di colmi

1.comignoli tradizionali



2. soluzioni di colmo per manti in scandole e per manti in lose



165.



166.



167.



168.



165.166.167.168.169.170.171.172. Alcune fotografie di comignoli tradizionali

169.



170.



171.



172.

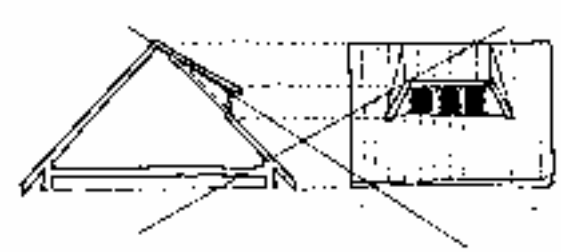


Ipotesi di intervento sulla copertura

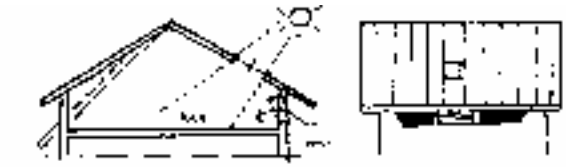
Interventi finalizzati al miglioramento estetico-funzionale dell'edificio

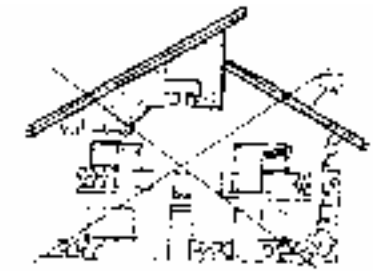


1.**falda poco inclinata**: adeguamento della pendenza secondo le tipologie locali con un modesto aumento di cubatura



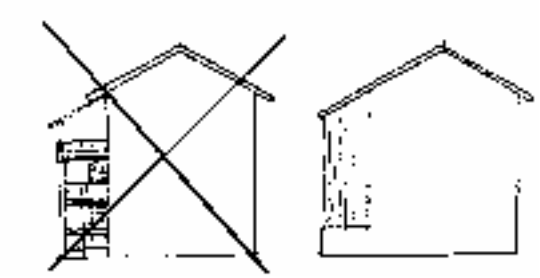
2. **falda molto inclinata con abbaino**: adeguamento della pendenza del tetto e sostituzione dell'abbaino con finestra a nastro sottofalda e lucernario tipo velux





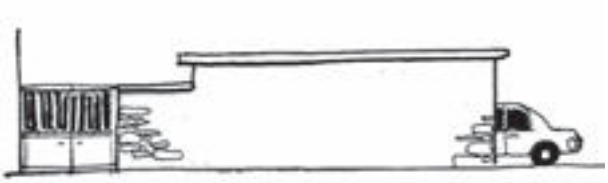


3. tipologia di tetto inadeguata: modesto ampliamento per eliminare il dislivello tra le due falde estendendo l'operazione di riqualificazione estetica all'intera facciata



4. corpo scale aggiunto al fabbricato principale: inglobamento della superfetazione nel volume dell'edificio

5. basso fabbricato in contrasto con l'ambiente circostante: traformazione in abitazione con modesto incremento di volume

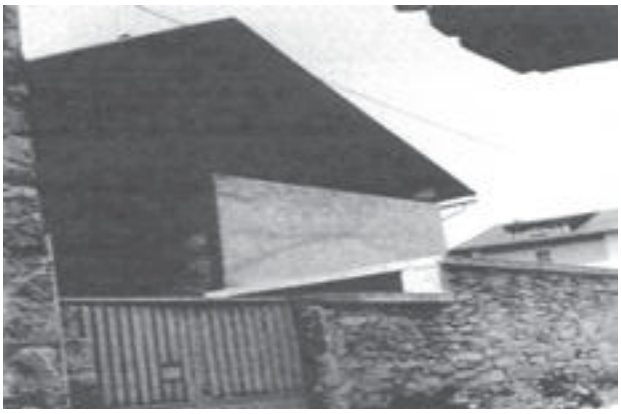


prima



dopo

173.



174.

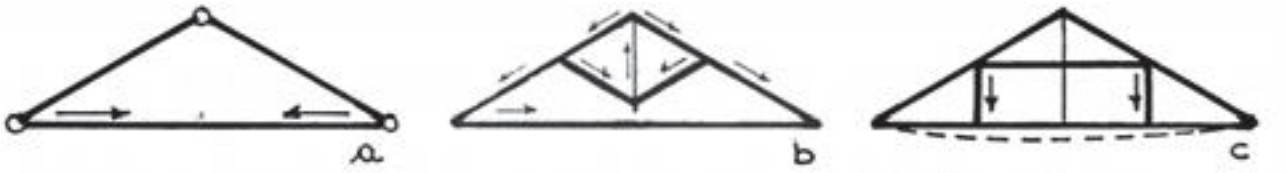


173.174. prima e dopo l'intervento

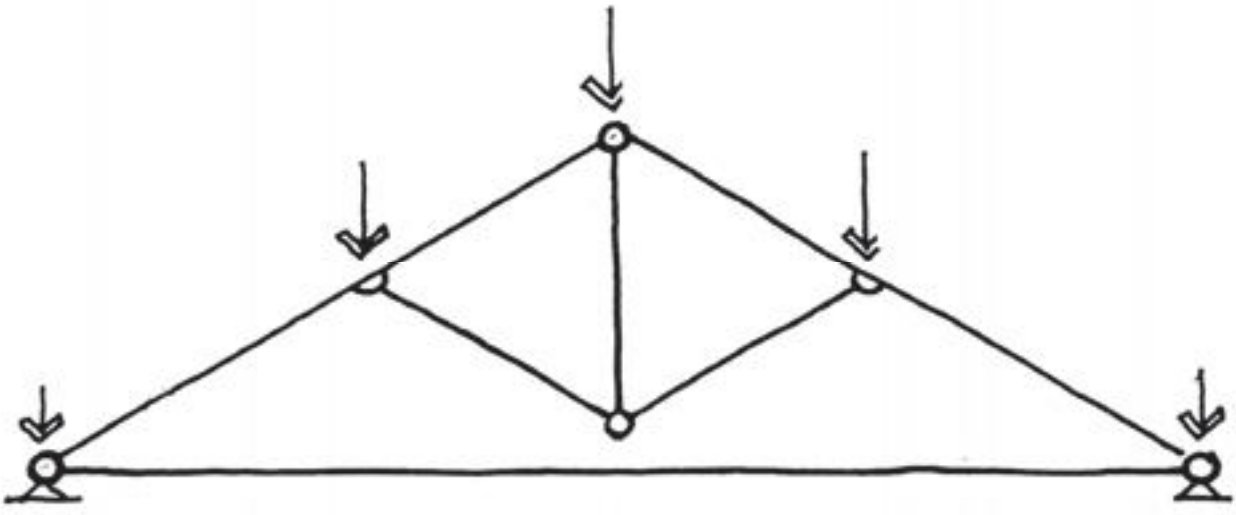
Il tetto: la verifica strutturale

Il tipico tetto di montagna a due falde inclinate è in molti casi sostenuto da una struttura portante triangolare detta capriata e costituita da puntoni (compressi ed inflessi), catena (tesa) e monaco o ometto, che nella capriata tradizionale non ha funzione statica specifica ma serve di supporto alla trave di colmo e di raccordo tra i puntoni. La catena deve essere adeguatamente dimensionata in relazione al vuoto tra gli appoggi, anche per evitare flessioni dovute al peso proprio. I puntoni oltre una certa lunghezza necessitano di sostegni intermedi (saette o piedritti).

Le capriate a struttura triangolare sono da calcolarsi come travature reticolari caricate ai nodi: gli sforzi dei vari elementi o aste, sono determinabili tanto graficamente, a mezzo di diagrammi cremoniani, quanto analiticamente.
Il dimensionamento è in funzione delle sollecitazioni e dei carichi (vento, neve, fattori sismici, ecc.). Nelle tabelle dimensionali riportate nei manuali i carichi ammissibili fissati appaiono enormemente bassi, determinando l'impiego di legname in misura sproporzionata rispetto alle prestazioni richieste.



Esempi di struttura portante iperstatica: nel caso C i piedritti aggravano le condizioni statiche della catena.



A titolo di esempio si riporta il confronto tra il dimensionamento di una capriata esistente, datata 1892, e quello di una nuova capriata calcolata secondo la normativa vigente. Appare evidente la sproporzione: nella seconda, come previsto dalla normativa, i carichi di sicurezza ammissibili sono stati ridotti ad un settimo circa: trazione 95kg/cmq, flessione 110kg/cmq e taglio10 kg/cmq

La perplessità che da questo confronto scaturisce, trova conforto esaminando le "regole tradizionali" usate per il legname da costruzione. Le fasi lunari regolavano i diversi momenti delle attività contadine, quali la semina, il raccolto e anche che il taglio fosse funzionale al suo impiego:

- il legno di conifera da bruciare veniva tagliato a luna nuova, mentre le essenze di latifoglie con luna vecchia;
- il legname da costruzione veniva tagliato con luna vecchia per evitare che "lavorasse" e venisse attaccato dagli insetti xilofagi. Per avere un legname con scarsa umidità iniziale, e quindi evitare ingenti fenomeni di ritiro, l'abbattimento avveniva durante il riposo vegetativo (ottobre – marzo) e l'albero restava a terra per un anno almeno, con tutta la sua chioma per agevolare la traspirazione.

La corteccia era tolta prima dell'estate, al fine di evitare l'attacco degli insetti xilofagi; Il materiale più pregiato, proviene da luoghi umidi ("sagnere") e presenta, in sezione, una minima quantità di alburno; nel larice questa è più chiara rispetto al durame.

Oggi il legname, tagliato indifferentemente nei vari periodi dell'anno secondo le richieste di mercato, può avere perforazioni o guasti causati da insetti, frequenza di nodi, tasche di resina, minor numero di anelli per centimetro di diametro, ecc. A tutela di eventuali limiti derivanti da quanto sopra elencato, si assegna al materiale una resistenza teorica ammissibile di gran lunga inferiore alle sue reali capacità.

175.



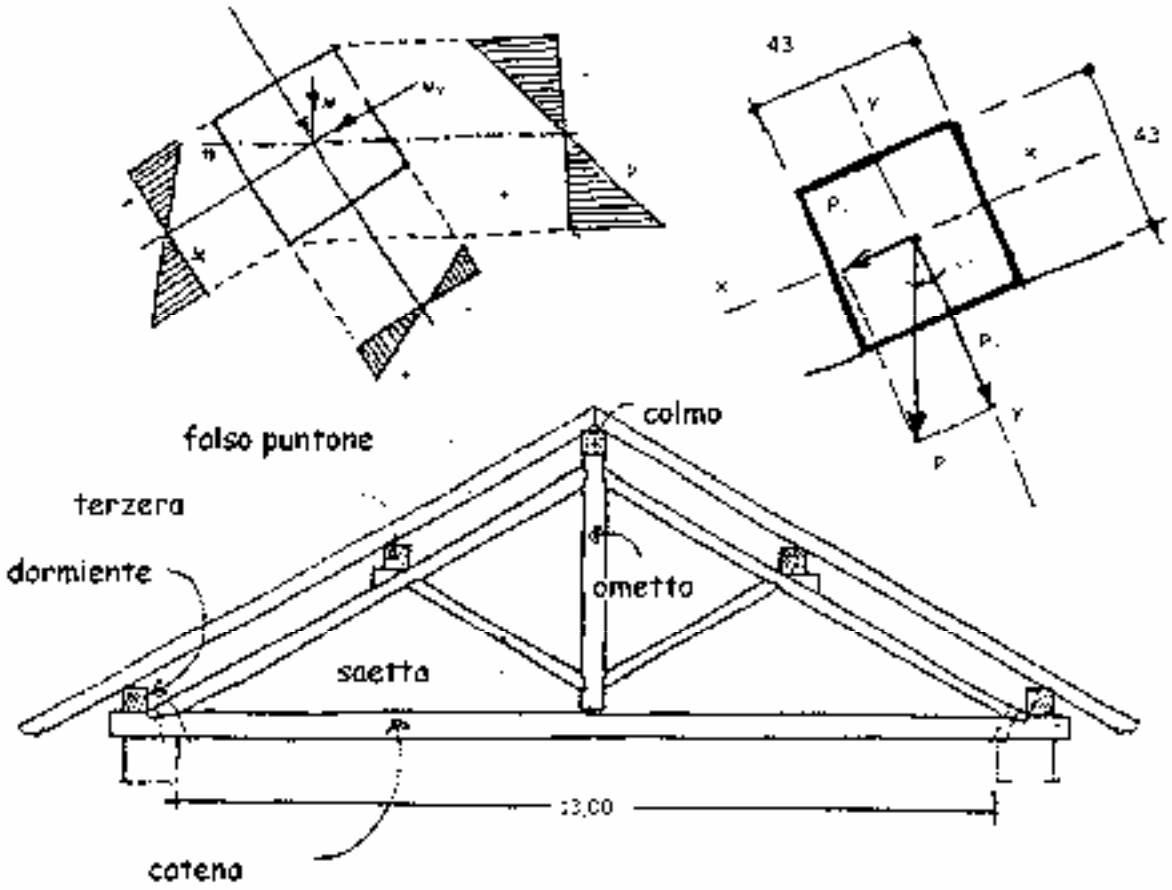
176.

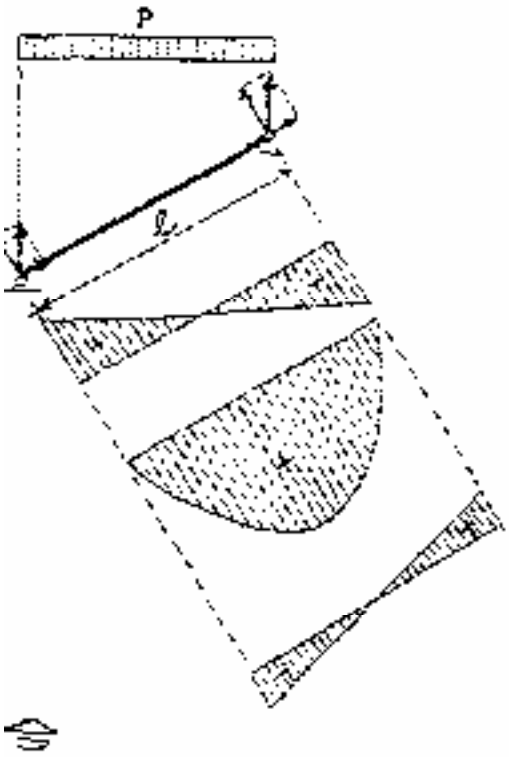


177.



175. calore-protezione-bellezza di un sottotetto in legno con la travatura portante a vista
176.177. Fasi di montaggio di un tetto





Schema statico falso puntone

CARICHI DELLA NEVE IN FUNZIONE DELL'ALTITUDINE

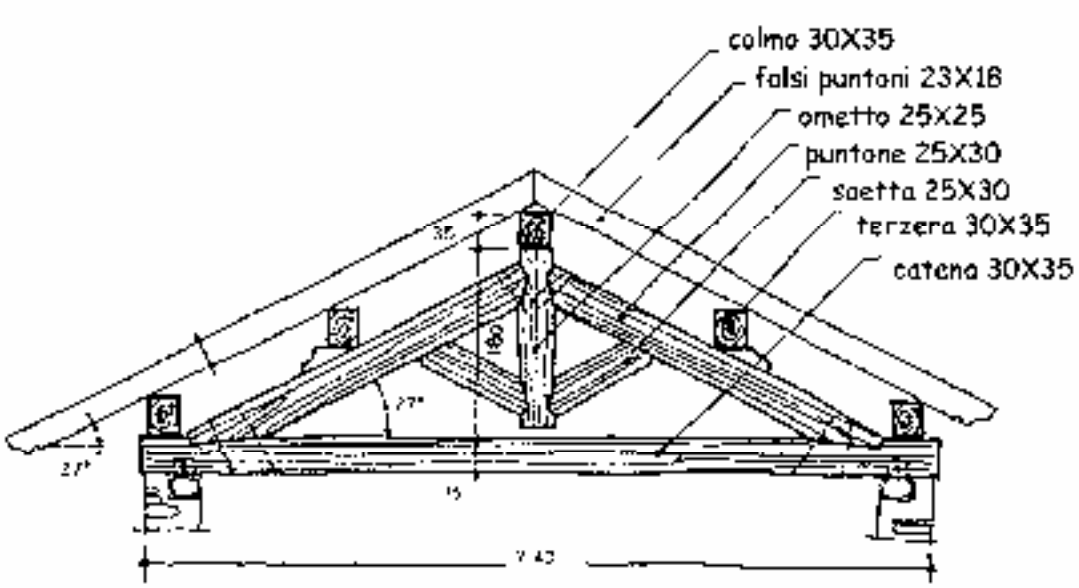
COMUNE	M S.L.M.	CARICO NEVE AL SUOLO
Novalesa	828	391
Susa	503	206
Chiomonte	748	365
Salbertrand	1032	450
Oulx	1121	512
Sauze d'Oulx	1509	776
Bardonecchia	1312	642

Esempio di dimensionamento della struttura

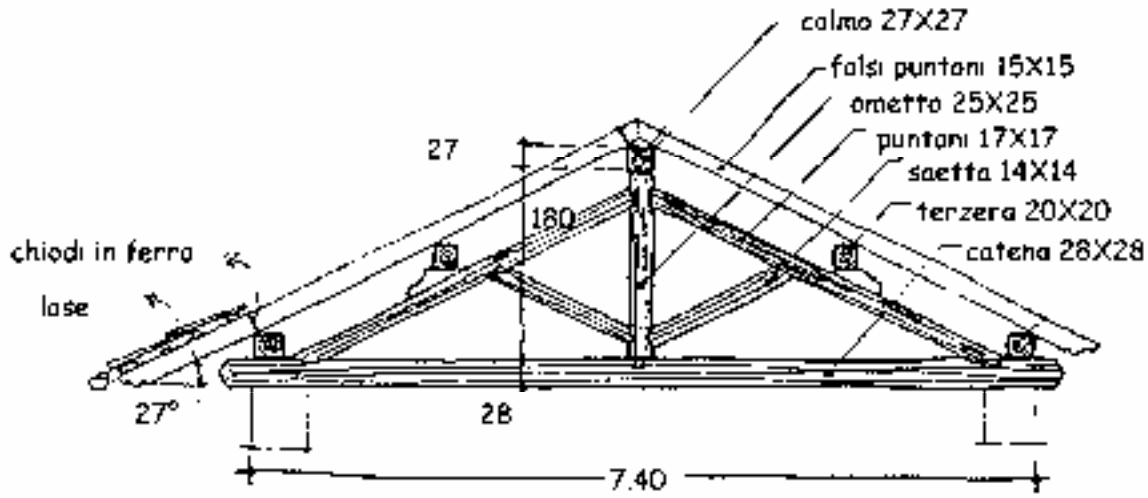
Carico della neve (1312 s.l.m.)	642 Kg/mq
Peso proprio (tetto in lose)	168 Kg/mq
Totale	810 Kg/mq

Copertura interessa 4,5 m²

- puntoni sezione 22X 22 cm
- saetta 22X22 cm
- catena 30X30
- monaco 28X28
- falsi puntoni interessa cm 80, 18X 22 cm
  terzera, colmo, dormiente 18X48 cm



capriata in progetto



capriata esistente

riuso e progetto

MURATURE

Murature: tipologie e tecniche tradizionali

Il muro è l'elemento che concretizza il vuoto, lo spazio interno, il cui rapporto di relazione con altri vuoti e altri spazi ne determina il carattere particolare (chiuso, aperto, traforato, sottile, spesso).

I muri delle zone esaminate sono generalmente realizzati in pietra locale e legante terroso, materiali reperibili sul posto senza oneri di acquisto e di trasporto: una scelta determinata dalle limitate possibilità economiche e di collegamento delle comunità contadine, in specie di alta montagna.

La pietra nelle maggior parte dei casi è lasciata apparente all'esterno, oltre che all'interno dei locali a utilizzo non abitativo, fattore che contribuisce con la varietà di pezzatura-colore-tessitura a dare carattere alla configurazione dei manufatti edilizi, da quelli più complessi e imponenti fino ai più modesti per dimensione e aspetto formale.

Altre tipologie costruttive adottano l'intonacatura anche totale delle fronti esterne in conseguenza di varie motivazioni (scarsa qualità del pietrame, facilità di approvvigionamento della calce necessaria allo scopo, ragioni economiche e culturali). Anche in questi casi la superficie muraria si carica di interessanti effetti visivi, determinati dalle vibrazioni prodotte dalla combinazione dell'intonaco grezzo e delle lievi ondulazioni tipiche delle superfici dei muri in pietra.

Si incorre pertanto in grave errore sia occultando con l'intonaco i muri in pietra a vista di pregevole materiale e fattura, sia scorticando pareti originariamente intonacate in modo appropriato.

Altri errori facilmente riscontrabili negli interventi condotti in maniera scriteriata sono prodotti dall'uso di rivestimenti in lastre di pietra o in perline di legno o addirittura in materiali sintetici,

178.179. muri di pietra a secco
180.181. muri intonacati

178.



179.



180.



181.



dall'introduzione di parti in calcestruzzo di negativa concezione compositiva ed esecutiva lasciate in vista, dal rifacimento o dall'aggiunta di porzioni murarie realizzate con pietre squadrate posate a corsi lineari con giunti spessi e profondi, dall'intonacatura liscia e da quella di tipo falso rustico (lacrimato, graffiato, appallottolato e altre "amenità" del genere). Le murature devono quindi essere mantenute o riportate alla loro condizione originaria. In presenza di leganti terrosi, per evitare l'infiltrazione delle acque meteoriche e per accrescere la solidità dei muri, si può raggiungere l'effetto voluto con lo svuotamento in profondità dei giunti e la loro stilatura con malta traspirante di calce idraulica rifinita a spazzola, lasciando apparente la maggior superficie possibile della pietra.

Nelle costruzioni tradizionali, sul fondo unitariodelle murature in pietra a vista o intonaco grezzo, risaltano le incorniciature intonacate con malta a grana fine delle aperture dei localini abitazione. Un importante elemento decorativo è dato in alcuni casi dal portale di ingresso, che emerge dimensionalemnte ed esteticamente rispetto alle altre aperture di facciata.

Tra la fine del 1800 ed i primi decenni del secolo scorso, con il sostanziale miglioramento delle reti di comunicazione che hanno reso possibile l'approvvigionamento dei materiali lapidei lavorati e decorati (la pietra da taglio di Luserna S. Giovanni, le cave di Malanaggio ed il granito o sienite della Balma Adorno). Portali di ricercata eleganza stilistica con stipiti e architravi dai ricchi fregi decorativi sono quasi sempre presenti, negli edifici di maggior pregio.

182,183. muro in pietra di non pregevole pezzatura surrogata da intonaco a raso
184. murature in pietra per i locali di ricovero delle persone e degli animali ed elementi lignei a parziale tamponamento in legno del fienile.

182.



183.

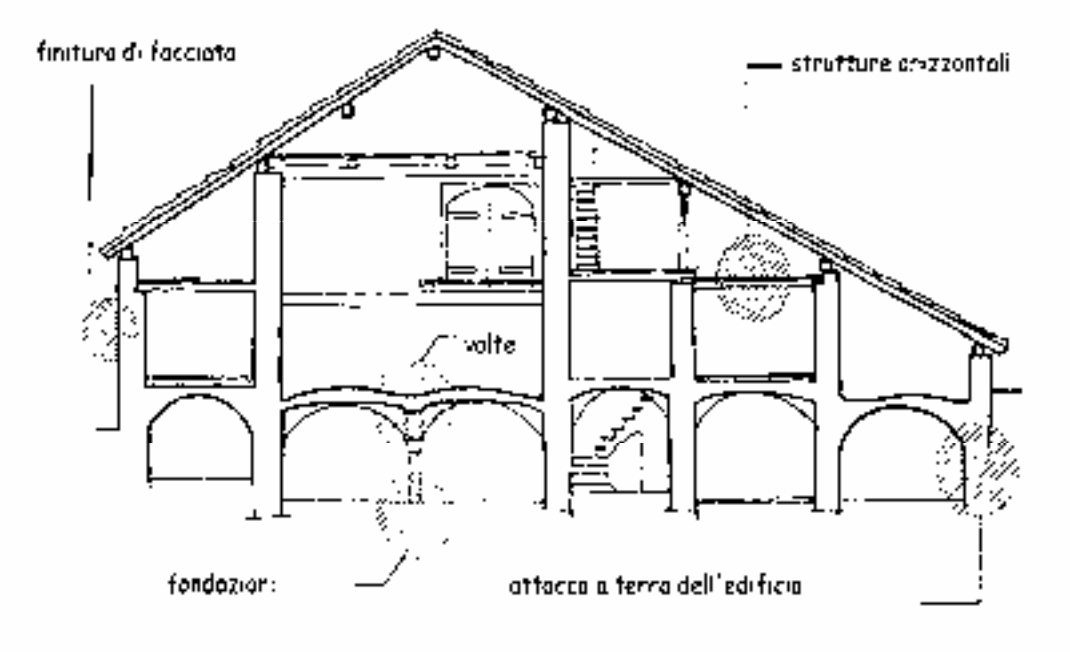


184.



Gli interventi sulla muratura: l'intonaco

Schema di sezione di edificio tipico dell'Alta Val Susa



Gli interventi sulle facciate degli edifici tradizionali di origine rurale devono considerare che operazioni come reintonacare per il solo fine di volere rendere uniforme la facciata, utilizzare intonaci cementizi per "rinsaldare" la muratura, rivestire in pietre regolari o ad opus incertum, così come l'ostentato inserimento di resti di antichi elementi non originari, possono causare anche danni e alterazioni irrimediabili.

Una grande attenzione è richiesta nella scelta dei materiali per l'intonacatura esterna ed interna. Dalla seconda metà dell'800, con l'avvento della civiltà del cemento, i costruttori, gli architetti e i restauratori hanno "accettato" di affidare a questo legante "la soluzione" di tutti i loro problemi costruttivi.

L'uso di malte cementizie crea sulle murature una barriera impermeabile che impedisce la naturale migrazione sia dell'umidità ascendente (che può variare di livello a seconda delle stagioni), sia dell'umidità di condensazione per cui gli effetti dovuti alla cristallizzazione dei sali trasportati dal vapore acqueo si manifestano con efflorescenze e disgregazione superficiale del materiale cementizio con distacchi del paramento. oltre a non arrestare il fenomeno, innalza il livello dell'umidità nelle murature, con il risultato negativo di causare danni e alterazioni idrometriche che si riversano con eccessiva vaporazione verso i locali interni.

La calce idraulica naturale, a differenza del cemento che si ottiene per sintetizzazione di materie prime (ovvero fusione a circa 1500°C) e che ha una struttura estremamente compatta e poco traspirante, presenta una struttura fortemente porosa

che conferisce agli intonaci spiccate caratteristiche di traspirabilità al vapore. Inoltre, contenendo irrilevanti quantità di sali solubili, non favorisce in superficie le efflorescenze saline tipiche dei conglomerati cementizi.
Il rimedio a questi fenomeni viene spesso erroneamente cercato facendo ricorso al rivestimento in lastre di pietra (tipico quello della zoccolatura che è la più soggetta a degrado), intervento che, oltre a non arrestare il fenomeno, innalza il livello dell'umidità nelle murature, con il risultato negativo di causare danni e alterazioni idrometriche che si riversano con eccessiva vaporazione verso i locali interni.

Per queste sue caratteristiche la calce è il materiale più idoneo da utilizzare negli interventi su murature in pietra, soprattutto se interessate da patologie dovute all'umidità. La calce romana, avendo un tempo di indurimento estremamente lungo, garantisce notevole plasticità alle malte ed agli intonaci, i quali seguono il deformarsi delle strutture senza disgregarsi né cavillarsi. Per il loro potere di coesione superficiale molto basso, i "manufatti" con calce idraulica naturale sono meno fragili dei composti cementizi e, stante il corretto processo di presa e di indurimento, evitano il formarsi delle innumerevoli piccole crepe con aspetto a ragnatela, oggi sempre più evidenti negli intonaci cementiti.

186.



187.



185.



185. parte di facciata rifinita a intonaco grezzo
186. facciata in pietra tipo a secco e intonaco grezzo
187. intonaco grezzo e legno in un edificio montano di nuova concezione

Gli interventi sulla muratura: rifacimento degli intonaci ammalorati

Rifacimento di intonaci ammalorati: fasi metodologiche d'intervento (le lettere dei capoversi siriferiscono alla rappresentazione figurata di pagina 111)

A. Scrostatura dell'intonaco sino a 40-50 cm verso l'alto oltre la linea di degrado delle parti fortemente danneggiate dall'umidità di risalita e ricche di sali;

B. Accurata spazzolatura e spolveratura;

C. Applicazione a spruzzo di bagno di desalazione dei solfati, cloruri e carbonati su murature umide (tipo Desalante SCC 40-CEPROVIP). Una alternativa altrettanto efficace è l'applicazione di un prodotto antisale a bassa pressione (tipo FL 200 H D SISTEM) e successivo risciacquo con acqua pulita, ripetendo l'operazione due o tre volte;

D. Applicazione di uno strato di malta da rinzaffo di supporto e consolidante antisale (tipo CEPROVIP) in spessore di 1 cm. circa. Detta malta conferisce all'impasto indurito ottima aderenza, grande traspirabilità e spiccate caratteristiche di difesa dalle efflorescenze saline;

E. Applicazione di malta deumidificante per intonaci (tipo Medolago-CEPROVIP), composta da calci naturali molto forti ed aggreganti leggerissimi, selezionati fra i più puri silicati di alluminio idrati ed espansi. Il basso peso specifico delle malte deumidificanti con la loro altissima porosità ed elevata permeabilità forzano il progressivo prosciugamento dell'umidità nei muri, consentendo di raggiungere in breve tempo il naturale equilibrio termoigrometrico delle strutture murarie restaurate. Lo spessore dell'intonaco deumidificante deve essere non minore di 2-3 cm.
Per interventi di rappezzo su limitate superfici si consiglia un impasto di malta il più possibile simile a quello esistente, in giusto rapporto quantitativo tra inerte, calce e ossidi in polvere.
A titolo esemplificativo: si ottiene una sfumatura superficiale di colore giallognolo tipo "calce di Monferrato" con la seguente formula: 6 parti di sabbia di fiume, 2 parti di polvere di marmo rossa, una parte di polvere di marmo gialla, tre parti di calce tipo "Lafarge", più 3% di PrimaT AC33 in una betoniera da 0,25 mc. Per la sola pigmentazione, per ottenere tinte di intonaco tendenti al giallo, la miscela di partenza può essere costituita dalle seguenti dosi di ossido in polvere: giallo/arancio 2 dosi, rosso mattone $\frac{1}{2}$ dose, nero $\frac{1}{4}$ dose;

F. Trattamento di lacune e crepe. Estendere per una profondità di almeno 5 cm la spazzolatura e il lavaggio con acqua a pressione. Successivamente fare delle iniezioni a bassa pressione con un composto di calce idraulica naturale forte, carbonati fini e additivi nobilitati. L'operazione è da eseguirsi a più riprese e con stuccatura di superficie

a granulometria della malta e frattazzatura analoghe a quelle dell'intonaco preesistente (tali applicazioni richiedono l'intervento di personale specializzato);

G. Trattamento di vecchie tinteggiature e di parti non dipinte e decorate.
Asportazione manuale della polvere e delle pitture in fase di stacco. Stuccatura di piccole lacune con stucco di calce fortemente adesivo. Successiva omogeneizzazione delle zone trattate con pittura composta da calce grassa lungamente stagionata, polveri carbonati che micronizzate, oli vegetali e pigmenti inorganici (terre coloranti), applicata a velatura con pennello rotondo e passaggi a incrocio. Nelle zone con intonaco deve essere preventivamente applicata una o più riprese di acqua di calce per omogeneizzare l'assorbenza della superficie.

188.



189.



188.189.190.191.192 Alcune situazioni di murature ammalorate dall'umidità ascendente

190.



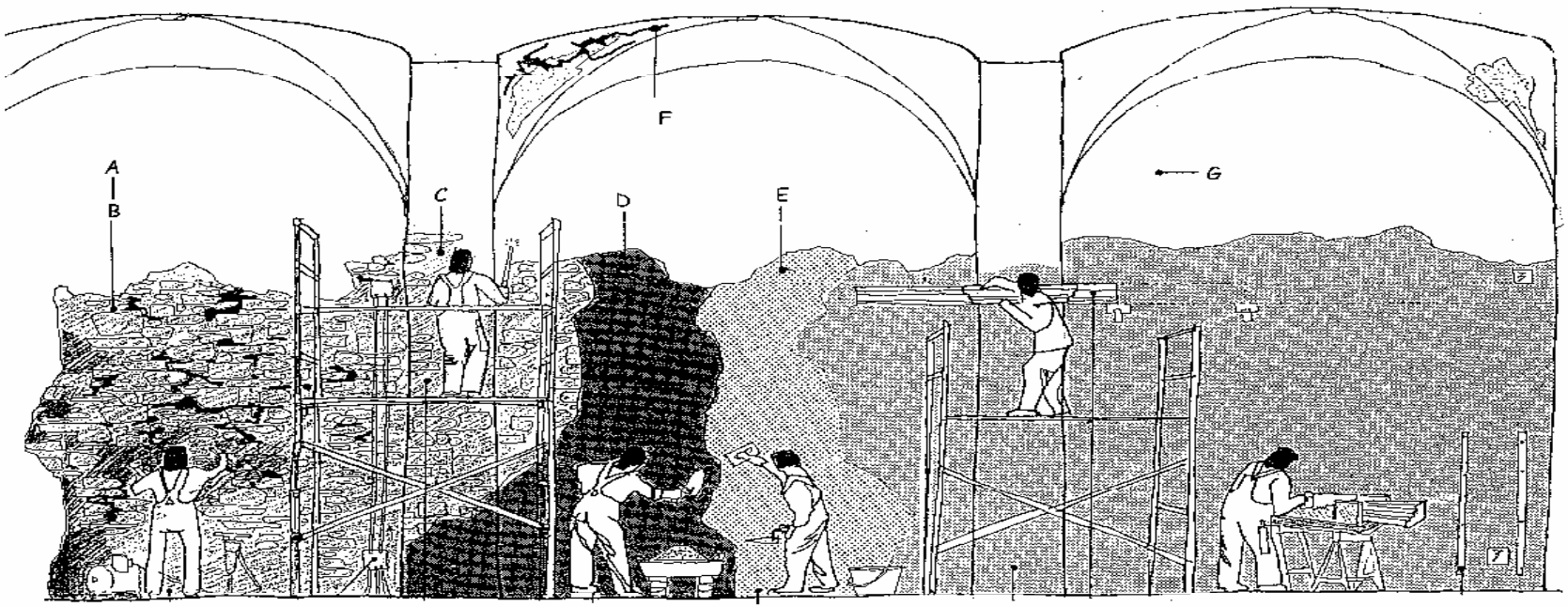
191.



192.

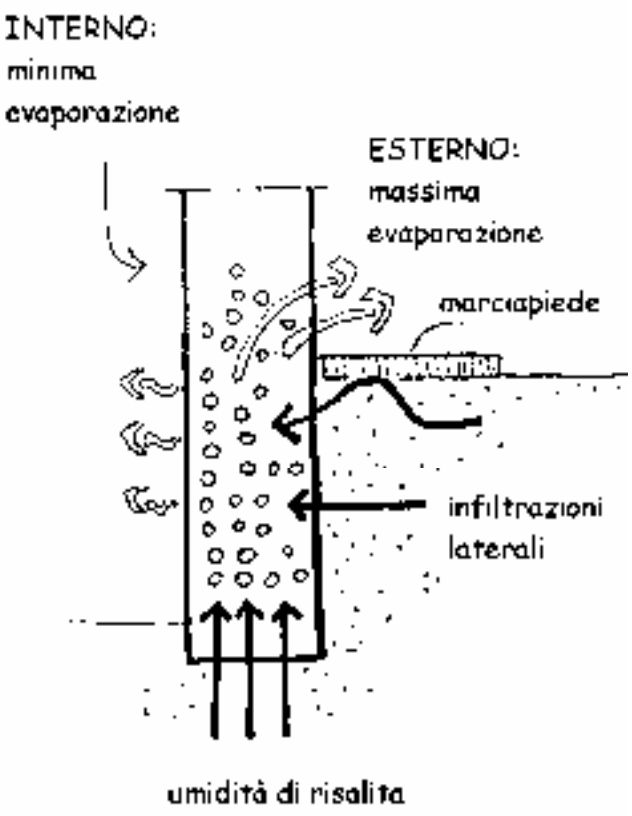


Rappresentazione figurata della successione delle operazioni di rifacimento di intonaci ammalorati



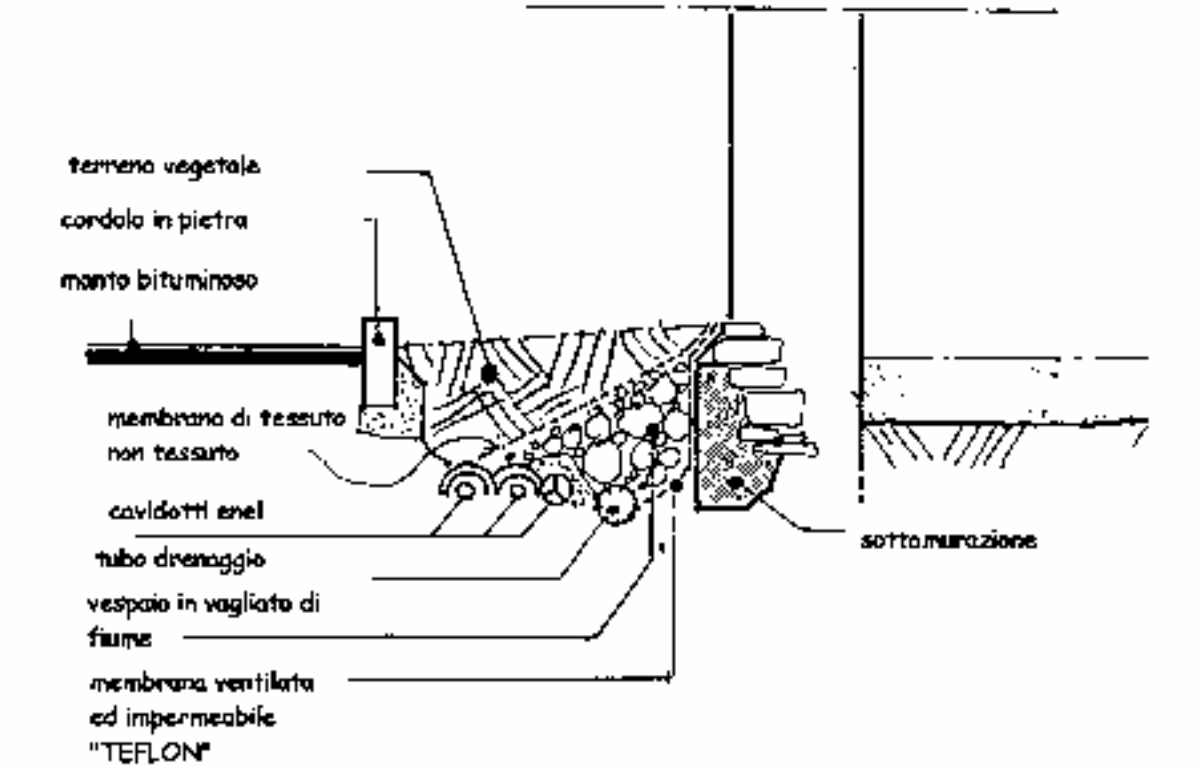
Gli interventi sulla muratura: l'umidità ascendente

L'umidità ascendente delle murature rappresenta una delle principali cause di degrado e di insalubrità degli edifici ed è un fenomeno di particolare importanza sia per la ricorrenza con cui si presenta, sia per i danni che comporta alle strutture edilizie ed ai loro abitanti.
I segni attraverso cui l'umidità si manifesta -macchie, muffe, sfogliamento degli intonaci, degradazione di malte, efflorescenze- sono spesso indicativi di fenomeni di più vasta portata, che possono arrivare addirittura a compromettere la stabilità stessa dei fabbricati, quali la frattura dei materiali costruttivi per effetto del gelo, la putrefazione delle strutture lignee, la disgregazione delle fondazioni.
Per procedere a un risanamento effettivo e duraturo è fondamentale determinare l'origine dell'umidità e intervenire di conseguenza sulle cause che la producono e non limitarsi a eliminare gli effetti

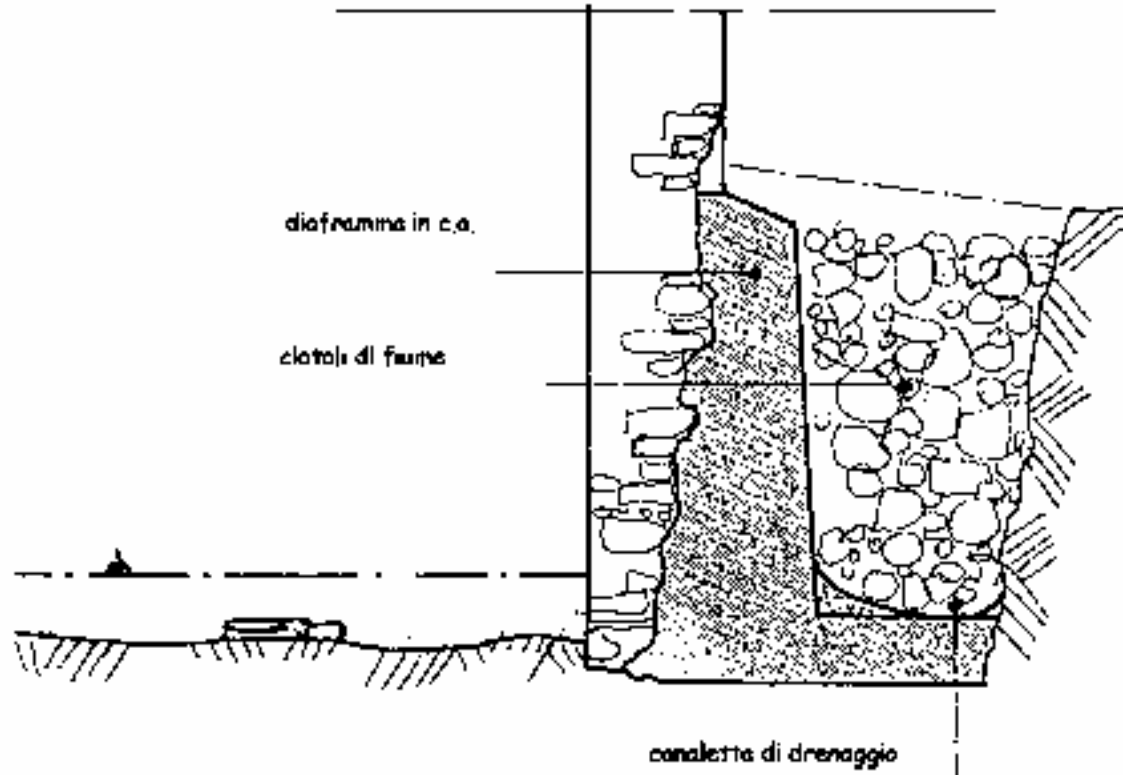


Gli interventi sulla muratura: fondazioni

Schema di sottomurazione e protezione dall'umidità con vespaio esterno



Schema di contromurazione e protezione dall'umidità con vespaio esterno



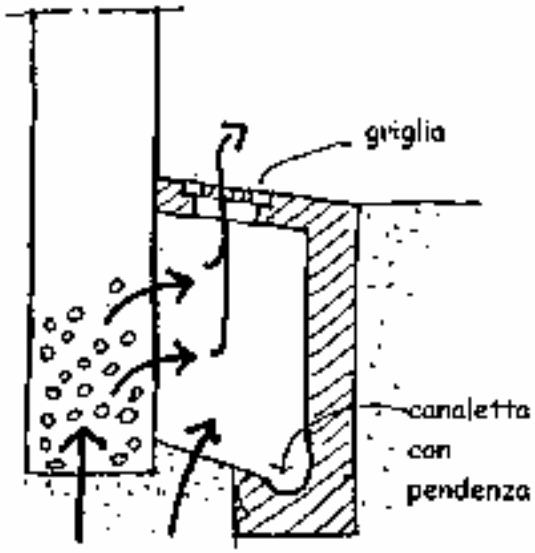
L'umidità di risalita dovuta all'assorbimento per capillarità di acqua attraverso le fondazioni in pietra a contatto con la terra è un problema frequente in molti edifici montani.
L'umidità ascendente si combatte intervenendo sulla fonte, intercettando il percorso dell'acqua, sbarrando la risalita capillare o abbassando il punto di evaporazione. Inoltre, spesso i vecchi muri sono impregnati di sali e quindi hanno un certo tenore di igroscopicità, per cui occorre procedere alla loro deumidificazione.

I possibili rimedi sono basati sulla realizzazione di:

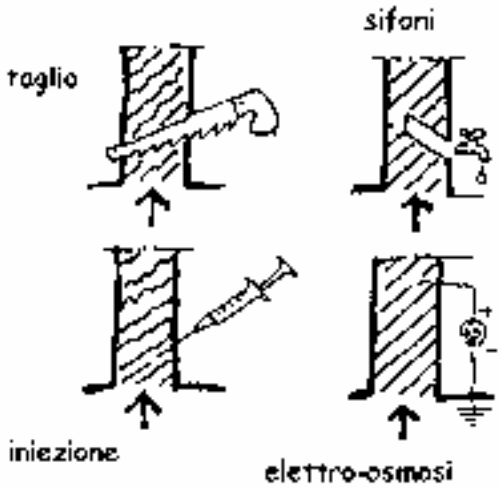
1. una intercapedine con camera d'aria di aerazione ed evaporazione;

2. uno sbarramento da interporre alla base del muro, che può essere di tipo meccanico o chimico: il primo consiste nel taglio della muratura con inserimento di barriere di varia natura, il secondo si realizza per imbibizione o iniezione di formulati chimici.

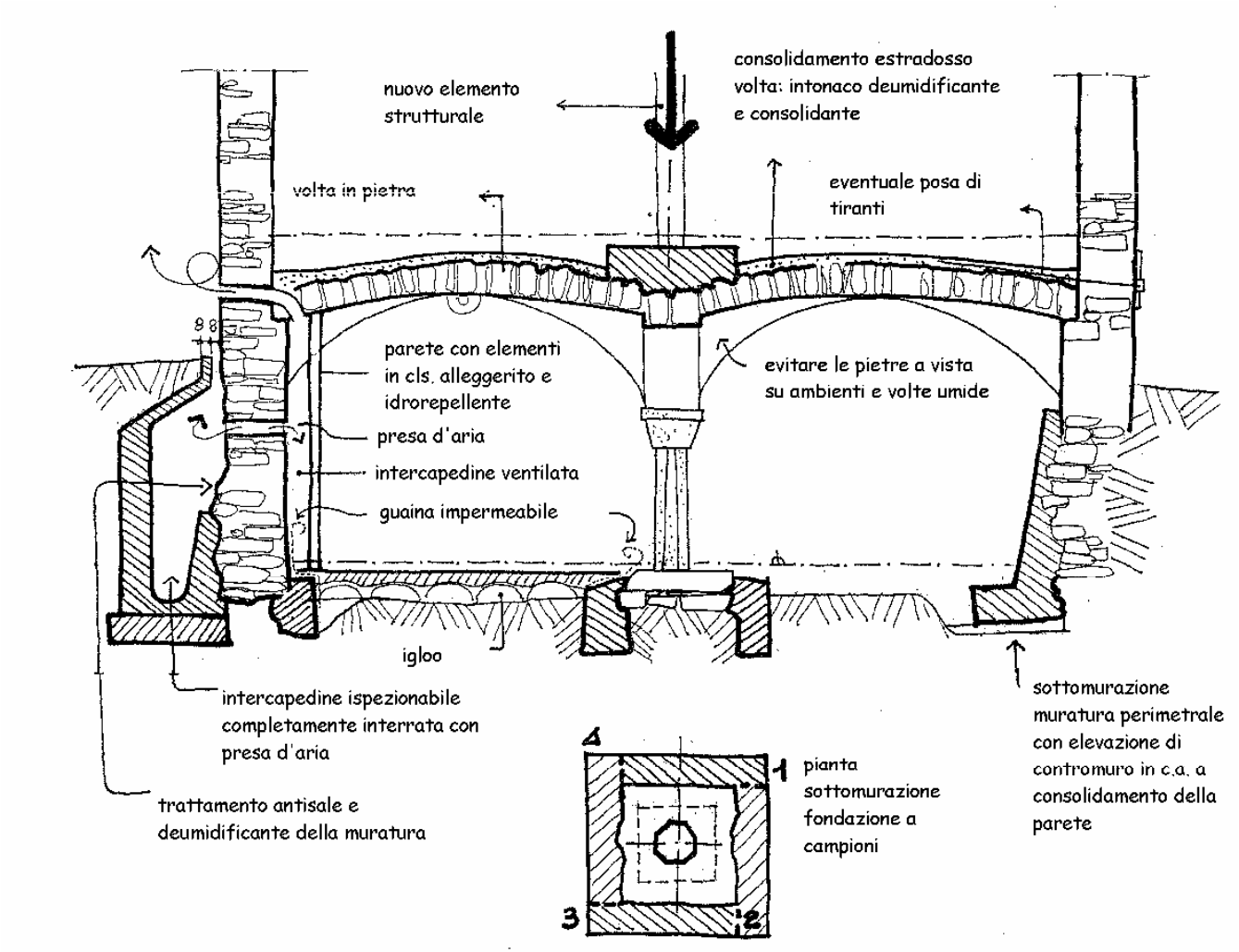
1. Intercapedine con camera d'aria



2. Sistemi di sbarramento



Rappresentazione di alcuni tipi di intervento di risanamento e di consolidamento



riuso e progetto

APERTURE

Le aperture tradizionali

Le aperture tradizionali, con i loro penetranti tagli di marcato effetto chiaroscurale derivanti dalla profondità delle mazzette obbligata dal sistema costruttivo della muratura in pietra, e con il conseguente posizionamento dei serramenti in marcato arretramento rispetto al piano di facciata, assumono una notevole forza espressiva che ne fa un segno rilevante e irrinunciabile del carattere dell'architettura rurale montana. Un segno che per la sua importanza non deve assolutamente venire sminuito, cosa che può succedere anche solo posizionando serramenti e scuretti complanarmente alla superficie delle fronti.

La loro misura e posizione, dettate da esigenze di funzionalità, determinano validi ed irripetibili risultati formali.

Anche se di piccole dimensioni, o addirittura nella misura minuta di semplici fori di aerazione, intervengono sensibilmente ad animare le pareti. Inoltre, per le loro proporzioni compatte che non privilegiano né l'andamento verticale né quello orizzontale, si inseriscono armoniosamente nei poderosi volumi in muratura.

Nelle aperture rettangolari il prevalere delle linee verticali è riequilibrato visivamente dalla controllata dimensione delle sporgenze laterali dell'architrave e dal disegno a scomparti del serramento.

Le aperture dei locali di abitazione sono quasi sempre contrassegnate da una fascia perimetrale a intonaco fine, eseguita per esigenze funzionali (maggior luminosità interna e maggiore pulizia), ma che diventa anche motivo architettonico.

Altri spunti di notevole interesse si trovano in stipiti, architravi, voltini, strombature. decorazioni particolari.

Gli accessi ai fienili, agli androni, ai passi carrai sono grandi aperture ad architrave rettilineo o ad arco, che concorrono

193. Aperture tradizionali con fascia intonacata
194. Apertura valorizzata da un contorno in blocchi di pietra
195.Piccole aperture di aerazione
196.Apertura protetta da una grata di semplice fattura
197. Apertura strombata con contorno intonacato di forma originale

193.



194.



195.



196.



197.



anch'esse in modo determinante a caratterizzare l'organismo edilizio e l'insieme urbanistico, e pertanto vanno salvaguardati e valorizzati.

198.



199.



198.apertura di fienile con cancello in legno di semplice ma piacevole fattura
199. apertura architravata con blocco in pietra sui piedritti dello stesso materiale
200.201. aperture ad arco con pregevole contorno in blocchi di pietra
202. apertura ad arco in un muro di recinzione.

200.



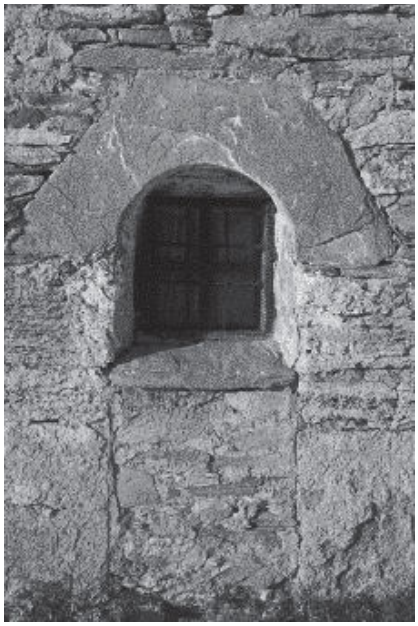
201.



202.



203.



204.



205.



206.



207.



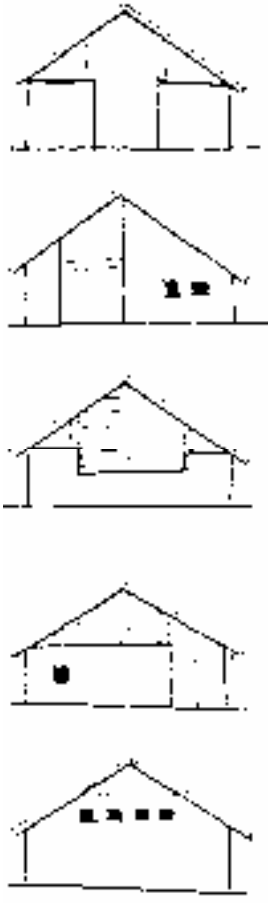
208.

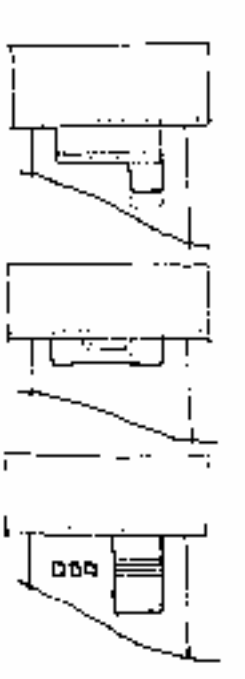


203. apertura valorizzata da un contorno in blocchi di pietra
204.208. aperture ad arco
205. particolare del portone di fig. 204
206.apertura con volto in pietra
207.particolare del portone di fig. 208

Le aperture: suggerimenti progettuali

Nel progetto di riuso è importante interpretare ogni apertura, sia essa di dimensione ridotta o estesa all'intera parete (es.: nei casi di tamponamento di loggiati), per le occasioni che suggerisce. Inoltre va tenuto conto che l'ampliamento o lo spostamento delle aperture, modificando dimensioni e posizioni, alterano irreversibilmente l'immagine originale della facciata, provocando danni estetici e funzionali specie in situazioni delicate come quelle rappresentate dall'architettura spontanea rurale montana, nella quale l'equilibrio compositivo è basato su pochi e semplici elementi, ma con risultati molto efficaci. Per cui le aperture esistenti devono essere mantenute nella loro forma e posizione, dalle quali derivano validi ed irripetibili effetti figurativi, facendo della loro magari inconsueta localizzazione rispetto agli ambienti corrispondenti un motivo per la creazione di situazioni alternative agli usuali modelli abitativi.
Indispensabili necessità di maggiorazione dimensionale delle superfici aeroilluminanti, per l'adeguamento a nuove funzioni e agli standard di legge, non devono risolversi con l'ampliamento delle aperture esistenti, che altera irreversibilmente il carattere originario dell'intero oggetto di intervento, ma piuttosto ricorrendo a nuove aperture complementari anche di rilevanti dimensioni, che possono al limite inglobare in sé delle aperture esistenti, per mantenerne viva e leggibile la traccia.
Ciò quando naturalmente esistano le condizioni per realizzare tali operazioni senza recare pregiudizio all'organismo e all'intorno.
Le nuove aperture devono chiaramente apparire nel disegno e nei materiali come successive alla costruzione originaria, oltre





che trovare forme e collocazioni soddisfacenti sia alla distribuzione interna che all'aspetto dell'insieme.
Una soluzione facile e non traumatica si trova a volte con la riattivazione di aperture originarie tamponate nel tempo.
I casi particolari possono essere risolti con la sostituzione di porzioni di muratura con materiali trasparenti posizionati complanarmente alle superfici murarie esterne, al fine di mantenere invariati i rapporti volumetrici.
L'adeguamento delle altezze insufficienti delle porte deve essere ricercato preferenzialmente mediante l'abbassamento del piano di soglia piuttosto che con l'elevazione dell'architrave, tipo di intervento quest'ultimo a cui consegue l'eventuale perdita di elementi strutturali di interesse e un maggiore onere.
Le fasce intonacate e imbiancate esistenti che incorniciano i vani di apertura devono essere mantenute ed eventualmente estese ad altre aperture del fabbricato delegate, nella trasformazione d'uso dell'edificio, a servire locali di abitazione.
Gli accessi dei fienili o altri varchi di ragguardevole dimensione devono essere adattati alla nuova sistemazione con soluzioni appropriate a renderli funzionali, pur mantenendo le dimensioni d'origine.
L'illuminazione e l'aerazione dei sottotetti possono essere risolte con l'adozione di finestre complanari al manto di copertura, evitando comunque la formazione di abbaini.
Gli architravi in legno, dove obsoleti e quindi non recuperabili, devono essere sostituiti con altri di uguale materiale, curando con il dimensionamento in lunghezza delle parti a incastro nel muro che, oltre a scaricare lateralmente nel modo dovuto il peso della muratura sovrastante, si determini un equilibrio compositivo con la verticalità dei fianchi dell'apertura.

209.



210.



209.Apertura di nuova realizzazione rifacentesi ai modelli tradizionali
210.Apertura di un antico fabbricato dotato di nuovo serramento con scuretti rientranti in fase di chiusura

211.



212.

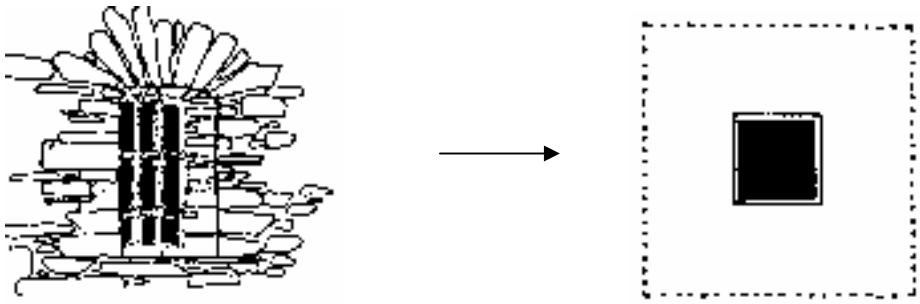


211.Aperture tradizionali a nastro poste sotto una falda del tetto
212.Aperture di disegno ben relazionato all'insieme in una costruzione di recente

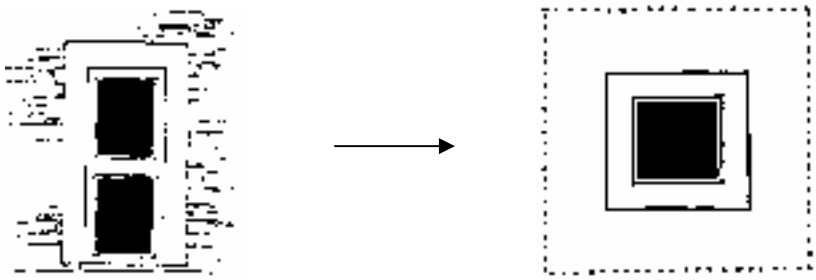
Le tre tipologie di apertura

Le aperture sono dei tagli nella muratura, dei vuoti che bucano il pieno, e come tali possono essere distinte in[1]:

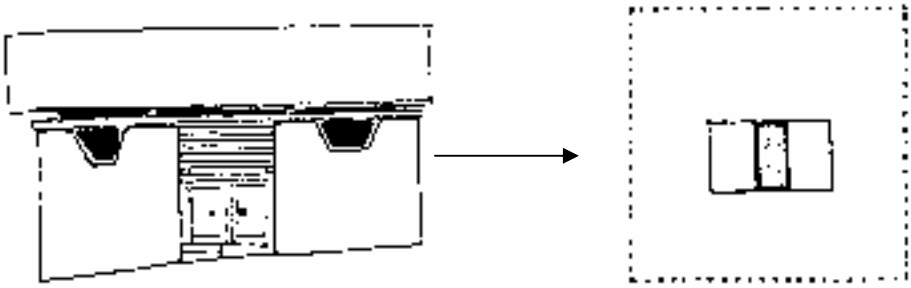
APERTURA "VUOTO", che ha il contorno definito dallo stesso materiale della muratura entro la quale è come scavata



APERTURA "FIGURA", che ha un contorno proprio che la stacca dalla parete e le attribuisce un carattere che la fa emergere figurativamente dalla parete di fondo



APERTURA "PARETE", che ha un contorno idipendente dalle parti limitrofe alle quali si accosta solo per un tratto del suo perimetro e quindi si individua come una superficie autonoma nel prospetto



[1] Muratura e finestra, Roberta Ciottoli, su Murature oggi, edizioni Lambda, Padova, aprile 87,n.18

riuso e progetto

SERRAMENTI

I serramenti esterni tradizionali

I serramenti tradizionali sono in legno e, per il consistente spessore delle mazzette determinato dall'uso della pietra nella formazione delle murature, sono posizionati in forte arretramento rispetto al piano delle facciate esterne: caratteristica questa che accentua la forza plastica del taglio delle aperture, indispensabile contributo a configurazioni architettoniche giocate su pochi elementi essenziali. Le porte sono prevalentemente dotate di un serramento ad anta unica e alquanto massiccia, mentre per le finestre i serramenti sono generalmente a due ante con struttura leggera e disegno che scandisce il vano in una serie di elementi quadrati o quasi, contribuendo in tal modo a contenere il senso di verticalità di quelle aperture che presentano un'altezza di molto superiore alla larghezza , così ristabilendo il giusto rapporto con la ponderosità delle murature che generano quelle aperture stesse. Ed è la necessità del mantenimento di questo rapporto che richiede l'attenzione a certe particolarità nell'eventuale sostituzione dei serramenti con altri più idonei a soddisfare le esigenze di isolamento termico e di oscuramento: per esempio, l'infisso vetrato a due ante con scansioni in specchiature quadrate può essere sostituito da un'infisso ad anta unica, ma non da un'infisso a due ante senza scansioni orizzontali, che per la presenza del solo montante centrale, crea un effetto verticale non appropriato.

213.



214.



213.214. porte e finestre tradizionali in Val Pellice

I serramenti esterni: suggerimenti progettuali

I serramenti e gli eventuali scuretti vanno realizzati in legno, nelle essenze tradizionali quali pino, abete e larice. La protezione di questi legni, come per quelli di altre componenti degli edifici, deve farsi con impregnanti ecologici e cere. E' opportuno considerare che, con i prodotti molto efficaci oggi disponibili, certi pregiudizi relativi alla difficoltà di manutenzione dei manufatti lignei non hanno più motivo di esistere.
Grande importanza assume la posizione del serramento nel vano apertura, che per non vanificare l'effetto chiaroscurale della bucatura deve essere posto in forte arretramento rispetto ai piani di facciata.
Per uguale motivazione anche gli eventuali scuretti esterni devono rientrare in fase di chiusura.
In quanto al tipo di vetro da usare, si deve tenere conto che la dotazione di vetri basso emissivi, favorendo la captazione del calore solare e riducendo la dispersione del calore verso l'esterno, contribuiscono tanto significativamente alla ottimizzazione del bilancio energetico da compensare in breve il maggior costo richiesto rispetto all'adozione del vetro semplice.

215.



215.Apertura ad arco con serramento arretrato e scuro rientrante da chiuso
216.Apertura con fascia di contorno e serramento arretrato con scuretto rientrante
217.Serramento con scuretto interno
218. Apertura con fascia di contorno e scuretti rientranti in posizione di chiusura

216.



217.

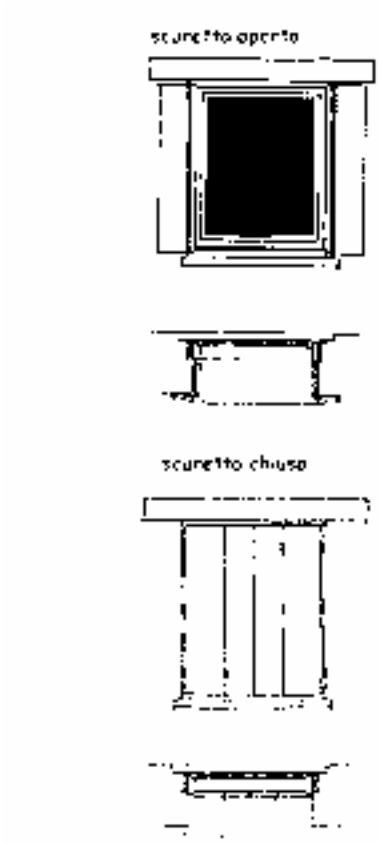


218.



Serramento con scuretto tipo monoblocco: schemi esecutivi

Lo scuretto rientrante in fase di chiusura rispetto al piano di facciata, oltre ad offrire molti vantaggi funzionali, consente anche da chiuso la percezione dello sfondato dell' apertura, così da non annullare i significativi rapporti chiaroscurali intercorrenti tra apertura e muratura.





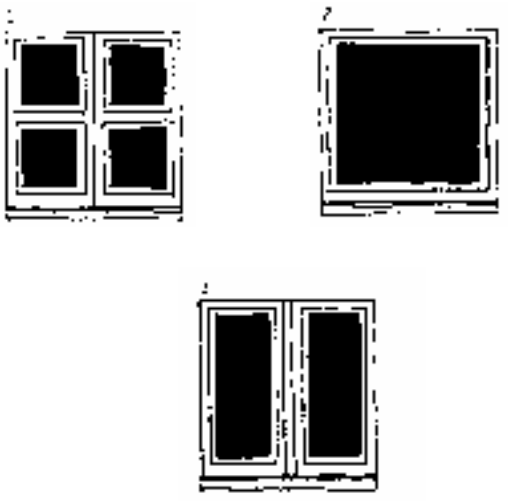
serramento tipo monoblocco con scuretto, posizionato in sfondato rispetto al piano esterno della muratura



Relazione tra apertura e disegno del serramento

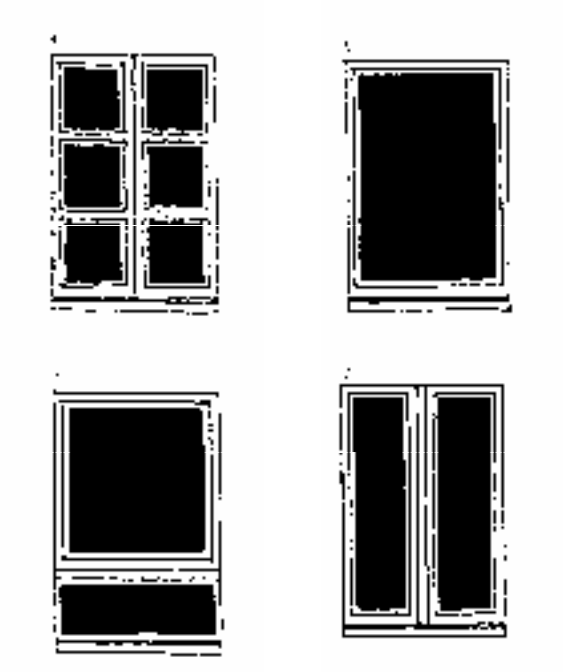
In presenza di apertura tendente al quadrato

1. la ripartizione in specchiature quadrate del serramento conferisce equilibrio al taglio dell' apertura;
2. un effetto analogo al precedente può essere ottenuto impiegando un serramento senza scomparti a specchiatura unica;
3. l'adozione di una ripartizione a due ante senza scomparti determina invece un senso di verticalità che contraddice l'effetto originario.



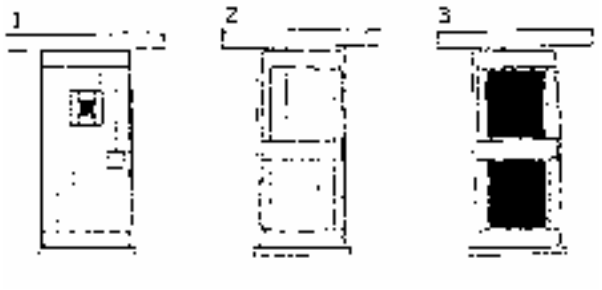
In presenza di apertura rettangolare

4. la ripartizione in quadrati ridimensiona visivamente la verticalità dell'apertura;
5. un effetto analogo al precedente può essere ottenuto impiegando un serramento ad anta unica senza scomparti, o meglio ancora un serramento (6) con un'anta apribile ed una parte fissa in basso;
7. l'impiego di due ante senza scomparti accentua la verticalità dell'apertura e determina un effetto di contrasto con gli elementi di facciata, sempre improntati a un senso di ponderosità

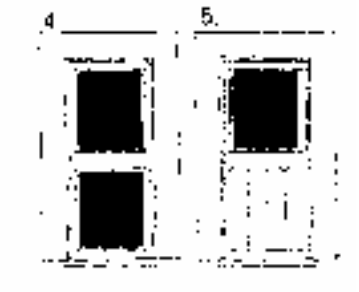


Portoncini e porte esterne

Esempi di portoncini su apertura architravata in legno (lo sbordo dell'architrave rispetto all'apertura deve essere tale da equilibrare visivamente la verticalità di quest'ultima):
1. con spioncino vetrato
2. a pannelli pieni in legno
3. con specchiature vetrate



Esempi di porte esterne con specchiature: 4.in vetro o
5. in legno su aperture contornate da fascia intonacata

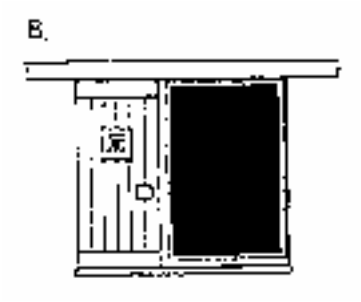


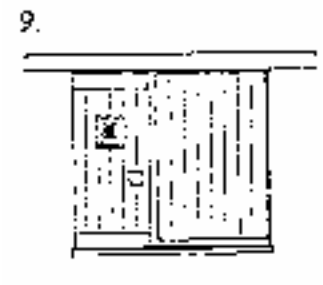
Grandi aperture con architrave ligneo:
6. esempio di riduzione dell'apertura a piccola finestra mediante tamponamento ligneo. In questo caso il filo del serramento e del tamponamento è arretrato rispetto al piano di facciata.
7. in casi particolari può essere corretto ottenere un risultato funzionale analogo al precedente tamponando l'apertura mediante lo stesso materiale della muratura di facciata.
In tal caso il tamponamento va eseguito sullo stesso piano della facciata, marcando con uno scuretto la dimensione dell'apertura originaria. Il serramento della nuova finestra è posizionato in sfondato.

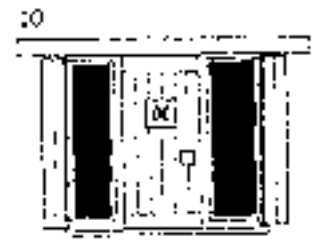


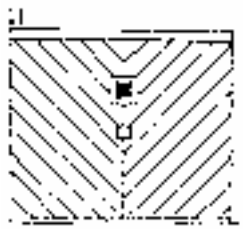
Esempi di riutilizzo a scopo abitativo di grandi aperture senza modificarne le dimensioni, mediante:

8.serramento con portoncino e vetrata fissa
9.serramento con portoncino e pannellatura piena
10. serramento con portoncino e parti vetrate munite di scuretti rientranti in fase di chiusura
11. portone basculante per autorimesse
I serramento va sempre posizionato in arretramento rispetto al piano di facciata in modo da lasciare apparire la profondità del taglio murario



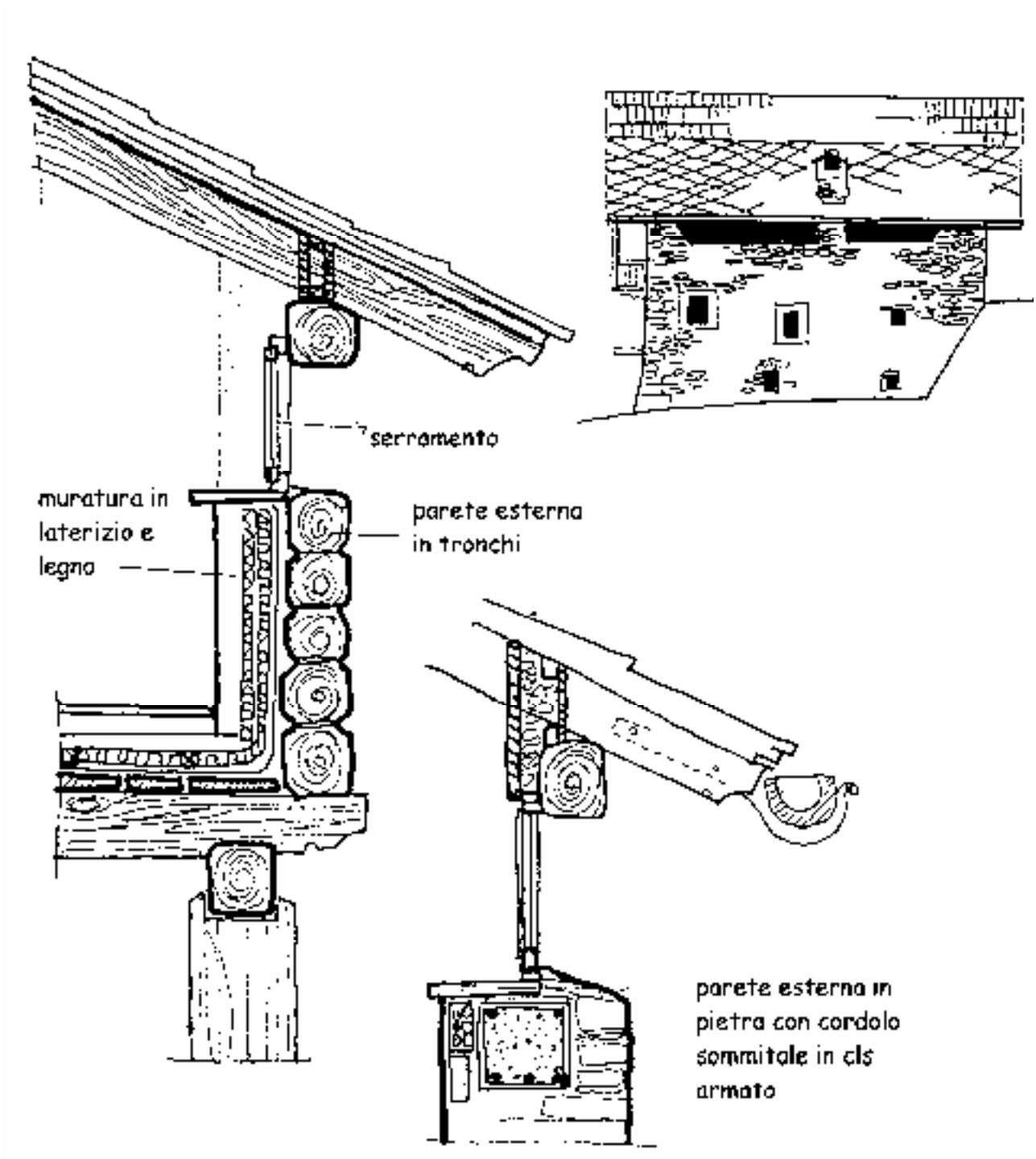






Serramento a nastro sottofalda

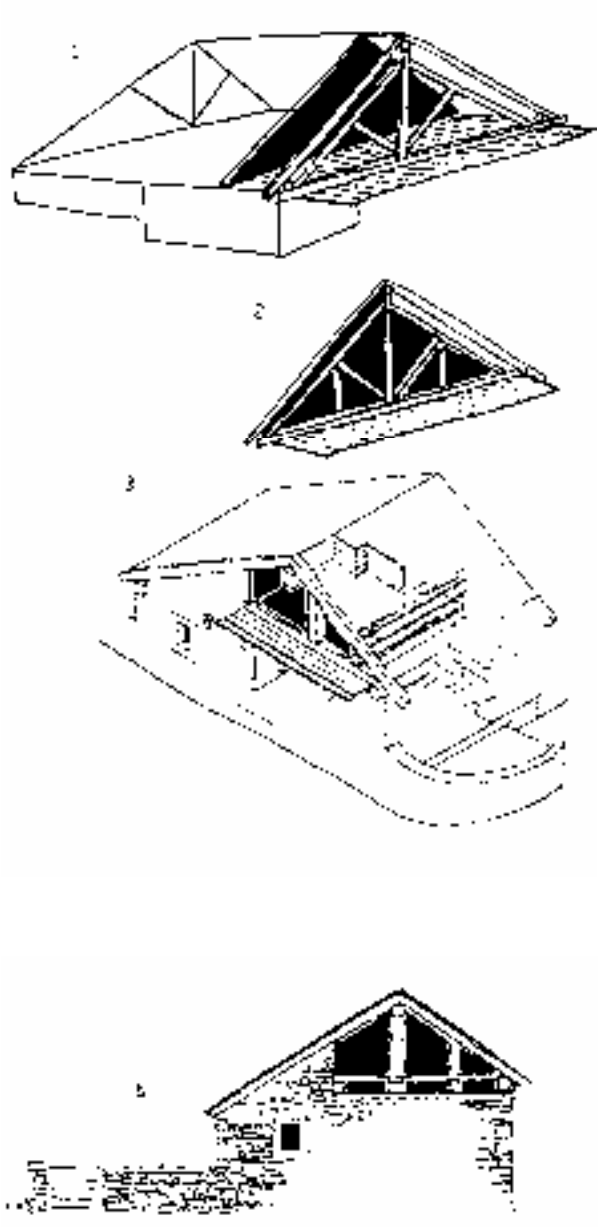
Esempio di apertura a nastro e particolare in sezione dell' attacco del serramento tra tetto e muratura perimetrale

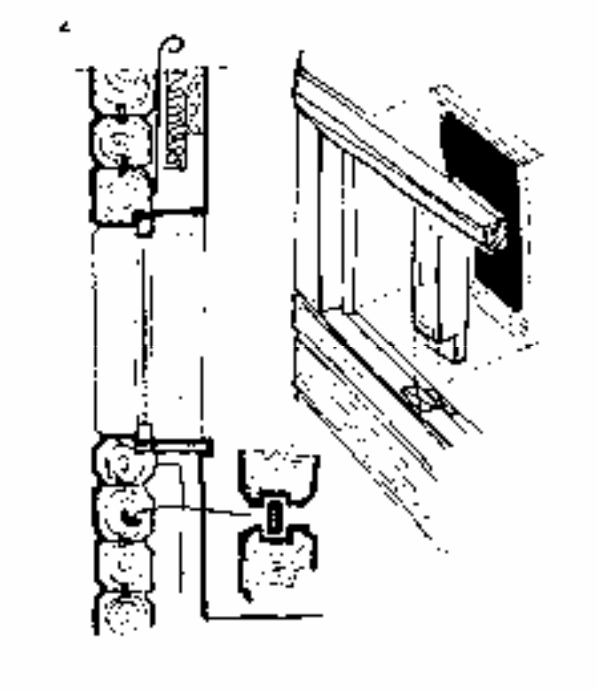


Relazione tra serramento e timpano

Esempi di chiusura del timpano

1. serramento inserito in posizione arretrata rispetto alla capriata: la suddivisione delle specchiature del serramento non è vincolata alla geometria della capriata stessa e facilita l'inserimento di aperture per l'accesso al balcone;
2-3. serramento inserito tra gli elementi costitutivi della capriata;
4. esempi di inserimento di aperture su pareti legnee





esempio di trasformazione di basso fabbricato in abitazione con timpano vetrato: 5. a miglioramento di una situazione di compromissione estetica 6.

Grandi aperture ad arco

Prospetti di edifici tradizionali con aperture ad arco



Esempi di riutilizzo a scopo abitativo di grandi aperture ad arco senza modificarne le dimensioni, mediante:

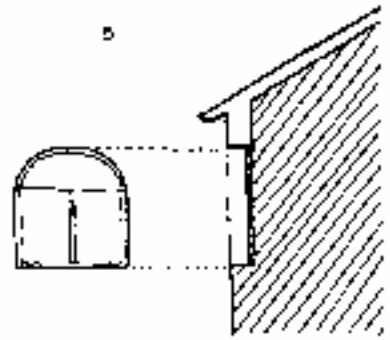
1-2. serramento con portoncino e vetrate fisse;

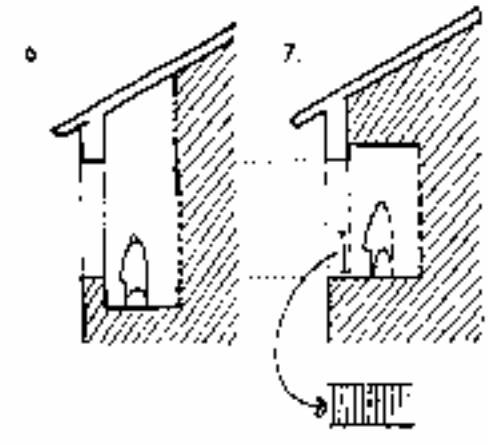
3-4. serramento con ante apribili e parte fissa a pannelli lignei o a vetro.

per mantenere le caratteristiche originarie evitare il posizionamento del serramento direttamente sull'arco 5.; nelle esemplificazioni 6. e 7. sono indicate possibili soluzioni progettuali corrette.









riuso e progetto

BALCONI

Le balconate tradizionali

Le balconate sono elementi di grande carattere dell'architettura spontanea delle valli.

Realizzate in legno, secondo modelli che variano anche nell'impostazione strutturale, non per scopo decorativo quanto per esigenze funzionali dell'attività agricola , sono sempre disposte sulle facciate meglio soleggiate, contenute in numero e dimensioni, riparate dalle falde del tetto.

Le balconate sono generalmente composte da:

-mensole sommariamente squadrate sporgenti dalla muratura (modiglioni);

-pianale in tavole di spessore adeguato e larghezze variabili ma consistenti;

- parapetto formato da un corrimano ed un corrispondente listello adagiato sul livello superiore del pianale o da questo appena sopralzato, che reggono ad incastro dei listelli quadrati o delle tavolette di fogge varie;

- montanti di sostegno del parapetto fissati alle mensole (modiglioni) ed ai passafuori del tetto o alle travi di sbordo.

219.



219. parapetto a listelli torniti;
220. parapetto a listelli allineati sulla diagonale della loro sezione intervallati da tavolette sagomate;
221. parapetto a listelli quadrati allineati sulla diagonale
222. 223. parapetti intervallati da montanti di irrigidimento

220.



221.



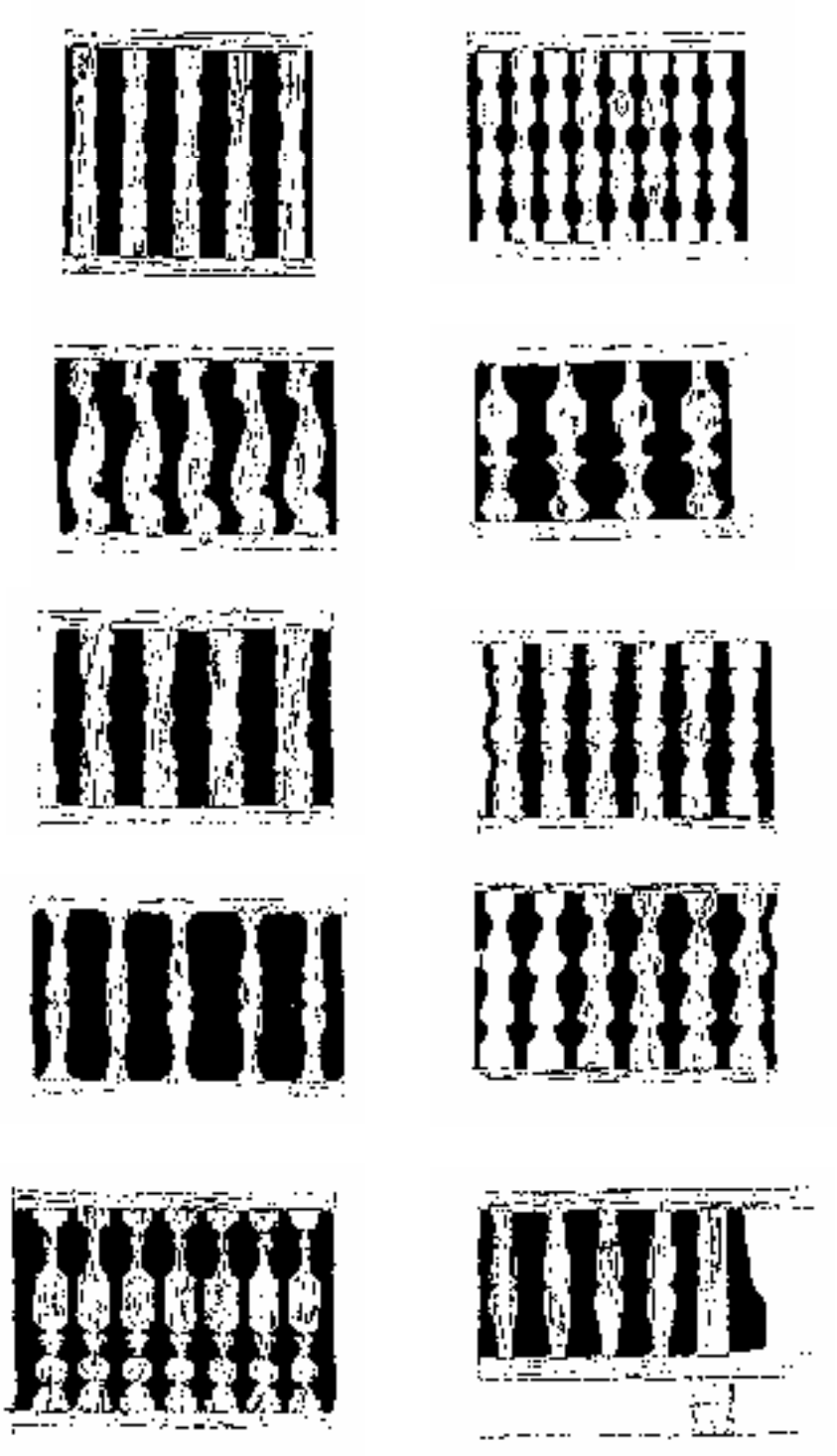
222.



223.



Tipologie tradizionali di elementi lignei costituenti il parapetto

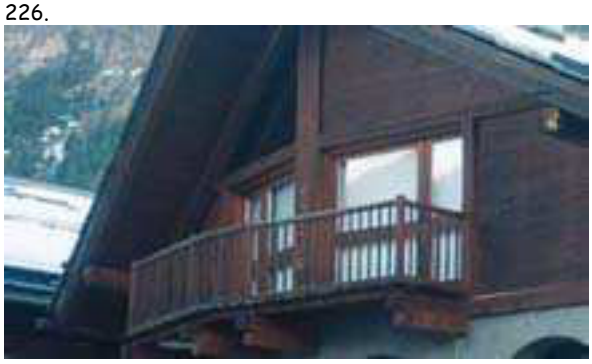


Le balconate: alcuni suggerimenti progettuali

Le operazioni di restauro o di rifacimento che possono interessare le balconate devono richiamarsi ai materiali e alle forme della tradizione costruttiva locale, pure in un'interpretazione più consona alle possibilità realizzative attuali.
E' consigliabile escludere la sostituzione del loro piano di calpestio con solai di qualsiasi tipo, per ragioni di incompatibilità strutturale prima ancora che estetica, in quanto introducono in un insieme contrassegnato da leggerezza ed elasticità un elemento contrastante per peso e rigidità.
I rifacimenti eseguiti con materiali e modelli diversi da quelli tradizionali hanno dato vita ad una incontrollabile proliferazione di "esemplari ad elevato grado di dequalificazione estetico-ambientale".
Le balconate dovrebbero essere conservate nella loro integrità o completate in caso di mancanza di qualche loro parte. Va valutata attentamente la necessità di inserimento di nuove balconate dove inesistenti: ciò per il rischio di compromettere l'armonia di una composizione architettonica compiuta con l'aggregazione di una struttura sovente inutile per la diversità di utilizzo della casa di montagna rispetto all'alloggio di città.
Con altrettanta attenzione va considerata la formazione di terrazzi scoperti se non parzialmente definiti da pareti murarie, ad eccezione di quando possano presentarsi come terrazzamenti e siano di dimensione adeguata a porsi nel giusto rapporto con i volumi a cui si interconnettono.

224.

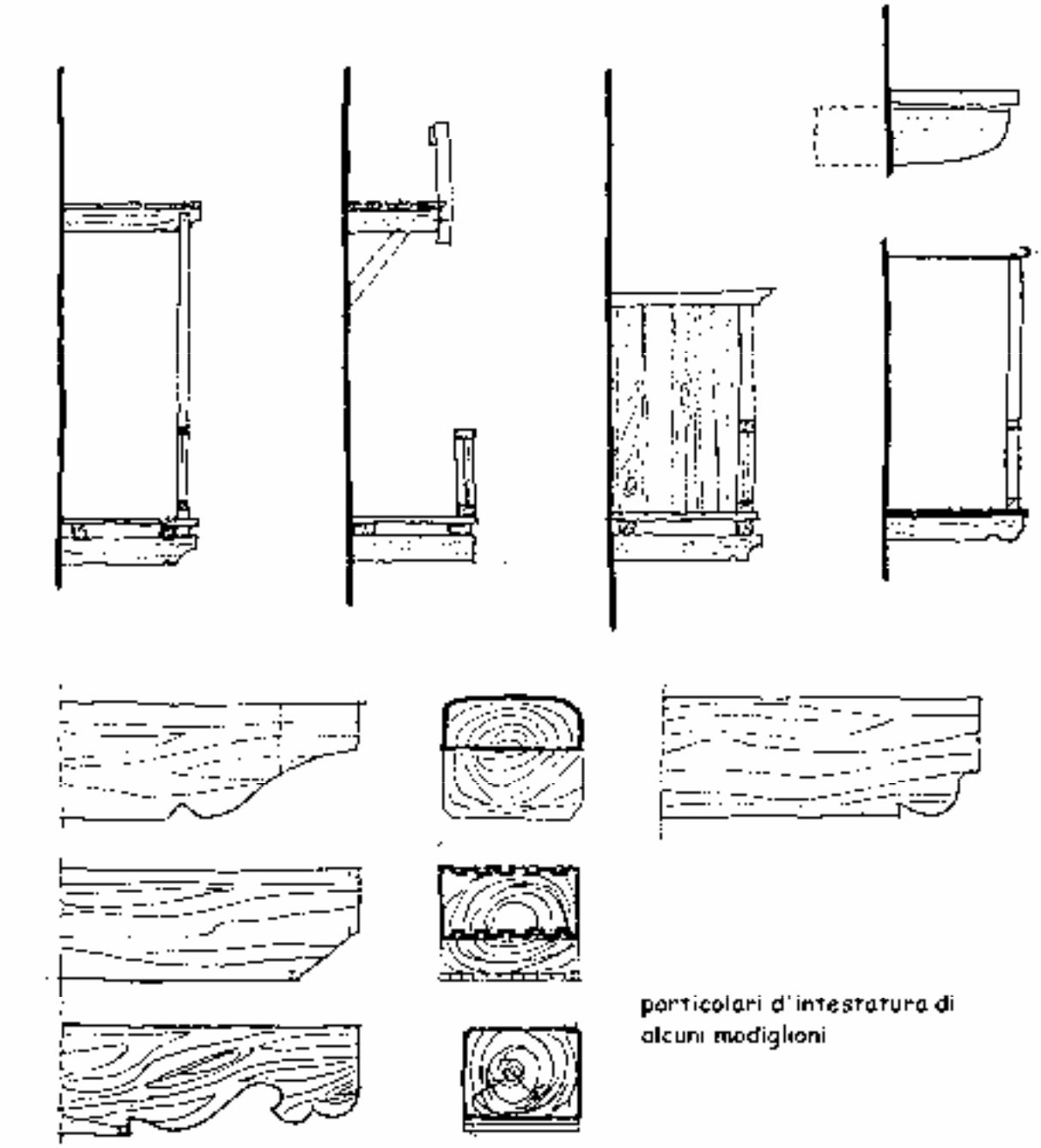

225.


226.


227.

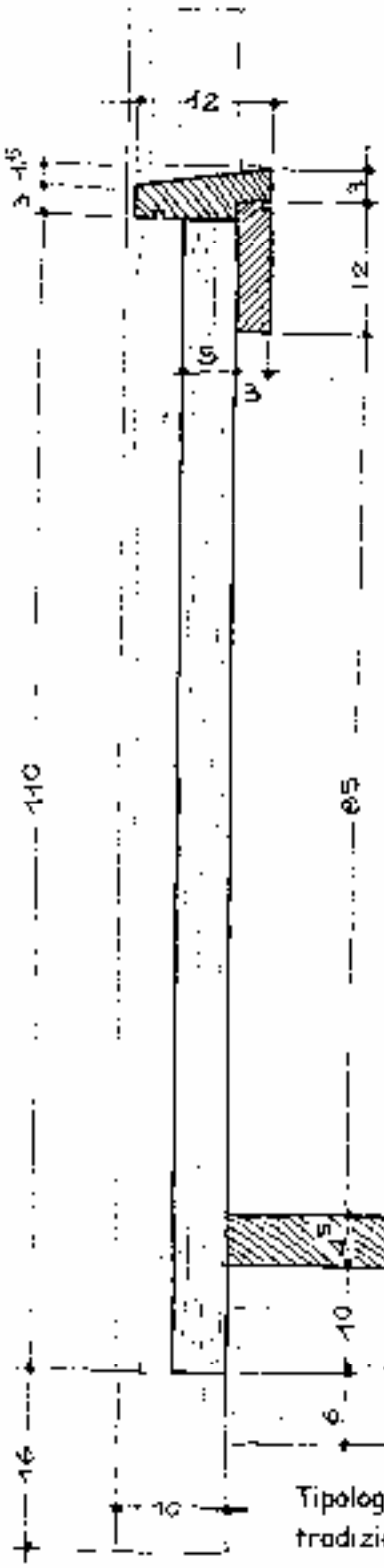

224. Balconata sospesa
225.Reinterpretazione di un modello di parapetto tradizionale
226.227.. Balconate con modiglioni binati e parapetti che riprendono un modello della tradizione costruttiva locale

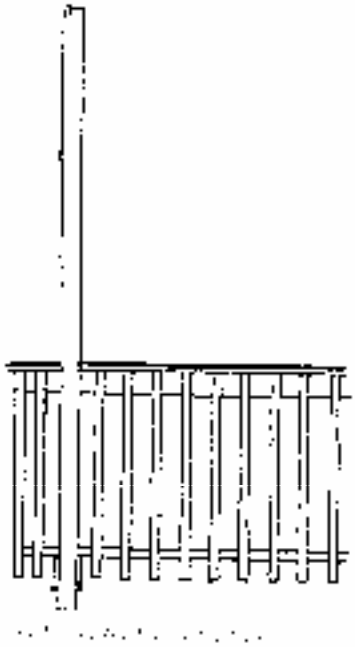
Sistemi costruttivi di balconi a confronto



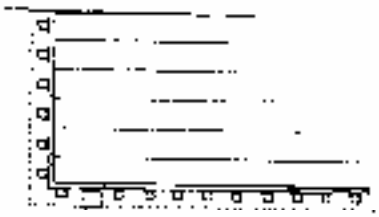
particolari d'intestatura di alcuni modiglioni

Particolare costruttivo di un parapetto rifacentesi alla tradizione



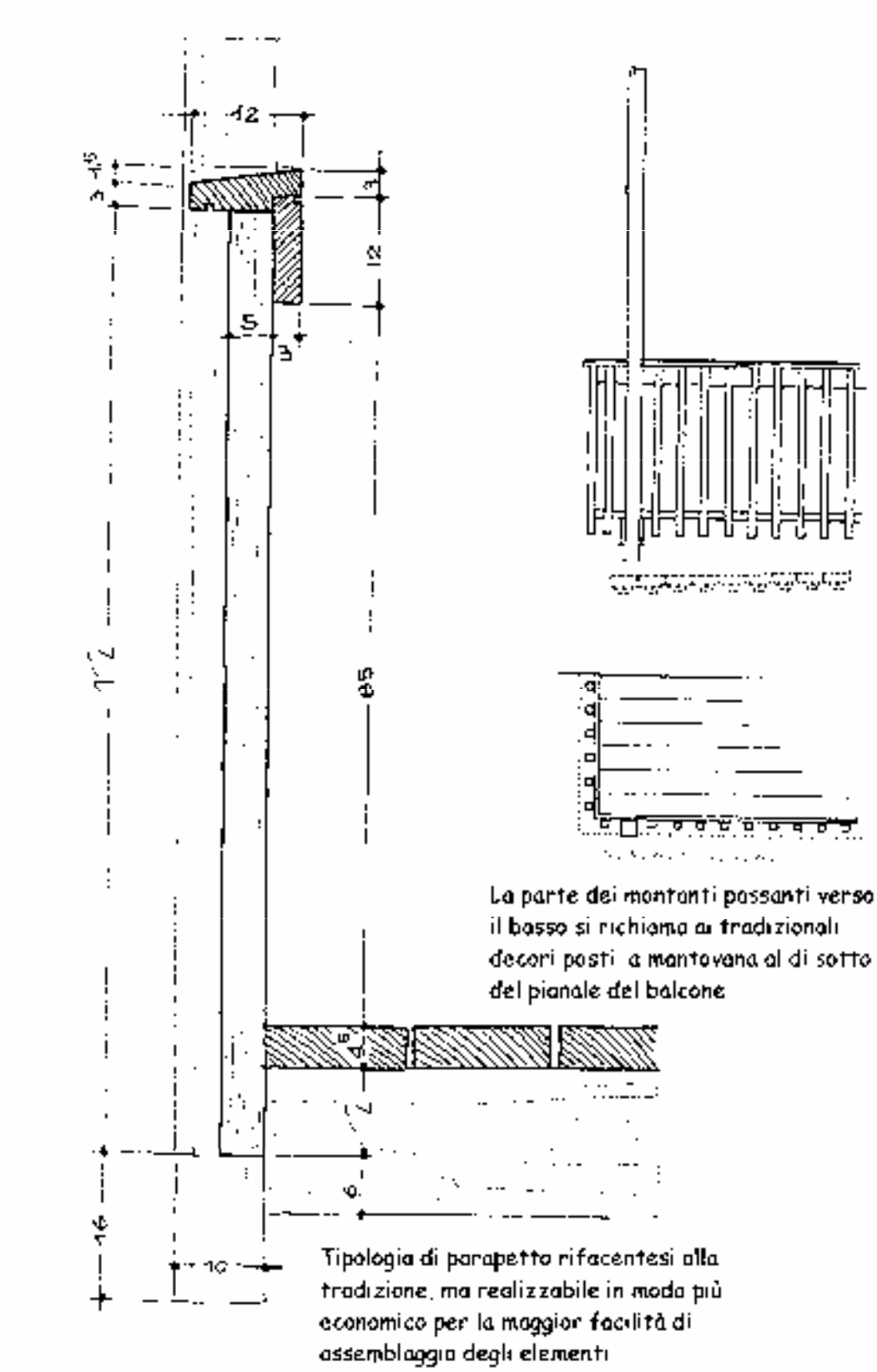


La parte dei listelli che sporge al di sotto del pianale richiama i tradizionali decori a mantovana



Tipologia di parapetto rifacentesi alla tradizione, ma realizzabile in modo più economico per la maggior facilità di assemblaggio degli elementi

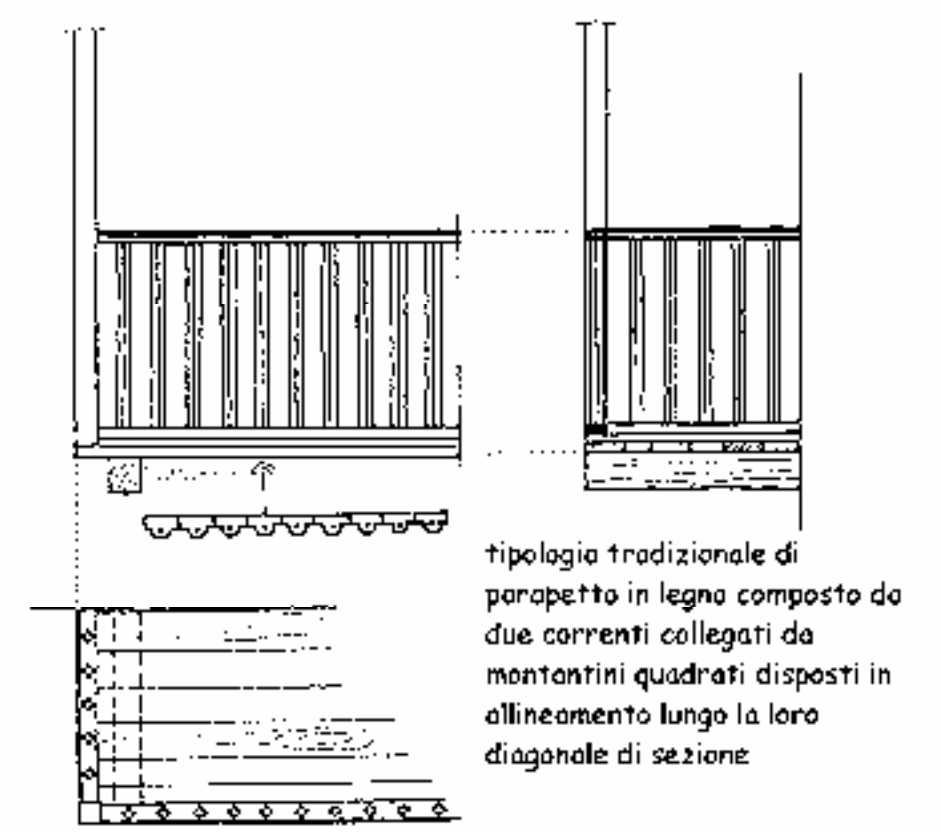
Particolare costruttivo di un parapetto rifacentesi alla tradizione



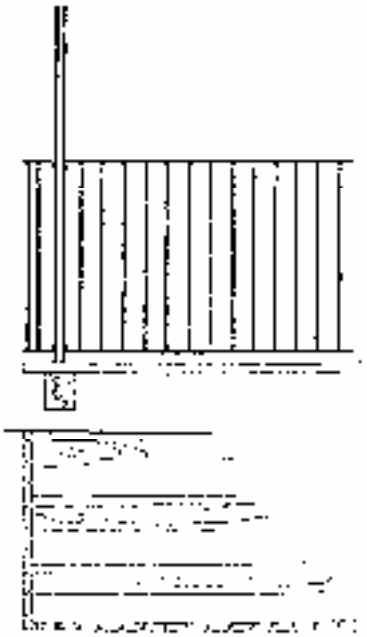
La parte dei montanti passanti verso il basso si richiama a tradizionali decori posti a mantovana al di sotto del pianale del balcone

Tipologia di parapetto rifacentesi alla tradizione, ma realizzabile in modo più economico per la maggior facilità di assemblaggio degli elementi

Tipologie tradizionali di parapetto

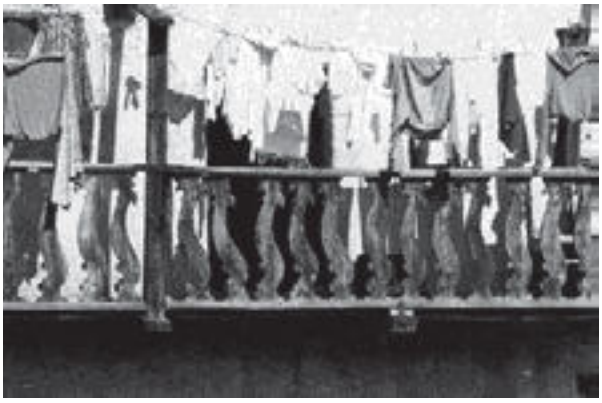


tipologia tradizionale di parapetto in legno composto da due correnti collegati da montantini quadrati disposti in allineamento lungo la loro diagonale di sezione



tipologia tradizionale di ringhiera in piattina e tondino di ferro pieno

228.



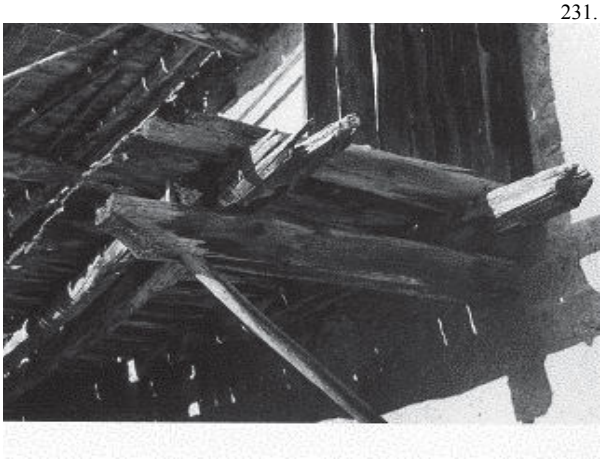
229.



230.



231.



232.



233.



234.



228.229.230.231.232.233.234. immagini di balconi tradizionali delle Valli

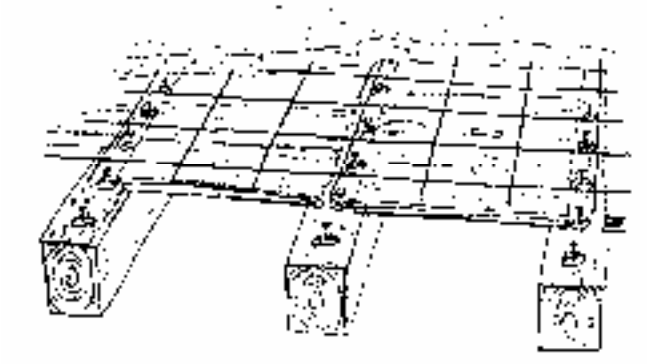
riuso e progetto

SOLAI E VOLTE

Il solaio in legno

I solai sono tradizionalmente formati da travi in legno collegate da voltini in pietra o da un assito di buon spessore, e possiedono le caratteristiche di flessibilità indispensabili alla funzionalità propria del sistema costruttivo tradizionale, dal quale sono assenti componenti rigide. L'inserimento di solai in laterocemento o in cls armato, che peraltro a intonaco eseguito si riducono a una superficie priva di qualsiasi interesse visivo, va opportunamente considerato in quanto questi con la loro rigidità possono apportare gravi danni statici all'insieme in caso di assestamenti di varia natura.

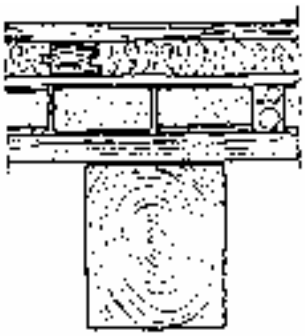
I solai tradizionali, per le loro caratteristiche di salubrità e per l'interesse formale che può attribuire grande qualità spaziale anche ai vani di modesta dimensione, vanno mantenuti o rifatti con le modalità originarie, eventualmente integrati da innesti di elementi innovativi quando utili ad accrescerne le proprietà strutturali e di isolamento termo-acustico.



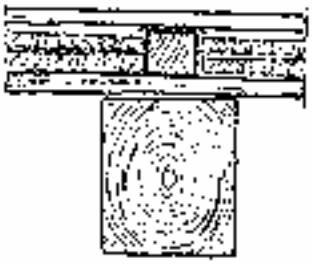
solaio a doppio tavolato con interposto uno strato di isolante anticalpestio



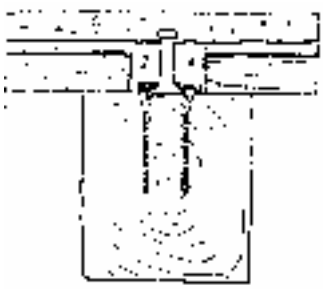
solaio biologicamente compatibile con tappetino e pannelli isolanti in materiali naturali e mattoni crudi con funzione di accumulo e distribuzione del calore



solaio a doppio tavolato con interposti due strati di materiale isolante naturale (sughero, fibre di cocco, fibra di legno)



solaio rinforzato con getto in cls. armato con rete elettrosaldata e collegamento alle travi tramite pioli connettori



Il solaio: alcune indicazioni progettuali

Preferenzialmente mantenere, completare o, se necessario, rifare i solai sempre con il legno; ciò per gli enormi vantaggi che questo materiale offre ed in particolare per:

- la capacità propria del legno di rendere vivibili anche ambienti limitatamente alti;
- la semplicità di costruzione derivata dalla relativamente facile predisposizione degli incastri e dalla realizzabilità senza casserature o altro;
- la facilità di trasporto data dalla leggerezza e dalla dimensione dei singoli pezzi e la possibilità di prelavorazione parziale o totale: condizioni queste a volte indispensabili per consentire la realizzazione di opere in siti di difficile accessibilità.

La sostituzione con solai in travi di ferro a vista e tavelloni o in soletta di calcestruzzo armato a vista con travetti ribassati, non produce alterazioni esteticamente rilevanti.

La sostituzione con soletta in laterocemento è invece una incongruenza sia da un punto di vista strutturale, per la difficoltà che si incontra nel predisporre nelle murature in pietrame l'incastro di cui necessita e perché introduce un elemento rigido in un insieme dotato di una certa elasticità, sia da un punto di vista estetico, per il ridursi, ad intonaco eseguito, ad una insignificante superficie piana, cui l'annullamento della presenza delle travi portanti toglie ogni interesse visivo e dà una sensazione di oppressione al sottostante spazio abitabile.

235. Solaio tradizionale con travi e tavolato in legno
236. Solaio misto costituito da travatura in legno con interposizione di voltini in pietra legata a malta di calce
237. solaio rifinito con intonaco steso su listellatura fissata perpendicolarmente alle travi

235.



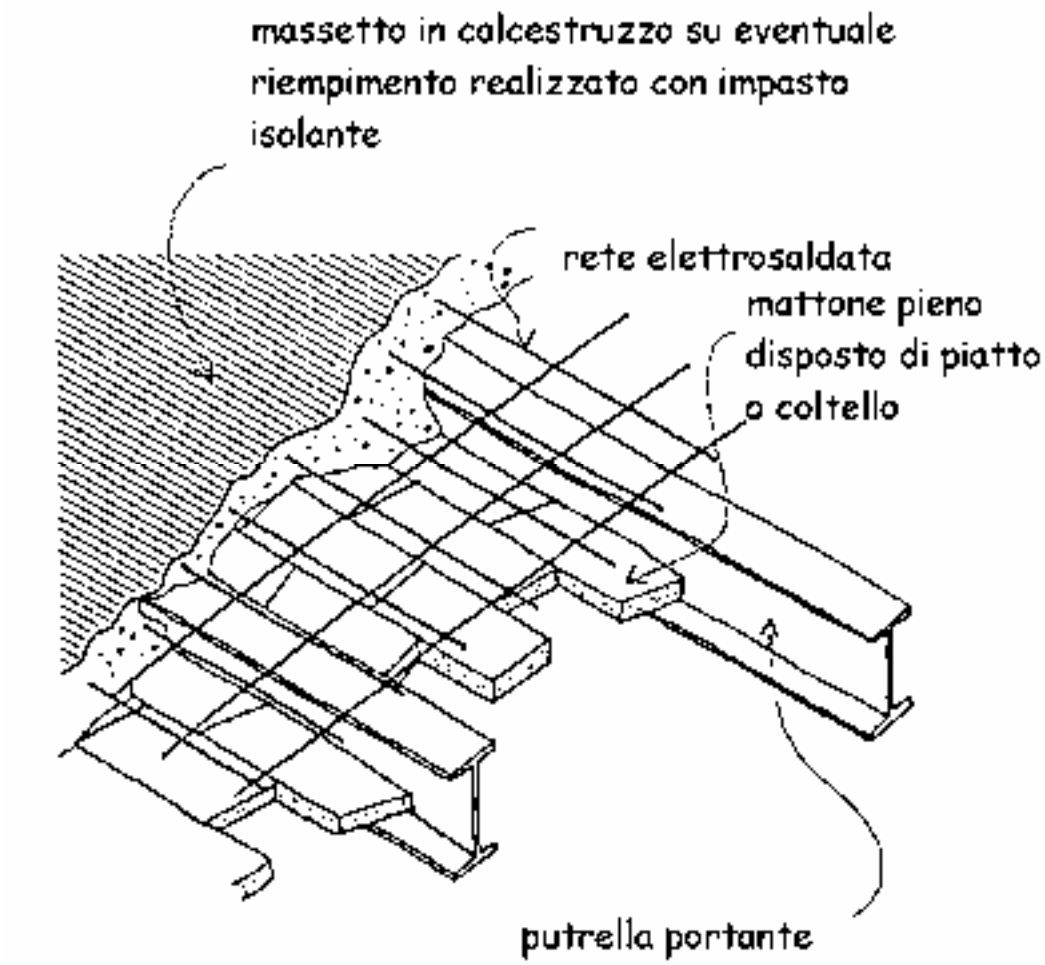
236.



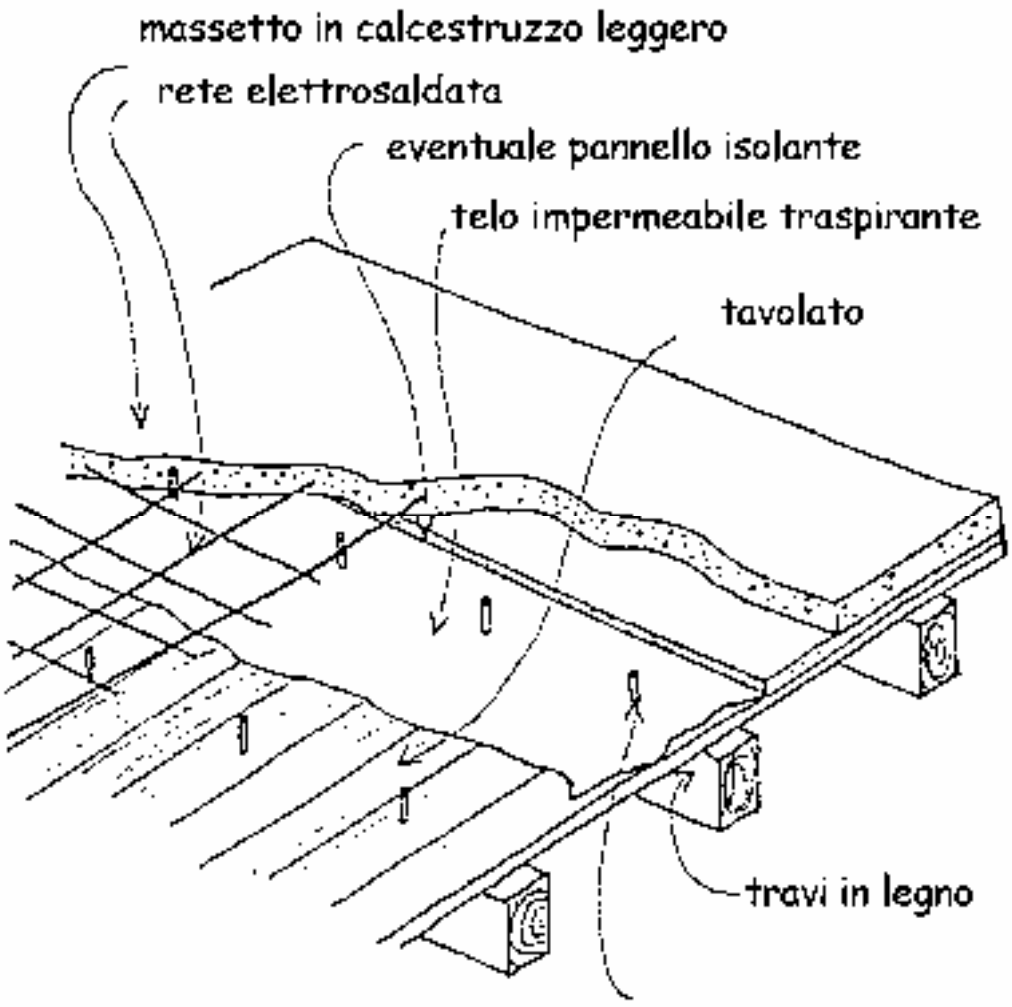
237.



Schema di solaio in putrelle e voltini in mattoni



Schema di solaio con struttura in legno rinforzata con soletta in calcestruzzo

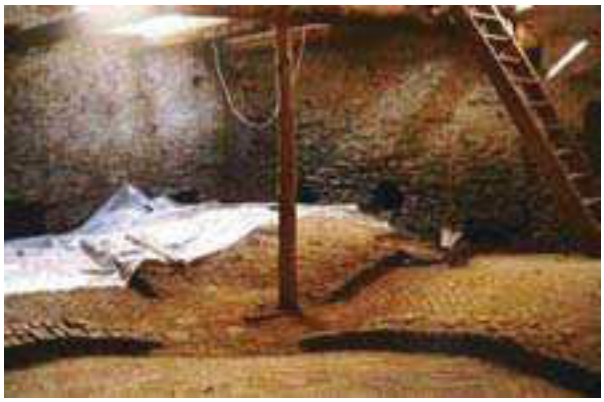


Le volte

Le volte sono presenti esclusivamente al piano terreno dei fabbricati tradizionali di origine rurale e rappresentano un elemento di grande interesse per l'effetto formale che consegue al loro sistema costruttivo. Realizzate con pietrame e malta di calce, raramente in mattoni, devono essere conservate per la bellezza della loro espressione spaziale e in molti casi anche materica con opportune opere di consolidamento e finitura.
Quando l'altezza del vano voltato si presenta insufficiente per le funzioni richieste dalla nuova destinazione d' uso del locale è opportuno considerare la possibilità di abbassamento dell'originario livello del piano di calpestio di una misura indispensabile a raggiungere l'altezza voluta piuttosto che optare per la sostituzione della volta con un solaio piano. In caso positivo questo accorgimento offre il doppio vantaggio di ridurre i costi e di non depauperare l'edificio di una sua parte originaria e soprattutto molto significativa.
La soluzione più sconsigliabile è quella della demolizione della volta e della sua sostituzione con una soletta in laterocemento, in quanto si viene così ad introdurre al posto di una componente di grande effetto architettonico una insignificante superficie piatta, nella quale inoltre l'occultamento dell'armatura portante proprio del sistema tende a generare un inconscio senso di insicurezza.

238. Estradosso di volte a vela nel punto corrispondente al sottostante supporto centrale
239.Colonna di supporto centrale di volte a vela

238.



239.



riuso e progetto

ESEMPI COMPOSITIVI DI RIUSO

Un intervento di carattere assolutamente negativo



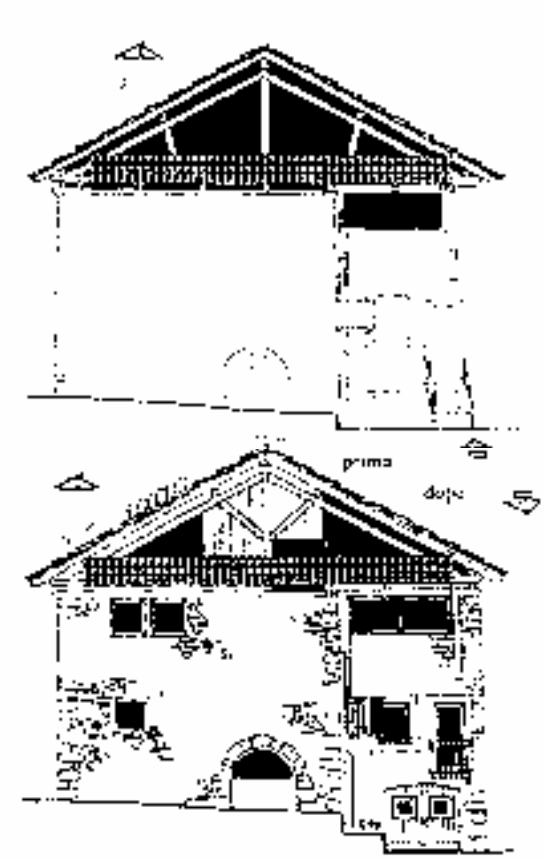
L'edificio originario

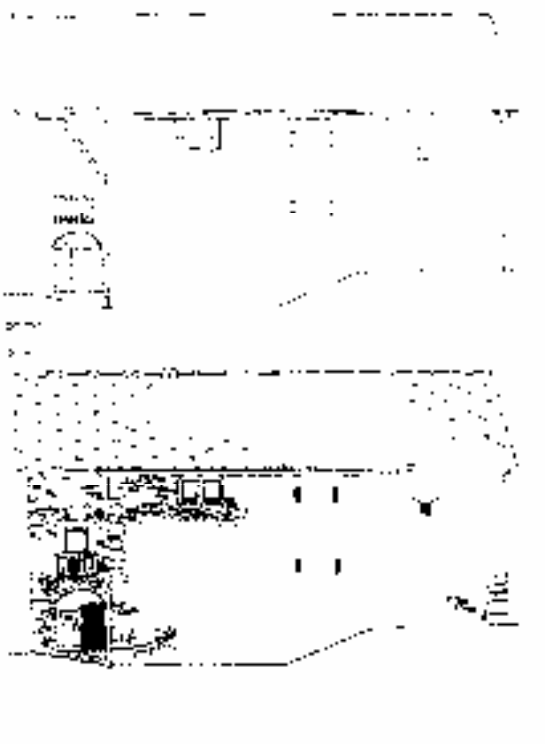


Lo stesso edificio reso irriconoscibile ed estraneo al suo contesto

Nel caso illustrato si nota una evidente compromissione estetica attuata con interventi non appropriati alle caratteristiche dell'edificio.
La trasformazione ha prodotto una estesa casistica di elementi eterogenei che hanno scompaginato l'equilibrio compositivo originario. La facciata suddivisa in due parti figurativamente predominanti e armoniosamente giustapposte (la base in muratura e il sovrastante timpano a struttura lignea) è resa irriconoscibile da un confuso ammasso di componenti estranee al contesto, che ne hanno soffocato le valenze architettoniche.

Esempio compositivo di facciata





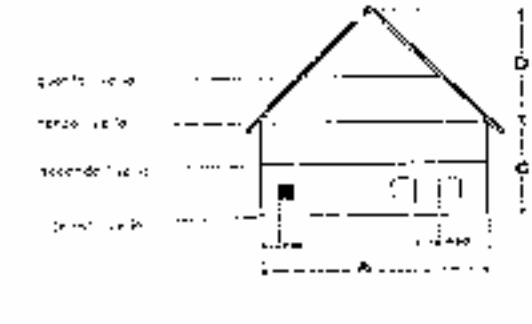
La trasformazione da uso rurale ad uso esclusivamente abitativo è attuata nel rispetto del carattere degli elementi originari del fabbricato.
L'inserimento di un numero limitato di finestre nel fronte a capanna, opportunamente dimensionale e ben relazionate al ripristino della sottostante apertura ad arco e all'insieme, introduce una nota di generale qualificazione estetica dell'edificio.

Alcune ipotesi di ricomposizione di prospetti









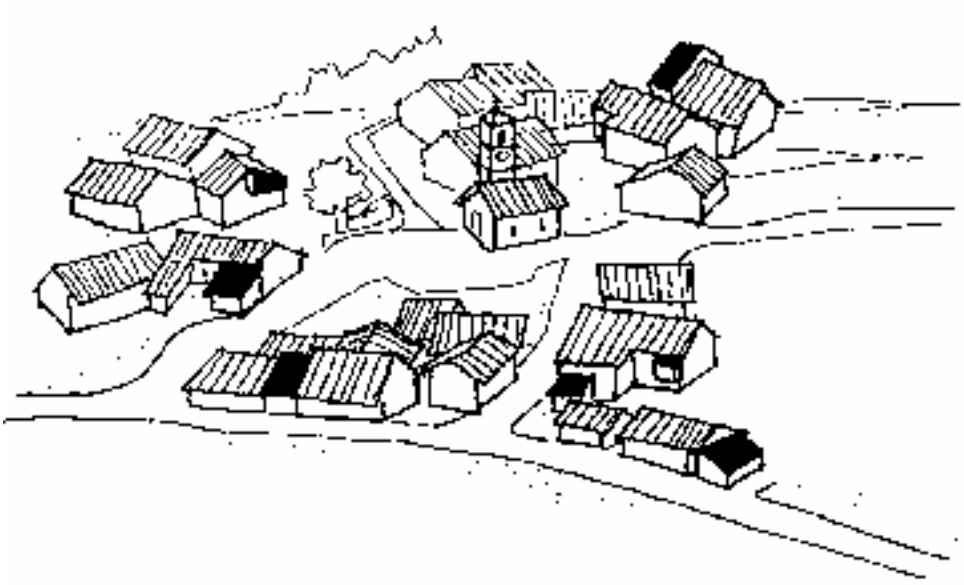


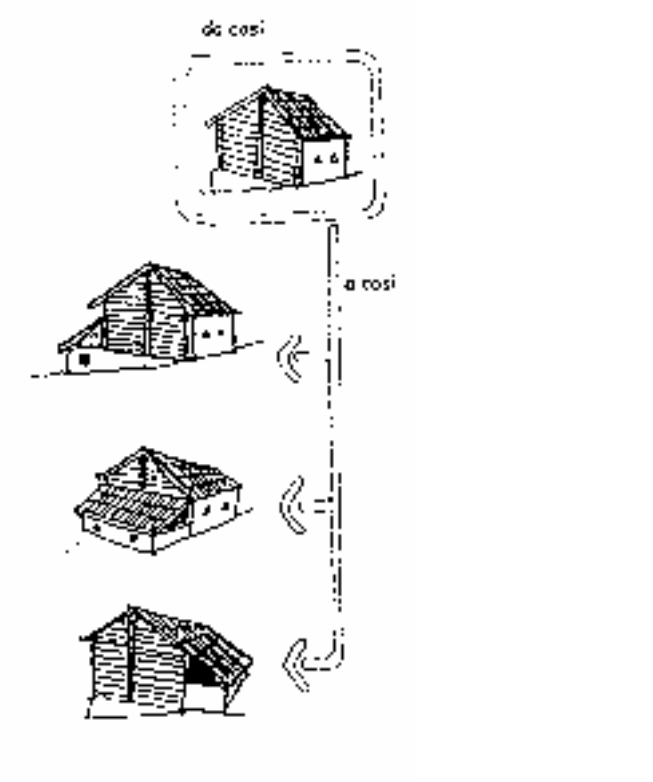
Schema dimensionale

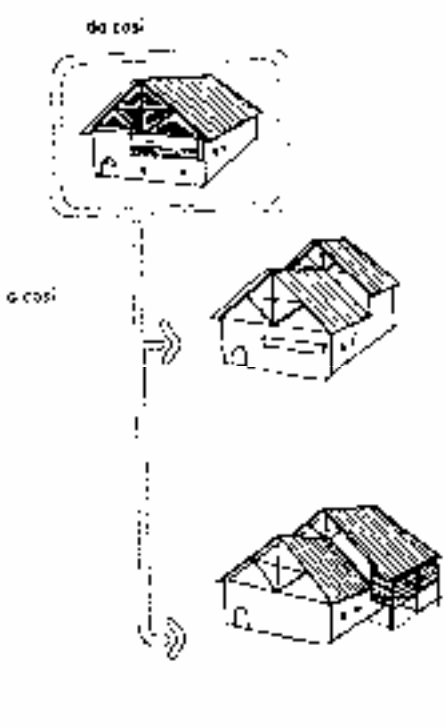
A= 16 mt.
B= 8 mt.
C= 7 mt.



Esempi di ampliamenti e loro inserimento nel contesto esistente







Esempio di riuso

Nuova distribuzione interna per riuso esclusivamente residenziale di un edificio rurale tradizionale della Val Pellice





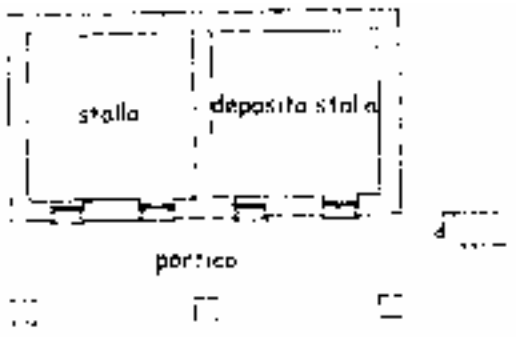
piano secondo - progetto



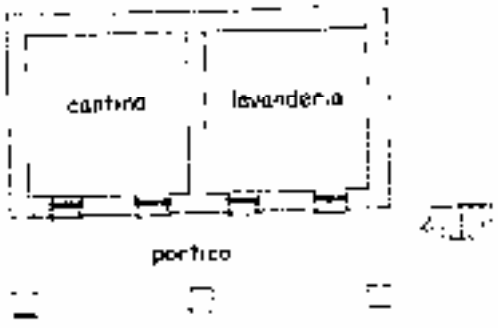
piano primo e secondo - rilievo



piano primo - progetto



piano terreno - rilievo



piano terra - progetto
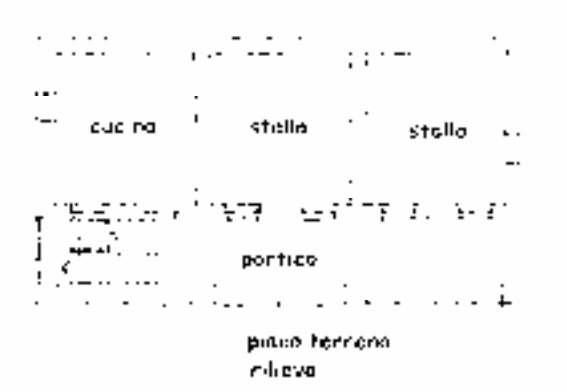
Esempio di recupero

240.



240.Edificio tradizionale a pilastri della Val d'Angrogna

Nuova distribuzione interna per trasformazione a scopo residenziale di un edificio tradizionale della Val Pellice









riuso e progetto

IPOTESI DI RICOSTRUZIONE

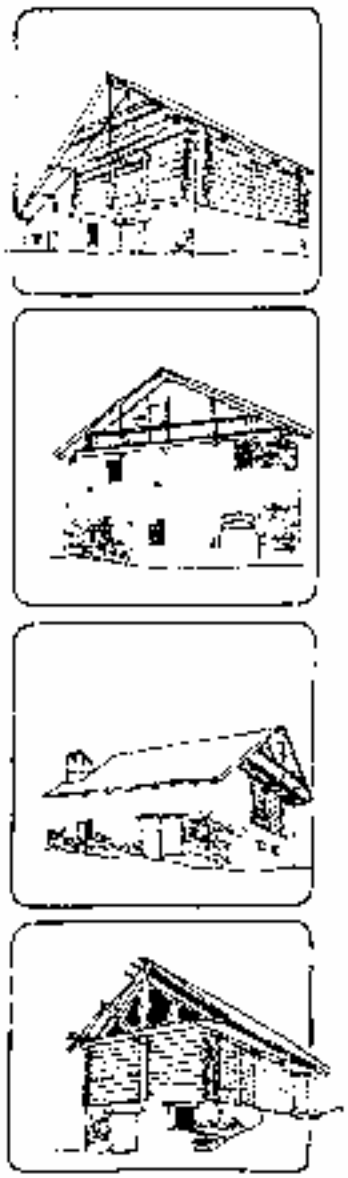
Un'ipotesi di ricostruzione in Alta Val Susa



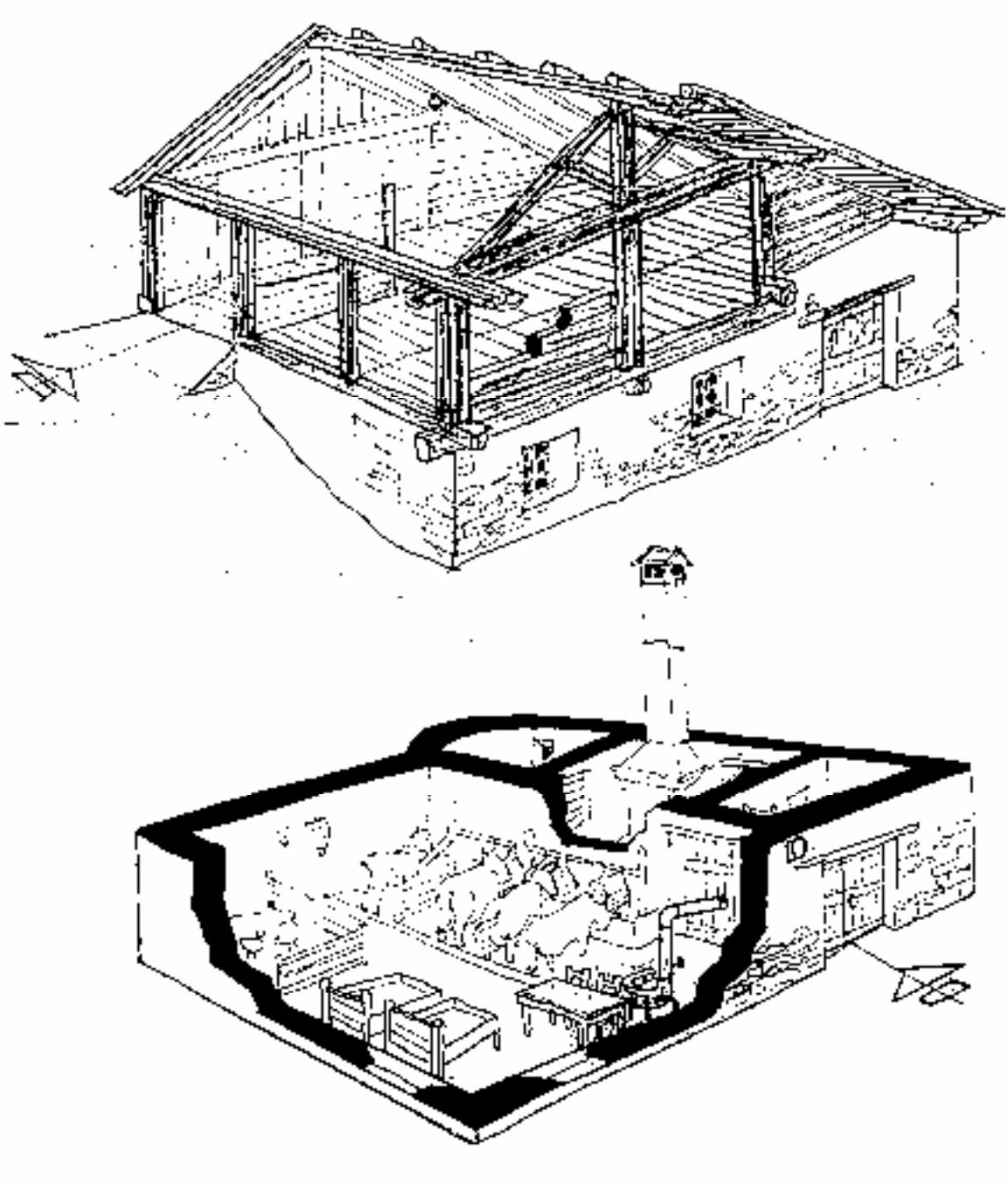
La presente ipotesi d'intervento di ricostruzione parziale propone una metodologia appropriata per recuperare, riconducendole ad uno stato simile all'originario, valide testimonianze del patrimonio edilizio montano andate distrutte parzialmente o totalmente senza giustificate motivazioni. L'esempio simula un intervento su un rudere esistente in borgata Chaffaux del Comune di Bardonecchia (nel p.r.g.c. in zona "A" di tutela storico-ambientale), posto sul versante ovest della Melmise.

Del fabbricato originario permane la sola porzione realizzata in pietra (muratura perimetrale e divisori) mentre la parte sovrastante in legno (copertura e tamponamenti dei timpani) è stata annientata da un incendio innescato da un fulmine che ha colpito l'edificio nel luglio del 1971.

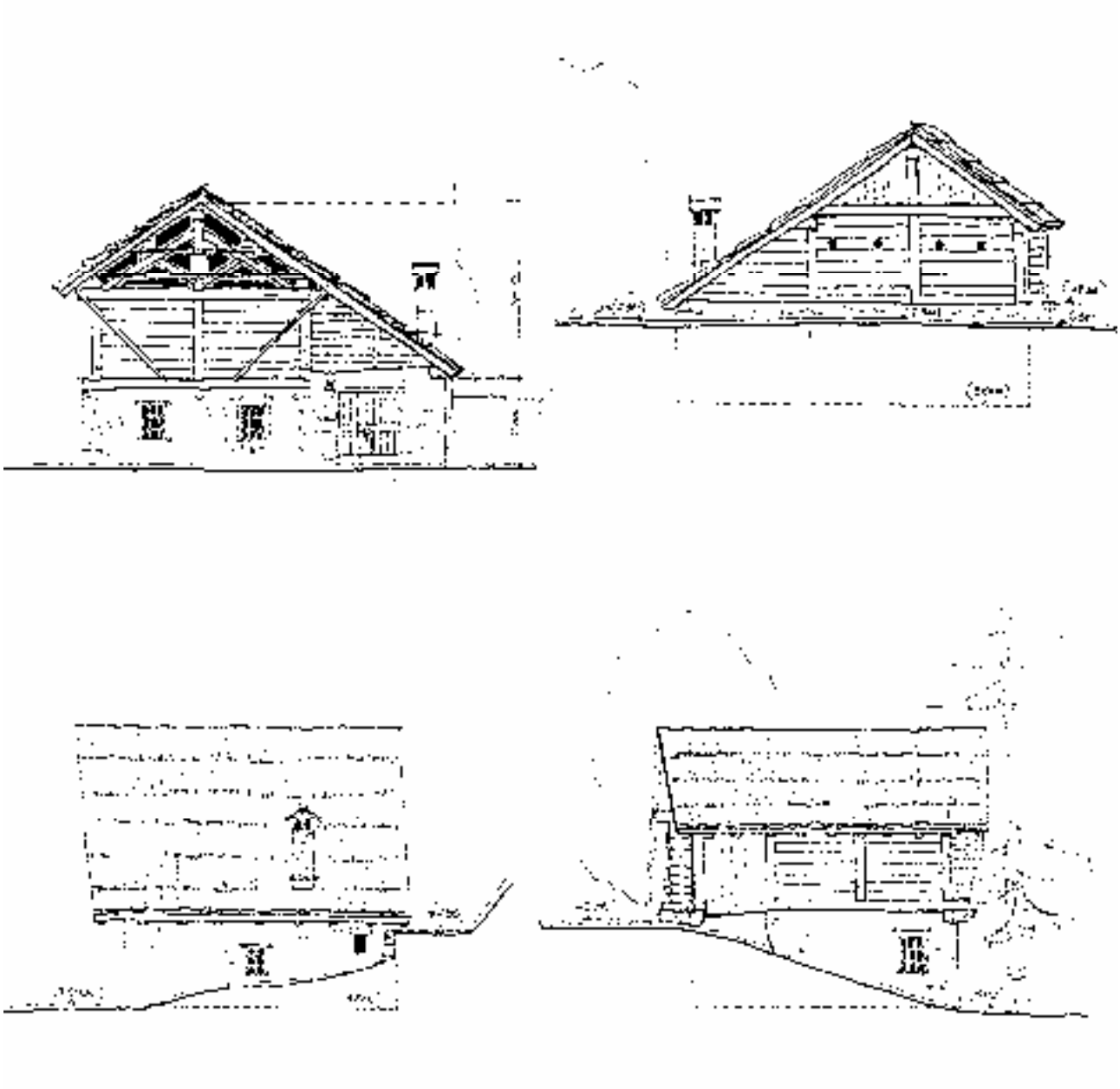
L'ipotesi di ricostruzione della porzione mancante è rivolta al recupero e alla conservazione del valore tipologico di particolare interesse architettonico e ambientale di questo modello di fabbricato, nell'intento di sottrarlo alla dissoluzione, amaro destino che accomuna tanti edifici in altre simili situazioni, dimenticati e lasciati scivolare verso la completa rovina.



Mancando la possibilità di effettuare un preciso rilievo, si è presupposto di realizzare l'intervento di ricostruzione relazionandolo alle forme, ai materiali e alle tecniche presenti nelle analoghe costruzioni di Chaffaux, per la qual cosa si è fatto ricorso, oltre che all'analisi dell'esistente, a testimonianze sulla configurazione originaria della costruzione, all'esame di alcune fotografie di prima dell'incendio e allo studio comparato delle altre "grange" della borgata.

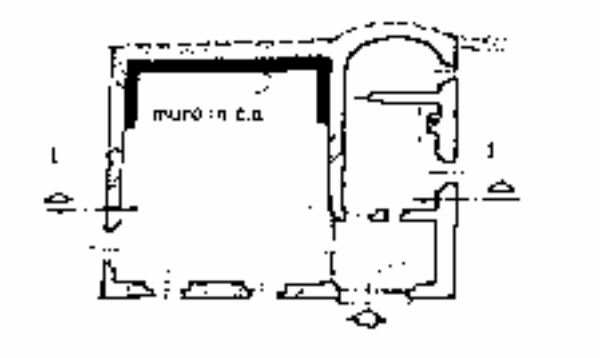


Schemi progettuali: le fronti

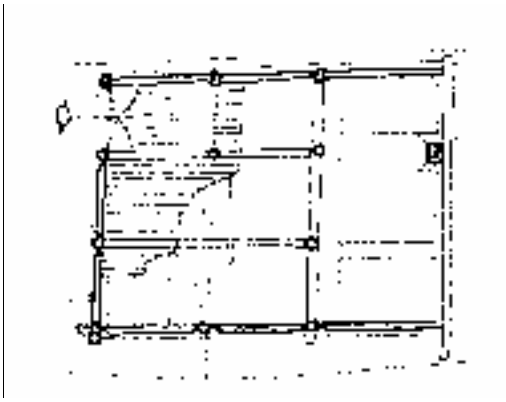


Schemi progettuali: piante e sezioni

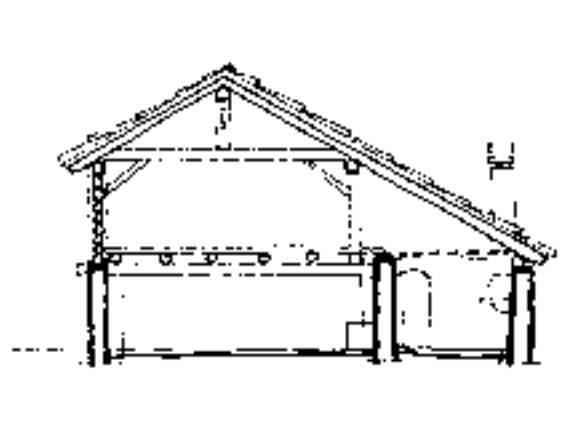
Pianta primo livello

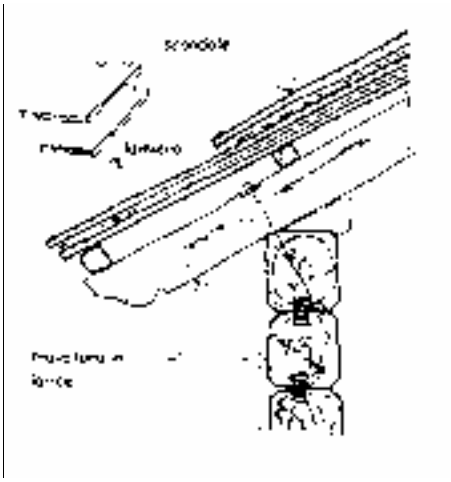


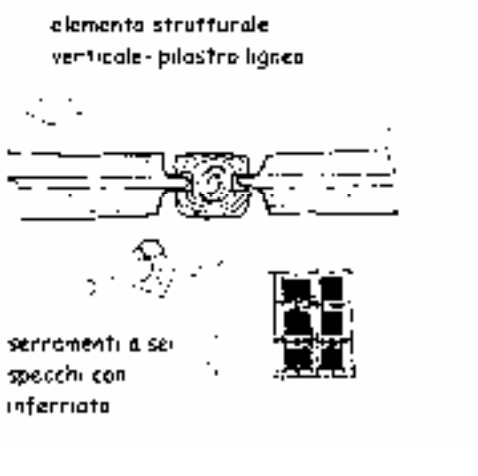
Pianta secondo livello



Sezione 1-1







riuso e progetto

SISTEMAZIONE SPAZI ESTERNI

Sistemazione degli spazi esterni

Non meno importanti degli edifici, che con la loro tipologia unitaria e la loro disposizione sul territorio caratterizzano il nucleo insediativo, sono gli altri elementi che concorrono alla definizione dell'insieme ambientale:

-le pavimentazioni ed i loro accessori;
-le aree verdi, di relazione, di gioco;
-i percorsi pedonali e ciclabili;
-i muri di contenimento del terreno;
-le recinzioni;
-le fontane;
-la segnaletica;
- le insegne;
- le bacheche;
- gli impianti di adduzione elettrica, telefonica, del gas, ecc.
- l'illuminazione;
- i parcheggi
- le attrezzatura per la raccolta differenziata dei rifiuti;
- le infrastrutture;
- gli spazi di affissione;
- quant'altro necessario all'organizzazione e all'arredo degli esterni.

Anche questi "segni" devono trovare un'adeguata espressione materica e formale che li ponga in armonia con il contesto.

241.244.245.246. insegne esemplari
242. attrezzature per la raccolta dei rifiuti.."allo sbando"
243. ripetuta violenza su un'insegna originaria ed esteticamente adatta al luogo.

241.



242.



243.



244.



245.



246.



Recinzioni

Le recinzioni non sono generalmente presenti nella tradizione costruttiva locale: le uniche barriere esistenti sono quelle necessarie per sorvegliare il bestiame o per proteggere appezzamenti coltivati ad orto. La diffusione di questa pratica, che quasi sempre consegue alle operazioni di recupero di un fabbricato, introduce un elemento di grave disturbo estetico, soprattutto quando la recinzione è inappropriata per dimensioni, forme e materiali, supportata da più o meno alti muri di spianamento del terreno male relazionati al contesto ambientale.

Nel caso di realizzazione di barriere di sicurezza o di indispensabile delimitazione di spazi privati occorre intervenire con sobrietà, impiegando bassi muretti in pietra o semplici staccionate in legno di altezza contenuta attorno al metro e realizzate con traverse e piantoni infissi direttamente al suolo.

247.



248.



247.248.249.252. Staccionata di linea semplice e di facile costruzione e ambientazione

250.251. Corretto sistema di delimitazione della proprietà con muretto in pietra di altezza contenuta

249.



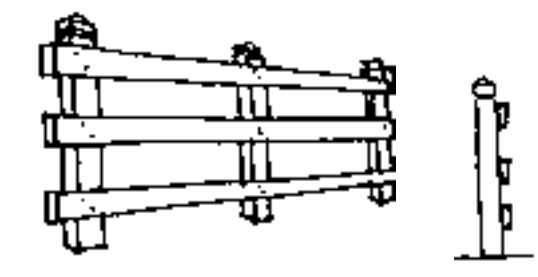
250.



251.

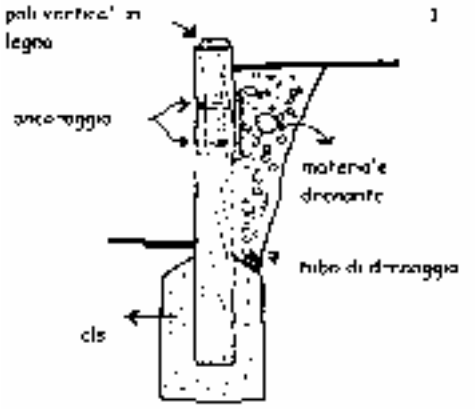


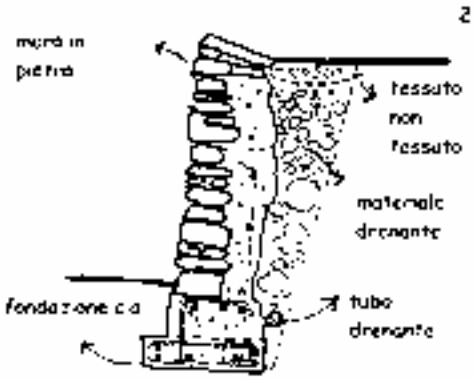
252.

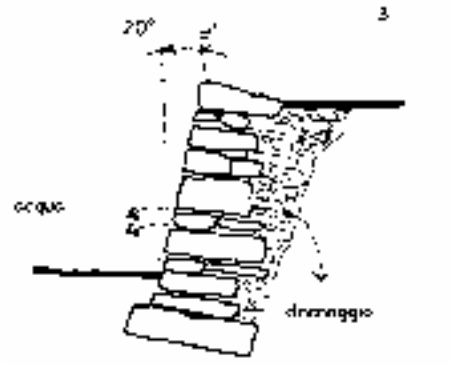


Muri di contenimento terra

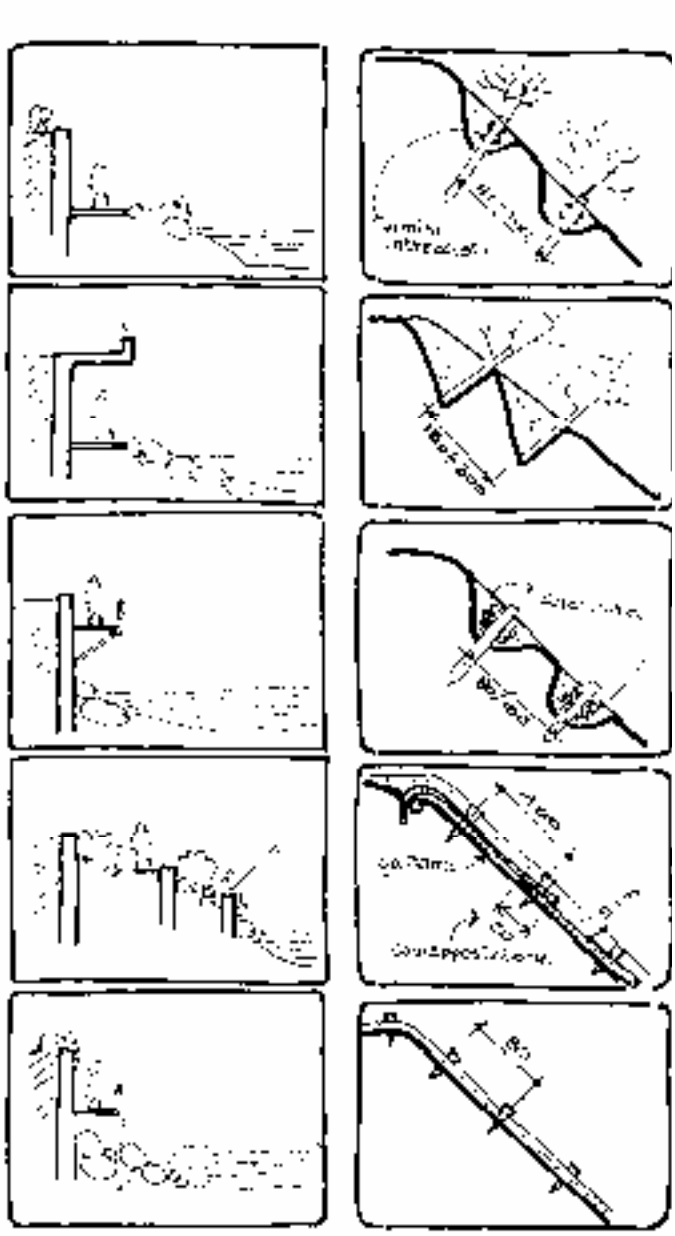
1.muro di contenimento in legno con cls.
2.muro in pietra con fondazione in c.a.
3.muro di contenimento terra interamente in pietra





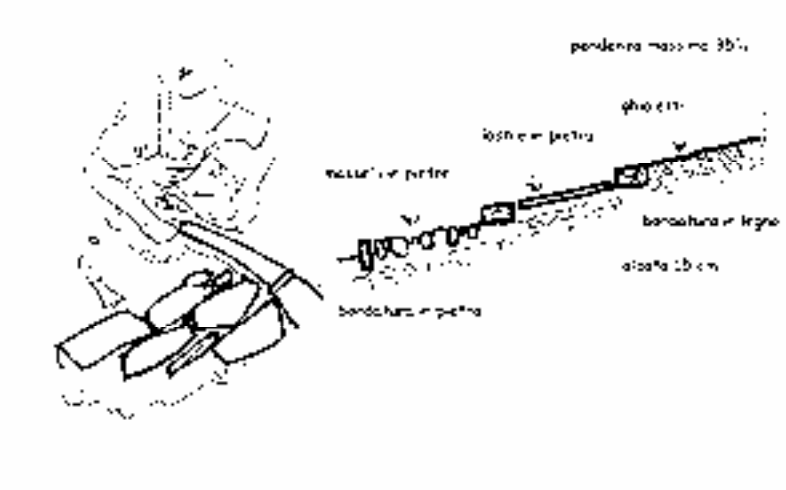


Schemi di sistemazione di scarpate mediante tecniche di ingegneria naturalistica:

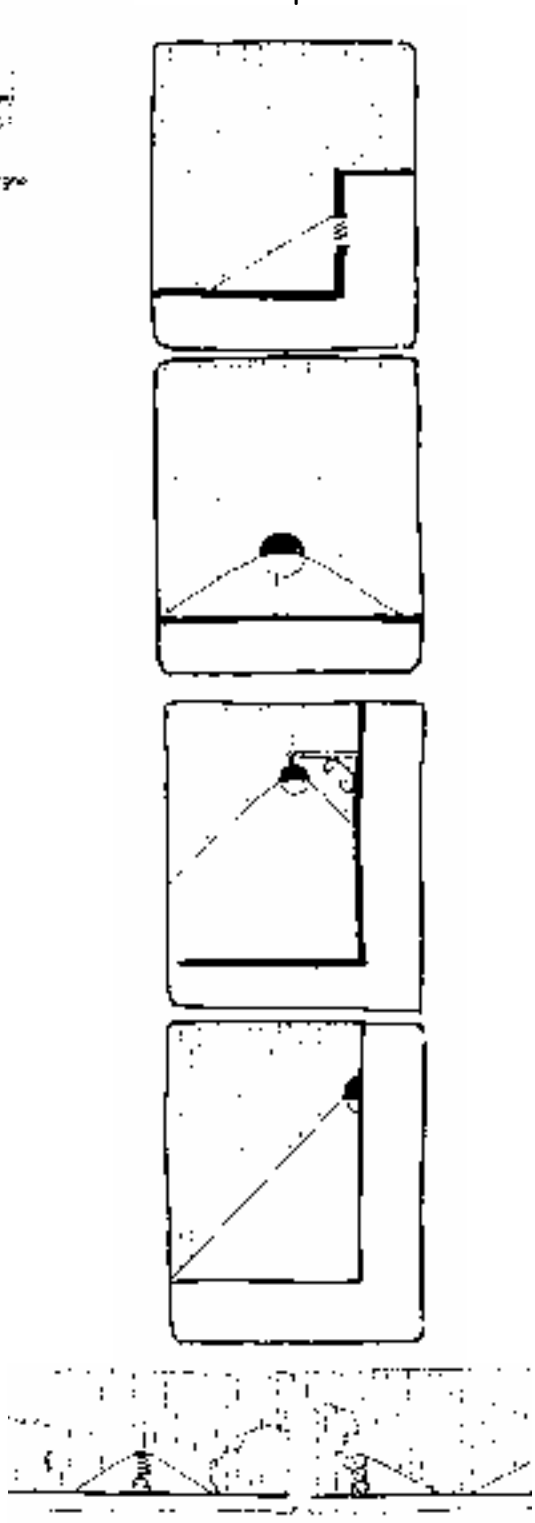


Percorsi pedonali e illuminazione

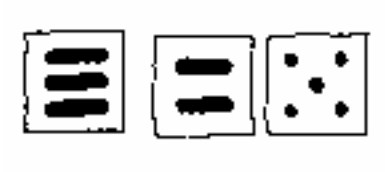
Sistemi diversi di realizzazione di rampe



Modelli di illuminazione per esterno

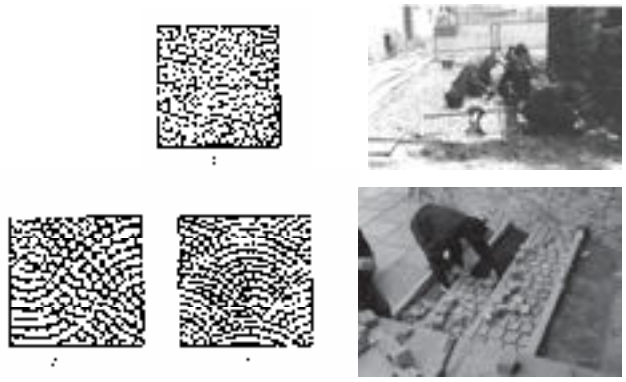


Tipi di chiusini in pietra o in ghisa



Tipi di pavimentazione

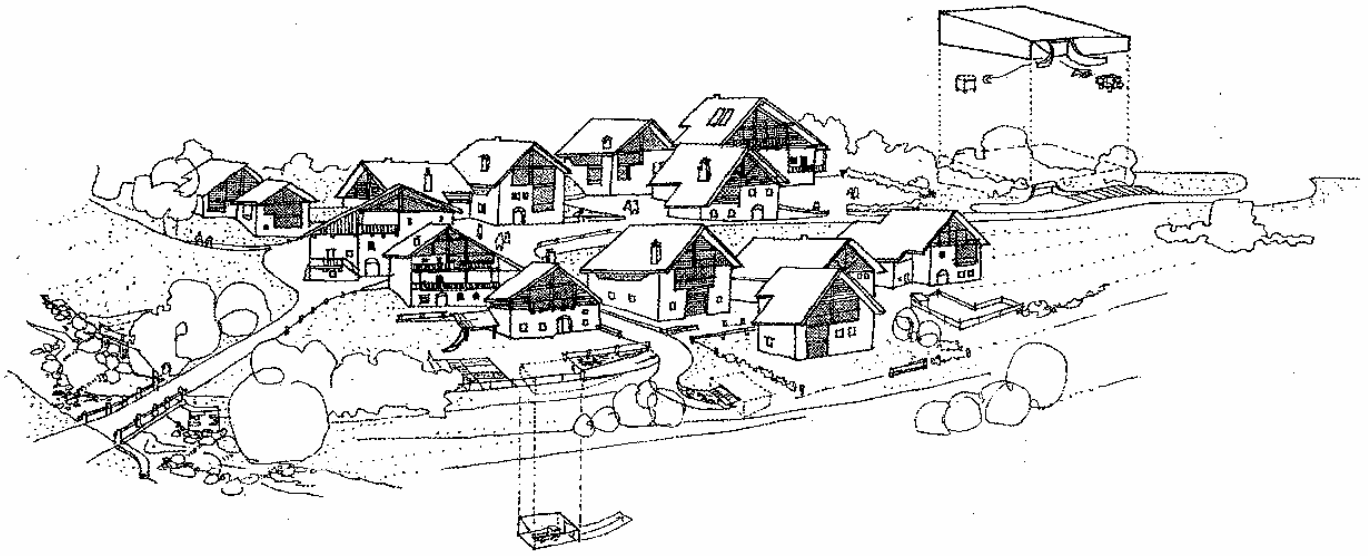
1. acciottolato
2,3. pavimentazione a cubetti di pietra di Lucerna



Ipotesi di riqualificazione di un nucleo con molteplici elementi di compromissione



situazione esistente



situazione riqualificata

riuso e progetto

PARTE QUARTA: esemplificazioni progettuali per la normativa comunale

Procedure per il trasferimento delle regole costruttive nella normativa comunale

(... a cura di Carlo Anselmetti)

Codificare in una serie di norme le modalità di intervento edilizio sulle tipologie tradizionali significa innanzi tutto acquisire un quadro di riferimento e, in un certo senso, fissare le "regole del gioco". L'apparato normativo deve scaturire da un assunto culturale capace di delineare finalità e obiettivi che coinvolgono tutte le componenti del territorio, dal paesaggio ai problemi sociali, alle risorse economiche. La letteratura in questo campo è ormai ricca di affermazioni consolidate, più o meno adattabili ai diversi contesti territoriali montani, ma ogni nuovo studio su ambiti particolari è occasione per ripensamenti e spinta per ulteriori, anche modesti, passi in avanti.
Cerchiamo allora di elencare, in estrema sintesi, le considerazioni di fondo che non devono essere dimenticate da chi è chiamato a compilare un testo normativo.

Le prescrizioni dei Piani Regolatori

I Piani Regolatori Generali, così come concepiti fino ad oggi, molto attenti a prescrivere quantità e procedure, si sono rivelati insufficienti a garantire la qualità degli interventi previsti; il semplice riferimento alle definizioni di "manutenzione, restauro, risanamento, ristrutturazione," ecc. può risolvere problemi di carattere amministrativo, ma quasi mai contiene stimoli capaci di migliorare il prodotto edilizio: i risultati sono davanti agli occhi di tutti.

L'esperienza dei progetti ricorrenti

L'attenzione rivolta al singolo edificio, nel momento della progettazione ell'intervento, solitamente non comprende una verifica del suo significato nel contesto; l'esperienza delle Commissioni Edilizie è troppo spesso frustrante per l'"egoismo" che emanano certi progetti, attenti esclusivamente a dare risposte isolate alle esigenze di una committenza che o non si guarda intorno, o vuole, senza motivo, distinguersi da quell'intorno.

Il valore intrinseco

Quanto già faceva rilevare Giampiero Vigliano nella compilazione della "*Carta dei Beni Culturali Ambientali del Piemonte*", si ritrova in molte parti del nostro territorio: il pregio intrinseco delle costruzioni tipiche è piuttosto modesto: un'edilizia fatta di mezzi e materiali poveri, tecniche rudimentali e ripetitive di modelli presi a prestito da una generazione all'altra, disadorna, eppure sintomatica di solide tradizioni, di abitudini antiche, capaci di adattare al preesistente paesaggio ogni aggiunta costruita con sapienza e sensibilità.
Quasi mai, in una borgata delle nostre montagne, capita di trovarsi di fronte a "opere d'arte" univocamente riconosciute; negli interventi più comuni non sarà obbligo l'applicazione dei rigorosi principi enunciati dalla "Carta del Restauro". E' necessario invece imparare a riconoscere il valore di quell'architettura "non progettata" per ripensarla in modo corretto, adattando ogni volta, caso per caso, la proposta progettuale, consapevoli che anche ciò che non ha apparente valore intrinseco è sempre parte di un tutto.

Ambiente - paesaggio

La percezione dell'ambiente attraverso la nostra sensibilità e la nostra cultura rappresenta il paesaggio: il singolo edificio viene da noi collocato al suo interno in virtù

del "valore" e delle relazioni con gli altri elementi.

Le memorie del paesaggio

Il paesaggio non è una dote passivamente ereditata, ma il segno dell'umana capacità realizzativa, è uno dei fili che legano da un lato l'individuo alla storia (memoria del passato) e, dall'altro, l'individuo alla realtà contingente (memoria da tramandare).
In un'intervista a "Trieste contemporanea" l'architetto W. Desimpelaere, parlando di progetti urbanistici di storiche città del Nord Europa, ha sottolineato come, dalla seconda metà del XX secolo la società porti avanti una sorta di "memoricidio", un rifiuto di quella "tradizione" che è la capacità di consegnare, tramandare a chi viene dopo. Memoria significa conoscere ciò che abbiamo ereditato dai nostri antenati, ma anche dare nuova continuità alle cose attraverso il cambiamento, nella consapevolezza di doverle trasmettere alle generazioni future. Questo fenomeno di rinuncia alla memoria è forse ancor più evidente nei nostri piccoli "centri storici".

La componente sociale

Alla base di ogni testo normativo ci sono scelte che coinvolgono le persone, con le loro esigenze abitative ed economiche. Al di là dei valori paesaggistici è la presenza dell'uomo che determina quelle scelte, attribuendo quindi un valore politico all'atto amministrativo che deve essere calibrato in funzione degli obiettivi: nel nostro territorio compaiono realtà molto differenziate, dal centro turistico di alto livello, alle zone più emarginate e spopolate. E' evidente che le pretese relative al prodotto edilizio sono diverse e devono soddisfare economie diverse.
Nella maggior parte dei casi è prioritario l'obiettivo del mantenimento della popolazione locale, spesso anziana, le cui risorse economiche non sempre sono adeguate ad interventi di elevata qualità e gli incentivi sono pressoché assenti. In altri casi è una clientela diversa ed estranea a richiedere dal prodotto edilizio prestazioni più ricche di suggestioni "tradizionali", a costo di cadere nell'equivoco e nel "falso".
Ciascuno degli argomenti enunciati fin qui potrebbe essere tema di studio, ma ciò che interessa in questa sede è il suggerimento di un metodo, da sottoporre alle Amministrazioni Comunali, che tenga conto contemporaneamente di un molteplicità di fattori condizionanti.
Il Comune che intenda mettere mano al proprio regolamento edilizio, per la parte relativa al recupero, deve affrontare un percorso di conoscenza del proprio territorio alla luce delle cose dette, ritenendole fondamentali per il risultato finale, nella consapevolezza che tutto è perfettibile e che nessuna norma è immutabile.
Il primo passo è la **conoscenza dei luoghi**; è una fase di indagine sul territorio che deve condurre a risultati in parte oggettivi, in parte necessariamente soggettivi in quanto condizionati dalla sensibilità di chi opera.
I Piani Regolatori, in qualche caso, già contengono indicazioni di dettaglio sulle borgate e sui cosiddetti "centri storici", evidenziando elementi degni di particolari cautele o emergenze a cui attribuire vincoli di intervento: mancano, di solito, precisi riferimenti tipologici capaci di pilotare una progettazione architettonica.
Un supplemento di indagine è quindi sempre necessario, non può essere condotto "a campione", e può tradursi in annotazioni cartografiche almeno a scala catastale che consentano una successiva differenziazione normativa sui criteri degli interventi fattibili (non sul tipo di intervento, che deve invece essere definito dal Piano Regolatore).
Una parte di questo studio è stata dedicata

alla conoscenza dei luoghi,trascritta in appunti, annotazioni grafiche e fotografiche: si tratta di un lavoro che rappresenta un esempio e un metodo. Attraverso appunti, il loro riordino e il relativo commento, sono emerse situazioni abitative, paesaggistiche, di degrado e di valori che non possono essere livellate da una norma comune.
Già da una prima sommaria indagine emergono quei segni lasciati dall'uomo che caratterizzano tutti i paesaggi della montagna:

- l'omogeneità del costruito determinata dall'uniformità dei materiali (pietra e legno), delle forme e delle dimensioni;
- la pressoché totale mancanza di edifici "monumentali", con l'eccezione di rari edifici religiosi o pubblici;
- l'assenza di elementi dominanti;
- l'assenza di una "centralità" in senso urbanistico;
- l'assenza di spazi di aggregazione (a meno che non si vogliano considerare tali le fontane/lavatoi e i forni comuni).

Dalla conoscenza critica dei luoghi deve emergere il senso di valori paesaggistici: qui nel progetto edilizio, occorre procedere ad una valutazione "per ambiti". Anche all'interno di borgate parzialmente compromesse da interventi recenti "incauti", sono spesso presenti ambiti che conservano caratteri originari più o meno intatti e che è opportuno registrare ed assoggettare a norme con un alto livello di definizione.

Alcune fasi della ricerca cognitiva possono essere eseguite con il supporto di mezzi diversi: ad esempio una campionatura dei materiali di copertura può essere dedotta utilmente da fotografie aeree, possibilmente zenitali, oggi abbastanza facilmente reperibili.

L'eventuale diffusione fra la popolazione e i professionisti degli elementi di conoscenza raccolti può costituire un importante contributo culturale e, già di per sé, un aiuto a commettere meno errori progettuali.
La conoscenza del territorio, implica la considerazione delle richieste e delle aspettative di chi lo abita o lo frequenta. Gli edifici di ieri si trasformano perché la domanda di oggi è diversa: l'abitante di oggi chiede al Comune il permesso di modificare la propria casa perché era pensata per un altro uso e lo fa con i mezzi culturali che ha a disposizione, consigliato dal suo professionista. Il Comune, nel rispondere, si assume parte della responsabilità di prefigurare un futuro diverso anche al paesaggio. Se le norme rappresentano le condizioni a cui deve sottostare il soddisfacimento di tali esigenze, ecco che le norme stesse partecipano in modo attivo alla progettazione del paesaggio: ci pare un buon motivo per ponderare bene quello che si deve fare.

L'apparato normativo comunale

La Regione Piemonte, con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 548-9691 del 29/7/1999, in attuazione della L.R. n. 19/99, ha approvato il "Regolamento Edilizio Tipo", con l'obiettivo di proporlo ai Comuni affinché operino i necessari adeguamenti e si dotino di nuove norme di carattere qualitativo da applicare alla realizzazione dei progetti edilizi.

Con questa iniziativa la Regione ha, in un certo senso, decretato la differenza tra Norme di Attuazione del Piano Regolatore e Regolamento Edilizio: fino ad oggi erano inserite nello strumento urbanistico generale alcune norme proprie di quest'ultimo, per coprire carenze amministrative che ne ritardavano

l'approvazione. Oggi questo artificio non è più necessario, a patto che le Amministrazioni Comunali mettano mano ad una nuova normativa che da un lato lasci al Piano Regolatore la definizione delle scelte generali, delle valutazioni quantitative, della diversificazione delle are, e, dall'altro, inseriscano nel modello regionale di regolamento edilizio le prescrizioni "personalizzate" calibrate sulla specificità del proprio territorio.

Tra le finalità più interessanti del Regolamento Edilizio è da evidenziare il livello di operatività che esso può raggiungere: anche interventi "minimi" come quelli di manutenzione ordinaria, non soggetti a verifiche da parte delle Commissioni Edilizie, possono trovare indicazioni precise sulle modalità di esecuzione, mentre il potere di discrezionalità delle stesse Commissioni Edilizie viene drasticamente ridotto, migliorando in questo senso il rapporto tra cittadino e ente pubblico. Il quadro di riferimento normativo può così diventare più efficace anche in relazione alle attuali tendenze amministrative in materia edilizia, quali la "D.I.A." (ormai entrata da tempo nelle abitudini degli uffici pubblici e privati) e la "SuperD.I.A." (ancora agli albori) che mirano allo snellimento delle procedure, ma comportano un inevitabile abbassamento della guardia da parte degli organi di controllo.

L'approvazione del Regolamento Edilizio, ove conforme al modello regionale, spetta al Comune, senza ulteriori competenze regionali: si tratta quindi di uno strumento che, a differenza di quello urbanistico, necessita di tempi ragionevolmente brevi per l'effettiva entrata in vigore, così come per le successive eventuali modifiche.

Le parti in cui è articolato il modello regionale che in modo specifico interessano il nostro argomento e che hanno particolare rilevanza paesaggistica sono:

Art 32 – Inserimento ambientale delle costruzioni
Articolo 33 – Decoro e manutenzione delle costruzioni e delle aree private
Articolo 39 – Coperture, canali di gronda e pluviali

Articolo 43 – Muri di sostegno
Articolo 45 – Parapetti e ringhiere

Articolo 52 – Recinzioni e cancelli

Articolo 53 – Serramenti

L'adattamento dei singoli articoli alle specificità del Comune comporta alcuni rischi:

- di genericità, se manca il riferimento agli ambiti territoriali di cui si è parlato in precedenza;
- di eccessivo vincolo, se la formulazione della norma porta ad inibire la ricerca progettuale innovativa, inducendo ad un passiva riproduzione di modalità e tipologie preesistenti, specie in riferimento alla necessità di integrazione dell'edificio (ampliamenti, mutamenti d'uso).

L'inserimento di una norma che inibisca determinati atteggiamenti progettuali può contribuire al miglioramento del risultato; a titolo di esempio ci si può riferire sia all'esclusione di materiali particolari quali:

- lastre in lamiera riflettente o in materiali plastici traslucidi e/o colorati;
- serramenti con parti visibili in alluminio o altro metallo lucido;
- inferriate, ringhiere e recinzioni con disegni "di fantasia" privi di riferimenti contestuali;
- muretti, recinzioni e piccole strutture in elementi prefabbricati a vista;
- intonaci graffiati, lacrimati, a goccia, ecc.;
- rivestimenti in elementi ceramici;

oppure a intere parti significative dell'edificio:

- *tetto*: perlinature chiare per il rivestimento degli sporti, copponi in cemento sui tetti in lose;
- *pareti e murature*: rivestimenti di porzioni di superfici intonacate o in pietra con perline; soluzioni di "finto rustico" ottenute con l'inserimento di pietre a vista variamente sparse o disposte lungo gli spigoli; zoccolature con mosaico in spezzoni irregolari di pietra;
- *aperture*: architravi obliqui paralleli alle falde del tetto; scuri delle aperture posati sul piano della facciata e con motivi intagliati a forma di cuore, di pino o altro..;
- *recinzioni e aree di pertinenza*: apparati decorativi estranei al contesto e "kitsch" (nanetti, sculture dozzinali, ecc.)
- *muri di sostegno*: cemento a vista di grandi dimensioni e di forte impatto visivo.

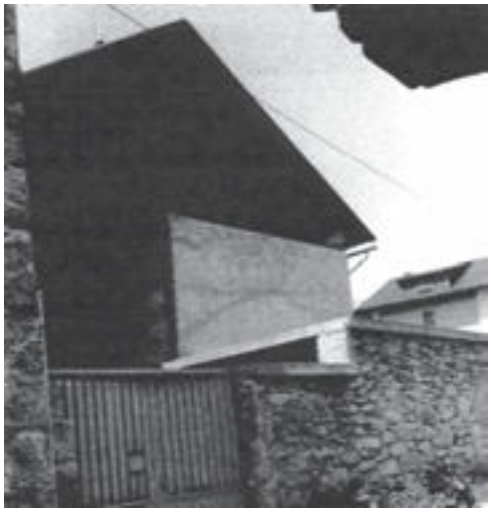
I mezzi per poter incidere in modo significativo sul risultato progettuale sono molti e diversificati: ciò che, al di là di ogni normativa, è indispensabile e che rappresenta il fine ultimo di questo lavoro è la necessità di prendere coscienza del problema e accrescere il contenuto culturale e professionale del progetto, anche per le piccole cose.

Contributo per la normativa comunale con esemplificazioni progettuali

La pianificazione urbanistica comunale deve operare in modo appropriato contemporaneamente su due livelli: affrontare le grandi strategie del territorio nelle sue implicazioni di sviluppo e di programmazione socio-economica e risolvere i problemi quotidiani legati alle esigenze dei cittadini che, per il soddisfacimento di esigenze manutentive e di aggiornamento funzionale di processi produttivi, inevitabilmente comportano la necessità di modificare elementi e caratteri ambientali del contesto costruito. Mentre il primo livello spetta al PRG, il secondo è proprio del Regolamento Edilizio poiché incide principalmente sull'aspetto della qualità urbana, modificandone il contenuto semantico e percettivo con precise connotazioni estetiche: pertanto il Regolamento Edilizio deve dare indicazioni chiare e comprensibili, alle quali il cittadino possa fare immediato riferimento per progettare e realizzare gli interventi sul patrimonio edilizio esistente che gli sono necessari. Dimostratisi inefficienti vincoli generici e prescrizioni varie, quali per esempio l'imposizione dell'uso di legno e pietra come ricetta estetica omnirisolutiva, si deve adottare una strategia che, indicando percorsi idonei invece di imporre specifiche soluzioni, possa realmente contribuire al raggiungimento della valorizzazione architettonica e ambientale dei centri storici: strategia da estendere anche alla riqualificazione degli interventi di nuova costruzione e di riattamento realizzati all'interno degli insediamenti tradizionali con l'impiego di una casistica eterogenea di elementi costruttivi e tipologici inadeguati (pendenze dei tetti, avancorpi, bassi fabbricati, verande, balconi e terrazzi, ecc.), che di conseguenza comportano una grave compromissione dell'equilibrio ambientale.

253.254. Esempio di riqualificazione architettonica, attuato con un modesto incremento volumetrico, che ha consentito di trasformare un basso fabbricato con tetto piano e portone in ferro in un edificio tipologicamente confacentesi alle apprezzabili caratteristiche delle costruzioni tradizionali circostanti.

253.



254.



prima



dopo



Un incentivo a porre rimedio a queste situazioni può derivare dal concedere un modesto "**premio di cubatura**", nei casi in cui le oggettive condizioni strutturali-compositive-ambientali del contesto lo permettano, per operazioni sia di rimodellazione architettonica sia di sostituzione edilizia: ulteriore sollecitazione alla riqualificazione quest'ultima, da consentire quando edifici anche recenti non siano in grado di offrire una buona qualità dell'abitare.
Un altro tema fondamentale dei vecchi centri, per cui si devono trovare valide soluzioni, è quello della realizzazione dei **posti auto** pertinenti agli edifici residenziali, richiesti dalla normativa urbanistica. Stante l'impossibilità quasi generale di adattare l'edificio tradizionale al ricovero delle autovetture senza gravosi e impropri interventi strutturali, spesso compromissivi di pregevoli vani voltati di rimarchevole espressione tecnica ed estetica, occorre fare ricorso a nuove strutture non invadenti, quali bassi fabbricati in adiacenza ai corpi principali, vani inseriti nel pendio naturale del terreno, autorimesse collettive ubicate in aree limitrofe agli insediamenti da servire, i cui spazi circostanti potrebbero così assumere il più confacentesi ruolo di isole pedonali. Dette iniziative, come la dotazione di parcheggi ad uso pubblico (altro nodo fondamentale), possono venire sollecitate dal concorso di contributi statali e, ancor più, da una mirata azione di sensibilizzazione condotta dagli Enti preposti alla tutela-programmazione-sviluppo del territorio.
Altri suggerimenti sono relativi a:

- realizzazione delle recinzioni

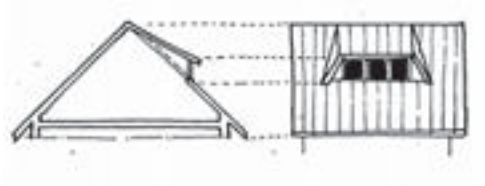
L'uso di proteggere con recinzioni un'area esterna era indotto nel passato dalla necessità di salvaguardare dagli animali il raccolto faticosamente accudito e preziosa fonte di sostentamento.

Esempi di interventi sulla copertura rivolti all'eliminazione degli elementi in contrasto con l'ambiente: 1. falda poco inclinata: intervento attuabile con un modesto aumento di cubatura necessaria per l'adeguamento della pendenza delle falde secondo le tipologie locali.
2. intervento di adeguamento della pendenza del tetto e di sostituzione dell'abbaino.

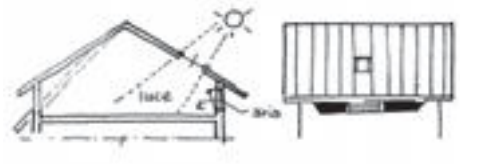
1.



2.



situazione esistente



proposta di intervento

255.



256.



255.256.257. Esempi di recupero

La necessità di sottolineare la proprietà privata recintandola è una moda importata dalla cultura cittadina e un elemento perturbante del paesaggio. L 'uso di recinzioni resta pertanto consigliabile solo nei casi motivati da particolari esigenze. Nella fattispecie è buona regola evitare l'impiego di muretti in muratura o cls con sovrapposta una seconda barriera in altro materiale (rete metallica, legno ferro, ecc.), ma al contempo è limitativo proporre soluzioni tipologiche da globalizzare su di un territorio contraddistinto da usi e caratteristiche specifiche.

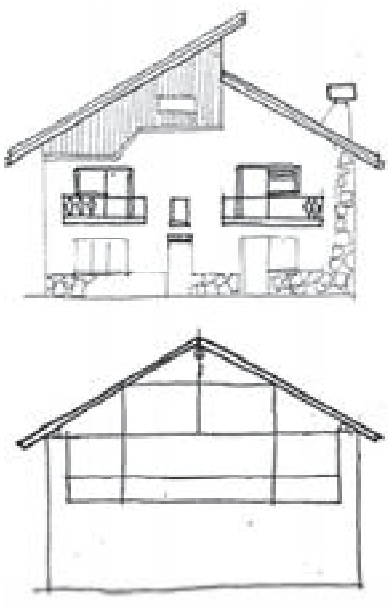
- ricostruzione di edifici diruti

Deve essere resa possibile dalle norme urbanistiche tramite un'appropriata metodologia progettuale, anche quando permanga come loro unica traccia la documentazione storico-catastale. Detta metodologia progettuale per questo tipo di intervento, in assenza di documentazione fotografica o di altra documentazione in grado di far risalire allo stato d'origine dell'edificio, deve prevedere l'analisi delle tipologie edilizie caratterizzanti il contesto territoriale di riferimento per determinare la volumetria, il numero dei piani e le relazioni con lo spazio esterno attribuibili al fabbricato da ricostruire. Una seconda indagine deve analizzare gli aspetti tipologico- costruttivi che concorrono alla definizione architettonica degli edifici attigui ancora in buono stato di conservazione. Dalla conoscenza approfondita di questi modelli di riferimento può discendere una corretta soluzione progettuale, magari capace di proporre in chiave attuale la ricostruzione prevista.

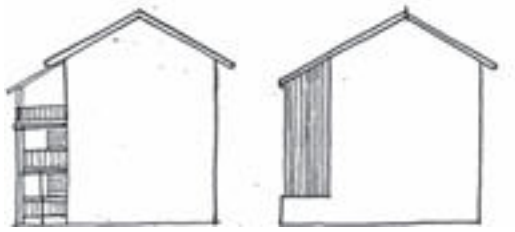
- documentazione a corredo di un progetto di intervento sul patrimonio edilizio tradizionale

3. Esempio di riqualificazione di tipologia del tetto inadeguata: con un modesto ampliamento volumetrico è possibile eliminare il dislivello tra le due falde e riproporre la tipologia tradizionale del tetto a capanna.
4. Esempio di ricomposizione formale con l'inglobamento nel volume dell'edificio della superfetazione del corpo scale e ballatoi.

3.



4.



257.



258.



259.



260.



258.259.260.261.262. tipologie architettoniche dell'Alta Valle di Susa

261.



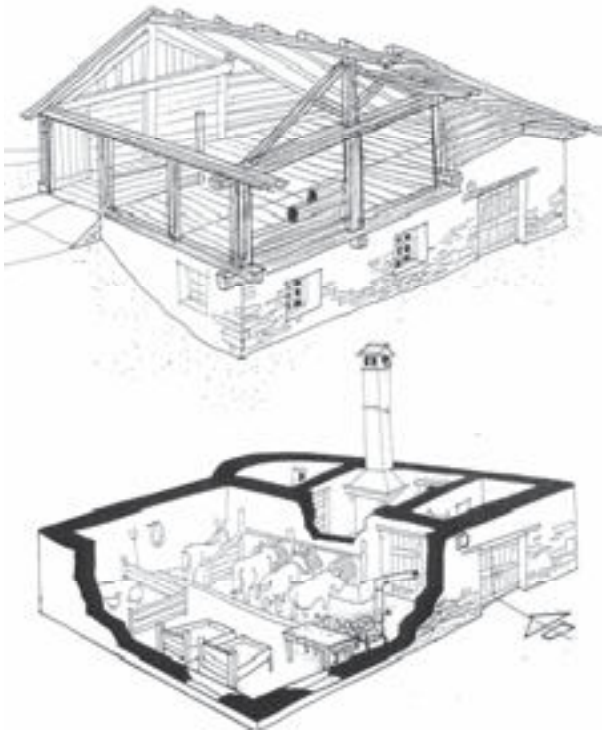
262.





Gli interventi sul patrimonio edilizio tradizionale richiedono una professionalità attenta e qualificata. Sovente, questo tipo di lavoro è considerato di secondaria importanza, come si evince dalle documentazioni progettuali a corredo delle pratiche comunali troppo spesso carenti ed approssimative.

Spesso i tecnici comunali e le CEC sono chiamate ed esprimere pareri negativi, difficili da giustificare con i committenti non "addetti ai lavori", per incapacità dei progettisti a rappresentare graficamente l'esatta realtà dell'esistente nonché a trattare in modo appropriato di materiali-forme-colori-finiture da adottare.



analisi delle tipologie edilizie esistenti



Una documentazione progettuale per interventi di trasformazione-riuso del patrimonio edilizio tradizionale deve comprendere:

ELABORATO 1. - Analisi dello stato attuale.
Breve relazione illustrante, attraverso l'indagine storica sul manufatto, le caratteristiche costruttive e lo stato dell'edificio con l'eventuale presenza di elementi di pregio nonché il rapporto dell'edificio stesso con il contesto;
- Esauriente documentazione fotografica, geografica, catastale di inquadramento urbanistico;
- Elaborati grafici di rilievo della situazione esistente con rappresentazione, in adeguata scala di:
- planimetria generale estesa ad un significativo intorno;
- piante dei vari livelli che compongono l'edificio rappresentati nella scala 1:100;
- sezioni trasversali e longitudinali rapportate con il piano di campagna esterno;
- particolari costruttivi degli orizzontamenti, copertura..ecc;
- elementi decorativi;
- quanto altro necessario all'individuazione delle caratteristiche spaziali, strutturali ed estetiche dell'edificio.

ELABORATO 2. - Progetto dell'intervento.
- Relazione tecnica di inquadramento generale dell'intervento breve ma puntuale e dettagliata;
- Elaborati grafici di cui sopra con indicazione delle opere previste, corredati da specifiche tecniche su materiali impiegati, finiture esterne, coibentazione, tipo di impiantistica, rispetto della legislazione vigente (L. 10/91, 46/90, 13/89, ecc..).

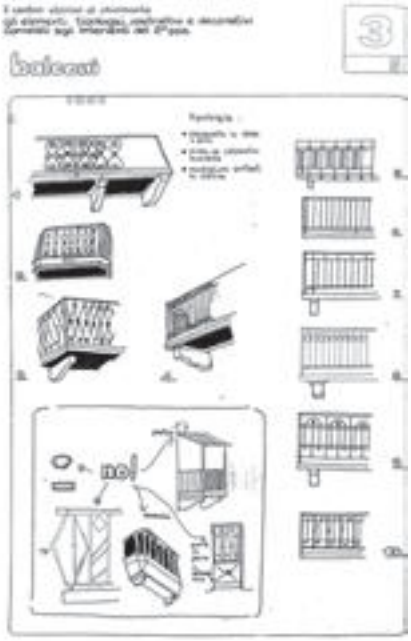
Una proposta operativa rivolta alle Amministrazioni Locali per adeguare l'apparato normativo urbanistico verso azioni concrete di salvaguardia sulla parte di territorio e di insediamenti ancora "conservati" per indirizzare i futuri interventi di rifunzionalizzazione.

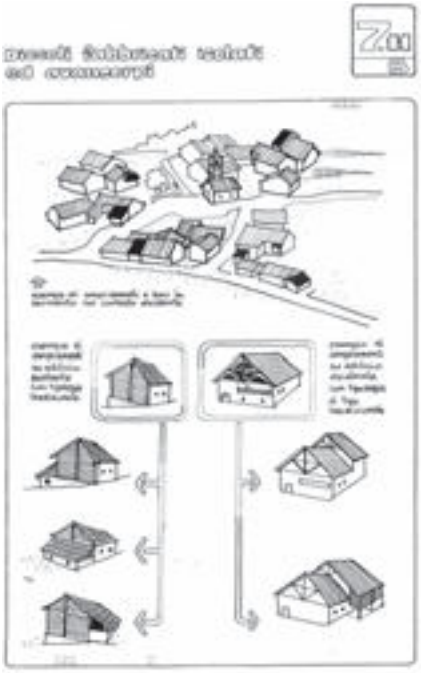
Il percorso operativo, trova nella L.R. 35 del 14 Marzo 1995 per il censimento dei beni di interesse storico-artistico ed architettonico lo strumento che, attraverso la lettura del territorio, consente di evidenziare i contesti meritevoli di attenzione.
L'analisi può evidenziare i seguenti ambiti di interesse:
- edifici inseriti nel tessuto dei centri storici che presentano caratteristiche di pregio;
- insediamenti, quali borgate ed alpeggi, non ancora compromessi;
- contesti ambientali-paesaggistici;
- opere pubbliche.

Mentre nel primo ambito, le operazioni di recupero si trovano in un contesto consolidato economicamente e funzionalmente, nel secondo, l'ambito di intervento si estende ad interi nuclei abitativi, chiamando in causa strumenti di pianificazione prima economici che urbanistici (P. Paes, PEC, PECO, PDR).
Su questi temi è auspicabile e necessaria la messa a punto di un apparato normativo minuzioso, non più orientato come nel passato verso procedure ed aspetti quantitativi, nelle complesse dinamiche che concorrono al riuso del patrimonio edilizio.
Questo compito non può essere lasciato ad operatori privati attraverso la proposizione di Piani Esecutivi spesso limitati a comparti edificatori troppo ristretti e privi dei contenuti e delle scelte programmatiche

proprie delle Amministrazioni pubbliche quali il corretto inserimento degli spazi e dei servizi pubblici nonché di tutti gli elementi che possono determinare la qualità abitativa del vivere in montagna. Un possibile percorso, verso la riproposizione di questi elementi urbani, potrebbe trovare applicazione attraverso la messa a punto di un attento Piano del traffico che rivaluti il ruolo pedonale nei centri storici, specie in quei nuclei frazionali di alta quota non ancora riconvertiti completamente all'uso residenziale. Contemporaneamente, un'attenta pianificazione urbanistica potrà individuare spazi a parcheggio opportunamente attrezzati in superficie o sotterranei da ubicare all'esterno del perimetro edificato, evitando, ai privati, soluzioni progettuali che spesso danneggiano l'identità architettonica degli edifici tradizionali per soddisfare gli standard di legge richiesti dalle norme edilizie per garantire i posti auto pertinenziali. In questo modo, si limiterebbero una serie di elementi, quali la segnaletica stradale che concorre all'inquinamento visivo oltre a rappresentare un pericolo alla circolazione nelle ridotte ed anguste sedi viarie che carat-terizzavano i nuclei storici.

Già negli anni 80 alcuni Comuni Montani, hanno introdotto nelle Norme di Piano indicazioni sulle metodologie di Recupero dei Centri Storici: si citano come esempio i Comuni di Sauze di Cesana e Chiomonte che, molto attenti al proprio sviluppo edilizio, con la promozione di una Guida alle soluzioni tipologiche per il recupero dell'architettura tradizionale, si sono rivolti ai cittadini con indicazioni chiare e comprensibili alle quali fare riferimento per immaginare, progettare e realizzare interventi di recupero di edifici tradizionali.







236.264. La tradizionale toponomastica dei centri storici, è stata spesso cancellata dagli interventi di ristrutturazione delle facciate o sostituita da elementi lapidei in contrasto con le caratteristiche del contesto. Sarebbe auspicabile, attraverso la ricerca storica sulle preesistenze, la riproposizione, degli originali modelli come contributo al recupero delle antiche testimonianze o l'inserimento di una nuova tipologia toponomastica con appropriati materiali, colori e grafica come elemento di arredo e qualificazione.
265.266. Alcune pavimentazioni in pietra di Luserna

263.



264.



265.



266.



267.268.269. Alcuni esempi positivi di passerella

267.



268.



269.



BIBLIOGRAFIA

Sulla montagna e sull'architettura alpina in generale

E. CAMANNI, *La nuova vita delle Alpi*, Bollati Boringhieri, Torino, 2002.

L. GIBELLI, *Dnans ch'a fàssa neuit*, Priuli e Verlucca editori, Ivrea, 1999

A. DE ROSSI, L. MAMINO E D. REGIS, *Le Terre Alte*, Cuneo, 1998

A. DE ROSSI (a cura di), *Abitare le alpi*, Clut, Torino, 1998

Antonio DE ROSSI (a cura di), Atlante dei paesaggi costruiti, Blu edizioni, Cuneo 2002.

V. COMOLI, F. VERY e V. FASOLI (a cura di), *Le Alpi. Storia e prospettive di un territorio di frontiera*, Torino, 1997

G. VALENTE e R. MANTOVANI, *Sui sentieri del Piemonte. Itinerari alla scoperta della cultura alpina*, Torino, 1995

L. DEMATTEIS, *Il fuoco di casa nelle tradizioni dell'abitare alpino*, Quaderni di cultura alpina n. 52, Ivrea, 1994

S. LANGÉ, *L'eredità romanica. La casa europea in pietra*, Milano, 1989

V. COMOLI MANDRACCI (a cura di), *L'architettura popolare in Italia. Piemonte*, Bari, 1988

P. GUICHONNET (a cura di), *Storia e civiltà delle Alpi*, 2 volumi, Milano, 1986

S. LANGÉ e D. CITI, *Comunità di villaggio e architettura*, Milano, 1983

G. DOGLIO e G. UNIA, *Abitare le Alpi*, Cuneo, 1980.

G. BARBIERI e L. GAMBI (a cura di), *La casa rurale in Italia*, Leo S. Olschki editore, Firenze, 1970 - 1972, CNR Ricerche sulle dimore Rurali in Italia diretta da Barbieri e Gambi.
Soprattutto: R. PRACCHI, *Le case delle grandi aziende rurali*
R. PRACCHI, *La dimora della piccola proprietà alpina e Dimore temporanee della piccola proprietà nelle Alpi*

O. AUREGGI, *L'origine e la struttura urbanistica delle borgate alpine come fonti di studio per la conoscenza delle condizioni giuridiche, economiche, sociali, culturali degli abitanti*, in ↔Congresso di Varallo Sesia. Atti e memorie del III Congresso Piemontese di Antichità ed Arte≈, Torino, 1961

M. CEREGHINI, *Costruire in montagna*, Milano, 1950

CASALIS, *Dizionario geografico storico-statistico-commerciale degli Stati di S.M. il Re di Sardegna,* 28 volumi, Torino, 1833 – 1856

Luigi Massimo, *Architettura tradizionale tra Piemonte e Provenza*, Coumboscuro 1999.

Elena Manfredi, Giuseppe Pidello, *Architettura rurale in Alta Valle Elvo*, Provincia di Biella, Caua, Agosto 2000

Claudia Crepax, Sergio Boscoli, *Forme e colori del costruire in Val Badia*, Provincia Autonoma Bolzano/Alto Adige, La Commerciale Borgogno srl, Bolzano 1997

Sul territorio in esame (storia e architettura)

AA.VV, *Le Valli Valdesi*, Kosmos, Torino 1992.

AA.VV, *Guida della Val Pellice*, Kosmos, Torino 1994.

AA.VV, *Civiltà Alpina e presenza protestante nelle valli pinerolesi*, Quaderni di Cultura Alpina, Priuli & Verlucca, Ivrea 1991.

AA.VV., Valli di Susa arte e storia. Dall'XI al XVIII secolo, Assessorato per la cultura, Torino 1977

REGIONE PIEMONTE, PROVINCIA DI TORINO, COMUNE DI USSEAUX, (P. LOSANO, a cura di) *Il villaggio alpino, Progetto di recupero degli elementi storico architettonici,* 2002

COMUNITÀ PINEROLESE PEDEMONTANO, *Il Pinerolese pedemontano, Arte, Storia, Cultura, Natura*, Alzani Editore, Pinerolo, 2001

L. MASSIMO, *Entre Piemount & Prouvençe*, Coumboscuro Centre Prouvençal, Prouvençe presso, Peveragno (Cn), 1999.

G. V. AVONDO, *Prali*, Alzani editore, Pinerolo, 1999

G. V. AVONDO, *Pragelato*, Alzani editore, Pinerolo, 1999

COMUNITÀ MONTANA VALLI CHISONE E GERMANASCA, ASSESSORATO ALLA CULTURA REGIONE PIEMONTE, *Angoli di memoria. Presenze abitative nelle Valli Chisone e Germanasca,* Alzani Editore, Pinerolo, 1999

A. DE ROSSI, *Paesaggi in verticale. La montagna urbanizzata della Valle di Susa,* in "Atti e Rassegna tecnica della Società degli Ingegneri ed architetti in Torino", To, 08/1998, n. 2

COMUNITÀ MONTANA VALLI CHISONE E GERMANASCA, ASSESSORATO ALLA CULTURA REGIONE PIEMONTE, *Lâ Draja*, Alzani Editore, Pinerolo, 1998

COMUNITÀ MONTANA VALLI CHISONE E GERMANASCA, ASSESSORATO ALLA CULTURA REGIONE PIEMONTE, *Alla scoperta dell'Alta val Chisone*, Alzani Editore, Pinerolo, 1998

G.V. AVONDO, *Magia di Bourcet*, Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca, Quaderno di documentazione 6, Alzani editore, Pinerolo, 1998

COMUNITÀ MONTANA PINEROLESE PEDEMONTANO, PROVINCIA DI TORINO, *Abitare "da noste part", abitazioni, caratteri e caratteristiche dell'architettura nel Pinerolese Pedemontano*, tracce n. 18, Collana a cura del Museo Etnografico del Pinerolese, s.d.

A. DE ROSSI, *La costruzione del territorio alpino. Progetto, trasformazioni fisiche e politiche sociali nelle Alpi occidentali contemporanee*, Tesi di Dottorato, 1997, Facoltà di Architettura, Politecnico di Torino

AA.VV. *Tra Dora Riparia e Chisone, Arte Natura Architettura*, Savigliano, 1997

P.PELLICE, G. AVONDO, *Pinerolo e le sue valli*, L'Arciere, Cuneo, 1997

M. ROSTAN, *Recupero delle borgate: a che punto siamo?*, in La beidana, cultura e storia nelle valli valdesi, n. 29, giugno 1997, pagg. 34 - 49

AA.VV., *Tutela e recupero delle borgate di montagna*, Atti del convegno di Torre Pellice, 9-10 giugno 1995, supplemento a La Beidana, cultura e storia nelle Valli Valdesi n. 26, giugno 1996

AA.VV, *Paesaggio agrario e architettura rurale*, atti convegno di S. Germano Chisone, 8.09.1995

AA.VV., *Val Chisone e Sestriere*, Torino 1994

L. DEMATTEIS, *L'abitare di una comunità delle Alpi Occitane*, Quaderni di cultura alpina n. 41, Ivrea, 1993.

E. BERTOCCHIO, *Processi lavorativi tradizionali al Grandubbione di Pinasca*, Quaderno di documentazione Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca, Tipolitografia Giuseppini, Pinerolo 1992

L. DEZZANI, M. MAINARDI, R. VEZZARI, *Piano paesistico di parte del territorio del comune di Pragelato*, Regione Piemonte, 1991

REGIONE PIEMONTE, PARCO NATURALE DELLA VAL TRONCEA, F. GHIGNONE, *Architettura rurale nella Val Troncea*, Regione Piemonte, 1989

E. TRON, *Rodoretto*, Torre Pellice, 1988

G.V. AVONDO e F. BELLION, *Le Valli Pellice e Germanasca*, Cuneo, 1987

G.V. AVONDO e F. BELLION, *Le Valli Lemina e Chisone*, Cuneo, 1986

G. TRON, *Una casa si fa così*, in "La beidana" n. 3, maggio 1986, pagg. 36 - 44

P. GRASSE e V. TONINI, *Le Valli di Susa*, Zanichelli, 1983

L. DEMATTEIS, *Case contadine nelle Valli Occitane in Italia*, quaderni di cultura alpina, n. 1; Priuli e Verlucca editori, Ivrea, 1983

D. TERRACINI, *La cascina di pianura. I problemi del recupero dell'architettura rurale*, Centro arti e tradizioni popolari del Pinerolese, Pinerolo, 1983

M.M. PERROT, *Mentoulles - Alta Val Chisone*, edizioni Val Cluson, Usseaux 1980 (C.M.)

T.G. PONS, *Vita montanara e tradizioni popolari alpine*, Claudiana, Torino, 1979

M. M. PERROT, *Laux (Usseaux) Alta Val Chisone*, Edizioni G.C., Usseaux, 1979

M. PERROT, *Valli Chisone e Germanasca*, Torino, 1979

T.G. PONS, *Vita montanare e folklore nelle Valli valdesi*, Claudiana, 1978

F. DAVITE e R. GENRE, *Guida della Valle Germanasca*, Torino, 1976

E. BALMAS, *Pramollo*, S.S.V.; Torre Pellice, 1975

A. PITTAVINO, *Valle Chisone e Germanasca*, Pinerolo, 1925

E. FERRERI, *Guida delle Alpi Cozie Settentrionali*, Torino, 1923

Renato Bertot, *Architettura rurale in Val d'Angrogna*, Quaderni del Centro di Documentazione, Comune di Angrogna, 1985.

Luigi Dematteis, *Case contadine nelle Valli Occitane in Italia*, Quaderni di Cultura Alpina, Priuli & Verlucca, Ivrea, 1983.

I quaderni "*Una Valle per Amica*", a cura della Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca:

n. 1. *Tra vigne e Ciabot. Paesaggio e architettura rurale nella Bassa val Germanasca*
n. 2. *S. Pietro in Vincoli. Una piccola copia di Superga a Villar Perosa*

n. 3. *Tuttinsieme. Forme comunitarie di Coperazione in Alta Val Germanasca*
n. 5. *Le carbonere. Il mestiere del carbonaio a Gran Dubbione*
n. 6. *Alla scoperta dell'alta Val Chisone. Storia, natura e tradizioni*
n. 7. S. BREUZA e S. TOGLIATTO, *I mulini delle Valli Chisone e Germanasca. Mulini per cereali e frantoi per noci*

Sul recupero dell'architettura rurale

S.F. MUSSO, G. FRANCO, *Guida alla manutenzione e al recupero dell'edilizia e dei manufatti rurali*, Ente parco dell'Aveto, Liguria Marsiglio, Venezia, 2000

REGIONE PIEMONTE, ASSESSORATO URBANISTICA, PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E DELL'AREA METROPOLITANA, EDILIZIA RESIDENZIALE DIREZIONE PIANIFICAZIONE E GESTIONE URBANISTICA SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE OPERATIVA, *Guide per il recupero del patrimonio edilizio tradizionale*, Fontanafredda, venerdì 15 settembre 2000, atti del seminario

CONSEIL D'ARCHITECTURE, URBANISME ET ENVIRONNEMENT DES HAUTES-PYRENEES (a cura di), *Les granges foraines dans les Hautes-Pyrénées*, Tarbes, Francia, 1999.

S. AGOSTINI, *Architettura rurale: la via del recupero*, Milano, Franco Angeli Editore, 1999

Massimo CORRADO et al., *Guida per gli interventi edilizi di recupero degli edifici agricoli tradizionali zona Bassa Langa e Roero*, Torino, Regione Piemonte, 1998.

R. MAURINO e G. DOGLIO, *Recupero: come fare? Appunti sul problema della ristrutturazione alpina*, Cuneo, L'Arciere 1995.

CONSEIL GENERAL DE LA SAVOIE, *N'abimons pas la Savoie*, Jean Pierre Madelon s.a. Edition, Chambéry, s.d.

REGIONE PIEMONTE, ASSESSORATO ALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E AI PARCHI NATURALI, CENTRO DI DOCUMENTAZIONE DELLE AREE PROTETTE, *Repertorio di indirizzi alla progettazione nelle aree a parco e riserva naturale*, Torino, s.d.

COMITE DE DEVELOPPEMENT DE L'AVALLONAIS, REGION BOURGOGNE, A CURA DI B. WAGON, G. WAGON, A. CHAZARD, J. TEXIER, *Paysage & architecture de l'Avallonnais, Guide & recommandations*, s.d.

L. MAMINO (a cura di), *Atlante dell'edilizia montana nelle Alte Valli del Cuneese - 1. Le valli monregalesi (Valli Casotto, Corsaglia, Maudagna, Ellero)*, Mondovì, Politecnico di Torino, Sede di Mondovì, Seconda Facoltà di Architettura, Dipartimento di Progettazione architettonica, 2001.

P. BOVO, G. GENTA, L. MAMINO (a cura di), *Saluzzo, repertorio degli elementi architettonici del centro storico*, Comune di Saluzzo, Assessorato alla Cultura, Assessorato all'Urbanistica presso Stamperia Bodoni, Saluzzo, 1997

D. Terracini, *La cascina di pianura. I problemi del recupero dell'architettura rurale*, Centro arti e tradizioni popolari del Pinerolese, Pinerolo 1983.

L. Dematteis, G. Doglio, R. Maurino, *Recupero edilizio. Qualità del progetto*, Primalfe, Cuneo 2003

AA.VV., *Il recupero degli edifici rurali nella Provincia di Asti,* Espansione Grafica, Asti 2000

Chiara Ronchetta, Claudia Bonardi, *Progetto di riqualificazione ambientale degli spazi pubblici di Giaveno,* Politecnico di Torino 2000

Mauro Mainardi, *Nuove metodologie per gli interventi nel centro storico di Chiomonte*, Bardonecchia

AA.VV., *Guida per gli interventi edilizi di recupero degli edifici agricoli tradizionali*, zona bassa Langa e Roero, Regione Piemonte, Torino 1998

Luciano Re, *Guida degli interventi edilizi nell'area territoriale dei comuni dell'Associazione del Barolo*, Regione Piemonte, Torino 2000

AA.VV., *Sistema delle colline centrali del Piemonte/ Langhe Monferrato Roero*, Studio di inquadramento, Regione Piemonte, Torino 1999

Elena Prato, *Manualistica per il recupero e il restauro degli edifici rurali nella Langa Astigiana Val Bormida, Comunità Montana Langa Artigiana Val Bormida,* Roccaverano 2001

Cartografia:

I.G.C., 1: 50.000: n. 1 valli di Susa, Chisone e Germanasca e n. 6 Monviso

C.T.P., Provincia di Torino, 1:5.000, Territorio delle Valli Chisone e Germanasca

Comunità Montana Chisone - Germanasca, Piano Regolatore Generale Intercomunale, aggiornamento 1977, scala 1:10.000

Fonti iconografiche

Per alcune fotografie delle Valli Chisone e Germanasca sono stati utilizzate fotografie dell'Archivio Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca, gentilmente concesse e le carte della C.T.P. Provincia di Torino, 1:5.000.

La fotografia di Usseaux e di Gros Passet sono di A. Vicario, come le rielaborazioni grafiche, nate dall'osservazione sul campo e grazie all'aiuto fondamentale dei seguenti testi:
Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca, Assessorato alla Cultura Regione Piemonte, Angoli di memoria. Presenze abitative nelle Valli Chisone e Germanasca, Alzani Editore, Pinerolo, 1999.
L. Dematteis, Case contadine nelle Valli Occitane in Italia, quaderni di cultura alpina, n. 1; Priuli e Verlucca editori, Ivrea, 1983

Le seguenti foto sono di Raffaella Motta:
21,22,23,25,26,27,29,30,33,34,50,54,55,56,57,58,59,95,129,158,159,178,179,180,181,185,186,187,191,192,193,198,210,211,212,213,214,222,224,225,226,240,251.

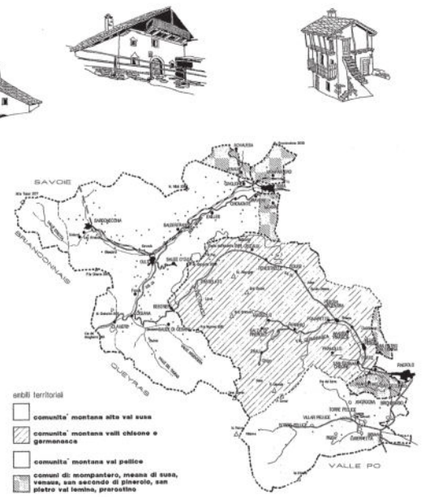
Le seguenti foto sono di Mauro Mainardi:
4,5,14,28,31,32,39,40,41,46,47,48,49,69,70,71,72,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,104,105,106,107,108,109,110,118,127,128,139,154,160,161,165,166,167,168,169,170,171,172,175,182,183,184,194,195,196,197,199,200,201,202,209,215,216,217,218,219,220,221,227,241,242,243,244,245,246,255,256,257,259,261,262,263,264,265,266,267,268,269.

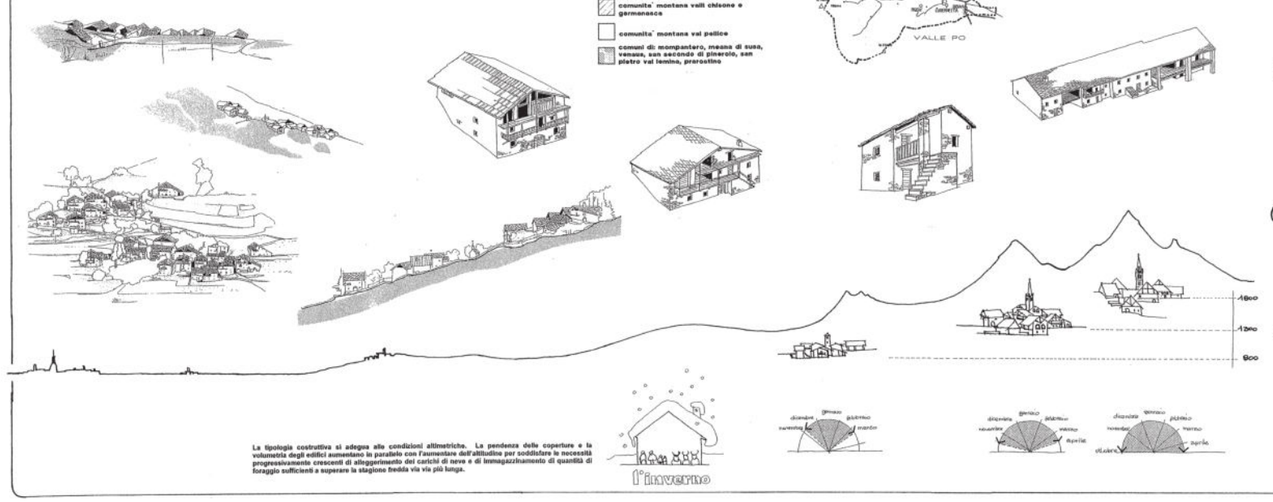
Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

1. ambito d'intervento

risaro maineri
renato maurino
con renato
migliorini e la
collaborazione di
carlo dematteis
carla motta
di "arkeos
consulting" srl
marco rivetan
rachele vicario

Le tre Comunità Montane e i Comuni considerati rappresentano la parte italiana del territorio transfrontaliero degli Escartons e delle Valli Valdesi, che occupa un buon tratto di settore delle Alpi Cozie a nord del Monviso, in particolare la zona meridionale per la Val Pellice, quella centrale per le Val Chisone e la Valle Germanasca, la settentrionale per l'Alta Val Susa.
Le tre Valli maggiori hanno un andamento da ovest a est e sono solcate ciascuna da un corso d'acqua principale, rispettivamente il Pellice, il Chisone e la Dora Riparia, ognuno dei quali beneficia dell'apporto d'acqua di numerosi affluenti.
La conformazione è quella tipica delle valli piemontesi, a contrafforti montuosi anche di elevata altimetria, che fanno da corona a ognuna delle valli principali e secondarie, più o meno incise.
Le trasformazioni delle tipologie edilizie, attuate con materiali e tecniche inappropriati, hanno notevolmente alterato la regola costruttiva tradizionale, condizionando negativamente la qualità del paesaggio.
Permangono tuttavia ottimi esempi di edifici e di annucleamenti nei quali sono rimaste integre o almeno sufficientemente leggibili le tipologie tradizionali, che lasciano trasparire come la cultura rurale abbia saputo elaborare nel tempo una varietà di soluzioni strettamente correlate alle risorse locali disponibili, alla morfologia dei siti e alle esigenze funzionali, conseguendo esemplari risultati di equilibrio e di armonia rispetto al contesto.
Ad un primo approccio si osserva come a condizioni ambientali equivalenti corrispondano soluzioni insediative anche fondamentalmente diverse.
I limiti imposti dalla altimetria e dalla morfologia del territorio, unitamente alle risorse naturali sfruttabili (terreni fertili, boschi, pascoli) hanno determinato conseguentemente una conformazione non uniforme dei diversi tipi di insediamento.
Le basse valli, esclusi i centri urbani, sono contrassegnate dall'abitato a densità sparse, modello che tende a scomparire col crescere dell'altitudine, mentre nella fascia prealpina condizioni morfologiche tendenzialmente più favorevoli permettono alle abitazioni di espandersi sui versanti meglio esposti ai raggi solari.





La tipologia costruttiva si adegua alle condizioni altimetriche. La pendenza delle coperture e la volumetria degli edifici aumentano in parallelo con l'aumentare dell'altitudine per soddisfare le necessità progressivamente crescenti di alleggerimento dei carichi di neve e di immagazzinamento di quantità di foraggio sufficienti a superare la stagione fredda via via più lunga.

costruire in montagna

Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

2. la struttura del tetto

costruire in montagna

la struttura portante

falsi puntoni, saetta, colmo, terzera, dormiente, ometto, sasellone, catena

tipologie capriate

collegamento ad incastro degli elementi della capriata

sostegno terzera

pacchetto di copertura tetto in lose

neve fusione, ghiaccio, neve gelata, lose

copertura su sottotetto abitabile:

- lose in lastre squadrate a pezzatura irregolare spessore cm. 2,5/3,5
- tavolato in larice immaschiato, piano sega, spessore cm. 3,0
- telo impermeabile traspirante
- listellatura verticale in larice cm. 5x7 con interposto materassino coibente spessore cm. 4
- listellatura orizzontale in abete sezione cm. 4x3 con interposto materassino coibente spessore cm. 3,0
- telo impermeabile traspirante
- tavolato in larice immaschiato (profondità maschio mm 12), pialiato su una sola faccia spessore cm. 3,0
- falsi puntoni in larice a 4 fili, pialiato su tre facce, sezione cm. 23x18
- colmo, terzera e dormiente in larice a 4 fili, pialiati su tre facce, sezione cm 25x30

aggetto della copertura:

- travetti orizzontali in larice a 4 fili, pialiati su tre facce, sezione cm. 9x9
- travetti verticali in larice a 4 fili, pialiati su tre facce, sez. cm. 7x7
- tavola di compenssazione per inclinazione losa sezione cm. 3x12
- scossalina in rame 8/10 con gocciolatoio
- grondaia in rame 8/10 con staffe

attacco tetto-muratura

tipologia comignoli

part. copertura con manto in lose

esempio progettuale di copertura isolata e ventilata con aggetto a vista

repertorio delle tipologie di chiusura del timpano

Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

3. il tetto in lose

mauro malvestiti
renato maurino
con tenuto materiali e la consulenza di carlo arcelloni
raffaella motta di "telaco consulting" srl
marco ferdan
raichele vicario

il tetto

il tetto è l'elemento che più caratterizza l'architettura alpina, quello di maggiore impatto nel paesaggio, anche in ragione della morfologia del sito che lo rende percepibile da infiniti punti di vista. Il tetto tradizionale è generalmente a due falde, con struttura portante in legno e manto di copertura in lose, scandole o paglia, ma presenta una grande varietà di soluzioni formali, tecnologiche e materiche a seconda delle differenti località e anche delle giaciture altitudinali.

La linea di colmo è prevalentemente parallela o perpendicolare al fronte principale, con la presenza di eccezione all'interno dei singoli aggiustamenti. Alle quote più alte il colmo è solitamente orientato nord-sud, per garantire al fronte sud una buona esposizione solare e permettere una equilibrata condizione di soleggiamento alle falde del tetto, sulle quali la neve si scioglie quasi contemporaneamente evitando carichi asimmetrici.
La pendenza delle falde è determinata dal materiale usato per il manto di copertura: quelle con la pietra hanno una lieve pendenza per evitare che lo scivolamento della neve provochi lo slittamento delle lose, beneficiando così anche dell'effetto isolante termico della neve stessa. Di contro, le falde dei tetti in paglia o scandole di legno sono molto inclinate, per evitare l'accumulo della neve che danneggerebbe il materiale coprente.

Lo sporto del tetto si presenta solitamente molto limitato sulle fronti secondarie prive o quasi di aperture o esposte ai venti dominanti, con la risultante di un forte effetto plastico per la compattezza della massa edificata; altrettanto limitato si presenta sui vani porticati, mentre è molto accentuato sulle fronti soleggiate e di ingresso, delle quali, con le sue componenti lasciate in vista, costituisce un elemento particolarmente incisivo di delimitazione della loro sommità.
Le varie tipologie riscontrabili sono comunque sempre contrassegnate da indiscutibile funzionalità ed estrema validità formale, requisiti positivi ottenuti nonostante i limiti delle risorse disponibili e l'uso di elementi essenziali.

La sostituzione del materiale di copertura con altro non armonizzantesi con l'insieme, il mancato rispetto della disposizione tradizionale degli elementi strutturali, la riduzione o la dilatazione della sporgenza delle falde lungo le pareti dell'edificio sono operazioni che, se non correttamente commisurate, possono da sole comportare una grave nota di compromissione all'immagine dell'edificio e del suo intorno ambientale. Ma è soprattutto la variazione della pendenza tradizionale delle falde che crea un effetto di grande turbativa estetica per l'edificio interessato e per l'armonioso equilibrio dell'insieme: conseguenza per la quale un tale tipo di operazione è da escludere in ogni caso, così come l'introduzione di soluzioni in calcestruzzo o latero-cemento: le quali ultime possono al massimo essere adottate contenendole all'interno del perimetro del fabbricato, risolvendo la sporgenza del tetto con spezzoni di travi e con gli altri elementi tipici.

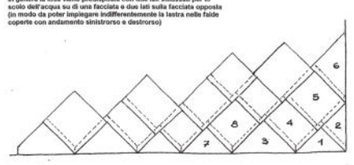
Negli interventi sulle coperture di edifici tradizionali, ma anche di nuova fabbricazione, si deve tenere in massima considerazione che l'impronta più rilevante è determinata dall'inclinazione delle falde, caratteristica di importanza superiore a quella attribuibile ai materiali utilizzati ed alle tecniche di posa, sia relativamente all'aspetto di ogni singola struttura, sia dell'insieme di interi borghi.
La variazione della pendenza tradizionale delle falde deturpa l'equilibrio architettonico e ambientale, comportando all'armonia del contesto un effetto insanabile se non con la sua rimozione.

L'adozione di nuove tecniche e nuovi materiali di copertura hanno negli ultimi tempi in grande misura modificato radicalmente l'aspetto di insediamenti che erano rimasti immutati per secoli: manti di copertura dissonanti rispetto alla dominante cromatica e formale del paesaggio locale; le sporgenze delle falde variate in modo non corretto e spesso funzionalmente ingiustificato; i forti spessori determinati dalle esigenze di coibentazione dei locali sottotetto che, non opportunamente occultati, contrappongono la loro "pesantezza" alla "leggerezza" originaria.

Nei casi in cui le falde del tetto debbano svolgere anche la funzione di soffittatura per i locali sottostanti si deve interporre una pannellatura isolante biocompatibile tra le travi portanti e i listelli di sottomanto. La pannellatura può essere realizzata secondo un modello già positivamente sperimentato e costituito da due strati di tavole di legno con interposto del materiale isolante naturale, quale fibra di legno, sughero, fibra di cocco, ecc. Questo intervento che lascia apparire la struttura portante comporta per gli spazi interni interessati il doppio vantaggio del raggiungimento di una elevata qualità abitativa e di effetti spaziali di poetica suggestione.

schemi di copertura in lose

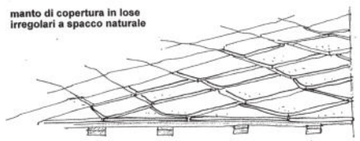
manto di copertura in lose squadrate di varie misure
posa ad andamento sinistrorso in caso di vento dominante proveniente da destra
sovrapposizione di circa cm 10 per tetto con pendenze del 34%
1 ... 2 ... etc.... progressione di posa delle lose
in genere la losa viene predisposta con due lati smussati per lo scolo dell'acqua su di una facciata e due lati sulla facciata opposta
(in modo da poter impingere indifferentemente la lastra nelle falde coperte con andamento sinistrorso e destrorso)



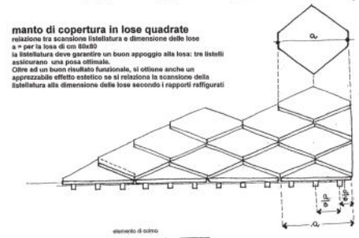
manto di copertura in lose quadrate
sovrapposizione delle lose di circa cm 10
1 ... 2 ... etc.... progressione di posa delle lose
la misura più facilmente reperibile in commercio è di cm 80x 80
con questa pezzatura viene coperta una superficie di 70x70
corrisponderà a circa ½ mq di falda

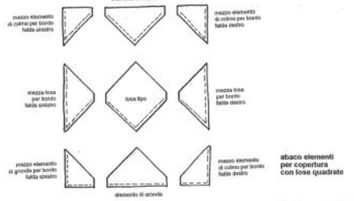


manto di copertura in lose irregolari a spacco naturale



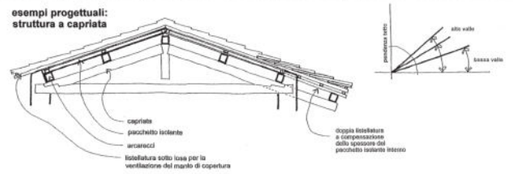
manto di copertura in lose quadrate
relazione tra scansione listellatura e dimensione delle lose
a = per la losa di cm 80x80
la listellatura deve garantire un buon appoggio alla losa: tre listelli assicureranno una posa ottimale.
Oltre ad un buon risultato funzionale, si ottiene anche un apprezzabile effetto estetico se si relaziona la scansione della listellatura alla dimensione delle lose secondo i rapporti raffigurati





abaco elementi per copertura con lose quadrate

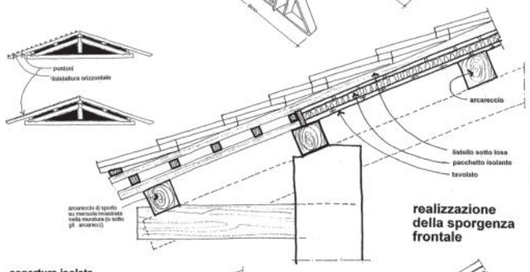
esempi progettuali: struttura a capriata





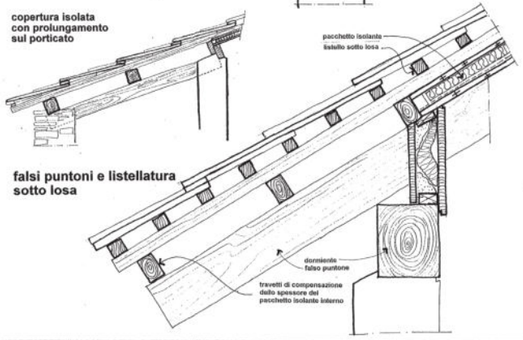


Tipologie di paraneve per tetti in lose costituiti da piattina in acciaio inox o in ferro zincato



realizzazione della sporgenza frontale

copertura isolata con prolungamento sul porticato



falsi puntoni e listellatura sotto losa

costruire in montagna

Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

4. il tetto in scandole

mauro mainardi
renato maurino
con renato maurino
mainardi e la
consulenza di
paolo antonelli
raffaella motta
di "eliseo
consulting" sul
marco dottin
rachele vicario

il timpano:
esempi di tipologie costruttive

esempi tipologie dei colmi

particolare paraneve

schizzo prospettico del pacchetto di copertura

deformazione delle tavole segate con i vari sistemi
segagione:
a) a piani paralleli
b) a quaternoi con piani ad angolo retto
c) a quaternoi con piani paralleli radiali

esempi di chiodi usati per il fissaggio della scandola

esempio progettuale:
pacchetto di copertura con tetto in scandole
e sottostante manto in lamiera

copertura
su sottotetto abitabile:
- scandole in larice
- listellatura orizzontale in larice cm. 5x7
- lamiera grecata preverniciata con listello nella greca
- listellatura in abete cm. 5x7 con interposto materiale coibente
- telo impermeabile traspirante
- tavolato in larice immaschiato (profondità maschio mm 12), piallato su una faccia spessore cm 2,7
- feltro puntone in larice 4 fili piallato su tre lati, sez. cm 22x18
- dormiente in larice 4 fili piallato su tre lati, sez. cm 25x30
- grondaia in rame 8/10
- paraneve in acciaio con travetto in larice sezione cm 12x12

part. lamiera 6/10 preverniciata

esempio progettuale:
part. costruttivo della falda in aggetto sul timpano

esempio progettuale:
attacco dormiente-tetto

part. sezione copertura con manto in scandole
copertura isolata e ventilata con aggetto a vista

costruire in montagna

gal escartons e valli valdesi

Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

5. patologie ricorrenti

mauro mainardi
renato maurino
con renato mainardi e la collaborazione di carlo anselmetti
raffaella motta
di "selene consulting" srl
marco rostan
rachele vicario

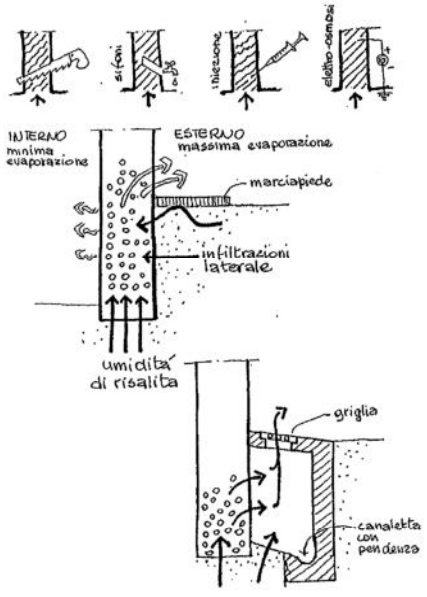
l'attacco a terra dell'edificio

L'umidità delle murature e degli ambienti rappresenta una delle principali cause di degrado e di insalubrità degli edifici ed è un fenomeno di particolare importanza sia per la ricorrenza con cui si manifesta, sia per i danni che porta alle strutture edilizie ed ai loro abitanti.
I segni attraverso cui l'umidità si manifesta –macchie, muffe, sfogliamento degli intonaci, degradazione di malte, efflorescenze- sono spesso indicativi di fenomeni di più vasta portata che possono compromettere la stabilità stessa dei fabbricati, quali la frattura dei materiali costruttivi per effetto del gelo, la putrefazione delle strutture lignee, la disgregazione delle fondazioni.
Per procedere a un risanamento effettivo e duraturo è fondamentale determinare l'origine dell'umidità e di conseguenza intervenire sulle cause che la producono e non, come spesso avviene, eliminarne i segni.

l'umidità ascendente

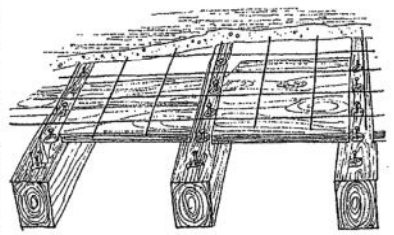
Un problema frequente in molti edifici montani è rappresentato dall'umidità di risalita dovuta all'assorbimento per capillarità di acqua attraverso le fondazioni in pietra a contatto con la terra.
L'umidità ascendente si combatte intervenendo sulla fonte, intercettando il percorso dell'acqua, sbarrando la risalita capillare o abbassando il punto di evaporazione. Inoltre, spesso i vecchi muri sono impregnati di sali e quindi hanno un certo tenore di igroscopicità, per il cui risanamento occorre procedere alla loro deumidificazione.
I possibili rimedi sono basati sulla realizzazione di:

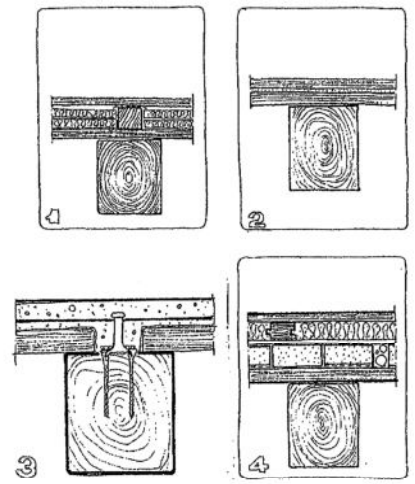
- **uno sbarramento che blocca i pori del materiale alla base del muro e che può essere di tipo meccanico o chimico: il primo consiste nel taglio della muratura con inserimento di barriere di varia natura, mentre il secondo si realizza per imbibizione o iniezione di formulati chimici;**
- **una intercapedine con camera d'aria di evaporazione.**

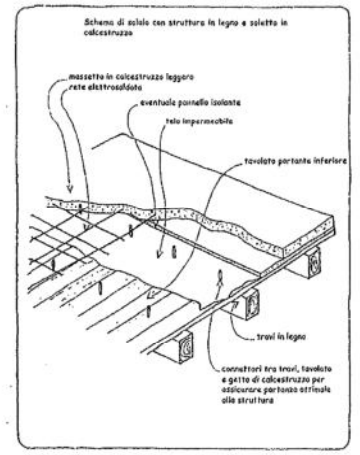


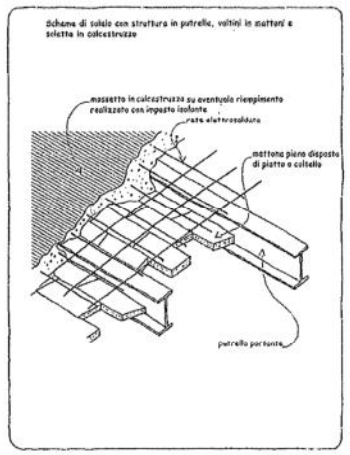
strutture orizzontali

I solai sono tradizionalmente formati da travi in legno collegate da voltini in pietra o da un assito di buon spessore, che possiedono le caratteristiche di flessibilità indispensabili alla funzionalità propria del sistema costruttivo tradizionale, dal quale sono assenti componenti rigide. L'inserimento di solai in laterocemento o in cls armato, che peraltro a intonaco eseguito si riducono a una superficie priva di qualsiasi interesse plastico, va opportunamente considerato in quanto questi con la loro rigidità possono apportare gravi danni statici all'insieme in caso di assestamenti di varia natura.
I solai tradizionali, per le loro caratteristiche di salubrità e per l'interesse formale che può attribuire grande qualità spaziale anche ai vani di modesta dimensione, vanno mantenuti o rifatti con le modalità originarie, eventualmente integrate da innesti di elementi innovativi per accentuarne le proprietà strutturali e di isolamento termo-acustico.
"Per quanto riguarda i solai con orditura in legno, largamente diffusi nel patrimonio da recuperare, l'osservazione più attenta è ovviamente, da rivolgere alla struttura portante, tuttavia anche la caldana, il pavimento e il controsoffitto sono da analizzare e davalutare, non solo per l'aspetto estetico, ma anche per la capacità che presentano ad assicurare un sufficiente isolamento dai rumori da calpestio ed aerei.
Il tipo di riempimento, poi, è un dato importante, in quanto costituisce spesso in queste strutture la parte più rilevante del peso proprio del solaio e dunque condiziona i sovraccarichi ammissibili.
Le parti incastrate nella muratura frequentemente tendono a marcire, infatti l'umidità è una delle cause principali di degrado dell'orditura in legno, spesso causata dalla mancanza di ventilazione e dalla condensa propria degli ambienti abitati.
Quando non è possibile effettuare sondaggi diretti, occorre fare ricorso a controlli non distruttivi: in questi ultimi anni stanno trovando campi di applicazione sempre più estesi le tecniche più raffinate, che consentono di effettuare una serie di rilevamenti non solo per la localizzazione degli elementi nascosti (strutture, cavità, variazioni di materiale, ecc.), ma anche per la valutazionequalitativa degli elementi individuati.





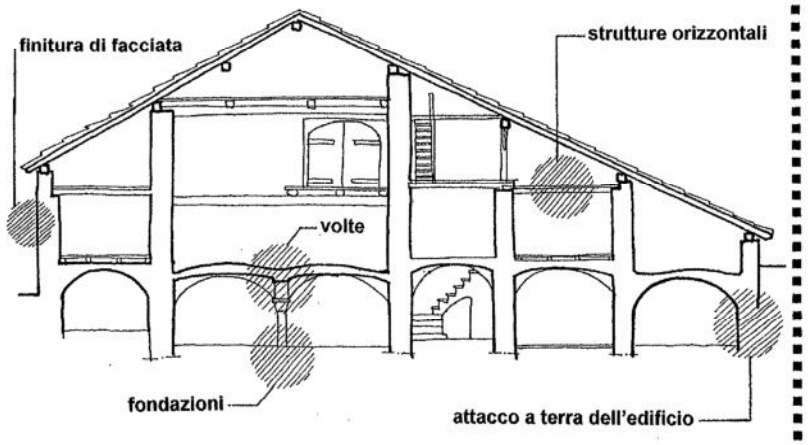




solai in legno: 1) a doppio tavolato con interposti due strati di materiale isolante naturale (sughero, fibre di cocco o di legno); **2)** a doppio tavolato con interposto strato di isolante anticalpestio; **3)** rinforzato con getto in cls e rete elettrosaldata e collegato alle travi tramite pioli connettori; **4)** biologicamente compatibile con tappetino e pannelli isolanti in materiali naturali e mattoni crudi con funzione di accumulo e distribuzione del calore

patologie ricorrenti

analisi e proposte di intervento
schema edificio tipo alta valle susa



la finitura di facciata

l'impiego della calce di Casale Monferrato. [1]

Contrariamente alle tendenze di oggi, esasperate dalla moda del prospetto in pietra, in molti casi la facciata degli edifici delle vallate si presenta intonacata. Fatta eccezione per i corpi di fabbrica accessori e per le costruzioni poste a quote elevate e quindi realizzate con scarsità di mezzi ed in condizioni di difficile approvvigionamento di materiali, era uso stendere sulla muratura in pietra uno strato di malta detta *rinzaffatura* con lo scopo di meglio cementare e legare gli elementi lapidei e forse anche, per un conscio o inconscio senso di imitazione dei signorili palazzi settecenteschi dei centri urbani di pianura, di ottenere un risultato estetico ritenuto più apprezzabile.
Le tecniche in uso, condizionate dalle possibilità economiche dei proprietari, consistevano nel *rinzaffo a pietra rasa*, che si limitava a stilare i giunti regolarizzando semplicemente la superficie muraria in pietra, e nella *rinzaffatura estesa all'intera superficie*, con la stesura generalizzata di un intonaco ruvido per conguagliare e colmare le asprezze e le cavità esistenti.

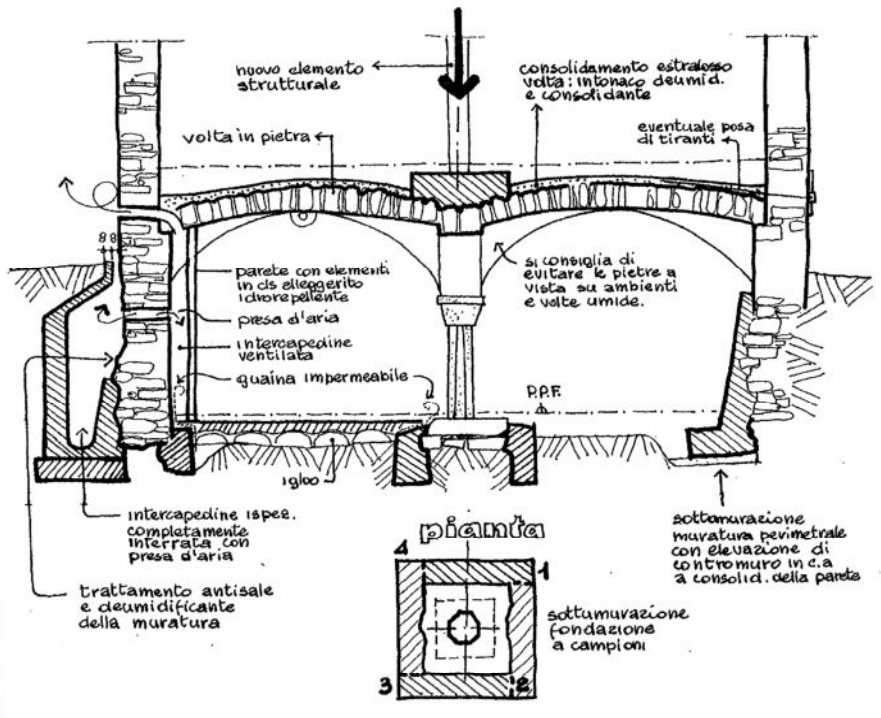
La malta impiegata era esclusivamente costituita da calce idraulica naturale, legante reperito nelle numerose fornaci presenti sul territorio, e sabbia di fiume con una granulometria medio-grossa.
A titolo esemplificativo si citano, dai documenti d'archivio che segnalano una cospicua presenza di fornaci di calce nell'Alta Val di Susa, quelle di Meana, Chiomonte, Salbertrand (calce solfata bianca e calce carbonata), Frazione Beaume di Oulx, Savoulx e Sauze d'Oulx; solo per le opere pubbliche di maggior rilevanza veniva esplicitamente indicato

Gli interventi di restauro conservativo o di ristrutturazione su questo tipo di facciate, soprattutto per il rifacimento degli intonaci, devono essere attentamente vagliati: infatti reintonacare, per il solo fine di volere rendere uniforme la facciata, utilizzare intonaci cementizi per "rinsaldare" la muratura, rivestire in pietre regolari o ad opus incertum, così come l'ostentato inserimento di resti di antichi elementi non originari, causano in molti casi danni e alterazioni irrimediabili.

Una grande attenzione viene richiesta dalla scelta dei materiali per l'intonacatura esterna ed interna degli edifici. Dalla seconda metà dell'800, con l'avvento della civiltà del cemento, i costruttori, gli architetti e i restauratori hanno "accettato" di affidare a questo legante "la soluzione" di tutti i loro problemi costruttivi. Invece l'uso di malte cementizie crea sulle murature una barriera impermeabile che impedisce la naturale l'evaporazione sia dell'umidità ascendente (che può variare di livello a seconda delle stagioni) sia dell'umidità di condensazione proveniente dagli ambienti confinati. Gli effetti dovuti alla cristallizzazione dei sali trasportati dal vapore acqueo si manifestano con efflorescenze e disgregazione superficiale del materiale cementizio con distacchi del paramento esterno.
il rimedio a questi fenomeni viene spesso erroneamente cercato facendo ricorso al rivestimento in lastre di pietra della zoccolatura più soggetta a degrado, intervento che oltre a non arrestare il fenomeno, innaiza il livello della umidità nelle murature con il risultato negativo di causare danni e alterazioni idrometriche, che si riversano con eccessiva vaporazione verso i locali interni. La calce idraulica naturale, a differenza del cemento che si ottiene per sinterizzazione di materie prime (ovvero fusione a circa 1500°C) e che ha una struttura estremamente compatta e poco traspirante, presenta una struttura fortemente porosa che conferisce agli intonaci spiccate caratteristiche di traspirabilità al vapore. Inoltre, contenendo irrilevanti quantità di sali solubili, non favorisce in superficie le efflorescenze saline tipiche dei conglomerati cementizi.
Per queste sue caratteristiche la calce è il materiale idoneo da utilizzare negli interventi su murature in pietra, soprattutto se interessate da patologie dovute all'umidità.

La calce romana, avendo un tempo di indurimento estremamente lungo, garantisce notevole plasticità alle malte ed agli intonaci, i quali seguono il deformarsi delle strutture senza disgregarsi ne cavillarsi. Per il potere di coesione superficiale molto basso, i manufatti con calce idraulica naturale sono meno fragili dei composti cementizi e stante il corretto processo di presa e di indurimento evitano il formarsi delle innumerevoli piccole crepe con aspetto a ragnatela, oggi sempre più gravemente evidenti negli intonaci a base di calce idrata posti su intonaci cementizi a scarsa ritenzione d'acqua.

1) Iacopo Arrobio – Il colore nei centri storici dell'Alta Valle di Susa – Segusium ricerche e studi Valsusini, A. XXXIX , Vol. 41 (2002)
2) AA.VV. - Recupero edilizio – Umidità tecniche e prodotti per il risanamento – Alinea editrice.

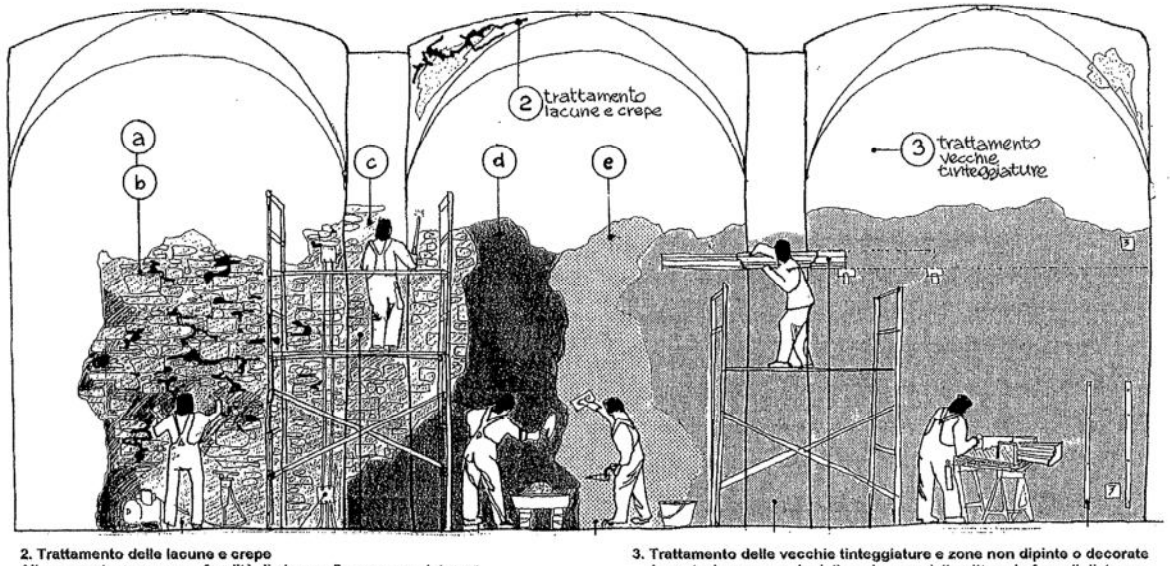


la metodologia d'intervento per il rifacimento di intonaci ammalorati

1. Proposta di ciclo di intervento per opere di rifacimento e risanamento intonaci su murature degradate.

Fasi :

a) Scrostatura sino a 40-50 cm verso l'alto oltre la linea di degrado delle parti basse dell'intonaco fortemente danneggiate dall'umidità di risalita e ricche di sali.
b) Successiva accurata spazzolatura e spoiveratura.
c) Applicazione a spruzzo di bagno di desalazione dei solfati, cloruri e carbonati su murature umide (tipo Desalante SCC 40-CEPROVIP). Una alternativa altrettanto efficace è l'applicazione di un prodotto antisale a bassa pressione (tipo FL 200 H D SISTEM) e successivo risciacquo con acqua pulita, ripetendo l'operazione 2-3 volte.
d) Applicazione di uno strato di malta da rinzaffo di supporto e consolidante antisale (tipo CEPROVIP) in spessore di 1 cm. circa. Detta malta, costituita da una miscela di inerti carbonatici scelti con curva granulometrica da 0 a 5 mm. e calce forte idraulica naturale bianca ottenuta dalla calcinazione a bassa temperatura (900° C circa) di calcari silicei bianchi, additivata con particolari seccativi riduttori di capillarità, agenti per frazionamento della macroporosità, conferisce all'impasto indurito ottima aderenza, grande traspirabilità e spiccate caratteristiche di difesa dalle efflorescenze saline.
e) Applicazione di malta per intonaci deumidificante (tipo Medolago-CEPROVIP), composta da calci naturali molto forti ed aggreganti leggerissimi selezionati fra i più puri silicati di alluminio idrati ed espansi.
Il basso peso specifico delle malte deumidificanti con la loro altissima porosità ed elevata permeabilità forzano il progressivo prosciugamento dell'umidità nei muri, consentendo di raggiungere in breve tempo il naturale equilibrio termoigrometrico delle strutture murarie restaurate.
Lo spessore dell'intonaco deumidificante deve essere non minore di 2-3 cm.
Qualora si renda necessario intervenire su limitate superfici con interventi di restauro si consiglia un impasto di malta il più possibile simile a quello esistente ricercando il giusto rapporto quantitativo tra inerte, calce e ossidi in polvere. A titolo esemplificativo, si ottiene una sfumatura superficiale di colore giallognolo tipo "calce di Monferrato" con la seguente formula: 6 parti di sabbia di fiume, 2 parti di polvere di marmo rossa, una parte di polvere di marmo giallo, tre parti di calce tipo "Lafarge", più 3% di Primal AC33 in una betoniera da 250.
Per la sola pigmentazione, la miscela di partenza può essere costituita dalle seguenti dosi di ossido in polvere: giallo/arancio 2 dosi, rosso mattone ½ dose, nero ¼ dose, per ottenere tinte di intonaco tendenti al giallo.
f) Rasatura di superficie con arricciatura per le comici delle finestre e altri parti caratterizzate da superfici lisce, da eseguire con stabilitura bianca (tipo STACEPRO) composta da leganti idraulici ed aerei, con cariche cristalline selezionate, e proprietà anticavillante, traspirante, di ottima resistenza all'aggressione alcalina e insensibilità agli attacchi primari di batteri e funghi.



2. Trattamento delle lacune e crepe
Allargamento per una profondità di almeno 5 cm, spazzolatura e lavaggio con acqua a pressione manuale. Successiva iniezione a bassa pressione con un composto di calce idraulica naturale forte, carbonati fini e additivi nobilitati. L'operazione è da eseguirsi a più riprese e con stuccatura di superficie con granulometria e frattazzatura analoga alla superficie dell'intonaco preesistente.
Tali applicazioni richiedono l'intervento di personale specializzato.

3. Trattamento delle vecchie tinteggiature e zone non dipinte o decorate
Asportazione manuale della polvere e delle pitture in fase di distacco.
Stuccatura di piccole lacune con stucco di calce fortemente adesivo.
Successiva omogeneizzazione delle zone trattate con pittura composta da calce grassa lungamente stagionata, polveri carbonatiche micronizzate, oli vegetali e pigmenti inorganici (terre coloranti) applicata a velatura con pennello rotondo e passaggi a incrocio. Nelle zone con intonaco nuovo deve essere preventivamente applicata una o più riprese di acqua di calce per omogeneizzare l'assorbenza della superficie.

montagna
costruire in

Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

6. murature e aperture

mauro mainardi
renato mattio
gianni mainardi
consulenza e la collaborazione di carlo andreotti
raffaella motta
"progetto e consulting" srl
marco fozzati
rachele vicario

MURATURA E APERTURE

Nella storia dell'architettura il concetto di pieno si è sempre associato indissolubilmente a quello di vuoto.
Non è possibile parlare di murature (il pieno) senza affrontare esplicitamente (descrivendole) o implicitamente (facendole) anche le aperture (il vuoto) di cui sono dotate. Dal rapporto tra muratura portante e aperture, estremamente variabile nella quantità e nella forma delle parti, nascono le premesse della qualità architettonica. Col termine apertura si intende l'insieme del vano, delle parti che incorniciano il vano e del serramento. L'apertura è una bucatura nell'involucro, una soluzione di continuità nel diaframma che separa lo spazio interno dall'esterno, una assenza che acquista forza non per quello che è -un vuoto- ma per ciò che consente. Il suo compito è quello di ricollegare, in modo "controllato", questi due spazi, diversi fra loro per condizioni ambientali, di microclima e di situazione psicologica. L'apertura è dunque una bucatura in un involucro, quindi un vuoto, un'assenza. Tale concetto astratto si realizza materialmente mediante il contorno fisico del vano-apertura che da un lato rappresenta la predisposizione tecnica della parete a formare il vuoto, dall'altro presiede alla definizione morfologica dell'apertura. A questi due elementi, concettualmente diversi ma concretamente inscindibili, si aggiungono elementi di corredo che vanno a richiudere, selettivamente, il vano e restituiscono un certo grado di continuità all'involucro. Questi ultimi, indicati genericamente come diaframmi, costituiscono una "dotazione" aggiuntiva il cui compito è quello di integrare e migliorare la prestazione globalmente fornita dall'apertura. Ciascuno dei tre elementi componenti -il vuoto, il contorno, il diaframma- ha delle capacità di azione propria e contribuisce a determinare il comportamento globale dell'apertura: funzionale, tecnologico e semantico.
Definita una funzione specifica, le modalità con cui questa viene espletata dipendono dal rapporto fra componente e sistema.
I compiti dell'apertura possono essere così schematizzati:
- controllo sull'immissione di agenti esterni: luce, aria, acqua, umidità, vapore, radiazione solare-calore, rumore, polveri, ecc.;
- controllo sul rapporto, essenzialmente visivo, fra l'esterno e l'interno nei due sensi;
- caratterizzazione dell'immagine interna ed esterna dell'architettura.

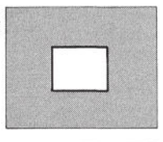
Mentre il primo punto fa riferimento ai compiti più specificatamente funzionali e coinvolge le qualità misurabili - il comfort dello spazio involucrato- gli altri due entrano prepotentemente nella definizione della qualità globale dell'architettura, intesa anche nelle sue valenze psicologiche.

L'APERTURA COME ELEMENTO COMPOSITIVO

Già dagli esempi più primitivi di aperture si delinea il ruolo di decorazione e caratterizzazione della facciata proprio di questi elementi. Che tale ruolo sia un compito non secondario fra quelli svolti dall'apertura è dimostrato da un lato dalla accentuazione decorativa che l'apertura assume, dalla ricchezza dei suoi elementi di contorno come stipiti, architravi, cornici ecc., dall'altro dalla attenzione per la disposizione delle aperture in facciata secondo canoni di ritmo e simmetria che hanno portato anche a soluzioni funzionalmente ingiustificate (finestre finte, cioè cieche; finestre esuberanti rispetto alla dimensione degli ambienti da illuminare e viceversa). In una architettura il rapporto fra il pieno e il vuoto, intesi non come quantità di superficie ma come forza del segno, può essere a favore dell'uno, dell'altro, oppure paritetico. Il vuoto in sé è elemento negativo, dominato quindi dal pieno, ma questo rapporto può essere ribaltato dalla configurazione dell'apertura, se essa ha la forza di proporsi come "figura", come elemento autonomo in primo piano che emerge dallo sfondo indifferenziato della parete. Il meccanismo che determina il proporsi come figure per una forma sul piano è basato sull'acquisizione del contorno: la linea che separa due zone può essere vista, alternativamente, come appartenente all'una o all'altra zona; la zona che riesce a conquistare definitivamente il contorno diventa figura, degradando l'altra a sfondo.
Il vano di un'apertura realizzato fisicamente con lo stesso materiale della parete pone in evidenza la struttura della parete, lasciando apparire l'apertura come un buco vero e proprio; se, al contrario, il vano è realizzato con elementi che mostrano la loro diversità dalla parete omogenea questi, sottolineando lo stacco, diventano il contorno dell'apertura, rafforzandola come elemento di spicco sullo sfondo indifferenziato della parete. Un altro elemento che interviene a dirimere l'ambiguità della configurazione geometrica è la caratterizzazione delle due superfici in gioco: la parete ed il piano apertura. Una parete ricca, con una superficie molto caratterizzata, tende a prendere il sopravvento sui vuoti delle aperture; al contrario, un disegno del piano finestra emergente per trama, materiale, o colore, lo pone come elemento di spicco. Sulla base del comportamento percettivo -quindi astraendo dalle motivazioni funzionali, dai vincoli tecnologici e da considerazioni di carattere storico- si possono individuare tre grandi categorie figurative di aperture: l'apertura-vuoto, l'apertura-figura, l'apertura-parete.

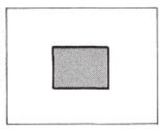
apertura-vuoto

Si percepisce un piano bucato antistante lo sfondo neutro dell'apertura.



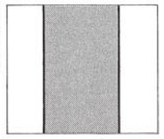
apertura-figura

Si percepisce una figura (il riquadro dell'apertura) sullo sfondo della parete.
Le due immagini sono simili, ma la loro forma non è univoca in quanto il contorno del perimetro fisico del vano apertura stabilisce la categoria figurativa cui l'apertura appartiene.



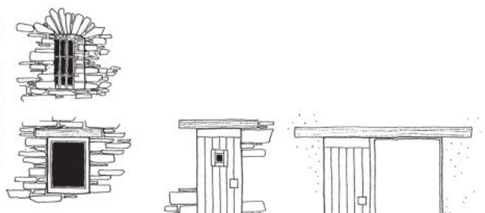
apertura-parete

Si percepiscono due figi di elementi completi; ciascuno autonomo rispetto all'altro; la categoria figurativa di appartenenza è già stabilita.
Le forme sul piano sono semplicemente accostate e hanno, ognuna, il proprio contorno.



L'APERTURA-VUOTO

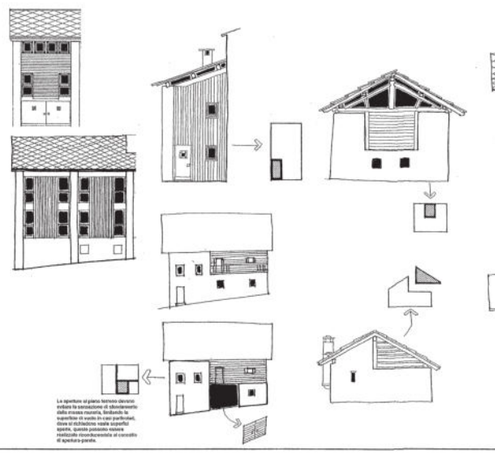
L'apertura-vuoto è un segno debole il cui ruolo compositivo è quello di far risaltare la parete nella sua matericità. Per questo si rapporta con pareti "forti", molto caratterizzate nella loro essenza di piano.
L'apertura-vuoto presenta le seguenti caratteristiche:
- la forma del vano non è mai autonoma, anzi è pesantemente condizionata dalla tecnologia della parete: è la controforma del pieno, quella che deriva direttamente dal carattere dalla parete. La legge che regola la morfologia dalle aperture è contenuta nella legge di formazione della parete: nel caso di pareti monolitiche, l'apertura è ottenuta scavando il pieno; nel caso di pareti composite, il vano è realizzato diradando la maglia degli elementi che costituiscono la parete stessa;
- il contorno non è sottolineato e, tecnologicamente, per materiale e per forma dimostra la sua appartenenza alla parete;
- il diaframma non è figurativamente significativo, non ha valori cromatici o di trama importanti.



L'APERTURA-FIGURA

L'apertura-figura è un segno forte che si impone sovrapponendosi al piano della parete: questo avviene quando l'apertura si rapporta con pareti dalla superficie poco caratterizzata, che possano farle da sfondo proponendosi come piani neutri, materialmente inconsistenti. L'apertura-figura acquisisce forza figurativa per la presenza di una o più delle seguenti caratteristiche degli elementi componenti:
- la forma geometrica del vano che ne sottolinea l'indipendenza dalla parete;
- il contorno molto caratterizzato che, nella sua diversità dalla parete per funzione statica, materiale, colore, denunzia chiaramente la sua non appartenenza alla parete ma all'apertura;
- il diaframma che abbia valore figurativo per trama o superficie cromatica.

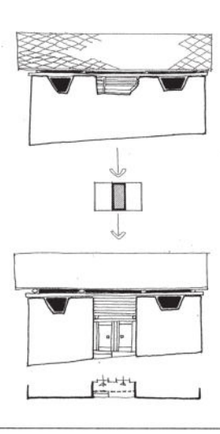
Il diaframma, fra i tre elementi componenti l'apertura-figura, merita una considerazione a parte.
Se, infatti, è impossibile pensare una apertura priva di forma propria e di contorno fisico, è invece comune il caso di aperture prive di diaframma, aperture la cui estensione bidimensionale non è concentrizzata da nessun elemento fisico tangibile. L'aggiunta di una diaframmatura fornisce solo qualcosa in più: un miglior controllo sulla ventilazione, sulla trasmissione della luce, ecc..
Il diaframma, quindi, può:
- non esserci del tutto;
- essere fisicamente presente, ma compositivamente assente (è il caso, per esempio, di una lastra perfettamente trasparente che nulla aggiunge alla definizione morfologica dell'apertura);
- essere presente e avere un valore figurativo proprio: unico caso in cui il diaframma è capace di qualificare l'apertura dal punto di vista figurativo.



L'APERTURA-PARETE

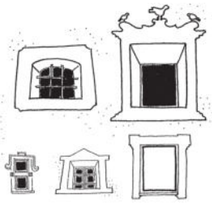
L'apertura-parete si caratterizza essenzialmente per il rapporto di forma geometrica che stabilisce con le pareti attigue, il quale deve essere tale da sottolineare la reciproca autonomia: le porzioni di pareti che rimangono devono cioè avere una forma completa, che non appaia bucata dall'apertura-parete e non dia luogo a rivalità di contorno con questa, così che le relative superfici risultino semplicemente accostate.

L'apertura-parete è l'unica che consente di realizzare composizioni nelle quali tutti gli elementi giocano un ruolo paritetico: il rapporto è tra piani diversamente qualificati e l'apertura-parete assume un valore, come superficie, analogo a quello delle parti piene.
L'apertura-parete presenta quindi le seguenti caratteristiche:
- la forma geometrica del vano autonoma rispetto a quella delle altre parti di facciata;
- il contorno che non rivaleggia con quello delle campiture limitrofe;
- il diaframma che nella qualificazione delle superfici di prospetto può fare assumere all'apertura-parete una importanza paritaria con le altre pareti o compositivamente annullarla.











Bibliografia:
-Rudolf Arnheim
"La dinamica della forma architettonica-Feltrinelli, Milano,1981
-Gianniko Cesano
"La finestra e la comunicazione architettonica"
Dedalo Libri, Bari,1979
-C. Melograni
" Finestre fiorentine nella seconda metà del '500"
in Quaderni n°2/3,1963
-F. Rocchetti e C. Scarpacone
"Dalla finestra al curtain wall, ricerche sulle tecnologie del discontinuo"
Officina,Roma 1979
-Zevi Bruno
"Il linguaggio moderno dell'architettura. Guida al codice anticlassico"
Einaudi, Torino 1973
-Bruno Munari
"Design e comunicazione visiva"
Ed. Laterza, Bari 1972
-Renato De Fusco
"Architettura come mass- medium, note per una semiologia architettonica"
Dadalo Libri, Bari 1967

liberamente tratto da "muratura e finestra" di roberta cristofoli
su "murature oggi" aprile 1987 n. 19 - edizioni lambda -
via papafava 5 - Padova

costruire in montagna

Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

7. serramenti
relazione tra apertura e disegno del serramento

mauro manardi
architetto
con renato manardi e la collaborazione di carlo anselmetti
ufficio tecnico di vetreria consulting" sri
marco rinaldi
rachele vitario

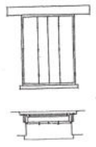
le aperture

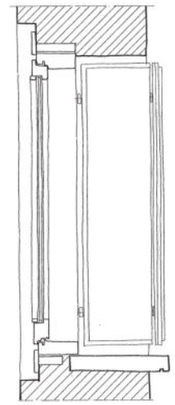
Le aperture con la loro disposizione e i loro profondi tagli di marcato effetto chiaroscurale, sono un elemento che apporta grande fascino all'architettura spontanea.
Se la loro dimensione limitata non sempre risponde positivamente al soddisfacimento degli standard aeroilluminanti richiesti per legge, questi vanno ricercati con l'inserimento di nuove aperture, meglio se di tipo dichiaratamente innovativo ma appropriato per forma-dimensione-posizionamento, che non sovvertano l'equilibrio di composizioni giocate su pochi e semplici elementi con risultati molto efficaci.
E' generalmente da evitare l'ampliamento delle aperture esistenti, in quanto una nuova forma sovrapposta a quella precedente ne annulla ogni traccia falsando i rapporti originari ed escludendo successive possibilità di lettura delle situazioni di origine.
Grande importanza assume la posizione del serramento nel vano di apertura, che per non vanificare l'effetto chiaroscurale della bucatura, deve essere posto in forte arretramento rispetto ai piani di facciata. Per uguale motivazione anche gli eventuali scuretti esterni devono risolvere in fase di chiusura. Serramenti e scuretti vanno realizzati in legno, nelle essenze tradizionali quali pino, abete e larice. La protezione di questi legni come di quelli con i quali sono realizzate altre componenti degli edifici, deve farsi, con impregnanti ecologici e con. E' opportuno considerare che con i prodotti molto efficaci oggi disponibili, certi pregiudizi relativi alla difficoltà di manutenzione dei manufatti lignei non hanno più motivo di esistere.
In quanto al tipo di vetro da usare, si deve tenere conto che la dotazione di vetri basso emissivi, favorendo la captazione del calore solare e riducendo la dispersione del calore verso l'esterno, contribuiscono tanto significativamente alla ottimizzazione del bilancio energetico da compensare in breve il maggior costo richiesto rispetto all'adozione del vetro semplice.

scuretto aperto



scuretto chiuso

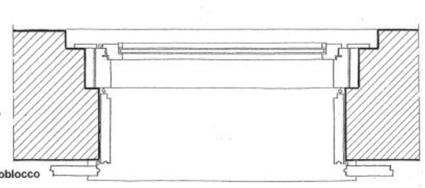




serramento con scuretto tipo monoblocco, posizionato in sfondato rispetto al piano esterno della muratura

lo scuretto posizionato in forte arretramento rispetto al piano di facciata, oltre ad offrire molti vantaggi funzionali, consente anche da chiuso la percezione del vuoto della apertura, lasciando così sempre leggibili i significativi rapporti chiaroscurali intercorrenti tra apertura e muratura

sezione verticale pianta

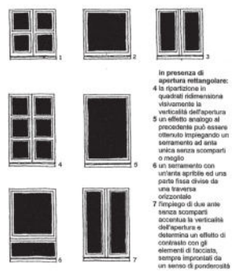


particolare costruttivo
serramento con scuretto tipo monoblocco

esempi progettuali:
relazione tra disegno del serramento e apertura

In presenza di apertura tendente al quadrato:

1 la ripartizione in specchiature quadrate del serramento conferisce equilibrio al taglio dell'apertura
2 un effetto analogo al precedente può essere ottenuto impiegando un serramento senza scomparti a specchiatura unica.
3 l'adozione di una ripartizione a due ante senza scomparti determina invece un effetto verticale che contraddice l'effetto originario

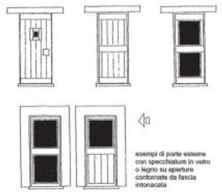


In presenza di apertura rettangolare:
4 la ripartizione in quadrati ridimensiona visivamente la verticalità dell'apertura
5 un effetto analogo al precedente può essere ottenuto impiegando un serramento ad anta unica senza scomparti o meglio
6 un serramento con un'anta apribile ed una parte fissa divisa da una traversa orizzontale
7 l'impiego di due ante senza scomparti accentua la verticalità dell'apertura e determina un effetto di contrasto con gli elementi di facciata, sempre improntati da un senso di ponderosità

portoncini e porte esterne

esempi di portoncini su apertura con architrave ligneo con:
- spioncino vetrato
- pannelli piani in legno
- specchiature vetrate

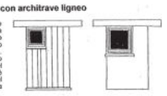
lo sbalzo dell'architrave rispetto all'apertura deve essere tale da equilibrare visivamente la verticalità di quest'ultima



esempi di porte esterne con specchiature in vetro o legno su aperture contornate da fascia intonacata

grandi aperture con architrave ligneo

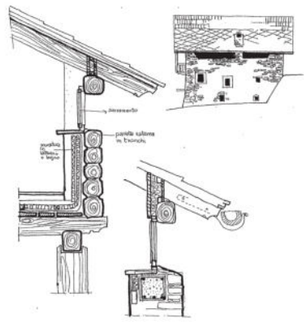
esempio di riduzione dell'apertura a piccola finestra mediante tamponamento ligneo.
In questo caso il filo del serramento e del tamponamento è arretrato rispetto al piano di facciata



in casi particolari può essere corretto ottenere il risultato funzionale precedente con il tamponamento dell'apertura mediante lo stesso materiale della muratura di facciata.
In tal caso il tamponamento è eseguito sullo stesso piano della facciata, marcando però con uno scuretto la dimensione dell'apertura originaria. Il serramento della nuova finestra è posizionato in sfondato.

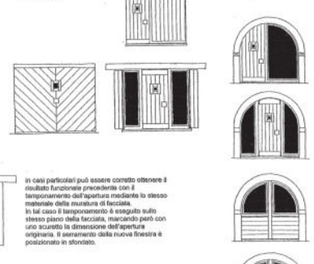
serramento a nastro sottofalda

inserimento di apertura a nastro e particolare in sezione con attacco del serramento tra tetto e muratura perimetrale



esempi di riutilizzo a scopo abitativo di grandi aperture di fienili senza modificarne le dimensioni:

- serramento con portoncino e vetrata fissa
- serramento con portoncino e pannellatura piena eventualmente rimovibile
- il serramento va sempre posizionato in arretramento rispetto al piano di facciata in modo da lasciare apparire la profondità del taglio murario



esempi di riutilizzo a scopo abitativo di grandi aperture senza modificarne le dimensioni, mediante:

- serramento con ante apribili e parte fissa a vetro o a pannelli lignei
- serramento con portoncino e vetrate fissa



apertura ad arco con vetro fisso o porta ingresso

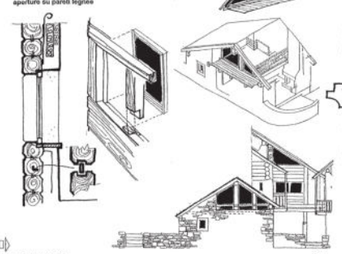
relazione tra serramento e timpano

esempi di chiusura della capriata:

- serramento inserito tra gli elementi costitutivi della capriata
- serramento inserito in posizione arretrata: in tale caso la suddivisione delle specchiature del serramento non è vincolata alla geometria della capriata e facilita l'inserimento di apertura per l'accesso al balcone



esempi di inserimento di aperture su pareti legnee



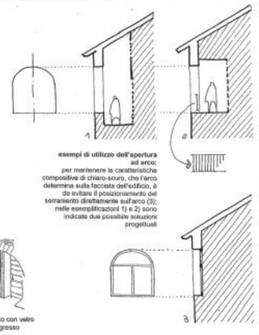
esempio progettuale:
trasformazione di basso fabbricato in abitazione con timpano vetrato



esempi progettuali: grandi aperture ad arco



prospetti di edifici esistenti con aperture ad arco



esempi di utilizzo dell'apertura ad arco:
per mantenere le caratteristiche compositive di chiaro-scuro, che l'arco determina sulla facciata dell'edificio, è da evitare il posizionamento del serramento direttamente sull'arco (3); nelle esemplificazioni 1) e 2) sono indicate due possibili soluzioni progettuali

costruire in montagna

Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

mauro mainardi
renato maurino
gino rinaldi
con la
collaborazione di
carlo anselmetti
raffaella motta
di turbine
consulenza
marco fontan
rachele vicario

costruire in montagna

8. i balconi

tipologia tradizionale di ringhiera in piattina e tondino di ferro pieno

tipologia tradizionale di parapetto in legno composto da due correnti collegati da montanini disposti a rombo

i balconi

I balconi sono elementi di grande carattere dell'architettura spontanea delle valli.
Realizzati in legno secondo modelli che variano anche nell'impostazione strutturale, non per scopo decorativo quanto per esigenze funzionali dell'attività agricola ; sono sempre disposti sulla facciata meglio soleggiata, contenuti in numero e dimensioni, riparati dalla falda del tetto.
Le operazioni di restauro o di rifacimento che possono interessarli devono richiamarsi ai materiali e alle forme della tradizione costruttiva locale, pure in un'interpretazione più consona alle possibilità realizzative attuali.
E' assolutamente da escludere la sostituzione del loro piano di calpestio con solai di qualsiasi tipo, per ragioni di incompatibilità strutturale prima ancora che estetica, in quanto introducono in un insieme contrassegnato da leggerezza ed elasticità un elemento contrastante per peso e rigidità.
Un problema di difficile soluzione è l'adeguamento delle dimensione dei balconi alla misura di m. 1,40 imposta per il superamento delle barriere architettoniche. L'esempio di calcolo qui riportato per un balcone che soddisfa tale imposizione attribuisce alla struttura dello stesso dimensioni molto superiori a quelle tradizionalmente adottate, che risultano di impossibile abbinamento con le forme tipiche del patrimonio architettonico di antica origine rurale.

la parte dei montanti passante verso il basso si richiama ai tradizionali decori posti a mantovana al di sotto del pianale del balcone

tipologia di parapetto di disegno rifacentesi alla tradizione, ma realizzabile in modo più economico per la maggiore facilità di assemblaggio degli elementi.

esempi di differenti sistemi costruttivi di balconi e dei particolari di intestatura dei modiglioni

verifica dimensionale:

Carico = folla 400 + peso proprio 50 = 450 kg
a) mensola 1.40 mt interasse 1.50 mt
carico totale 450x1.50= 675 kg/m
momento flessione M = (1.40+5%)² x 675/2 = 730 kgm
momento resistente W = (730x100)/110 = 660 cm³

W= 13138 / 6 = 702 cm³

b) mensola 1.40 mt interasse 2.00 mt
carico totale 450x2.00= 900 kg/m
momento flessione M = (1.40+5%)² x 900/2 = 972 kgm
momento resistente W = M/σ =(972x100)/110 (lasso di lavoro 110kg/cm²)= 883 cm³

W= 19 / 6 = 972 cm³

pianta
sezione
pianta
sezione

tipologia di parapetto di disegno rifacentesi alla tradizione, ma realizzabile in modo più economico per la maggiore facilità di assemblaggio degli elementi.

tipologie tradizionali di elementi lignei costituenti il parapetto

Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

9. esempi di recupero

mauro mainardi
renato maurino
con renato maurino e la collaborazione di carlo sesenna
raffaella motta di "sesenna consulting" snc
marco fostan
rachele vitello

esempio di ristrutturazione: errori più comuni e ricorrenti

Nel caso illustrato a lato si nota una evidente compromissione estetica conseguente a interventi di riadattamento non appropriati alle caratteristiche architettoniche dell'edificio.
L'edificio così trasformato comprende una estesa casistica di elementi eterogenei che ne hanno scompaginato l'equilibrio compositivo.
La facciata, che costituiva originariamente un'unica entità formale, è stata successivamente trattata in modi completamente diversi rispetto alle originarie due parti figurative predominanti che la componevano: una base in muratura e un sovrastante timpano a struttura lignea.
Risulta evidente come un edificio dalle proporzioni equilibrate sia stato maltrattato fino ad annullare le caratteristiche dalla sua forma originaria.

prima
dopo

Caso in cui la trasformazione d'uso da rurale ad abitativo, che pure ha portato il numero degli alloggi da uno a sette, è stato attuato nel rispetto anche delle aperture esistenti, mantenute pressochè inalterate nella loro forma e posizione. Le aperture integrative sono ridotte a poche unità e interessano i due fronti a capanna. Nel fronte principale il corretto inserimento delle nuove finestre, ben relazionato alla riscoperta sottostante apertura ad arco, ha accresciuto il valore compositivo della campitura interessata e dell'insieme.

Proposte di ristrutturazione di edifici tipici delle Valli Pellice, Chisone, Germanasca e Alta Susa, sviluppate con riguardo alle caratteristiche architettoniche delle preesistenze.
Sono state soprattutto rigorosamente mantenute le originarie pendenze dei tetti, i più importanti elementi di caratterizzazione architettonica e ambientale, derivate nelle consolidate tradizioni costruttive locali dall'adattamento ai materiali disponibili per i manti di copertura e alle condizioni climatiche.

costruire in montagna

Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

10. interventi di ricostruzione

mauro mainardi
renato mauleo
con renato mainardi e la collaborazione di carlo antonietti
raffaella motta
di "valore consulting" srl
marco fiolan
rachele vicario

schemi progettuali

pianta crollo
consolidamento delle murature e fondazione
integrazione delle parti crollate
impermeabilizzazione

sezione A-A

pianta stato di progetto
nuova costruzione della struttura lignea e di tamponamento
elementi di collegamento

analisi delle tipologie edilizie esistenti

finalizzata alla ricerca degli elementi costruttivi ed architettonici da utilizzare nel progetto.

estratto catasto Rabbini (1886)

planimetria generale della borgata

7

3/12

4/6

2

9/12

5/1.00.11

11/00.1

6/4

L'ipotesi di intervento di ricostruzione parziale qui illustrata ha lo scopo di proporre una metodologia appropriata per recuperare, riconducendole ad uno stato simile all'originario, valide testimonianze del patrimonio edilizio montano andate distrutte parzialmente o totalmente senza giustificate motivazioni.

L'esempio simula un intervento su un rudere esistente in borgata Chaffaux del Comune di Bardonecchia (nel p.r.g.c. in zona "A" di tutela storico-ambientale), posta sul versante ovest della Melmise.

Dell fabbricato originario permane la sola porzione realizzata in pietra, muratura perimetrale e divisori, mentre la parte sovrastante in legno, copertura e tamponamenti dei timpani, è stata annientata da un incendio innescato da un fulmine che ha colpito l'edificio nel luglio del 1971.

L'ipotesi di ricostruzione della porzione mancante è rivolta essenzialmente al recupero e alla conservazione del valore tipologico di particolare interesse architettonico e ambientale di questo modello di fabbricato, nell'intento di sottrarlo alla dissoluzione, quell'amaro destino che accomuna tanti edifici in altre simili situazioni dimenticati e lasciati scivolare verso la completa rovina.
Mancando la possibilità di effettuare un preciso rilievo, si è presupposto di realizzare l'intervento di ricostruzione relazionandolo alle forme, ai materiali e alle tecniche presenti nelle analoghe costruzioni di Chaffaux, per la quale cosa si è fatto ricorso, oltre che all'analisi dell'esistente, a testimonianze sulla configurazione originaria della costruzione, all'esame di alcune fotografie di prima dell'incendio e allo studio comparato delle altre "grange" della borgata.

stato del rudere

12.20

in progetto

+1.30

scandole
assi cm 20
travetti cm 6 x 6
travatura in larice

elemento strutturale verticale - pilastro ligneo
taglio motosega 2 cm

serramenti a pari spessori con inferriata

costruire in montagna

parti costruttivi

Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

11. il paesaggio
ipotesi di riqualificazione

mauro mainardi
renato mausino
con renato majocchi e si ringraziano per i cenni assennati raffaella motta di "ezitone consulting" sul marco ruslan rachele vicario

La qualità del paesaggio discende dall'attenzione per ognuna delle sue componenti, senza distinzione di ordini di grandezza.
Tutti gli elementi che concorrono alla formazione del paesaggio sono responsabili per la loro parte dell'ottenimento di un più o meno appagante risultato di fruibilità funzionale ed estetica.
Se gli edifici e gli spazi esterni da essi delimitati apportano un rilevante contributo alla caratterizzazione di un nucleo insediativo, non risultano meno importanti gli altri elementi che concorrono alla definizione della qualità complessiva dell'insieme. Le pavimentazioni e i loro accessori, le aree verdi, le recinzioni, i muretti di delimitazione delle proprietà e di contenimento del terreno, l'illuminazione, le aree di relazione e di gioco, la segnaletica, le insegne, le bacheche, le fontane, ecc.: sono tutti segni non trascurabili che devono porsi in armonia con il contesto ambientale per la loro adeguata espressione formale e materica. Questi segni, come tutti gli altri determinati dall'antropizzazione del paesaggio che nel passato sono stati inseriti con discrezione e armonia anche nei contesti dagli equilibri più delicati, devono essere riconsiderati e necessariamente reinventati e integrati per adeguarli alle attuali esigenze di realizzazione e di utilizzo, ma con sensibilità tale da non vanificarne la bivalenza pratica e poetica, evitando quindi di sostituirli con insignificanti nastri d'asfalto o piatte colate di cemento o qualsiasi altro elemento non confacentesi allo spirito del luogo.

- Rinnegamento della propria cultura da parte degli autoctoni, forse per un inconscio senso di ribellione verso un passato contrassegnato da isolamento e privazioni;
- sottoconsiderazione delle valenze architettoniche e ambientali delle componenti del nucleo insediativo e inassolubile ricerca o, peggio, necessità di bellezza;
- introduzione di elementi inadeguati da parte di nuovi proprietari intenzionati a realizzare il sogno della casa di vacanza secondo le loro confuse concezioni dell'abitare in montagna;
- conduzione degli interventi senza conoscenze appropriate sia per quanto all'ideazione sia per quanto alla realizzazione, cercando superficiali giustificazioni ai pessimi risultati non solo estetici ma anche funzionali nelle limitazioni economiche, anziché comprendere e ammettere che la vera causa affonda nelle carenze concettuali e che in assenza di un progetto dettagliato si spende di più per fare peggio;
- facilitazione di approvvigionamento di nuovi materiali e tecniche costruttive e distruttive;

condizioni tutte che assommandosi negativamente hanno creato sinergie perturbanti a danno di mirabili esempi di equilibrio tra sito e costruito, prodotti in passato da una società magari povera di mezzi ma ricca di armonia.

L'apertura verso un serio approfondimento culturale può innescare, in casi come quello qui esemplificato, concrete prospettive di riqualificazione, invertendo la tendenza al degrado e indirizzando a soddisfare assieme alle necessità materiali anche l'umana esigenza di poesia.

illuminazione

LA PARANE

CANTINA

7

differenze paesaggistiche
nuovi paesaggi

percorsi pedonali

muri di sostegno

costruire in montagna

GAL "ESCARTONS E VALLI VALDESI"

Riqualificazione del patrimonio edilizio e dei beni culturali
Programma Leader + 2007-2013
Misura 323.3a

Riuso e progetto
Parte 2.a



mauro mainardi renato maurino
selene consulting srl

Pubblicazione realizzata con il contributo della

CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Borgate, muretti a secco, mulattiere. Segni di una presenza antropica che si è evoluta attraverso i secoli costituendo un patrimonio unico. Edifici e spazi che, per poter essere utilizzati oggi, necessitano di una profonda riflessione, di una analisi e di ipotesi di recupero. Il «Manuale Riuso e Progetto» è uno strumento che il Gal Escartons e Valli Valdesi mette a disposizione dei progettisti e degli amministratori, che possono trarre dal manuale, idee ed orientamenti per delineare il recupero di un patrimonio edilizio diffuso sulle nostre montagne e nelle nostre borgate, meritevole di attenzione. Ma è altresì uno strumento messo a disposizione dei cittadini, che ne possono trarre suggerimenti e suggestioni nella loro attività quotidiana e che possono pensare ad un recupero, ragionato e funzionale, di spazi e costruzioni antiche, da non smarrire, utilizzandole consapevolmente ed in modo funzionale.

Il presidente
Piervaldo Rostan

INDICE

Premessa ***pag. 7***

Il contesto di riferimento ***pag. 9***

1. Censimento delle principali tipologie architettoniche nelle tre aree di indagine ***pag. 14***

2. Schede tematiche e spunti progettuali ***pag. 26***

2.1 Il tetto pag. 26
2.2 Le murature pag. 41
2.3 Le aperture pag. 47
2.4 I serramenti pag. 52
2.5 I solai e le volte pag. 59
2.6 Le balconate e i loggiati pag. 66
2.7 Le scale esterne pag. 72

3. Nuovi orientamenti progettuali ***pag. 76***

4. Indicazioni progettuali - schede ***pag. 80***

Il presente studio discende dalla strategia contenuta nel Piano di Sviluppo Locale formulata dal Gal "Escartons e Valli Valdesi" nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 Asse IV – Leader – misura 323 azione 3a LINEE GUIDA PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO E DEI BENI CULTURALI.
La formulazione del manuale è stata impostata sulla ricognizione storica del vecchio patrimonio iconografico e fotografico, nonché sull'osservazione delle caratteristiche e della situazione attuale del patrimonio immobiliare tradizionale.
Incontri di concertazione con le Amministrazioni e i tecnici dei comuni interessati sono stati organizzati al fine di definire l'impostazione del lavoro.
La redazione è opera di Mauro Mainardi, Renato Maurino, con Selene Consulting s.r.l. e con la collaborazione di Gianpiero Cavallo per gli aspetti energetici e Renato Mainardi per l'impostazione grafica e l'elaborazione informatica.

Eccezionale è l'armonia di insieme dei villaggi montani inseriti nel loro contesto paesistico. La visione dei villaggi nell'ambiente alpino offre una benefica sensazione di armonia, che deriva dall'unità dei materiali e dei colori. Tutte le case sono in muratura di pietrame reperito sul posto, hanno i tetti coperti in lastre di pietra (quantomeno in origine) e, salvo poche eccezioni, presentano il medesimo orientamento. I tetti sono a due falde, di pendenza uguale per tutti, ovvero la pendenza ritenuta più idonea per la resa ottimale del materiale utilizzato per il manto di copertura. Stante la prevalenza dell'orientamento a sud delle fronti principali degli edifici, i piani inclinati dei tetti si presentano paralleli o perpendicolari tra loro. Da questa semplice ma irrinunciabile condizione, che si ripete a livelli e profondità diversi, derivano nel contempo la varietà e l'equilibrio estetico dell'insieme.
(Arialdo Daveno - Alagna Valsesia - Censimento delle antiche case in legno - Regione Piemonte - giugno 1985).

premessa

Questa pubblicazione è l'estensione del manuale "riuso e progetto" edito dal "GAL Escartons e Valli Valdesi" nel 2009, al quale si ricollega per le parti generali. In particolare è rivolta alla trattazione delle problematiche relative alla valorizzazione del patrimonio immobiliare montano tradizionale presente nel territorio di competenza dei nove Comuni recentemente accorpatisi allo stesso GAL:

- tre della Val Sangone: Giaveno, Coazze, Valgioie;
- tre della Bassa Val Susa: Villarfocchiardo, San Giorio, Meana;
- tre della Val Cenischia: Venaus, Novalesa, Moncenisio.



In essa sono individuate delle linee guida finalizzate alla valorizzazione e al rafforzamento dell'identità e della singolarità dei luoghi, conseguite mediando la rivisitazione della cultura costruttiva tradizionale con l'indispensabile innesto di elementi tecnologici di recente acquisizione. Sono inoltre riportati suggerimenti ed esempi per indirizzare correttamente le operazioni rivolte a salvaguardare e a rinnovare con interventi appropriati le peculiarità ambientali e architettoniche delle varie giaciture. Ipotesi da conseguire attraverso la rilettura e il recupero di tecniche e soluzioni tradizionali, in genere poco considerate in quanto erroneamente ritenute un vezzo o una forma nostalgica di ritorno, nonché carenti di valenze tecnologiche e funzionali. Se in alcuni casi

questo può essere vero, in altri la rivalutazione di materiali e metodi di antica vocazione, ovviamente interpretati in chiave moderna, è in realtà ancora in grado di offrire, accanto ad una indiscutibile gradevolezza estetica e di immagine, performance di eccellente livello in relazione a requisiti ormai ritenuti indispensabili per un ideale confort abitativo e per la durabilità dell'edificio" (Peter Erlacher). Questa impostazione ideologica consente di ottenere buoni risultati evitando nel contempo di cadere nella standardizzazione o, all'opposto, nell'artificiosa ricostruzione folcloristica di facciata. Fermo restando che l'esito ottimale del rinnovamento "di un manufatto edilizio tradizionale si raggiunge esclusivamente, a seguito di una pregevole ideazione compositiva, con l'adozione di criteri progettuali rivolti alla massima esecutività, sia per quanto attinente alla parte strutturale, sia in rapporto a tutti i possibili dettagli e alle integrazioni impiantistiche" (Peter Erlacher). Mai dimenticando, in fase progettuale come infase realizzativa, che "l'intervento sui singoli edifici deve essere sensibilmente relazionato alla totalità degli stessi, in quanto qualsiasi variazione dell'esistente oltrepassa il singolo caso per coinvolgere l'unità di tutto il contesto, che così continua ad amalgamarsi con il suo microcosmo naturale" (Arnaldo Daveno).

La progettazione deve altresì considerare con particolare attenzione le caratteristiche tecnologiche dell'edificio, specialmente quelle da soddisfare con un accurato controllo del fabbisogno energetico, nonché l'assolvimento di specifici requisiti di eco-compatibilità, quali: l'uso di energie alternative a quelle di origine fossile; l'adozione di isolanti naturali e privi di fibre nocive; l'esclusione di pavimenti e serramenti in PVC; l'esclusione in ambienti chiusi di impregnanti chimici per il legno e di vernici o colori contenenti solventi; nessun utilizzo di legno tropicale.

Le schede allegate forniscono alcune esemplificazioni tendenti ad interpretare e reinventare la cultura architettonica locale senza concessioni alle mode o agli elementi esteriori della tradizione, concepite come modello per un territorio che sta cambiando e che necessita di una nuova progettualità per mantenere legati tra di loro sviluppo e specificità ambientale. Esse contemplano l'adozione delle più recenti strategie di riduzione degli impieghi energetici, opportunità da estendere ad ogni parte dell'edificio e specificatamente "alla muratura perimetrale e alla copertura, in modo da garantire condizioni di comfort con il minimo carico economico nei periodi freddi come in quelli caldi" (Peter Erlacher). Propongono pertanto metodologie innovative di intervento sulle principali parti costitutive dell'architettura tradizionale, unite a indicazioni progettuali relative a edifici del territorio considerato, le quali indicano una strada alternativa sia alla mimesi dell'architettura vernacolare, sia al modernismo privo di legame con i luoghi. Un percorso che, attraverso l'approfondimento dei temi di riuso della sapiente produzione architettonica montana del passato, è diretto ad affrontarli e risolverli in modo consapevole e tale da rendere effettivamente possibile contribuire alla salvaguardia e alla valorizzazione delle tipicità degli insediamenti montani storici nel totale soddisfacimento degli adeguamenti tecnologici, estetici e abitativi contemporanei. Senza con ciò formulare imposizioni di carattere normativo e vincolistico, che inducono facilmente a situazioni di degrado e abbandono, nella convinzione che la rivalutazione del patrimonio architettonico tradizionale deve rifondarsi sulla generalizzazione della consapevolezza e della conoscenza delle sue qualità, affinché il rispetto della norma non venga

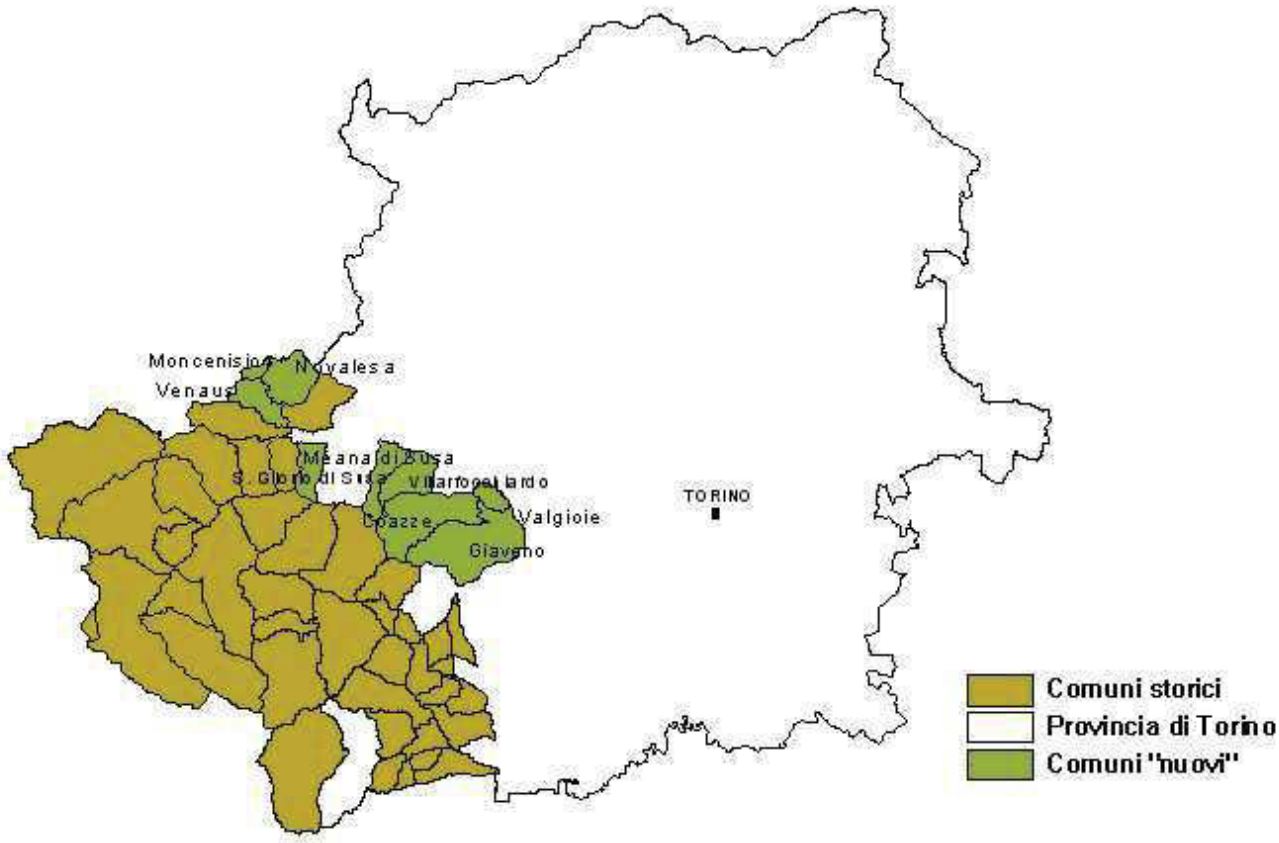
sentito come una imposizione inaccettabile e inadeguata. La via della crescita culturale collettiva, indubbiamente non facile, è la sola sicura per uscire dall'equivoco che troppo sovente viene fatto valere per legittimare le peggiori trasformazioni del territorio, ossia che i valori formali ed estetici dell'architettura e del paesaggio rappresentino un dato soggettivo, per cui in questo campo sia praticamente impossibile mettere a punto giudizi di natura oggettiva.
Senza trascurare che "oggi occorre volere e sapere affrontare con creatività e linguaggi adeguati il risparmio energetico, mettere insieme la qualità del costruire con un migliore e più razionale consumo di energia, sino a trasformare gli edifici da consumatori a produttori. Una sfida per gli architetti a migliorare le loro competenze professionali relativamente al linguaggio del progetto, oltre che alla sua integrazione con le tecnologie più avanzate, ma anche per le imprese di costruzione a liberarsi dalla competizione economica, gravante sempre di più sulla salute e sulla qualità della vita degli utenti, e concentrarsi sulle prestazioni degli edifici. E' tempo di dare respiro a edifici più efficienti e più belli, creare nuovi stili abitativi e nuovi habitat vicini alle aspirazioni sociali".
(Mario Cucinella)







Il contesto di riferimento

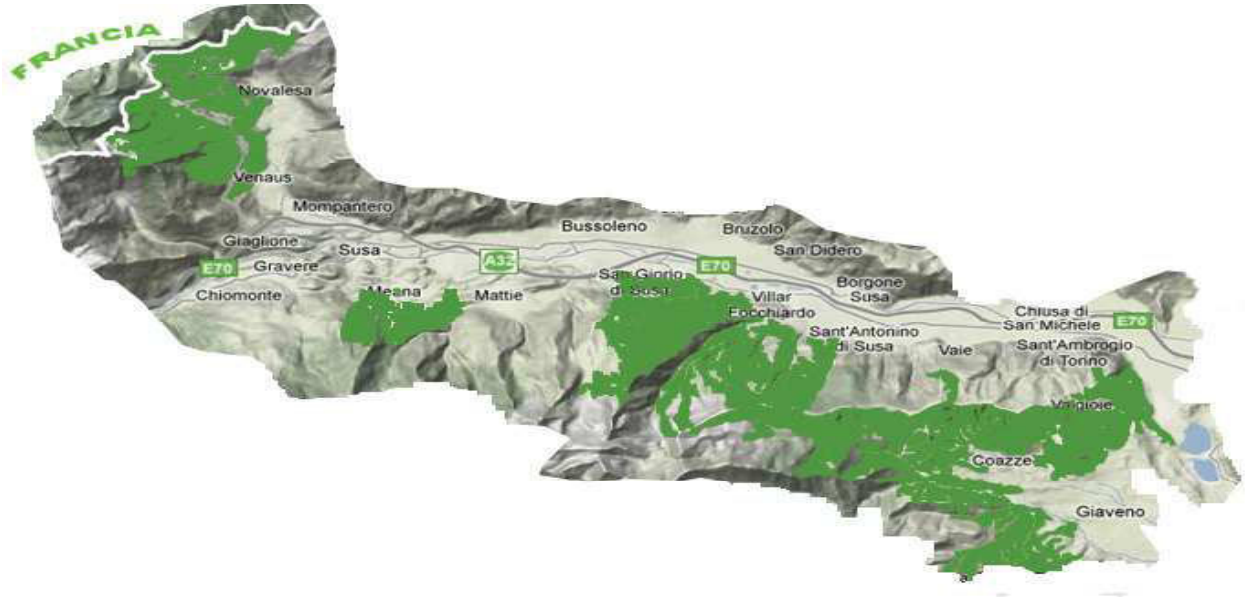


I Comuni presi in esame in questo lavoro appartengono alla Comunità Montana Valle Susa e Val Sangone. Sono i nove sotto elencati, accorpati al Gruppo di Azione Locale "Escartons e Valli Valdesi" con la riforma del 2009 di riordino degli Enti Montani :
- Valgioie, Coazze, Giaveno nella Val Sangone;
- Meana di Susa, San Giorio di Susa, Villarfocchiardo nella Valle Susa;
- Moncenisio, Novalesa, Venaus nella Valle Cenischia.

La Val Sangone, situata in direzione ovest rispetto a Torino che dista appena una ventina di chilometri, è percorsa dal torrente omonimo e confina a nord con la Valle Susa e a sud con la Val Chisone.

La Valle di Susa è attraversata dal fiume Dora Riparia, il cui percorso divide le Alpi Cozie, poste alla sua destra orografica, dalle Alpi Graie, alla sua sinistra. Nella Dora Riparia affluiscono i torrenti Dora di Bardonecchia e Cenischia, che formano due importanti vallate diramantesi dalla vallata principale.

1. Gal Escartons e Valli Valdesi. I nuovi territori







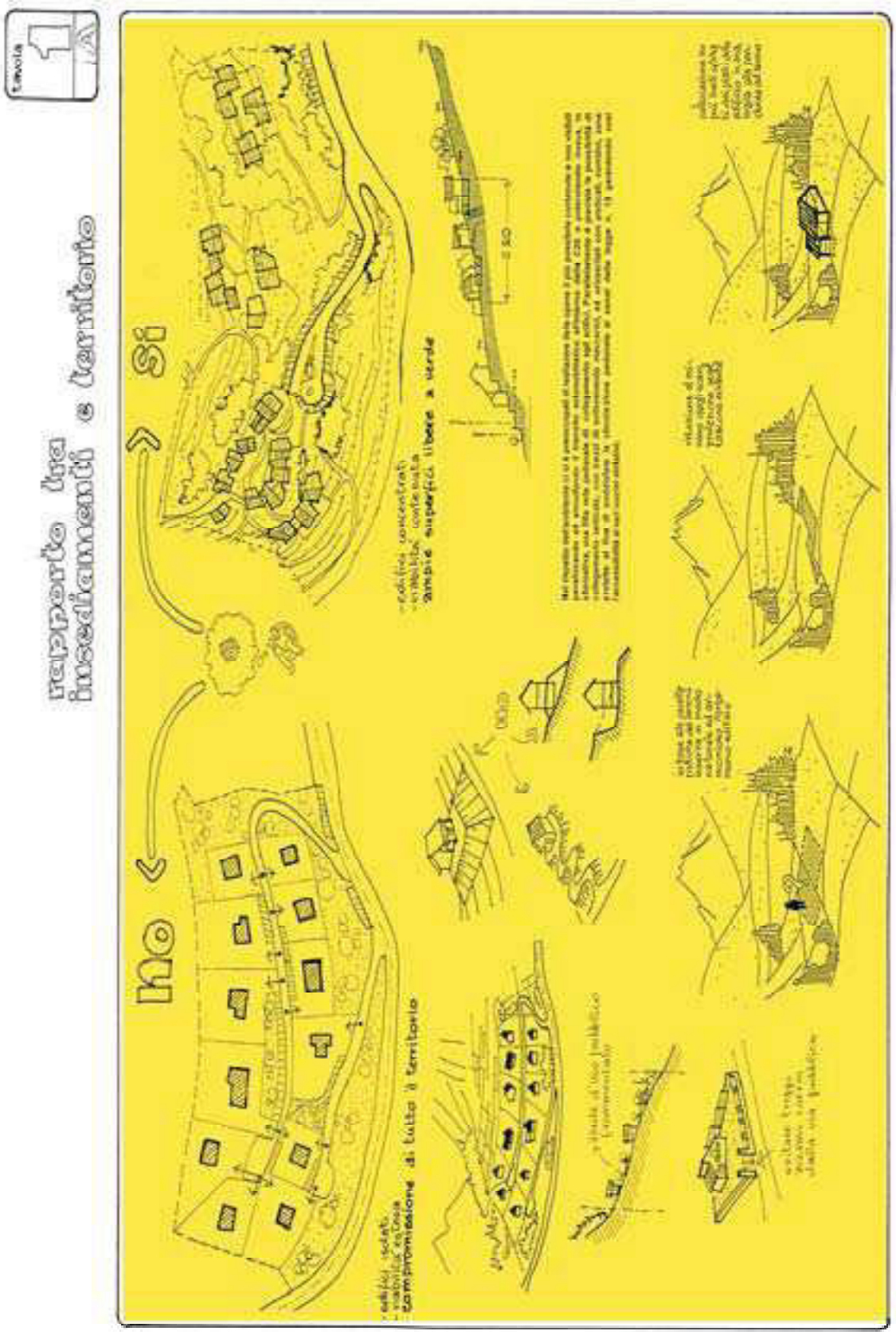












Tavola 1
rapporto tra insediamenti e territorio
no
si

1.1 censimento delle principali tipologie architettoniche



comune di venaus

Bellissimo edificio a due livelli fuori terra eseguito in muratura di pietrame lasciata totalmente in vista. La sua funzione ad esclusivo utilizzo agricolo, consentendo di ridurre all'essenziale le parti componenti, ne ha accresciuto la severità e con questa la bellezza del suo aspetto esteriore. Il volume compatto e poderoso è definito da: - muri di ottimale tessitura con bucature disposte su un solo fronte e bene distribuite compositivamente; - tetto a due falde, con manto in lose su struttura lignea, sporgente sul solo lato del fronte principale a protezione degli ingressi dalle precipitazioni meteoriche; - grande apertura di accesso carraio a piano terreno e di buona dimensione anche per l'entrata al livello superiore, fronteggiata da un balconcino in legno privo di parapetto e collegato a terra da una scala esterna sempre in legno. La forma massiccia, bene delimitata dalla muratura eseguita con un magistrale uso della pietra e dalle due falde del tetto prive di sporgenza su tre dei quattro lati, ne fanno un monumento alla sobrietà dell'architettura rurale montana tradizionale, che apparendo tale richiede di essere conservato integralmente nelle sue parti principali, ossia nella massa volumetrica, nella disposizione e dimensione delle aperture, nello sviluppo delle falde del tetto. Conservazione che non esclude la possibilità e l'esigenza di nutilizzo ai fini di un confacente tipo di nuso, funzione senza la quale sarebbe destinato alla museificazione o a chissà quale altra malasorte.

Un possibile adattamento-ampliamento ntenuto confacente a questo eccellente immobile è visualizzato nelle tavole riportanti esempi di riuso attuabili nel rispetto delle valenze culturali e a volte anche poetiche di alcuni edifici montani tipici della tradizione costruttiva dei luoghi in trattazione.

1.2 censimento delle principali tipologie architettoniche



Tipici fabbricati di esclusivo uso agricolo della media Valsangone. Il piano terra è destinato a stalla o, quando totalmente aperto sul fronte principale come nella parte soprastante, a deposito delle attrezzature e dei mezzi per il lavoro dei campi. Il livello superiore, quasi sempre a doppia altezza rispetto al piano terra, veniva utilizzato per lo stoccaggio delle scorte di fieno. Le principali parti di questo tipo di edifici sono: - muratura in pietra, a volte ricoperta da intonaco grezzo; - struttura del tetto in legno; - manto di copertura in coppi; - balconate e orizzontamenti in legno. Alcuni edifici di questo tipo presentano segni di interventi non appropriati, mentre altri sono già stati stravolti con inserimenti inadatti, quali: - balconate in calcestruzzo armato con parapetti in ferro; - intonacatura liscia; serramenti a disegno verticalizzante, posizionati in limitato arretramento o addirittura a filo dei piani esterni delle fronti. Tutto ciò per carenza di formulazioni progettuali appropriate a farne degli ottimali esempi di qualificante nutilizzo conforme alle esigenze attuali di fruibilità, mantenendo quanto di apprezzabile è connaturato nella loro espressione figurativa.



comune di valgioie



1.3 censimento delle principali tipologie architettoniche



Edificio rifacentesi alle caratteristiche tipologiche locali nel dimensionamento delle sue parti, nonché per l'uso della pietra nelle murature e nel manto di copertura del tetto. Anche le aperture, rade e piccole, rispecchiano quelle degli edifici attigui. L'espressione formale è invece tutta particolare per la probabile conseguenza di un innesto di elementi di importazione, tra i quali si evidenziano la colonna rotonda con capitello e le parti chiuse con la tecnica a "colombage" (struttura portante in legno tamponata nei vuoti con muratura). Una ricercatezza di disegno è presente pure nel disegno del parapetto del balcone e della relativa scala esterna di collegamento al piano terra.



1.4 censimento delle principali tipologie architettoniche



comune di valgioie – borgata sartonera

Fabbricati tradizionali appartenenti a valli distinte ma apparentati per concezione formale e sistema costruttivo. Uguali esigenze e uguali disponibilità di materiali da costruzione reperibili in loco (pietra da muratura e da copertura) approdano a soluzioni architettoniche similari. L'unica differenza sta nella conformazione della struttura del tetto: - sistema binario (travi disposte orizzontalmente - listelli sotto lose sulla linea di massima pendenza delle falde) per l'edificio A; - sistema ternario (travi disposte orizzontalmente - soprastanti falsi puntoni sulla linea di massima pendenza - listellatura o tavolato sotto lose orizzontali) per l'edificio B. Ripetuta anche la dislocazione delle funzioni: stalla al piano terreno, abitazione al primo piano, fienile al piano sottotetto. La presenza dei loggiati è dovuta alla necessità di disporre, nei periodi prolungati di tempo inclemente, di spazi esterni riparati per mettere a maturare i raccolti dei campi non ancora pronti per essere riposti.



1.5 censimento delle principali tipologie architettoniche

comune di venaus



Edificio a tre livelli, il più basso dei quali a funzione di stalla è seminterrato. Degli altri due piani quello intermedio è destinato ad abitazione e il più elevato a fienile. La muratura è in pietra, come lo sono le lastre del tetto supportate da una struttura in travi e listelli di legno. La superficie muraria è per buona parte rivestita da intonaco grezzo, con le fasce a contorno delle aperture della parte abitativa a intonaco liscio di voluta ricercatezza formale.
Ricercatezza che interessa anche il parapetto della balconata in legno del piano sottotetto, completamente chiuso da tavole disposte verticalmente tra il mancorrente e il pianale supportato da modiglioni lignei incastrati nel muro. La balconata, come in tutti i casi in cui il pianale è collegato da montanti verticali alle travi della struttura del tetto, si amalgama perfettamente alla massa dell'edificio, divenendo un irrinunciabile episodio di arricchimento dell'espressione architettonica.

1.6 censimento delle principali tipologie architettoniche

Fabbricato a tre livelli in muratura di pietra ricoperta da intonaco grezzo a probabile motivo di accrescerne il prestigio, oppure per aumentare l'effetto isolante dal freddo e impermeabile alla pioggia, o per motivi di rinforzo. Il manto del tetto è in lose (lastre di pietra), supportate da una struttura lignea di tipo ternario, sempre adottata dalla tradizione costruttiva montana in edifici di buone dimensioni come questo (travi di banchina, intermedi e di colmo posti orizzontalmente - falsi puntoni disposti sulla linea di massima pendenza delle due falde - listellatura sotto lose corrente in orizzontale).
Aperture di soddisfacenti dimensioni prevalentemente concentrate sul fronte verso la strada. Balconata al piano sottotetto, con parapetto a barrelli verticali fissati a pilastrini a loro volta ancorati al pianale e alla soprastante travatura del tetto. Lo stabile è attualmente utilizzato in toto come abitazione, probabile derivazione da funzione commerciale o da trasformazione d'uso della probabile parte agricola del piano terreno. La consistente volumetria è una particolarità nell'arco alpino delle zone situate alle maggiori altitudini e dotate di terreni convenientemente produttivi, imposta dalla necessità di immagazzinare abbondanti scorte alimentari per superare i più lunghi periodi freddi.
Della stessa località è il fabbricato della fotografia sottostante, la cui consistenza denota una minore "ricchezza" rispetto a quello sopra descritto.

comune di moncenisio



comune di moncenisio



1.7 censimento delle principali tipologie architettoniche

Fabbricato rurale di media montagna a tre piani. Volume semplice costruito in pietra ricoperta da intonaco grezzo ai primi due livelli, con fasce perimetrali a intonaco fine imbiancato alle aperture del piano primo destinato ad abitazione. La maggior parte delle aperture è disposta sul fronte più soleggiato, mentre il fronte verso strada ne è assolutamente privo. L'accesso alla stalla situata al piano terra avviene dal cortile. Quello al piano intermedio di abitazione attraverso una scala esterna in pietra, collegante la balconata antistante alla porta d'ingresso dei locali abitativi direttamente alla strada, posta ad un livello leggermente superiore rispetto al cortile. Il piano sottotetto è raggiungibile attraverso il suo balcone unicamente con scala a pioli, posizionata tra le due balconate al momento della necessità. Le balconate sono entrambe in legno, ma di fattura e disegno differente tra loro: più curata quella del piano primo nel pianale e nel parapetto a barrelli verticali, incastrati questi tra il mancorrente e il corrispondente longherone appoggiato sull'assito di pavimento; di esecuzione piuttosto approssimativa quella del piano sottotetto, sia nel pianale sia nel parapetto. Entrambe sono bene connesse al blocco murario per l'uso dei montantini verticali di collegamento dei pianali alle soprastanti travi in legno del tetto. Tetto che ha il manto di copertura in lastre di pietra (lose), come solitamente nella maggior parte delle località esaminate. Questo edificio, in quanto senza aperture nel prospetto su strada, è stato fatto oggetto di una proposta di rinnovamento vivificante, per saggiare le possibilità di effettivo ottimale riutilizzo di preesistenze che come questa, a primo avviso, non appaiano sufficientemente dotate per essere prese in considerazione.

comune di venaus



1.8 censimento delle principali tipologie architettoniche

comune di san giorio



Edificio di muratura in pietra ricoperta da intonaco grezzo sino a livello del pianale della balconata del piano sottotetto. La balconata, posizionata fuori dalla portata dell'uso abitativo, era indispensabile per l'esposizione all'esterno ma al riparo dalle intemperie dei raccolti non sufficientemente maturi per essere riposti nei locali di stoccaggio delle scorte alimentari, ospitanti soprattutto quelle molto voluminose destinate agli animali. Stalla al piano terra, abitazione al primo piano contrassegnata dalle fasce a intonaco fine imbiancato delle aperture, deposito del foraggio al piano sottotetto, raggiungibile questo unicamente a mezzo di una scala a pioli, come chiaramente segnalato da una scala di quel tipo e di adeguata lunghezza rimasta appesa al muro. Tetto con struttura in travi e listelli di legno e manto di copertura in lose. La presenza del comignolo indica che la casa è dotata di un sistema di riscaldamento alimentato a legna, l'uso del quale affrancava i fruitori dalla scomoda coabitazione con gli animali, obbligata nell'inverno quando questi ultimi erano l'unica fonte di calore disponibile. La balconata, con parapetto a listelli verticali, assume nella composizione figurativa l'aspetto di volume sospeso e ben amalgamato alla soprastante sporgenza della falda del tetto per mento dei montantini verticali che salgono dal pianale.

1.9 censimento delle principali tipologie architettoniche

Fabbricato rurale a tre livelli posto a chiusura della testata di una cortina di edifici a schiera, realizzato in muratura di pietra intonacata grezzamente. Il livello inferiore della stalla è accessibile dal cortile, sul quale si aprono le finestre dei vani abitativi per usufruire della migliore esposizione al sole. L'accesso al livello intermedio di abitazione, contraddistinto dal generalizzato uso della fascia ad intonaco liscio imbiancato che perimetra il taglio dell'apertura, avviene per mezzo di una scala esterna in pietra, quello al fienile con scala a pioli come chiaramente segnalato dalla presenza della scala di tale tipo appesa alla facciata. Il manto di copertura, a ragione del sito di mezza montagna, è in coppi supportati da una struttura a travi e listelli di legno. Il lato del timpano ha due ripiani in legno supportati da modiglioni incastrati nel muro. Questi ripiani, con la loro ottimale esposizione al sole, svolgono la funzione di essicatoi dei raccolti agricoli nei prolungati periodi piovosi, evitando il danneggiamento irreversibile di scorte alimentari indispensabili a uomini e animali nella passata realtà di autosufficienza. L'inserimento di questi elementi, obbligato da necessità vitali, diventa una componente di accrescimento dell'interesse architettonico del fabbricato per merito del sistema costruttivo adottato che, collegando con l'uso di montanti verticali i pianali alle travi della sporgenza del tetto, crea un volume sospeso che movimenta e arricchisce l'aspetto formale dell'insieme.

comune di venaus



1.10 censimento delle principali tipologie architettoniche

Tipico edificio montano di origine rurale, sopravvissuto a un ingiustificato assedio da parte di due colossi alieni a testimonianza della saggezza costruttiva di un neanche troppo lontano passato, quando le azioni umane erano mediate dal dover sottostare alla povertà e alla fatica, e contemporaneamente dell'imbecillità ingovernabile scaturita dalle condizioni economico-sociali mutate in meglio in tempi forse troppo brevi per consentire un calibrato adeguamento mentale. Costruzione di muratura in pietra ricoperta da intonaco grezzo. Balconate, serramenti e struttura portante del tetto in legno. Manto di copertura del tetto in lose. Il balcone del primo piano è collegato al piano terra con una scala esterna in pietra. Le falde del tetto hanno sporgenze apprezzabili, che bene rimarcano la conclusione volumetrica verso l'alto. Il balcone e il soprastante pianale ad uso essicatoio e riserva di fascine, entrambi in legno, collegati con montanti verticali alle travi della parte sovrastante della struttura del tetto, formano un corpo unico che accresce l'interesse architettonico dell'insieme. Un possibile utilizzo dei vani: stalla al piano terreno, abitazione al primo piano, fienile al piano sottotetto.

comune di valgioie



1.11 censimento delle principali tipologie architettoniche

Complessità formale e dislocativa risolte egregiamente è l'insegnamento da trarre da questo bell'esempio dell'antica saggezza costruttiva, frutto di una lunga maturazione sviluppata in tempi lunghi e in difficili condizioni ambientali ed economiche. Insegnamento che sollecita il proposito di estendere la conoscenza dei valori, ancora e più che mai attuali di una cultura che richiede rispetto pure non negandosi ai necessari cambiamenti richiesti dalle contemporanee esigenze di fruibilità, alla comunità umana della località in cui questo complesso è situato. Nel tentativo che una generale presa di coscienza possa evitare un ulteriore caso distruttivo, sul modello di quelli il cui risultato di annientamento delle qualità architettoniche e ambientali, a lavori ultimati viene generalmente presentato come complesso tipico montano "completamente ristrutturato". L'insieme di questo raggruppamento di edifici, posto a chiusura di un cortile reso accessibile attraverso un passaggio comune ricavato sottraendo una piccola superficie del piano terra alla proprietà privata, è realizzato con i semplici mezzi di un tempo: - muratura in pietrame reperito sul posto; - balconate, serramenti, solai e struttura del tetto in legno; - manto di copertura in lose. La concezione distributiva è quella abituale con stalla al piano terreno, abitazione al primo piano, deposito di foraggio per gli animali e di parte delle scorte per le persone al piano sottotetto.



comune di coazze – borgata forno



1.12 censimento delle principali tipologie architettoniche

L'edificio denota, con la ricercatezza ideativa e realizzativa di alcune sue parti, di essere stato concepito per una committenza ritenuta, per i parametri del tempo, benestante.
Con l'ottimale esposizione al sole del fronte principale cuspidato, sul quale sono posti tutti gli elementi di pregio che lo connotano, il fabbricato si eleva per quattro piani fuori terra. Lo stesso fronte prospetta su strada, alla quale si espone con: - la disposizione simmetrica delle aperture; - il balconcino del primo piano con il segno distintivo del balconcino con il pianale in pietra e la ringhiera in ferro; - la balconata del secondo piano, ricercata nel disegno delle tavolette del parapetto e della mantovana posta a ingentilire il fronte del pianale; - la limitata altezza del piano sottotetto, trattato più come parte decorativa che rispondente a una indispensabile funzione quale quella del fienile nei fabbricati rurali. Questa è una tipologia che trova anch'essa riscontro in altri paesi di montagna, dove pure si saranno verificate situazioni di vita similari a quella che ha portato a questa particolare realizzazione.

comune di venaus



"Il paesaggio dei tetti più di ogni altro caratterizza la quasi totalità degli insediamenti con assetti espliciti, eloquenti, a testimonianza di un bene paesaggistico e ambientale formatosi nel lungo periodo, da preservare negli equilibri e nelle immagini sedimentate nei secoli. Perciò sono da contrastare le alterazioni a mezzo di elementi estranei e invadenti sotto il profilo figurativo, attuate più per incapacità progettuale che per convenienza realizzativa, come: variazione delle pendenze tradizionali delle falde in primis, ampliamenti delle superfici di falda, sostituzione dei materiali di copertura". (Alfonso Acocella)

2.1 il tetto



Il tetto è in architettura la componente più significativa, sia perché a livello psicologico compendia tutti i valori simbolici della casa, sia perché a livello figurativo rappresenta la parte maggiormente rimarchevole della caratterizzazione dell'edificio.

Nell'architettura montana il tetto assume una valenza ancora superiore per effetto della morfologia dei siti che lo rende percepibile da molteplici punti di veduta. In questa situazione la sua estensione predominante su quella delle altre superfici esterne lo configura come "facciata principale" dell'edificio che ricopre e ne fa un elemento di primaria rilevanza nel paesaggio delle terre acclivi.

Il tetto influenza radicalmente, oltre all'aspetto estetico, anche il carattere funzionale del fabbricato in quanto assolve importanti compiti, tra i quali:

- il supporto dei carichi della neve;
- il deflusso delle acque meteoriche;
- la ventilazione;
- la climatizzazione.

Il tetto montano tradizionale è generalmente a due falde, con struttura portante in legno e manto in lose o scandole o paglia. Le modalità realizzative e il loro adattamento alle differenti giaciture altitudinali presentano varie soluzioni estetiche e tecnologiche.

L'intervento su questa parte della costruzione richiede una definizione progettuale accurata e sorretta da una approfondita conoscenza delle metodologie tradizionali, alle quali è bene riferirsi, se non addirittura direttamente conformarsi. Di conseguenza è indispensabile tenere nella massima considerazione la necessità di riconoscimento e rispetto di alcune fondamentali caratteristiche esecutive, ovvero che:
- la linea di colmo, a seconda delle peculiarità del sito e del sistema costruttivo locale, è prevalentemente parallela o perpendicolare al fronte principale, con possibili variazioni all'interno di uno stesso agglomerato;
- alle quote più elevate il colmo è solitamente orientato nord-sud per assicurare la massima esposizione solare a quello che così diviene il fronte più ampio dell'edificio, nonché per ottenere una equilibrata condizione di soleggiamento delle falde del tetto, al fine di evitare il formarsi di rischiosi carichi asimmetrici durante lo scioglimento della neve;
- la pendenza delle falde è vincolata all'ottimizzazione della resa del tipo di materiale impiegato per il manto di copertura. Nel caso di falde coperte in lose la pendenza è contenuta per evitare lo slittamento della neve e il conseguente spostamento delle lastre, beneficiando così anche dell'effetto isolante termico dato dalla presenza di neve sul tetto; le falde con manto in scandole di legno o in paglia richiedono invece una inclinazione accentuata per evitare l'accumulo della neve che comporta problemi di tenuta;
- lo sporto dei tetti si presenta solitamente molto limitato sulle fronti secondarie, specie quando sono prive o quasi di aperture per l'esposizione ai venti dominanti, con la risultante di un forte effetto plastico dato dalla compattezza della massa edificata; altrettanto limitato si presenta sui loggiati, mentre è molto accentuato sulle fronti soleggiate e di ingresso;
- le varie tipologie riscontrabili sono sempre contrassegnate da funzionalità e ricchezza formale, requisiti positivi ottenuti nonostante i limiti delle risorse disponibili e l'uso di elementi essenziali.

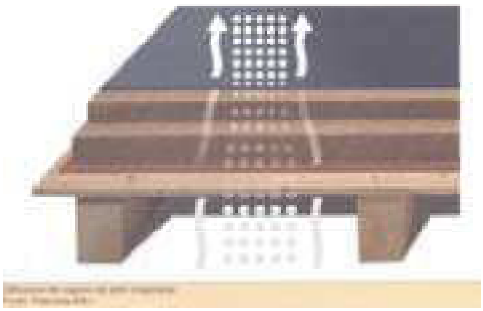
Da quanto sopra consegue che è fondamentale riconsiderare attentamente e, in giusto abbinamento agli adattamenti resi disponibili dalle attuali tecniche e tecnologie, riproporre:
- la pendenza tradizionale delle falde, in quanto l'introduzione di pendenze dissimili da quelle dei tetti limitrofi causa una gravissima disarmonia al contesto ambientale: esigenza che diviene ancor più vincolante nel caso di impiego di materiale coprente diverso dall'originale;
- l'uso del legno per la struttura portante;
- il rispetto della disposizione tradizionale degli elementi strutturali (due sono generalmente le disposizioni tipo: una ad arcarecci con la listellatura sottomanto montante; l'altra a falsi puntoni con la listellatura sottomanto orizzontale);
- il mantenimento, in caso di rifacimento totale o parziale del tetto, delle dimensioni originarie delle sporgenze delle falde (pantalere), evitando variazioni esteticamente e funzionalmente ingiustificate;
- l'uso di materiale tradizionale per il manto coprente o, se giustificato da valide proposte innovative, l'uso di manti di copertura assonanti con la dominante cromatica e figurativa dell'insediamento e del paesaggio.

Nei casi in cui le falde del tetto necessitano dell'inserimento di un pacchetto isolante per svolgere funzione di soffitto dei vani sottostanti, questo deve essere posto al di sopra delle travi della grossa orditura al fine di consentire che la percezione della travatura portante contribuisca, con i suoi suggestivi effetti

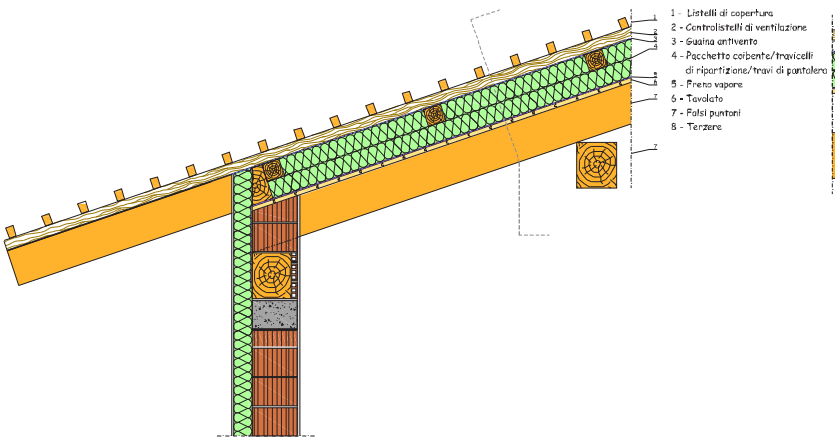
estetici e spaziali, ad aumentare il gradimento abitativo dei locali sottostanti. Opportuni accorgimenti devono inoltre essere adottati affinché il forte spessore della pannellatura di coibentazione venga risolto in modo da non contrapporre visivamente la sua "pesantezza" alla "leggerezza" originaria. Nella maggior parte degli interventi su edifici tipici la pianta irregolare impone alle falde di copertura, per evitare l'effetto "ad elica" delle falde stesse, geometrie particolari quali la disposizione del colmo in diagonale rispetto all'asse del fabbricato o in pendenza.

Nell'osservanza di quanto fin qui espresso, oltre agli adattamenti relativi alle disposizioni della normativa antisismica, devono essere introdotte, il più possibile in questa come nelle altre componenti dell'edificio, le strategie di ultima generazione per il contenimento del consumo energetico. A tal fine sono di seguito illustrati alcuni schemi contemplanti i casi più frequentemente riscontrabili.

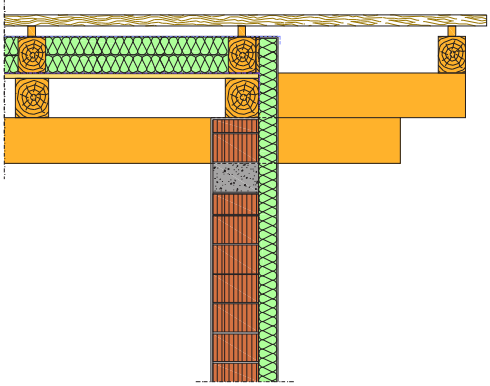




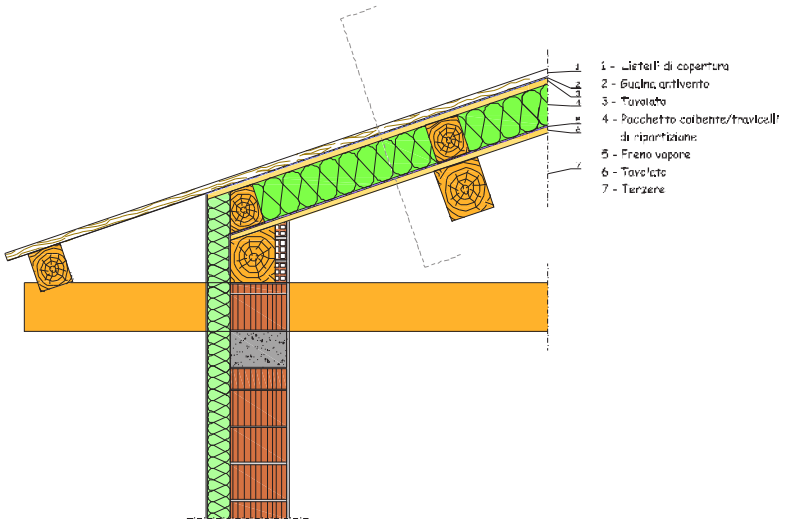
Copertura in legno con struttura a terzere
Sezione trasversale



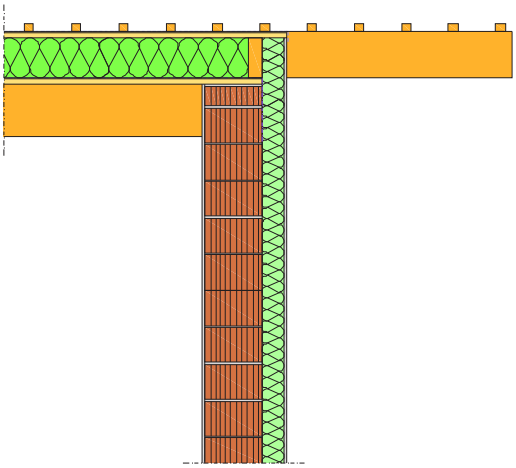
Copertura in legno con struttura a terzere
Sezione longitudinale



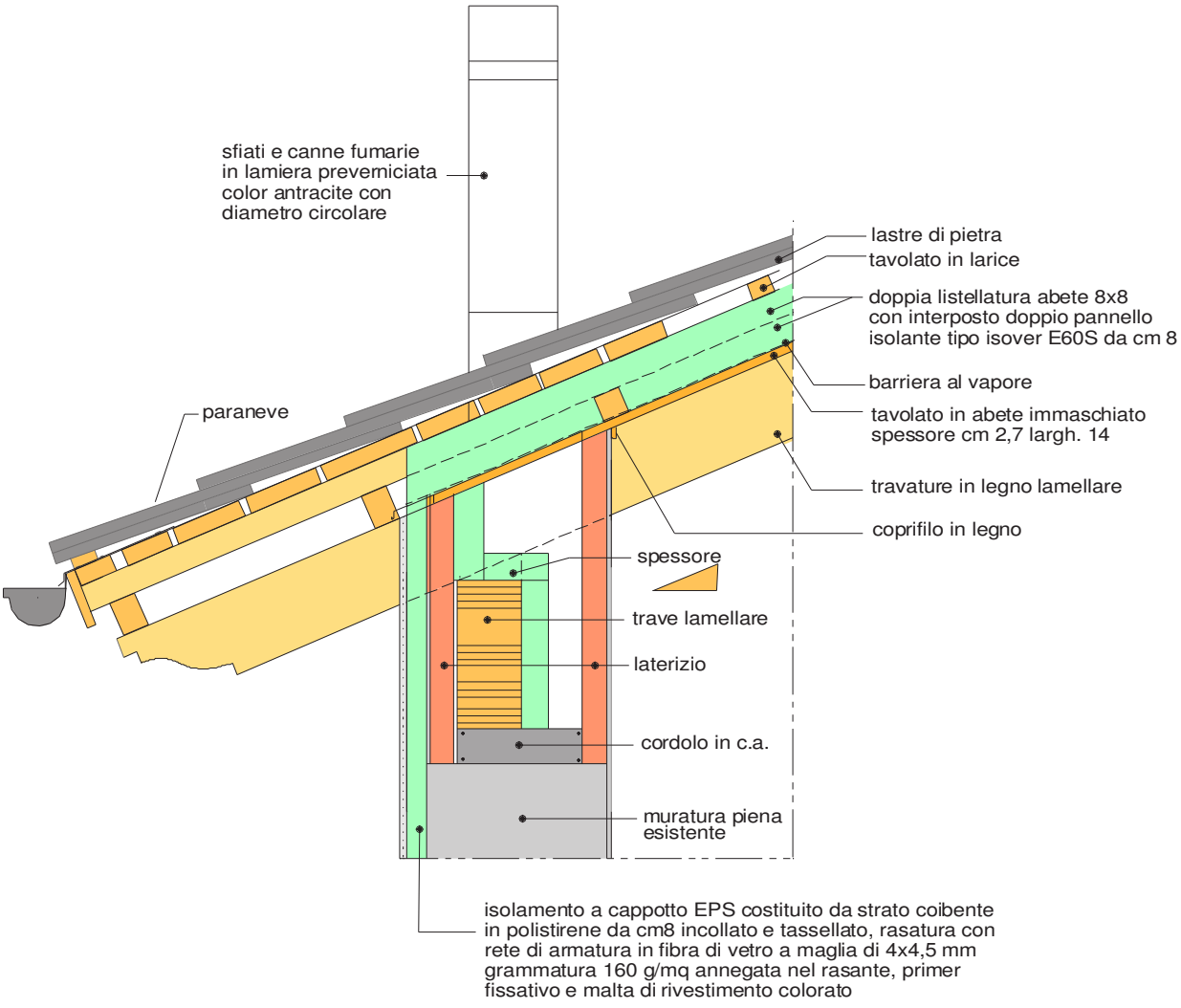
Copertura in legno con struttura a terzere
Sezione trasversale



Copertura in legno con struttura a terzere
Sezione longitudinale



particolare costruttivo tetto in lose







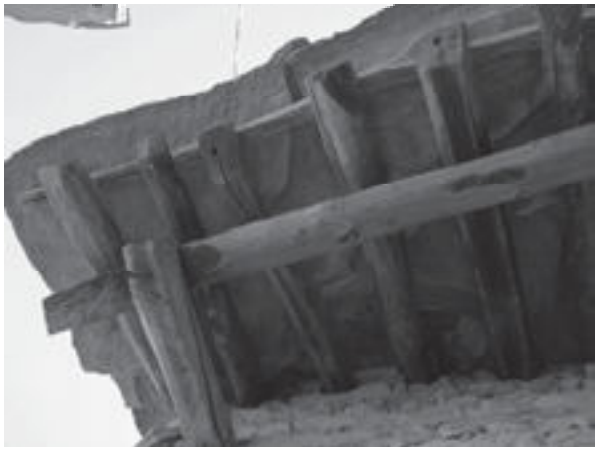










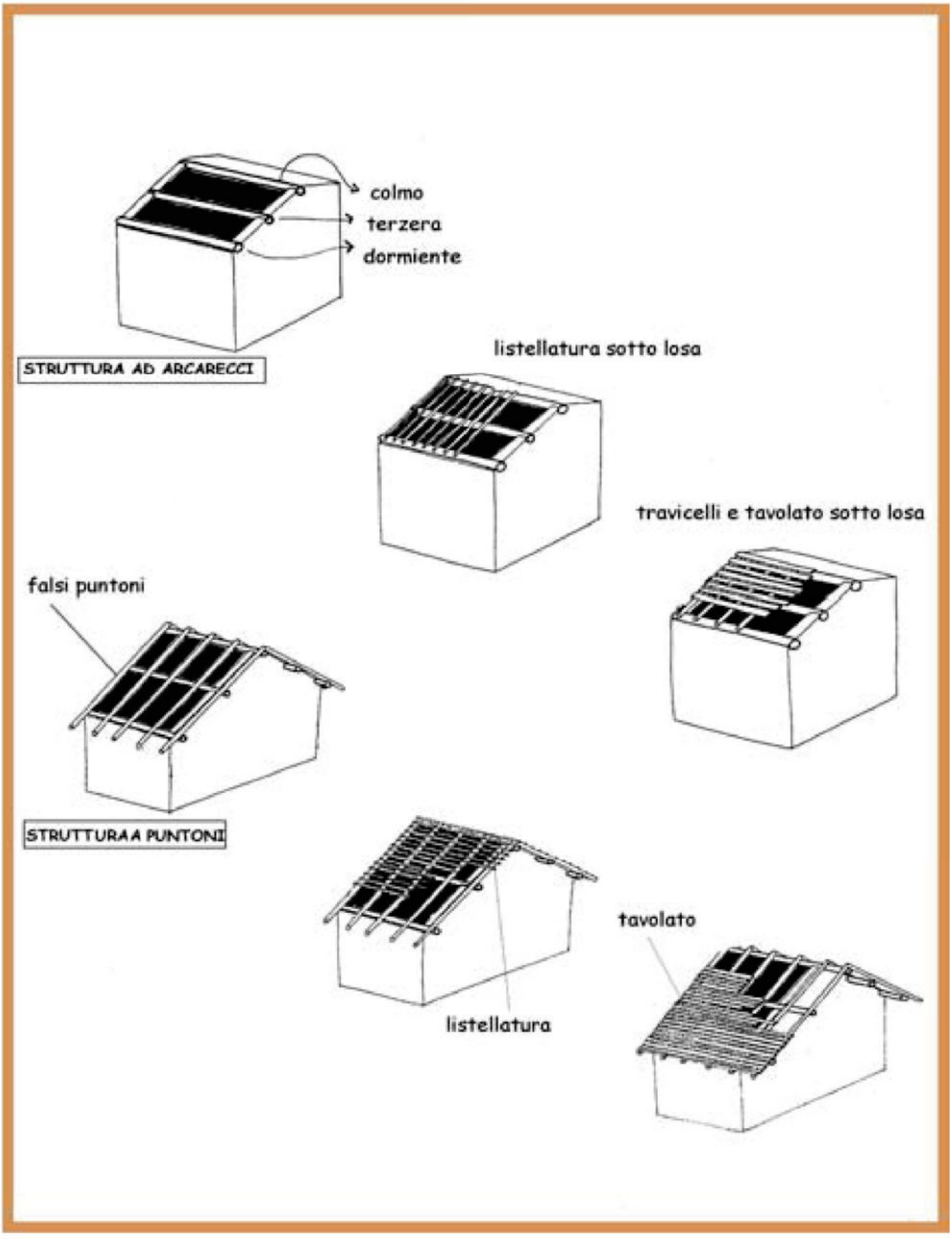




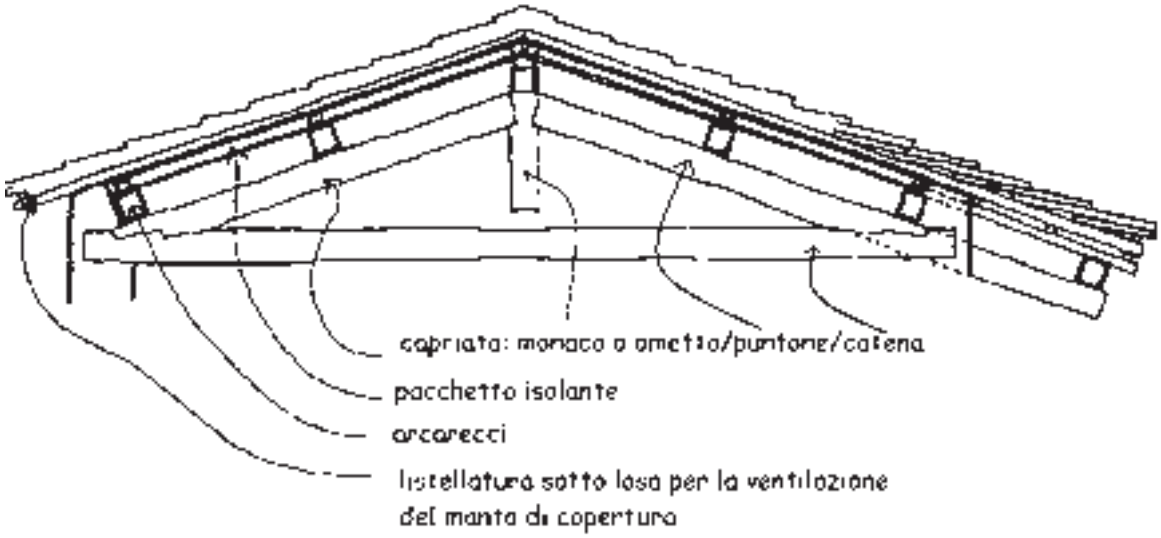




struttura ad arcarecci e a puntoni



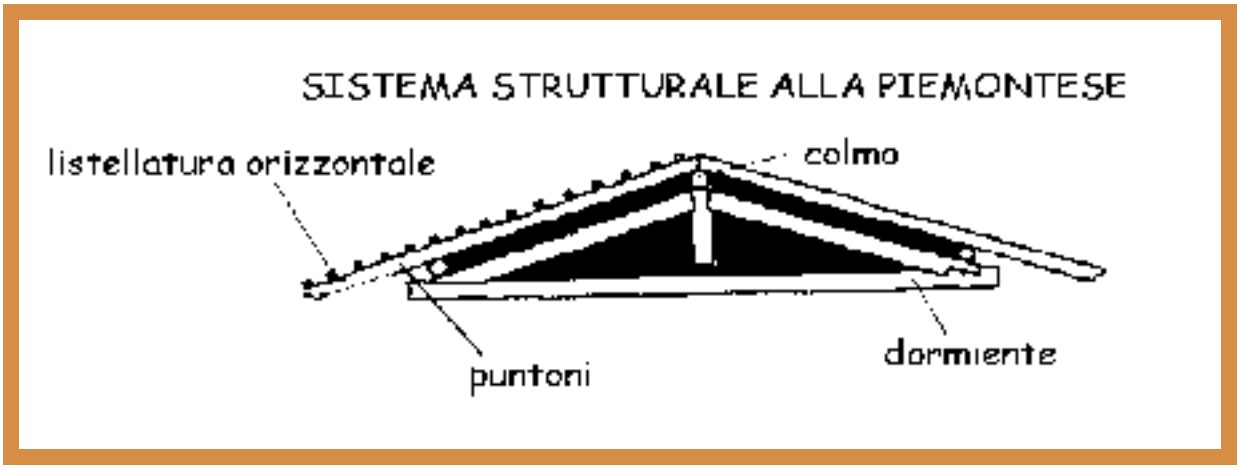
la capriata e la struttura portante: esempi progettuali



SISTEMA STRUTTURALE ALLA LOMBARDA

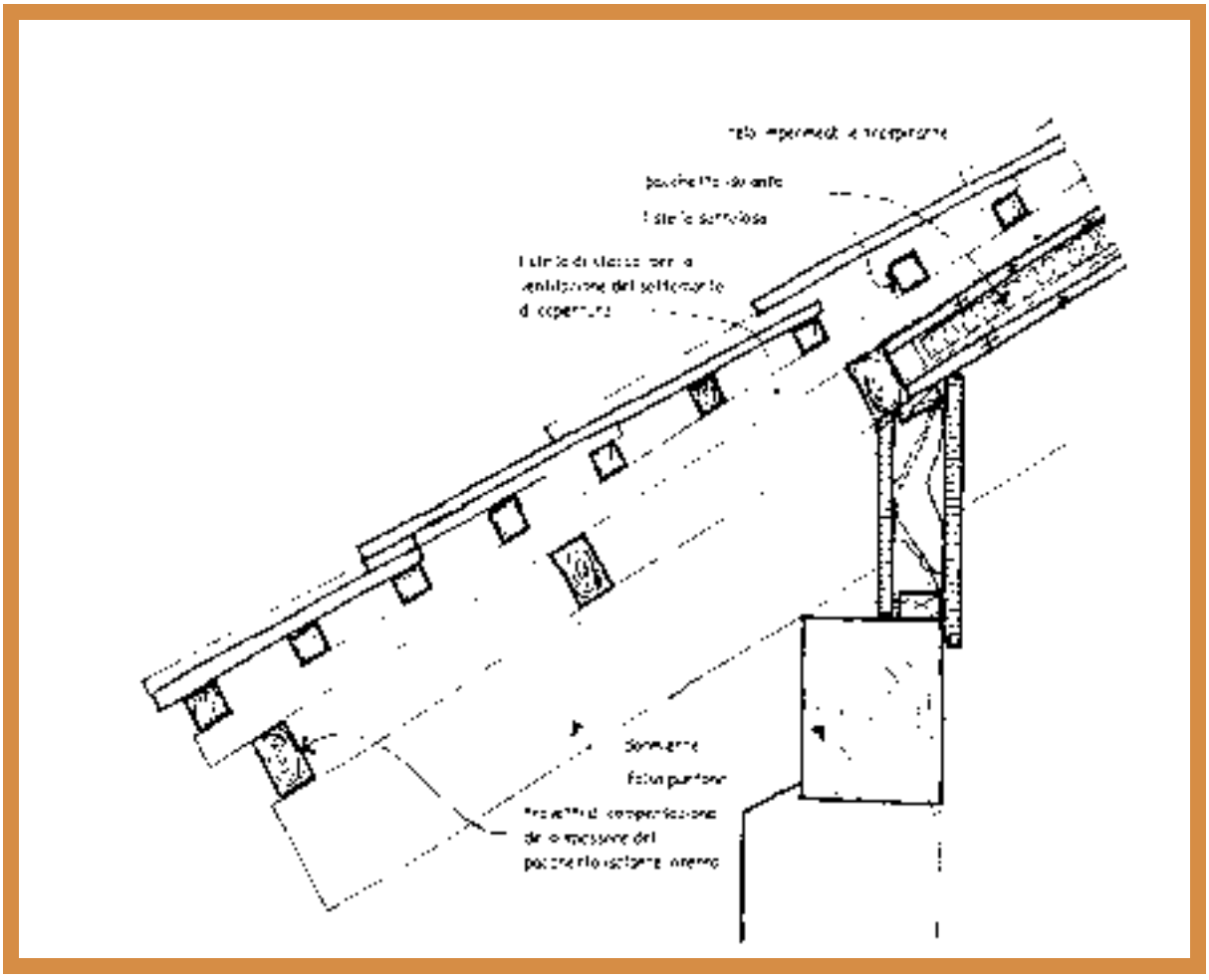


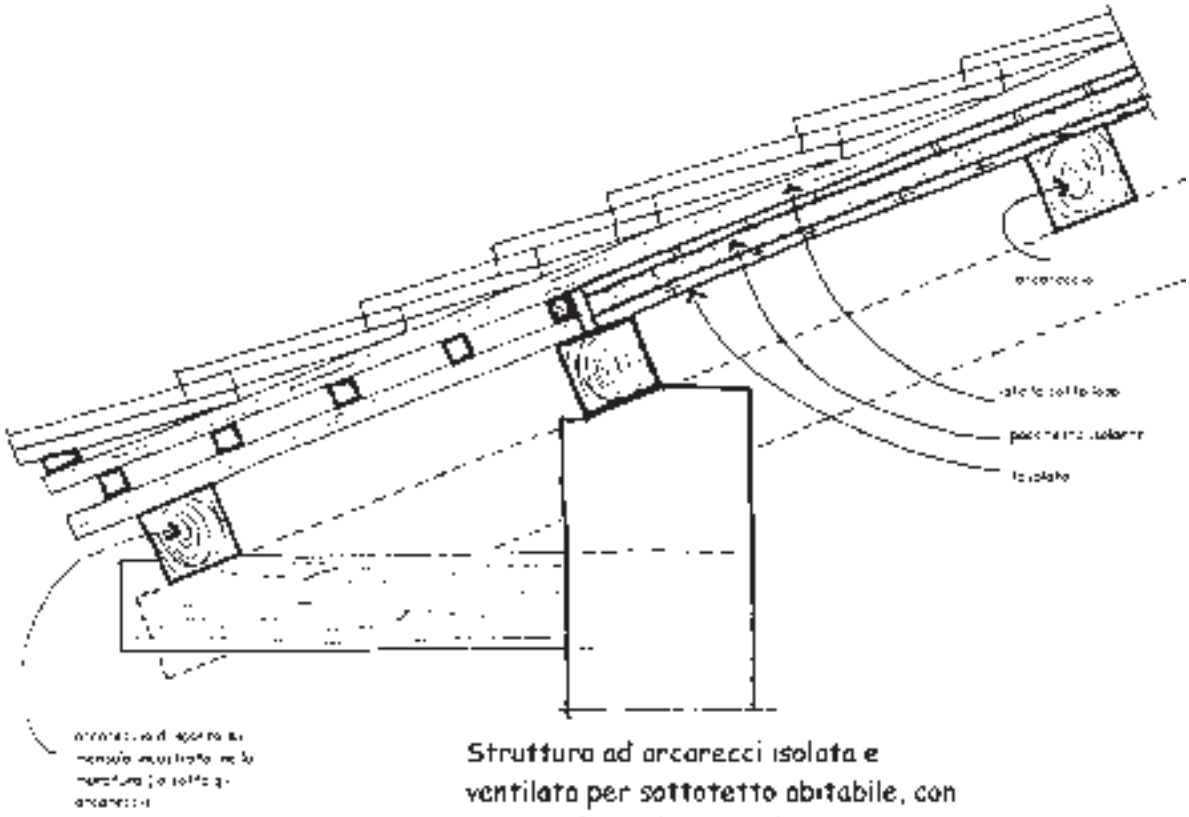




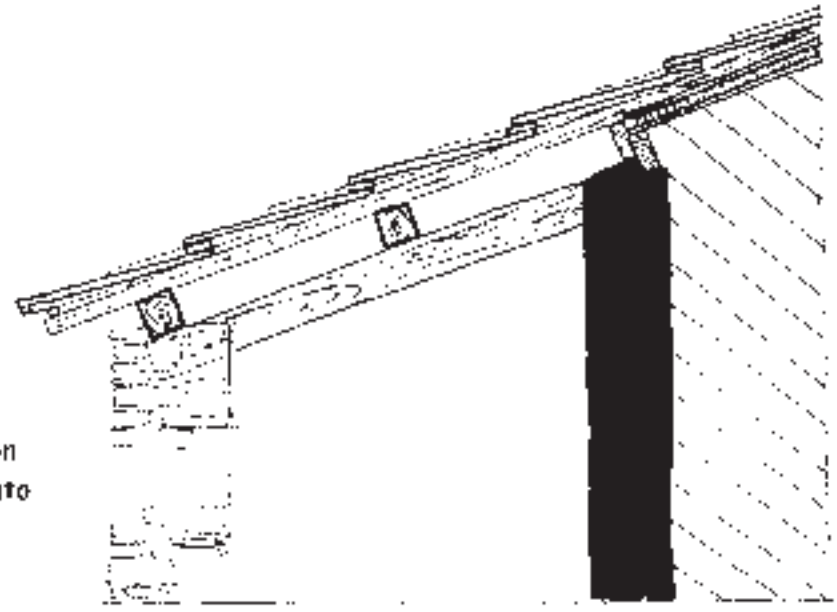
Il tetto in lose: indicazioni progettuali

Copertura isolata e ventilata a falsi puntoni per sottotetto abitabile con pannellatura
Isolante in corrispondenza dell'interno del fabbricato





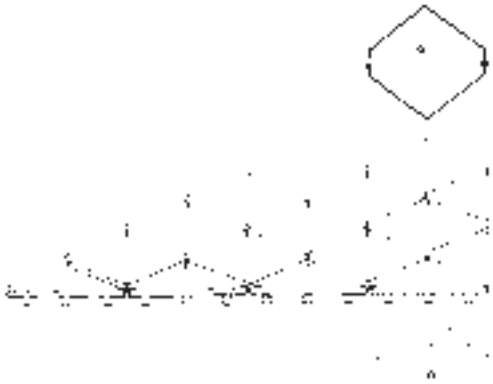
Struttura ad arcarecci isolata e ventilata per sottotetto abitabile, con aggetto frontale non isolato



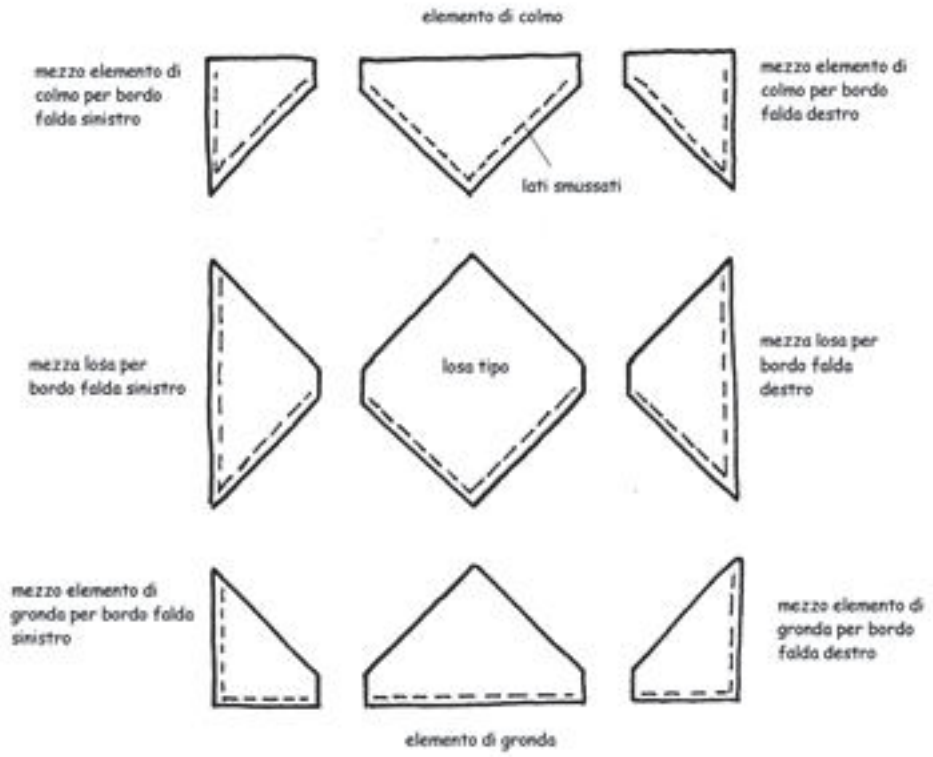
Struttura ad arcarecci isolata e ventilata per sottotetto abitabile, con prolungamento non isolato su loggiato

il tetto in lose: schema di coperture

<u>manto di copertura in lose quadrate</u>
con la scansione della listellatura relazionata alla dimensione delle lose. La listellatura a tre listelli per ogni losa assicura un buon appoggio delle lose anche sui lati e un buon risultato funzionale ed estetico.



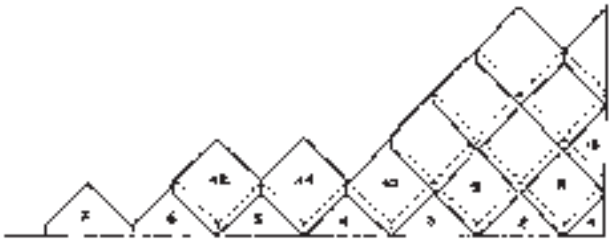
Abaco elementi per copertura con lose quadrate



NB. gli elementi di gronda e di colmo sono da ricavare da una losa di dimensioni maggiorata rispetto alla losa tipo della misura della sovrapposizione (10 cm circa in più per lato)

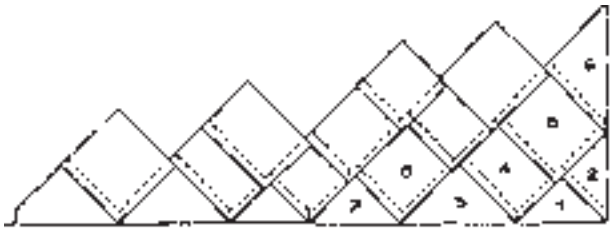
manto di copertura in lose squadrate di varie misure

Posa ad andamento destrorso in caso di vento dominante proveniente da sinistra.
Sovrapposizione di circa cm 10 per tetto con pendenze del 34%
1 … 2 … etc…: progressione di posa delle lose nelle falde ad andamento destrorso.
In genere la losa viene predisposta con due lati smussati per lo
scolo dell'acqua su di una facciata e due lati smussati sulla facciata opposta,
in modo da poter impiegare indifferentemente la lastra sia nelle falde coperte con andamento sinistrorso, sia in quelle coperte con andamento destrorso.

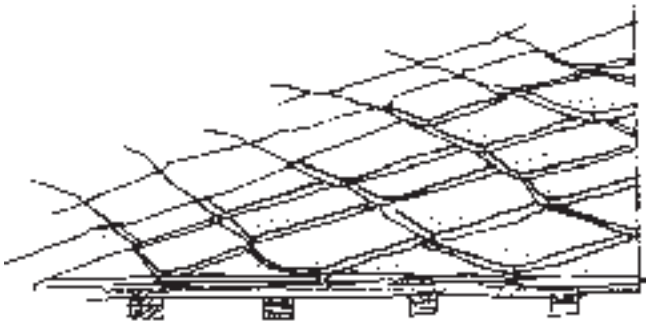


manto di copertura in lose quadrate

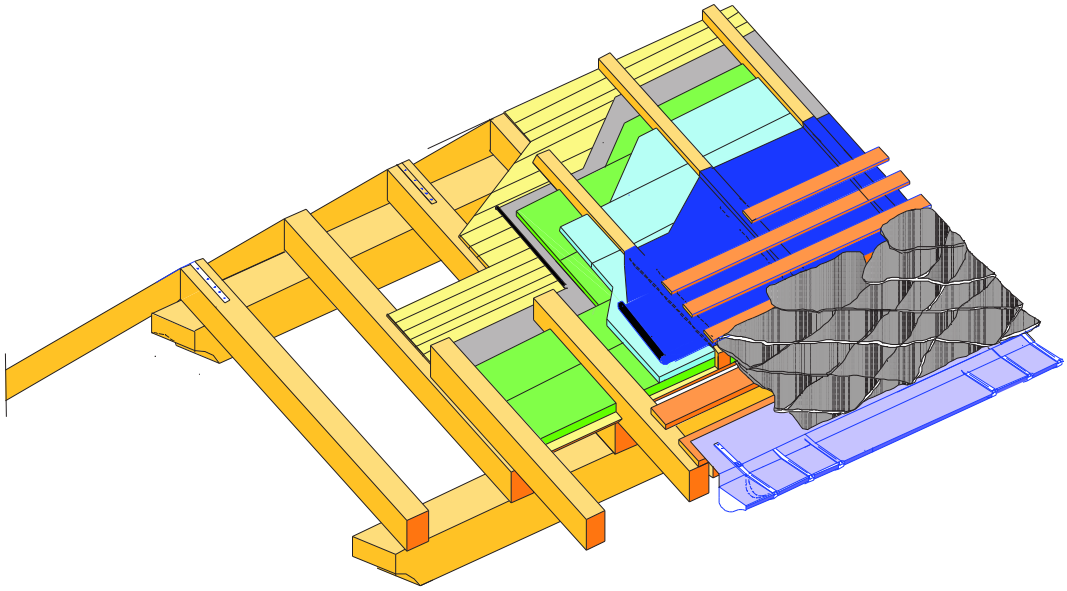
Sovrapposizione delle lose di circa cm 10
1 … 2 … etc… e viceversa: progressione di posa delle lose.
La pezzatura più facilmente reperibile in commercio è di cm 80x 80,
con la quale viene coperta una superficie di 70x70,
corrispondente a circa ½ mq di falda.

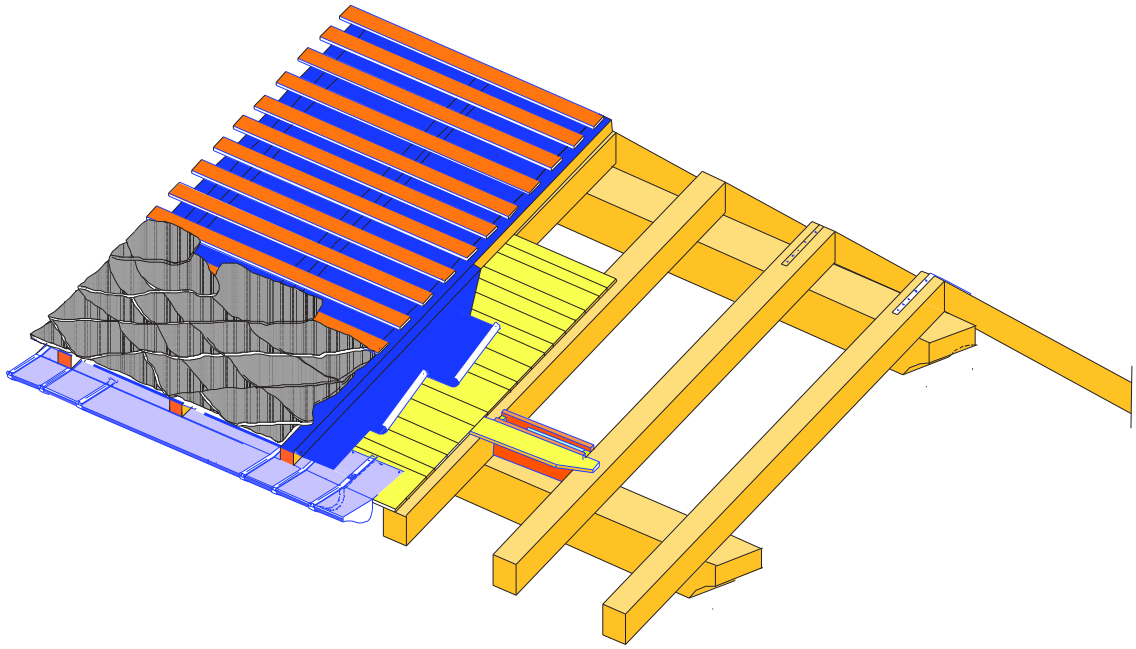


manto di copertura in lose irregolari a spacco naturale



Struttura lignea per tetto in lose. Sistema ternario: banchine e colmo – falsi puntoni per la parte interna del fabbricato – mensole della pantalere sovrapposte e ancorate ai falsi puntoni per ridurre lo spessore del pacchetto di copertura nelle parti sporgenti dall'edificio – tavolato sotto losa. Tra i falsi puntoni e i listelli o le tavole è interposta una pannellatura isolante formata da: tavolato – telo traspirante impermeabile – doppio strato di materiale coibente con relativi listelli distanziatori posati sui falsi puntoni – telo traspirante impermeabile.





Struttura lignea per tetto in lose. Sistema ternario: banchine e colmo – falsi puntoni – listelli o tavole sotto losa.
Tra i falsi puntoni e i listelli o le tavole è interposta una pannellatura isolante formata da: tavolato – telo traspirante impermeabile – doppio strato di materiale coibente con relativi listelli distanziatori posati sui falsi puntoni – telo traspirante impermeabile.



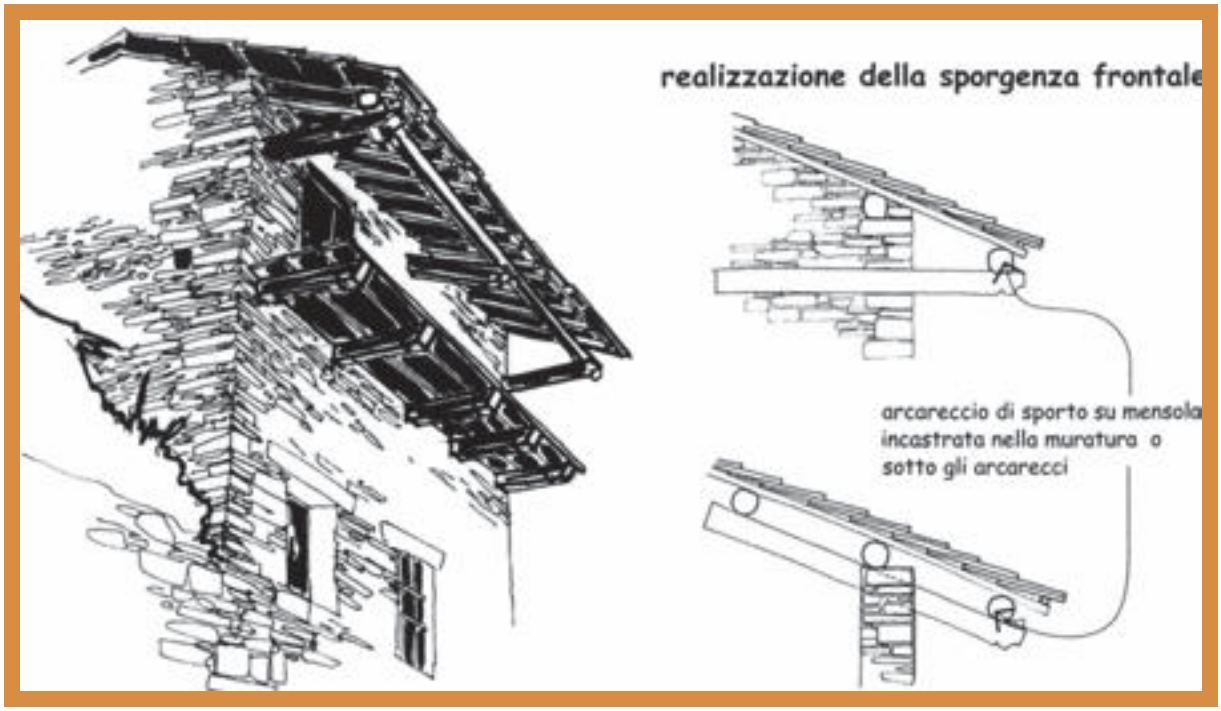











realizzazione della sporgenza frontale
arcareccio di sporto su mensola
incastrata nella muratura o
sotto gli arcarecci









2.2 le murature

Il muro è l'elemento che, in tutti i manufatti ai quali dà corpo, appaga le esigenze di carattere privato modificando però allo stesso tempo l'intorno paesistico pubblico. La sua realizzazione, che assolve i bisogni dei fruitori ma contemporaneamente si impone alla collettività, richiede una cura formale ed esecutiva di generale appagamento.
I muri delle costruzioni presenti nelle aree montane in trattazione sono in maggior parte realizzati in pietra, materiale ricavabile sul posto senza oneri di acquisto e di trasporto, come dettato dalle ferree regole di autosufficienza alle quali dovevano sottostare le comunità locali. La pietra dei muri delle case e delle parti accessorie (recinzioni, terrazzamenti, ecc.) è lasciata perlopiù apparente, con la sola eccezione dell'interno di alcuni vani destinati ad uso abitativo. Questa particolarità, dettata più dalle ristrettezze economiche che da una scelta voluta, apporta con le sue varietà di pezzatura/colore/tessitura una gradevole caratterizzazione alla configurazione dei manufatti, dai più significativi ai più modesti per dimensione ed espressione formale. L'intonacatura delle fronti esterne è presente raramente e solo quando obbligata da precise motivazioni, quali: la scarsa qualità del pietrame, la facilità di approvvigionamento della calce, le buone condizioni economiche e culturali dei proprietari. Anche in tali casi l'aspetto del muro intonacato non si presenta insignificante come nelle campiture di intonaco liscio, ma si carica di interessanti effetti visivi, determinati dalle vibrazioni prodotte dalla combinazione dell'intonaco grezzo con le lievi ondulazioni tipiche delle superfici dei muri in pietrame. Dall'osservazione di questi mirabili esempi di arte muraria si deduce che devono essere evitati sia l'intonacatura di pareti in pietra a vista di pregevole materiale e fattura, sia la scorticatura di pareti originariamente intonacate in modo appropriato. Altri errori facilmente riscontrabili sulle fronti rimaneggiate degli edifici tradizionali, da rimediare e da evitare, sono:

- i rivestimenti in lastre di pietra, tavolette di legno, materiali sintetici e amenità varie che occultano la visione di superfici particolarmente attraenti;
- l'introduzione di componenti in calcestruzzo a vista di inadeguata concezione estetica e/o di fattura approssimativa;
- il rifacimento o l'aggiunta di porzioni murarie realizzate con pietre squadrate posate a corsi paralleli e/o con giunti larghi e profondi;
- l'intonacatura liscia e quella di tipo falso rustico nelle rovinose varianti lacrimato, graffiato, appallottolato, ecc.;
- altre assurdità estranee alla sobrietà dell'architettura montana tradizionale.

Le murature devono essere mantenute nella loro condizione originaria o, per quanto più possibile, a questa ricondotte con appropriati aggiustamenti.
In presenza di leganti terrosi, per evitare l'infiltrazione delle acque meteoriche, per ragioni igieniche e per accrescere la solidità dei muri, si può raggiungere un buon risultato con lo svuotamento in profondità dei giunti e la loro stilatura con malta traspirante rifinita a spazzola.
Nelle costruzioni tradizionali, sul fondo unitario delle murature in pietra a vista o a intonaco grezzo, risaltano con pregevole effetto estetico le incorniciature delle aperture dei locali di abitazione, intonacate con malta a grana fine e imbiancate. Un altro gradevole elemento decorativo è dato in alcuni casi dal portale di ingresso, che emerge dimensionalmente e figurativamente rispetto alle altre aperture di facciata.
Nel rispetto di quanto sopra espresso, oltre agli adattamenti relativi all'osservanza delle disposizioni imposte dalla normativa antisismica, devono essere introdotte per le murature, come per le altre componenti dell'edificio, le strategie di ultima generazione per il contenimento energetico dei consumi. A tal fine si elencano e si illustrano con schemi di suggerimento progettuale alcune soluzioni











tra quelle di nuova e più corrente concezione. Le tipologie murarie ritenute oggi maggiormente funzionali sono quattro:

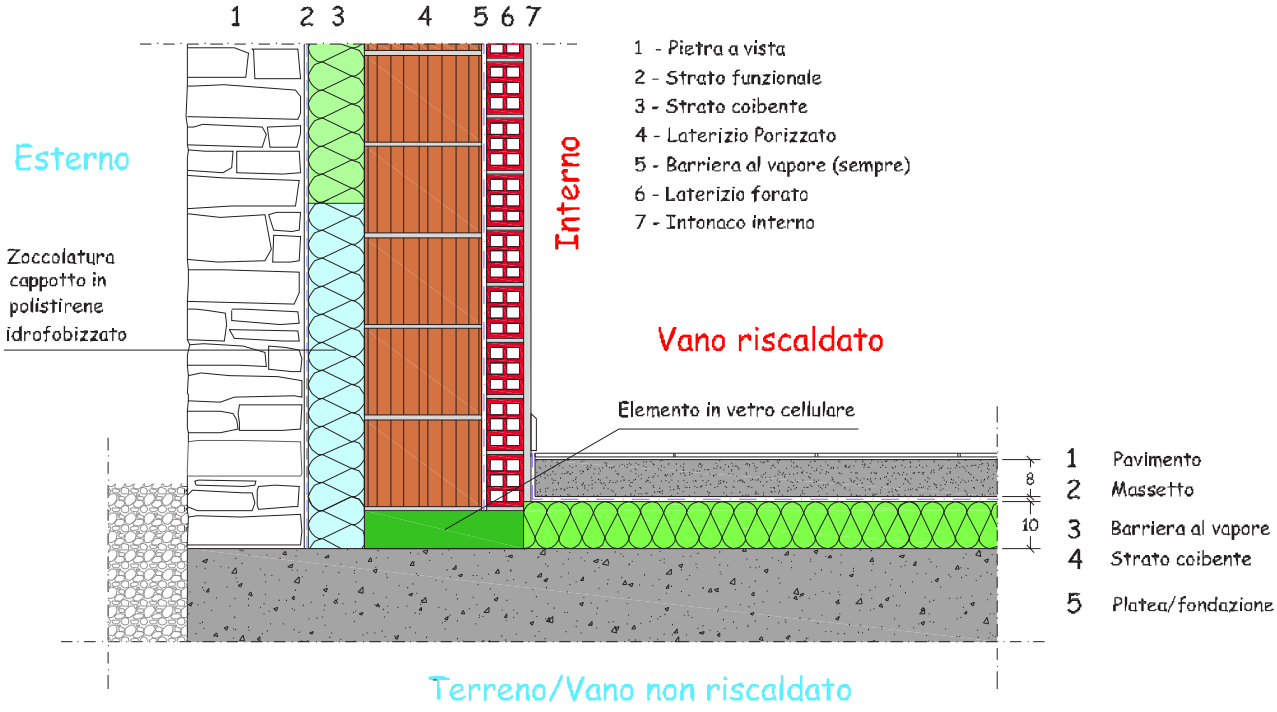
1 - la muratura monostrato tradizionale, in blocchi porizzati di 38 cm più 2 cm di intonaco esterno ed interno. A fronte di uno spessore di 42 cm totali ha un valore k di 0,64, decisamente insoddisfacente e sensibilmente inferiore allo 0,30 dei parametri definiti dal progetto CasaClima;
2 - la muratura monostrato con isolamento a cappotto, in blocchi porizzati di 25 cm (adeguati anche all'impiego in zona sismica), un cappotto isolante di 10 cm, 1 cm di intonaco esterno e 2 cm di intonaco interno. Con un totale di 38 cm, dà risultati ben più soddisfacenti in quanto offre un valore k pari a 0,30, in linea con i parametri di CasaClima;
3 - la muratura a doppio strato, composta da 12 cm di paramento in mattoni faccia vista, 12 cm di materiale isolante, 25 cm di mattoni forati, 2 cm di intonaco interno, è una soluzione decisamente valida in quanto con uno spessore di 49 cm raggiunge valore k 0,29, associato ad eccellenti prestazioni di resistenza al fuoco, isolamento acustico e rigidità strutturale;
4 - la muratura leggera, specificatamente quella a parete in legno, composta da 2cm di intonaco esterno, 2,5 cm di lana di legno, 2,5 cm di assito di abete grezzo diagonale, 6+6 cm di fibra di legno tipo Pavatherm, 5 cm di lana di legno, 2 cm di intonaco interno, può offrire in uno spessore di soli 26 cm un valore k pari a 0,19: il miglior isolamento termico nel minor spessore, eccellente performance ottenibile ovviamente nel rispetto delle regole di una buona progettazione.



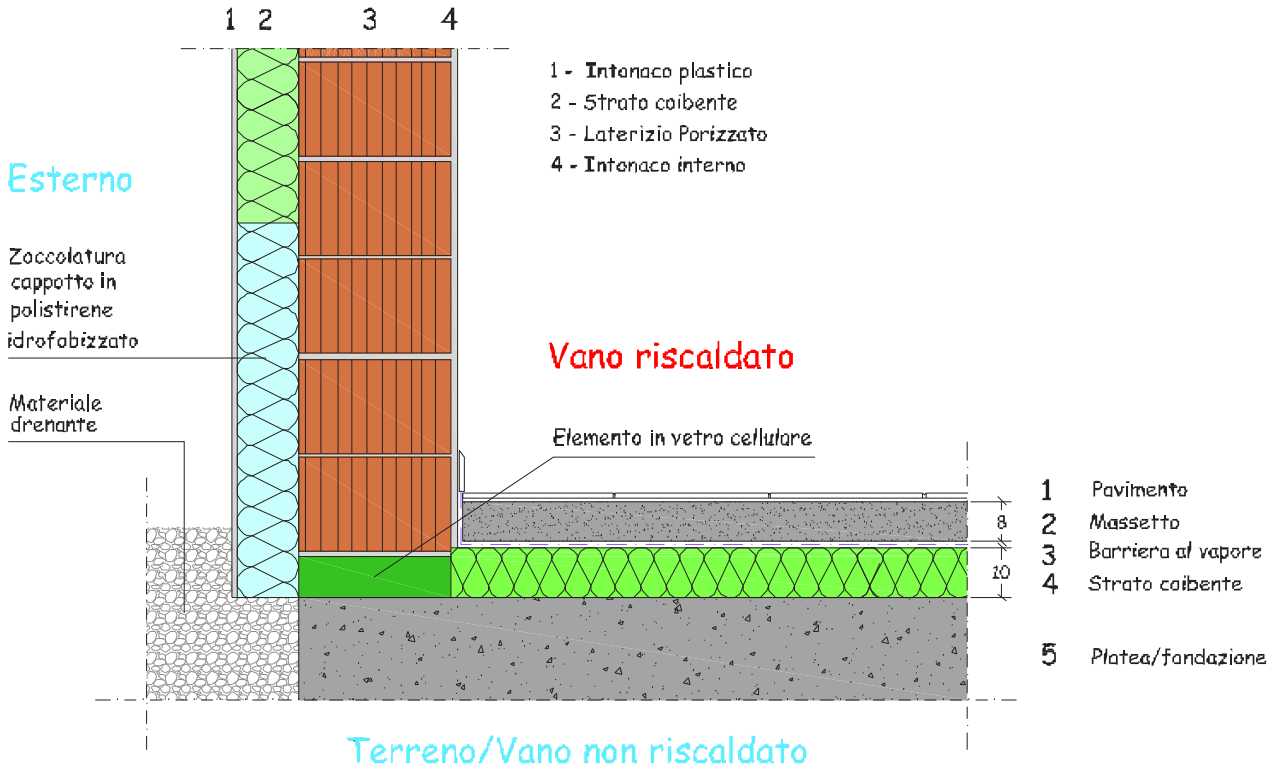


Altri schemi di suggerimento progettuale indicano le migliori soluzioni per nuovi muri con paramento esterno in pietra a vista e per il miglioramento dell'isolamento termico delle murature tradizionali esistenti.

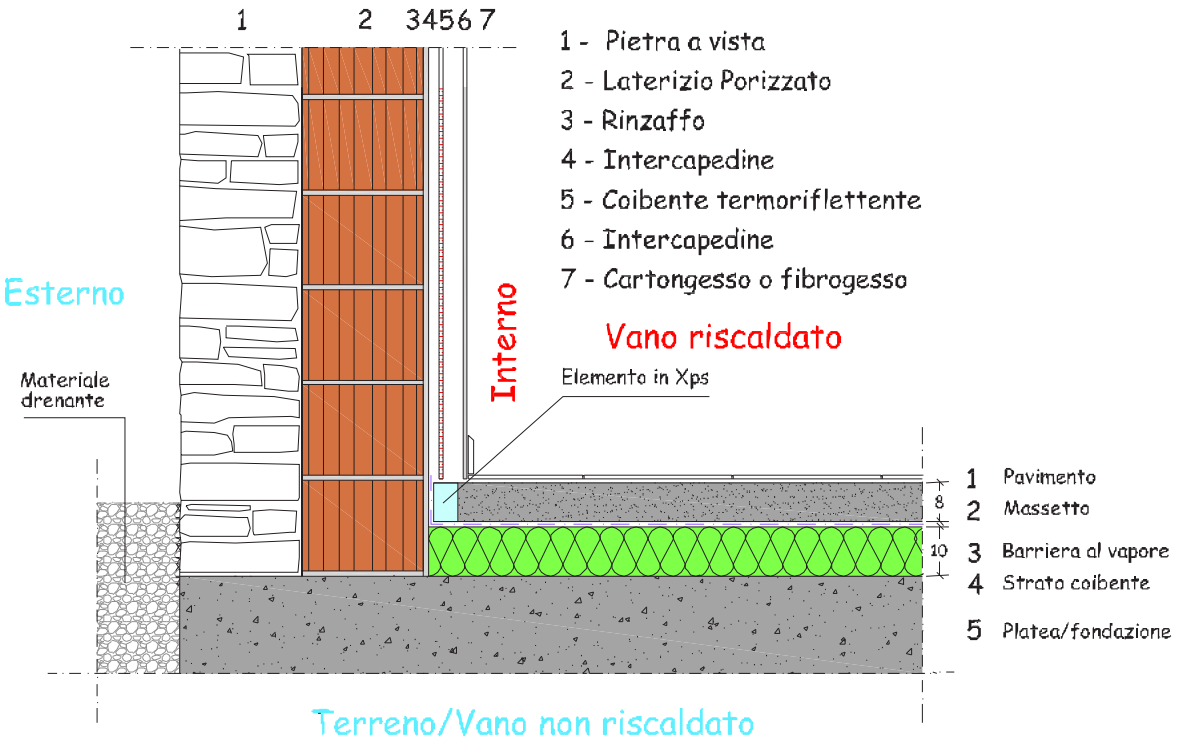
Tipologia a Cappotto esterno con rivestimento in pietra - Attacco a terra



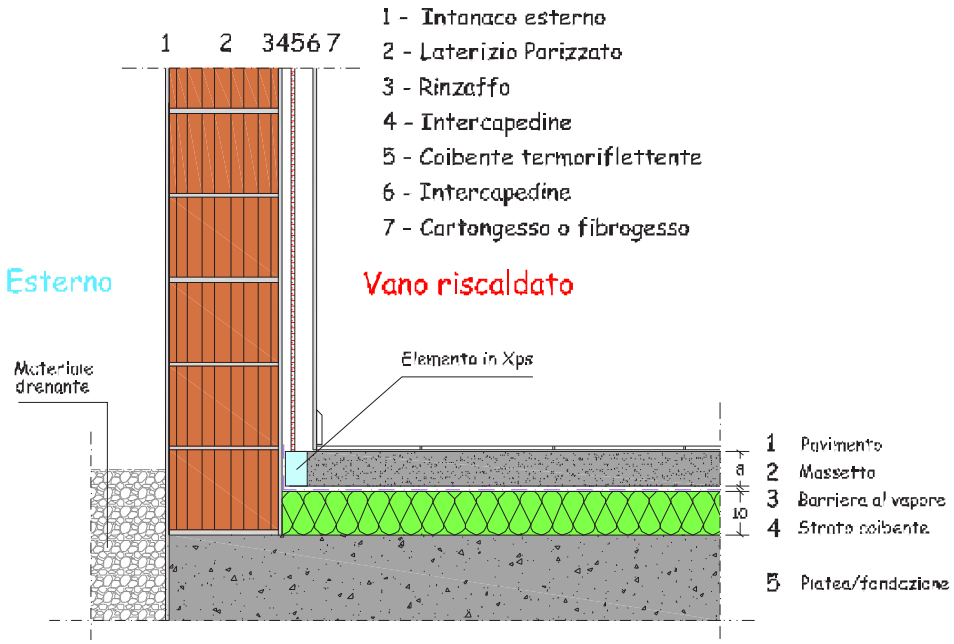
Tipologia a Cappotto esterno - Attacco a terra



Tipologia a Cappotto interno (coibente termoriflettente) con rivestimento in pietra

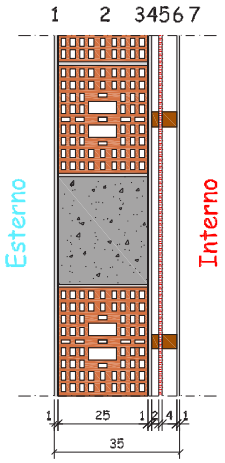


Tipologia a Cappotto interno (coibente termoriflettente)



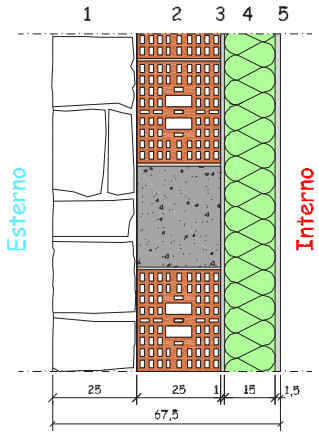
Tipologia a Cappotto interno (coibente termoriflettente)

Pianta



1 - Intonaco esterno
2 - Laterizio Porizzato
3 - Rinzaffo
4 - Intercapedine
5 - Coibente termoriflettente
6 - Intercapedine
7 - Cartongesso o fibrogesso

Tipologia a Cappotto interno (pannello in silicato di calcio)

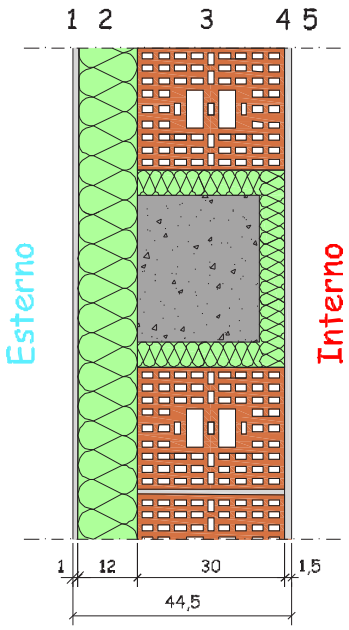


1 - Pietra a vista
2 - Laterizio Porizzato
3 - Rinzaffo
4 - Pannello in silicato di calcio
5 - Intonaco interno

Usato esclusivamente in ambienti ben aerati; meglio ancora se dotati di ventilazione meccanica controllata (fondamentale)

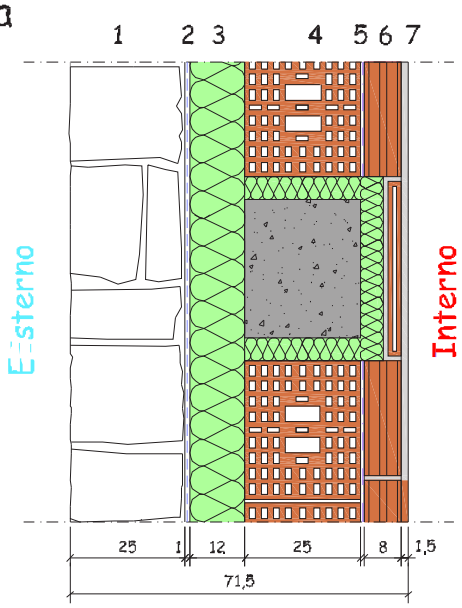
Tipologia a Cappotto esterno

Pianta



1 - Intonaco plastico
2 - Strato coibente
3 - Laterizio Porizzato
4 - Rete porta intonaco (zona pilastro)
5 - Intonaco interno

Tipologia a Cappotto esterno con rivestimento in pietra



1 - Pietra a vista
2 - Strato funzionale
3 - Strato coibente
4 - Laterizio Porizzato
5 - Barriera al vapore (sempre)
6 - Laterizio forato
5 - Intonaco interno

2.3 le aperture

Le aperture degli edifici tradizionali rientrano tra le componenti maggiormente significative dell'architettura rurale montana. I penetranti tagli di marcato effetto chiaroscurale, conseguenti alla profondità delle mazzette in muratura di pietra, e la variata disposizione nelle facciate ne fanno un segno di notevole forza espressiva e di attraente qualità estetica, che vivacizza l'aspetto delle pareti con i suoi validi ed irripetibili risultati formali.

Questa specificità deve essere preservata mantenendo o riposizionando i serramenti e gli eventuali scuretti in sufficiente arretramento rispetto al piano esterno delle fronti.
Parimenti si devono salvaguardare le dimensioni e il posizionamento originari delle aperture.
Le loro proporzioni compatte non privilegiano né l'andamento orizzontale né quello verticale e bene si accordano con i poderosi volumi murari. La verticalità più marcata, raramente presente, viene comunque riequilibrata dall'accentuazione delle sporgenze laterali degli architravi in legno, dal serramento suddiviso in scomparti tendenti al quadrato e dalla larga fascia bianca a intonaco fine che contorna le porte e le finestre dei vani di abitazione, con la funzione di accrescere la luminosità interna e la salubrità degli ambienti correlati.
La presenza della fascia perimetrale contraddistingue questo tipo di apertura quale "apertura figura" e la differenziata dall'apertura ricavata in profondità nella muratura, quasi come ne fosse scavata, denominata "apertura vuoto".



Stipiti, architravi, voltini, strombature, decorazioni e altri interessanti particolari sono tradizionalmente presenti e creano spunti di notevole interesse. Parimenti contribuiscono a dare un preciso carattere all'organismo edilizio le rare aperture di maggiore dimensione, pressoché limitati agli accessi dei fienili.

Suggerimenti progettuali

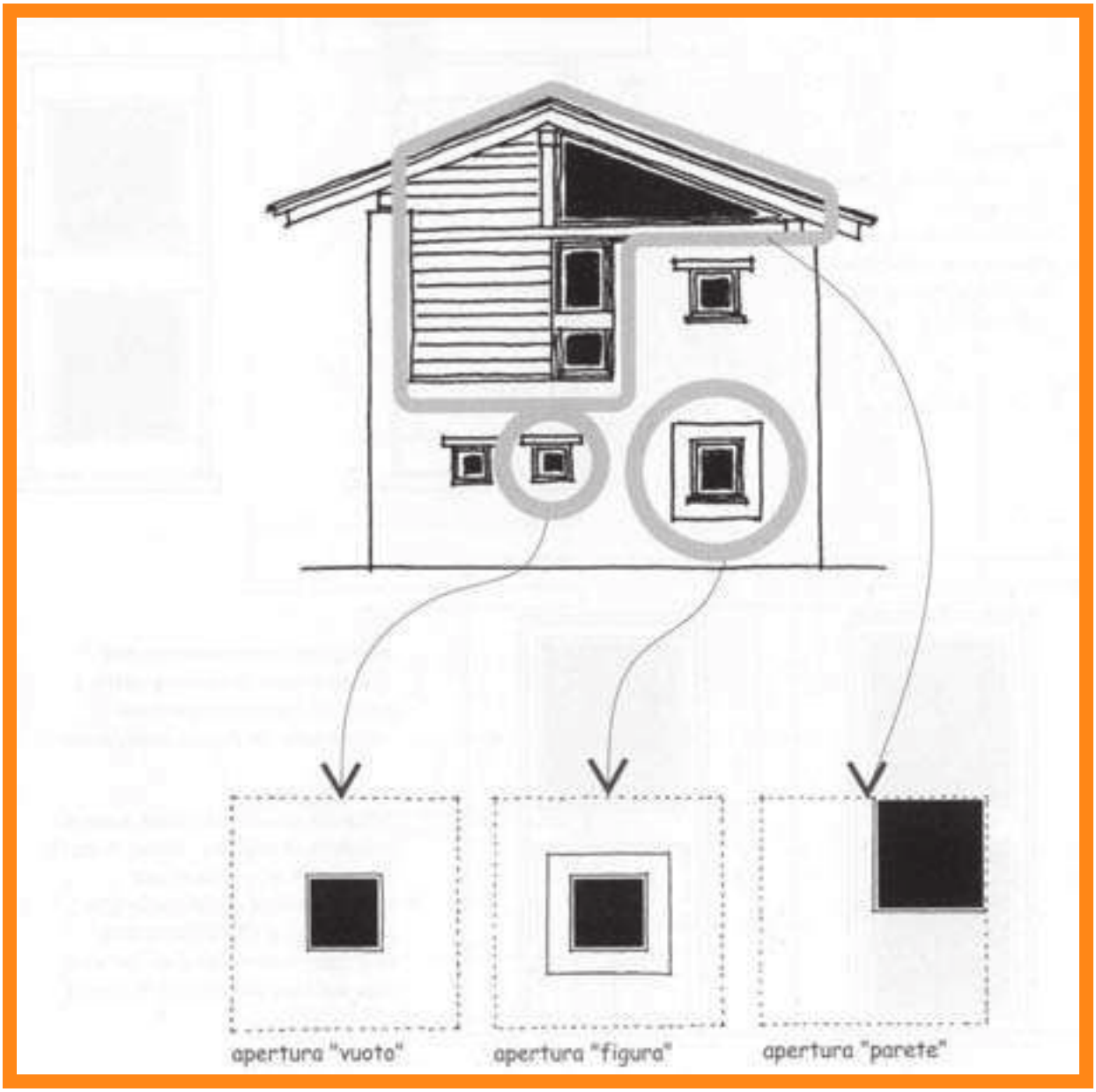
Nel progetto di riuso è importante interpretare ogni apertura al meglio delle opportunità possibili, tenendo in uguale considerazione sia le aperture di dimensione ridotta, sia quelle che si estendono su buona parte della parete, come nei casi di tamponamento di porticati, di fienili e di nuovi tagli aeroilluminanti.
L'ampliamento e la variazione di posizione delle aperture esistenti richiedono modifiche di dimensione e collocazione che scompaginano l'equilibrio formale della facciata e alterano in modo irreversibile l'immagine originaria.
In situazioni delicate come quella dell'architettura rurale montana, i cui apprezzabili risultati si basano su pochi e semplici elementi, le aperture esistenti devono essere mantenute nella loro forma e posizione, dalle quali derivano validi ed irripetibili effetti fruitivi e figurativi, facendo della magari inconsueta relazione con gli ambienti corrispondenti un'occasione per ingenerare situazioni alternative agli usuali modelli abitativi.
La necessità di maggiorazione delle superfici aeroilluminanti, quando imposta per l'adeguamento agli standard di legge e/o richiesta dalle variate funzioni dei vani attinenti, deve risolversi con nuovi tagli, se necessario anche di rilevanti dimensioni, piuttosto che con l'ampliamento di aperture esistenti. Azione questa molto difficile e delicata, da intraprendere unicamente qualora esistano la condizione e la capacità per realizzare una tale operazione senza arrecare pregiudizio all'oggetto di intervento e al suo intorno ambientale: altrimenti, in un caso e nell'altro, si annienta lo spirito del "genius loci" e non si risolve il problema in modo esauriente.

Le nuove aperture devono chiaramente apparire, nel disegno e nei materiali, come successive alla costruzione originaria, oltre che trovare forme e collocazioni soddisfacenti alla distribuzione interna e all'immagine generale. Una soluzione non traumatica si trova a volte con la riattivazione di aperture originarie tamponate nel tempo. L'adeguamento delle altezze insufficienti delle porte, per evitare il rischio della perdita di eventuali elementi strutturali di interesse e il maggior onere realizzativo, va ricercato prioritariamente nell'abbassamento del piano di soglia piuttosto che nell'innalzamento dell'architrave. Le fasce intonacate e imbiancate che incorniciano i vani di apertura devono essere mantenute ed eventualmente estese alle altre aperture del fabbricato delegate, nella trasformazione d'uso, a servire locali destinati ad abitazione. Gli accessi dei fienili o altri varchi di ragguardevole dimensione devono essere adattati alla nuova sistemazione con soluzioni appropriate a renderli funzionali senza occultarne l' aspetto originario.
L'illuminazione e l'aerazione dei sottotetti possono trovare un conveniente soddisfacimento con l'adozione di finestre complanari al manto di copertura. E' da evitare la formazione di abbaini, che sono elementi estranei alla cultura costruttiva locale.





Le tre tipologie di apertura



APERTURA "VUOTO", che ha il contorno definito dallo stesso materiale della muratura entro la quale è come scavata

APERTURA "FIGURA", che ha un contorno proprio che la stacca dalla parete e le attribuisce un carattere che la fa emergere figurativamente dalla parete di fondo

APERTURA "PARETE", che ha un contorno indipendente dalle parti limitrofe alle quali si accosta solo per un tratto del suo perimetro e quindi si individua come una superficie autonoma nel prospetto









2.4 i serramenti

i serramenti esterni

I serramenti tradizionali sono realizzati in legno e posizionati in forte arretramento rispetto al piano esterno delle facciate degli edifici. Questa peculiarità, che deriva dalla consistente profondità delle mazzette, determinata a sua volta dall'uso della pietra nell'edificazione delle murature, rafforza la plasticità del taglio delle aperture e crea un motivo di primario interesse alle tipiche configurazioni architettoniche montane, giocate su pochi elementi essenziali. Il serramento delle porte è prevalentemente ad anta unica, piena e massiccia. I serramenti delle finestre sono a due ante vetrate, con struttura leggera scandita in campiture quadrate: particolare compositivo che limita visivamente il senso di verticalità delle aperture aventi un'altezza accentuata rispetto alla larghezza e le pone nel giusto rapporto con la compattezza dei muri che le contengono.
La sostituzione dei serramenti, quando necessaria per soddisfare efficacemente le esigenze di isolamento termo-acustico e di oscuramento dei vani corrispondenti, deve cercare il giusto rapporto tra la forma del serramento stesso, la profondità di posizionamento e la ponderosità delle murature nelle quali viene inserito. Ad esempio, l'infisso vetrato a due ante ripartite in specchiature quadrate può essere sostituito da un infisso ad anta unica con specchiatura intera o a scansioni prossime al quadrato, ma non da un infisso a due ante senza suddivisioni orizzontali, nel quale il montante centrale crea un effetto di verticalizzazione non appropriato.
Per l'eliminazione dei ponti termici prodotti dai serramenti sono state messe a punto particolari soluzioni, alcune delle quali sono qui riportate a suggerimento per una corretta progettazione.









suggerimenti progettuali

I serramenti e gli eventuali scuretti vanno realizzati in legno, nelle essenze tradizionali quali pino, abete e larice. La protezione di questi legni, come per quelli di altre componenti degli edifici, deve farsi con impregnanti ecologici e cere. E' opportuno considerare che, con i prodotti molto efficaci oggi disponibili, certi pregiudizi relativi alla difficoltà di manutenzione dei manufatti lignei non hanno più motivo di esistere.
Grande importanza assume la collocazione del serramento nel vano apertura, che per non vanificare l'effetto chiaroscurale della bucatura deve essere posto in forte arretramento rispetto al piano di facciata. Per uguale motivazione anche gli eventuali scuretti esterni devono rientrare in marcata profondità nella fase di chiusura.
In quanto al tipo di vetro da usare, si deve tenere conto che la dotazione di vetri basso emissivi, favorendo la captazione del calore solare e riducendo la dispersione del calore verso l'esterno, contribuiscono tanto significativamente alla ottimizzazione del bilancio energetico da compensare in breve il maggior costo richiesto rispetto all'adozione del vetro semplice. Anche se i tripli vetri, attualmente quasi di obbligatoria adozione per la sollecitata tendenza al risparmio energetico, comportano l'obbligo di spessori del supporto poco confacentesi con l'immagine tradizionale.

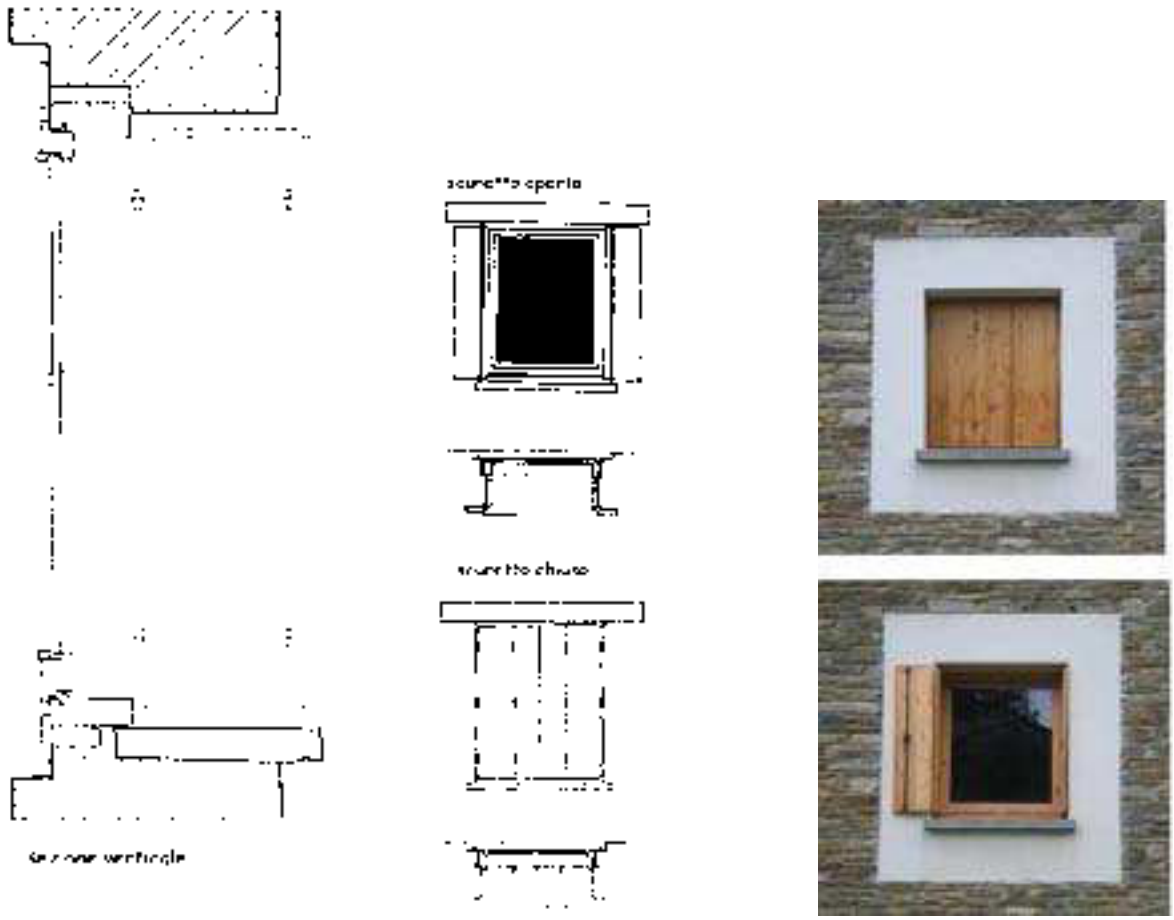


la chiusura dello sfondato è realizzata con un tamponamento ligneo posizionato in accentuato arretramento rispetto al piano di facciata al fine del mantenimento dell'effetto plastico delle parti in muratura

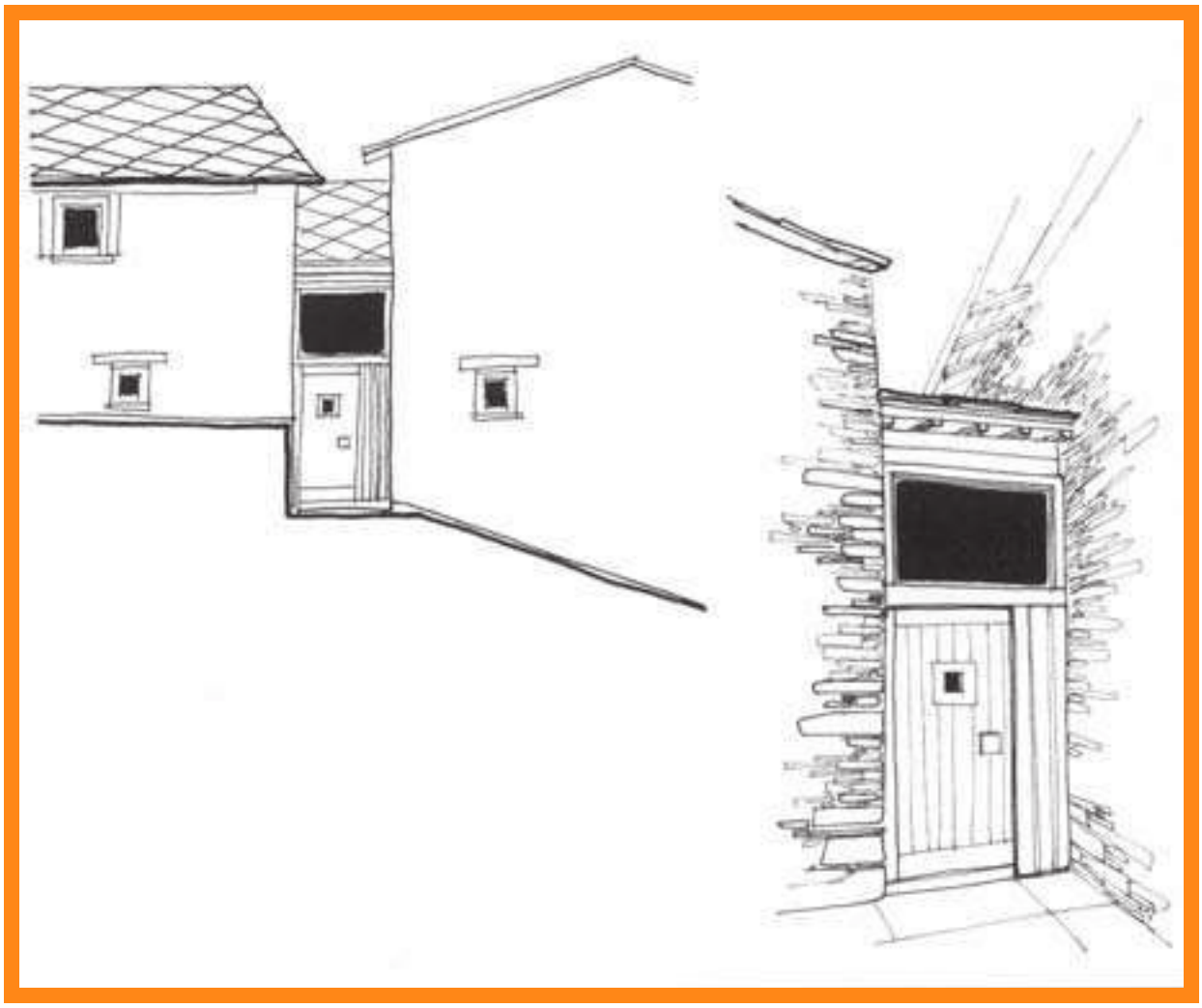


schemi esecutivi di serramento e scuretto su intelaiatura monoblocco

Lo scuretto rientrante in fase di chiusura rispetto al piano di facciata, oltre ad offrire molti vantaggi funzionali (isolamento termo-acustico, autoprotezione dalle intemperie, maggiore sicurezza), consente anche da chiuso la percezione dello sfondato dell' apertura, così da non annullare i significativi rapporti chiaroscurali intercorrenti tra apertura e muratura.



serramento tipo monoblocco con scuretto, posizionato in sfondato rispetto al piano esterno della muratura





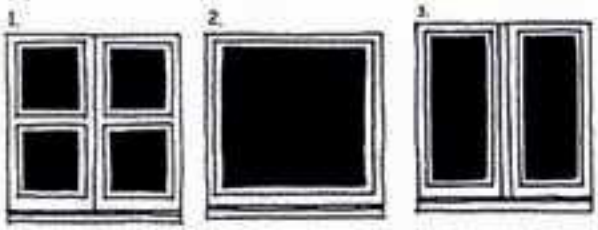




Relazione tra apertura e forma del serramento

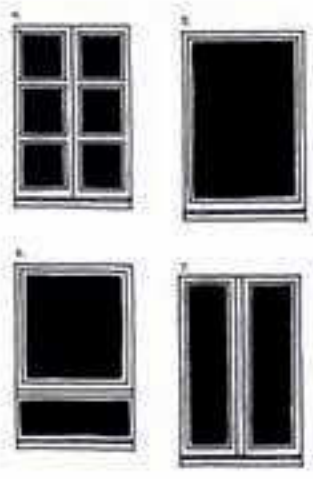
In presenza di apertura tendente al quadrato:

1. la ripartizione in specchiature quadrate del serramento conferisce equilibrio al taglio dell' apertura;
2. un effetto analogo al precedente può essere ottenuto impiegando un serramento senza scomparti a specchiatura unica;
3. l'adozione di una ripartizione a due ante senza scomparti determina invece un senso di verticalità che contraddice l'effetto originario.



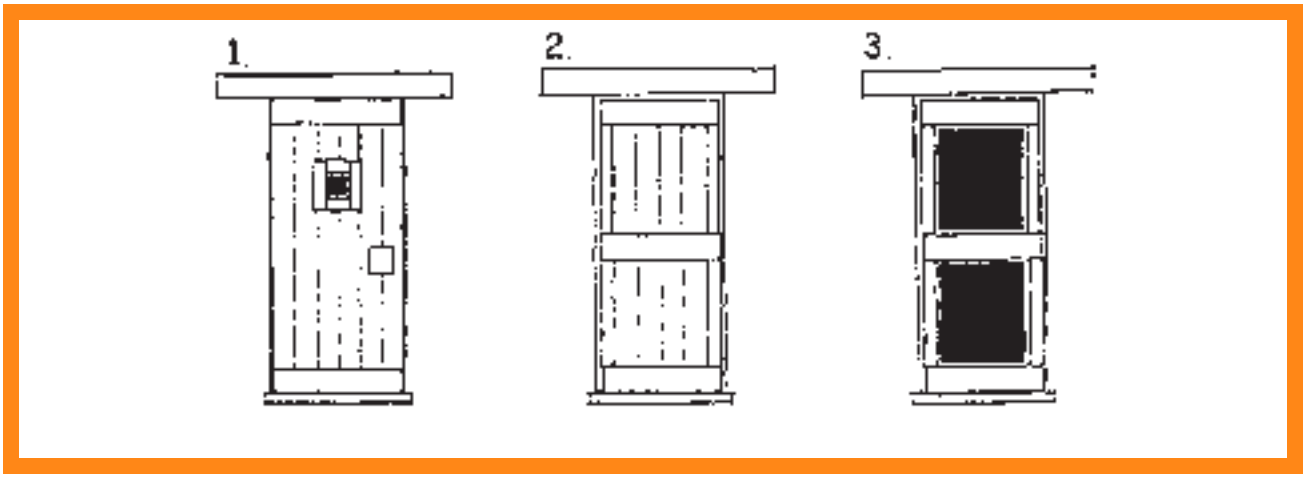
In presenza di apertura rettangolare:

4. la ripartizione in quadrati ridimensiona visivamente la verticalità dell'apertura;
5. un effetto analogo al precedente può essere ottenuto impiegando un serramento ad anta unica senza scomparti, o meglio ancora un serramento con un'anta apribile ed una parte fissa in basso;
6. l'impiego di due ante senza scomparti accentua la verticalità dell'apertura e determina un effetto di contrasto con gli elementi di facciata, sempre improntati a un senso di ponderosità.

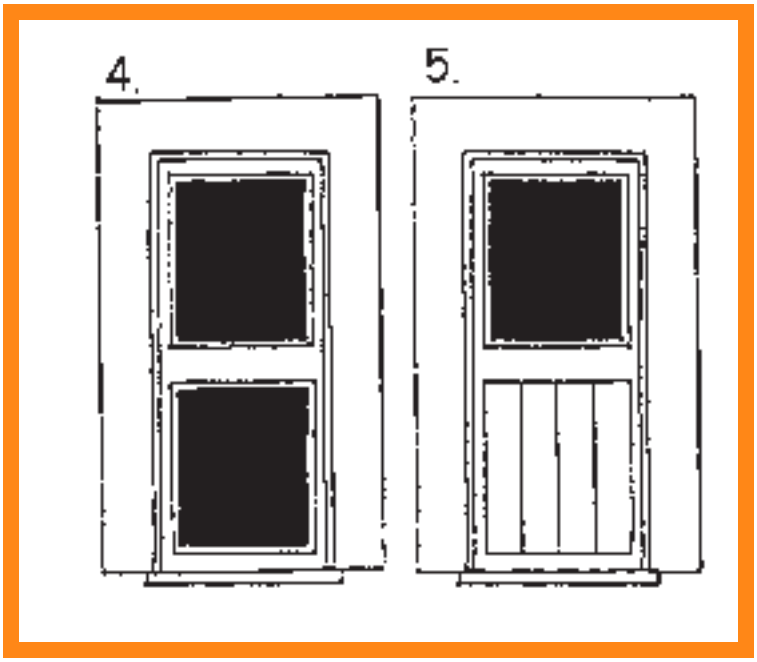


portoncini e porte esterne

Esempi di portoncini su apertura architravata in legno (lo sbordo dell'architrave rispetto all'apertura deve essere tale da equilibrare visivamente la verticalità di quest'ultima):
1. con spioncino vetrato
2. a pannelli pieni in legno
3. con specchiature vetrate

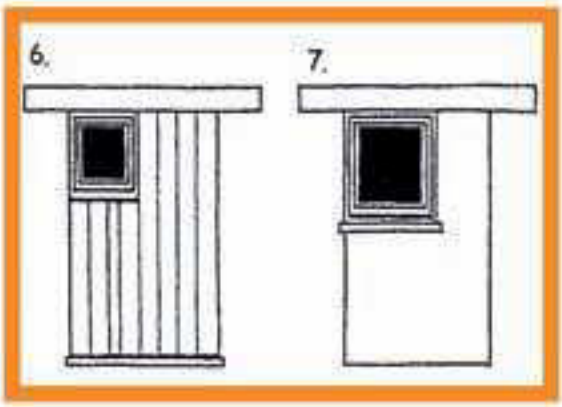


Esempi di porte esterne su aperture contornate da fascia intonacata, con specchiature:
4. in vetro
5. in vetro e legno



grandi aperture con architrave ligneo:

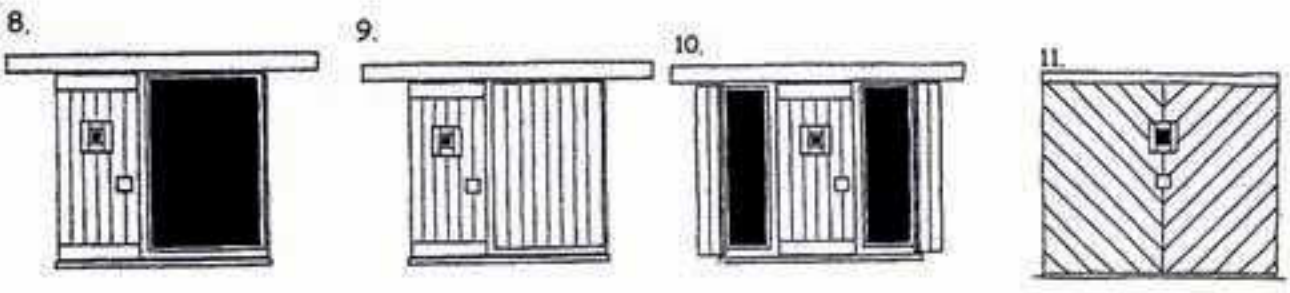
6. esempio di riduzione dell'apertura a piccola finestra mediante tamponamento ligneo. In questo caso il filo del serramento e del tamponamento è arretrato rispetto al piano di facciata
7. in casi particolari può essere corretto ottenere un risultato funzionale analogo al precedente tamponando l'apertura mediante lo stesso materiale della muratura di facciata.
   In tal caso il tamponamento va eseguito sullo stesso piano della facciata, marcando con uno scuretto la dimensione dell'apertura originaria. Il serramento della nuova finestra è posizionato in sfondato.



esempi di riutilizzo a scopo abitativo di grandi aperture senza modificarne le dimensioni, mediante:

8. serramento con portoncino e vetrata fissa
9. serramento con portoncino e pannellatura piena
10. serramento con portoncino e parti vetrate munite di scuretti rientranti in fase di chiusura
11. portone basculante per autorimesse.

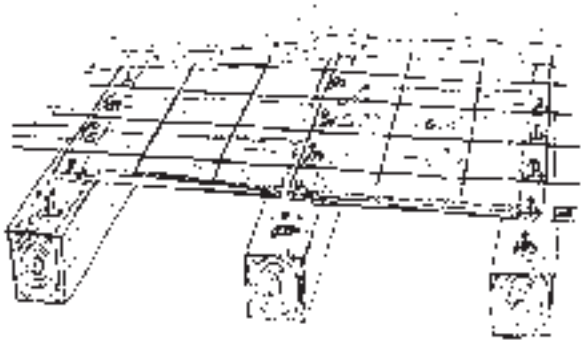
Il serramento va sempre posizionato in arretramento rispetto al piano di facciata in modo da lasciare apparire la profondità del taglio murario.



2.5 I solai e le volte

Il solaio in legno

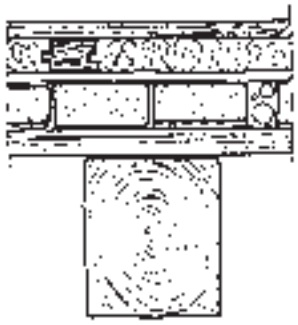
I solai sono tradizionalmente formati da travi in legno collegate da voltini in pietra o da un assito di buon spessore, e possiedono le caratteristiche di flessibilità indispensabili alla funzionalità propria del sistema costruttivo tradizionale, dal quale sono assenti componenti rigide. L'inserimento di solai in laterocemento o in cls armato, che peraltro a intonaco eseguito si riducono a una superficie esteticamente insignificante, deve essere escluso in quanto queste componenti con la loro rigidità possono apportare gravi danni statici all'insieme in caso di assestamenti di varia natura.
I solai tradizionali, per le loro caratteristiche di salubrità e per l'interesse formale che può attribuire grande qualità spaziale anche a vani di dimensione contenuta, vanno mantenuti o rifatti con le modalità originarie, con l'eventuale integrazione di elementi innovativi quando utili ad accrescerne le proprietà strutturali e di isolamento termo-acustico.



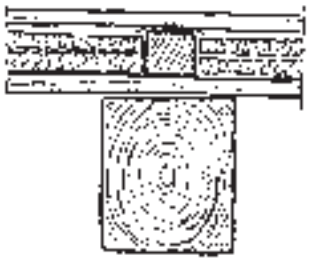
solaio a doppio tavolato con interposto uno strato di isolante anticalpestio



solaio biologicamente compatibile con tappetino e pannelli isolanti in materiali naturali e mattoni crudi con funzione di accumulo e distribuzione del calore



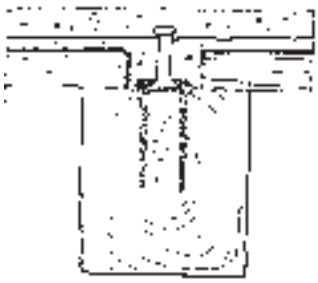
solaio a doppio tavolato con interposti due strati di materiale isolante naturale (sughero, fibre di cocco, fibra di legno)







solaio rinforzato con getto in cls. armato con rete elettrosaldata e collegamento alle travi tramite pioli connettori







indicazioni progettuali



Preferenzialmente mantenere, completare o, se necessario, rifare i solai sempre con il legno; ciò per gli enormi vantaggi che questo materiale offre ed in particolare per:

- la capacità propria del legno di rendere vivibili anche ambienti limitatamente alti;
- la semplicità di costruzione derivata dalla relativamente facile predisposizione degli incastri e dalla realizzabilità senza casserature o altro;
- la facilità di trasporto data dalla leggerezza e dalla dimensione dei singoli pezzi e la possibilità di prelavorazione parziale o totale: condizioni queste a volte indispensabili per consentire la realizzazione di opere in siti di difficile accessibilità.

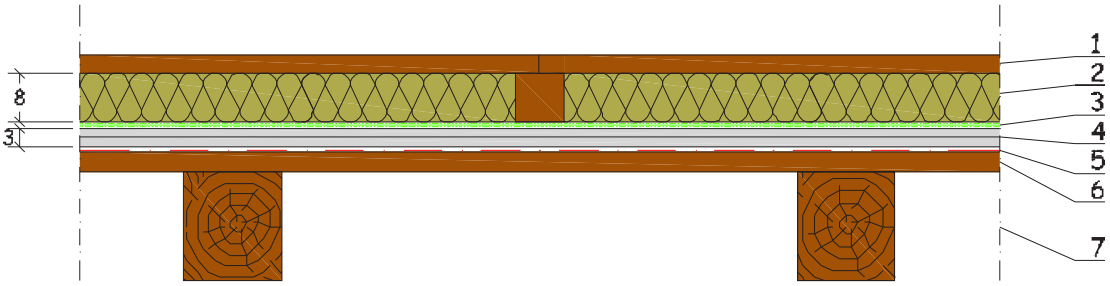
La sostituzione con solai in travi di ferro a vista e tavelloni o in soletta di calcestruzzo armato a vista con travetti ribassati, non produce alterazioni esteticamente rilevanti.
La sostituzione con solette in laterocemento o in calcestruzzo armato è invece una incongruenza, sia operativa per la difficoltà a predisporne l'incastro nelle murature in pietrame, sia strutturale per l'introduzione di un elemento rigido in un insieme dotato di una certa elasticità, nonché anche di carattere estetico per il ridurre il tutto ad una insignificante superficie piana.





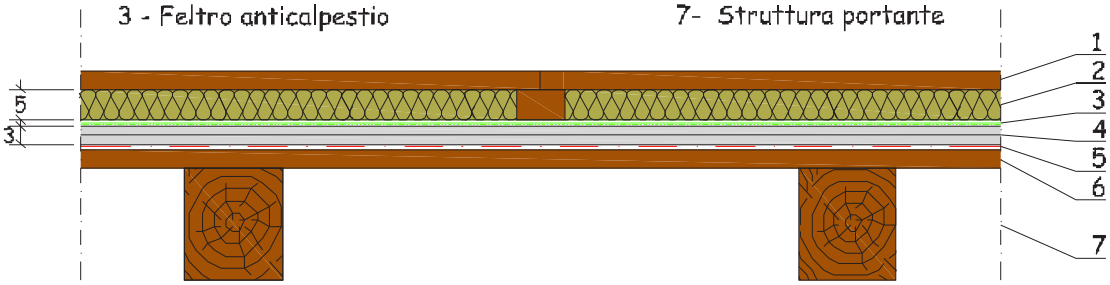

Solaio in legno tra due unità abitative

1 - Pavimentazione in legno inchiodata
2 - Listelli per pavimentazione /strato coibente eventuale
3 - Feltro anticalpestio
4 - Lastre in fibrogesso
5 - Guaina antipolvere
6- Tavolato
7- Struttura portante



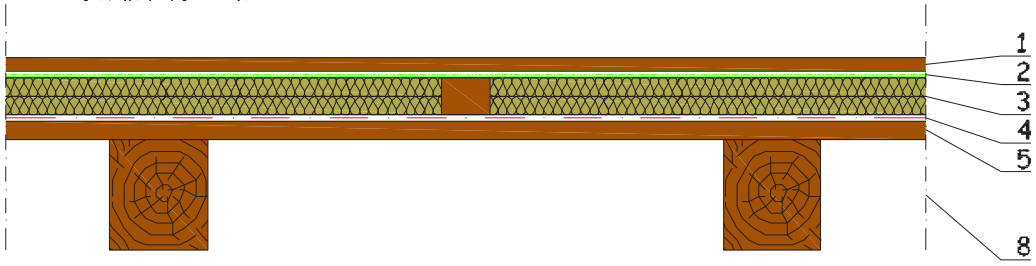
Solaio in legno nella stessa unità abitativa

1 - Pavimentazione in legno inchiodata
2 - Listelli per pavimentazione /strato coibente eventuale
3 - Feltro anticalpestio
4 - Lastre in fibrogesso
5 - Guaina antipolvere
6- Tavolato
7- Struttura portante



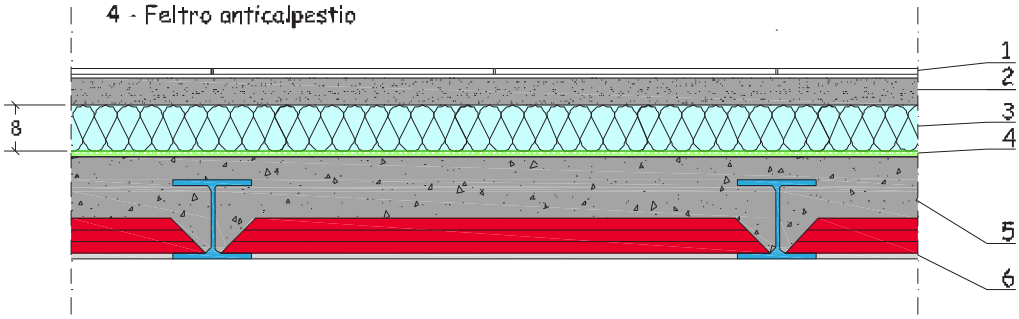
Solaio in legno nella stessa unità abitativa

1 - Pavimentazione in legno
2- Feltro anticalpestio
3 - Listello per pavimentazione / Strato coibente
4 - Guaina antipolvere
5 - Tavolato
6 - Struttura portante



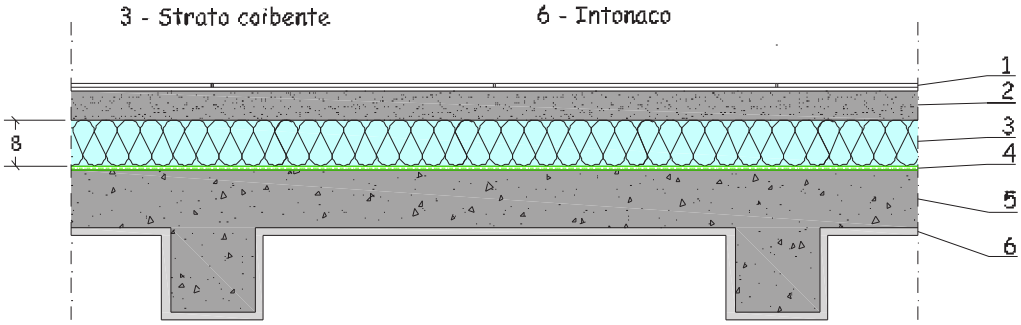
Solaio misto (acciaio /cls) tra due unità abitative

1 - Pavimentazione
2 - Massetto ripartitore
3 - Strato coibente
4 - Feltro anticalpestio
5 - Struttura portante (solaio a tavelloni e profilatii in ferro)
6 - Intonaco a filo profilato



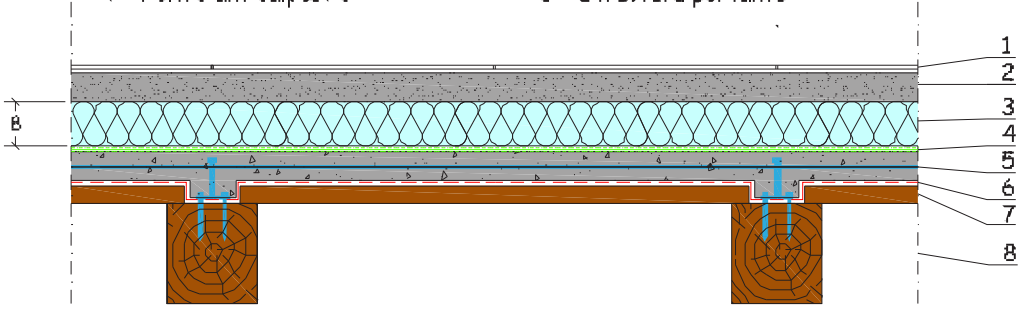
Solaio in C.a. tra due unità abitative

1 - Pavimentazione
2 - Massetto ripartitore
3 - Strato coibente
4 - Feltro anticalpestio
5 - Soletta in C.a nervata
6 - Intonaco



Solaio collaborante in legno/c.a. tra due unità abitative

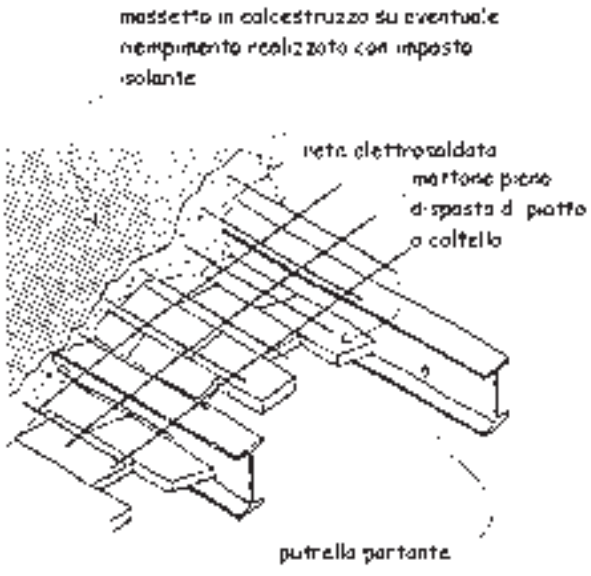
1 - Pavimentazione
2 - Massetto ripartitore
3 - Strato coibente
4 - Feltro anticalpestio
5 - Soletta in C.a collaborante
6 - Telo impermeabile traspirante
7 - Tavolato
8 - Struttura portante



le volte e i voltini

Le volte nei fabbricati tradizionali di origine rurale sono presenti esclusivamente a piano terreno e rappresentano un elemento di grande interesse per l'effetto formale che consegue al loro sistema costruttivo. Realizzate con pietrame e malta di calce, raramente in mattoni, per la bellezza della loro espressione spaziale e materica devono essere conservate con opportune opere di consolidamento e finitura.
Quando l'altezza del vano voltato si presenta insufficiente per le funzioni richieste dalla nuova destinazione d' uso, è opportuno considerare la possibilità di abbassamento dell'originario livello di calpestio, piuttosto che optare per la sostituzione della volta con un solaio piano. In caso positivo questo accorgimento offre il doppio vantaggio di ridurre i costi e di non depauperare l'edificio di una sua parte originaria e soprattutto molto significativa.
La soluzione più sconsigliabile è quella della demolizione della volta e della sua sostituzione con una soletta in laterocemento, in quanto si viene così ad introdurre al posto di una componente di grande effetto architettonico una insignificante superficie piatta, nella quale inoltre l'occultamento dell'armatura portante proprio del sistema tende a generare un inconscio senso di insicurezza.





2.6 le balconate e i loggiati

Le balconate tradizionali

Le balconate sono componenti molto significative nell'architettura spontanea di origine rurale.
Realizzate in legno, secondo modelli che variano a volte anche nell'impostazione strutturale, sono state attuate soprattutto per soddisfare esigenze funzionali all'attività agricola. Sono disposte sulle facciate meglio soleggiate, contenute in numero e dimensioni, riparate dalle ampie sporgenze delle falde del tetto.
Le balconate sono generalmente composte da:
- mensole sommariamente squadrate sporgenti dalla muratura (modiglioni);
- pianale in tavole di spessore adeguato e larghezze variabili;
- parapetto a listelli squadrati o a tavolette di varie fogge, disposti verticalmente e incastrati in un travetto corrimano orizzontale e in un travetto corrispondente adagiato sul pianale della balconata. L'insieme è ancorato tramite pilastrini lignei ai modiglioni e alle travi sporgenti del tetto;

oppure da:
- un tipo di parapetto di più semplice fattura, composto da vari travetti disposti orizzontalmente, anche questi sostenuti e ancorati da pilastrini lignei ai modiglioni e alle travi sporgenti del tetto.

























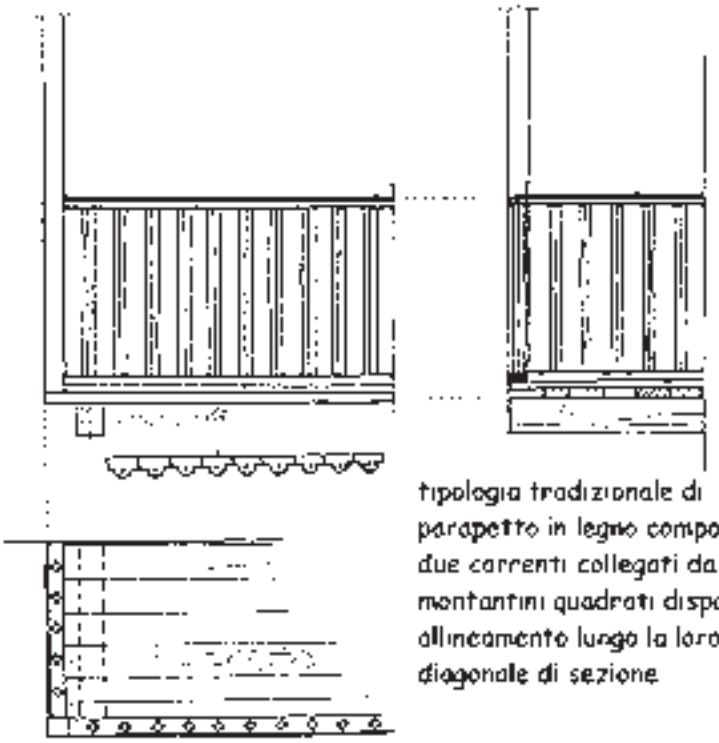


suggerimenti progettuali

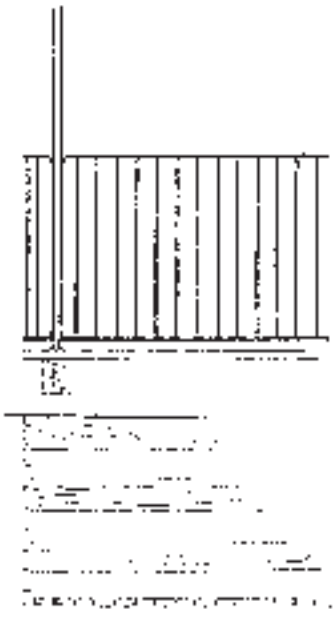
Le operazioni di restauro o di rifacimento che possono interessare le balconate devono richiamarsi ai materiali e alle forme della tradizione costruttiva locale, pure in un'interpretazione più consona alle possibilità realizzative attuali. E' consigliabile escludere la sostituzione del loro piano di calpestio con solai in calcestruzzo armato o similari, per ragioni di incompatibilità strutturale prima ancora che estetica, in quanto introducono in un insieme contrassegnato da leggerezza ed elasticità un elemento contrastante per peso e rigidità.
I rifacimenti eseguiti con materiali e modelli diversi da quelli tradizionali hanno dato vita ad una incontrollabile proliferazione di "esemplari ad elevato grado di dequalificazione estetico-ambientale".
Le balconate devono essere conservate rispettando la loro posizione e dimensione.
L'inserimento di nuove balconate deve essere valutato con estrema attenzione, per il rischio di compromettere l'armonia di una composizione architettonica compiuta con l'aggregazione di una struttura sovente resa inutile dalla diversità di utilizzo della casa di montagna rispetto all'alloggio di città.
Con altrettanta attenzione va considerata la formazione di terrazzi scoperti, ad eccezione di quando si presentino come terrazzamenti del terreno e per forma e dimensione si pongano nel giusto rapporto con i volumi a cui si interconnettono.



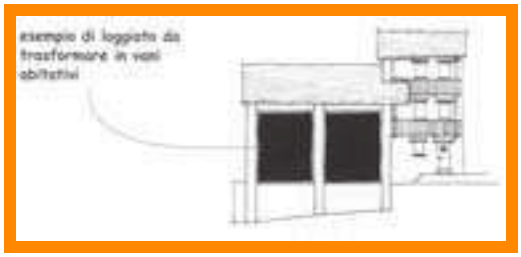




tipologia tradizionale di parapetto in legno composto da due correnti collegati da montantini quadrati disposti in allineamento lungo la loro diagonale di sezione



tipologia tradizionale di ringhiera in piattina e tondino di ferro pieno





soluzioni proponibili:

1, 2 esempi di tamponamenti interamente vetrati con parti apribili e fisse
3 tamponamento con parti piene in assito ligneo e parti vetrate complanari tra loro
4 tamponamento con parti piene e porte vetrate con balcone: la ringhiera è posizionata non oltre il filo esterno dei pilastri





2.7 le scale esterne

tipologie tradizionali

La scala è l'indispensabile elemento di connessione verticale tra i piani dell'edificio e allo stesso tempo quello che offre l'esperienza del movimento ascendente-discendente, fatta di relazioni spaziali determinate dalla percezione di prospettive in continuo cambiamento nel salire e nello scendere. La scala è inoltre la componente architettonica che maggiormente palesa il connubio tra forma e funzione. Le scale esterne dei borghi rurali montani sono parti architettoniche molto ricorrenti in quanto la connessione verticale tra i vari livelli degli edifici avviene quasi esclusivamente con percorsi esterni: pesanti e massicce se in pietra, ossia quelle poste a collegamento del piano terreno con il piano primo, leggere e trasparenti se in legno, ossia quelle poste a collegamento del piano primo con i livelli superiori. Le scale esterne, pure soddisfacendo prioritariamente esigenze di mera praticità, diventano nella maggior parte dei casi degli elementi pregnanti di facciata. Pertanto rappresentano un fattore di caratterizzazione tipologica da tenere nella massima considerazione anche in caso di nuova realizzazione di percorsi verticali interni. La funzione, considerata quale principio compositivo primario anche per questa parte di fabbrica, esprime un linguaggio formale pulito e razionale. I limiti economici e culturali sono superati dalla minimizzazione dall'essenzialità dei principi compositivi ed esecutivi, che ha prodotto la massima forza espressiva. La realizzazione delle scale esterne, pure se condizionata dal vincolo dell'uso limitato alla pietra e al legno, i due materiali più facilmente reperibili in area montana, e senza eludere lo scopo che intrinsecamente le è proprio, è pervenuta ad esprimere un repertorio compositivo ampio e ricco di combinazioni, che trascende a volte l'opzione pratica per farsi rivelatore di un apprezzabile effetto scultoreo. Le scale esterne della tradizione architettonica montana rappresentano un modello di sobrietà e funzionalità ai cui essenziali principi formali sembrano tendere le migliori realizzazioni di questi ultimi anni. Questa tendenza "può trovare una spiegazione nella constatazione che in un'epoca visuale come quella corrente, caratterizzata dall'effimero e dall'esuberanza di stimoli, un ambiente spaziale rilassante riconduce all'equilibrio". Stante quanto sopra esposto risulta evidente che la scala esterna, in quanto unità a sé, richiede nelle operazioni di recupero-trasformazione una attenta osservanza del suo aspetto e del suo inserimento compositivo.









la gradinata su arco in pietra
e il parapetto in legno si
presentano tanto essenziali
nella loro funzionalità da elevarsi
a grande dignità formale







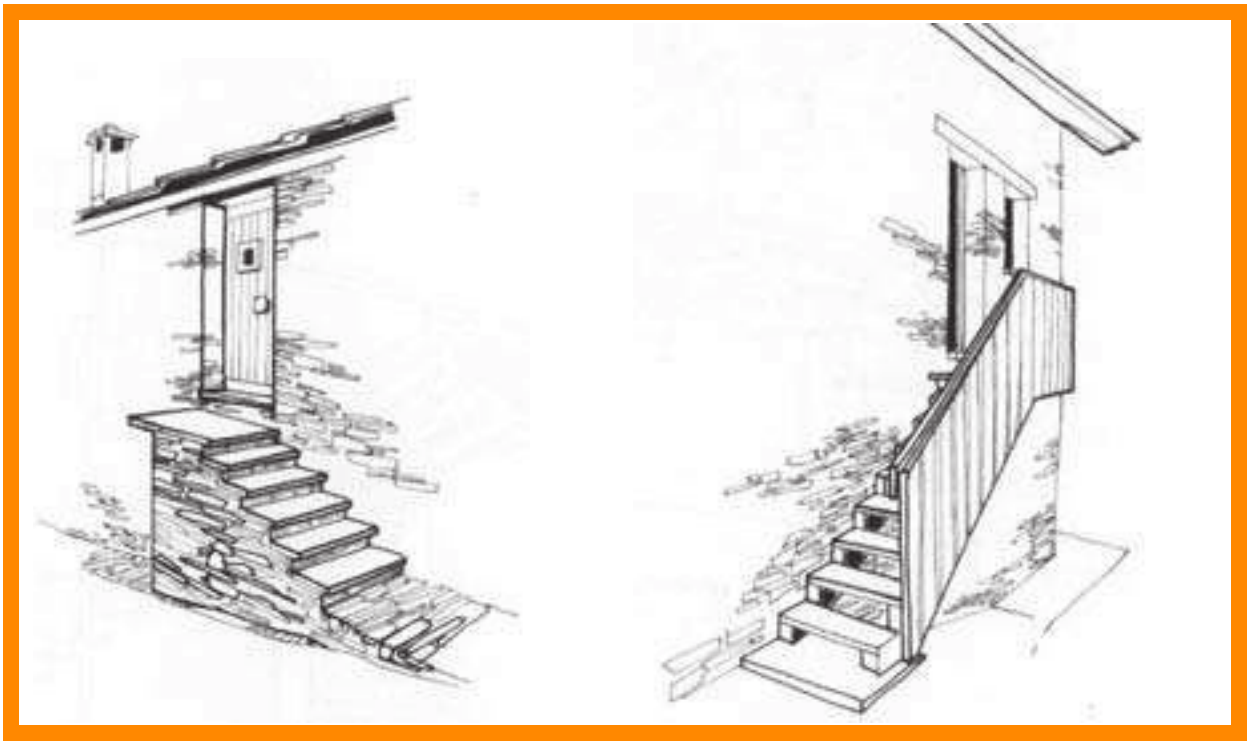








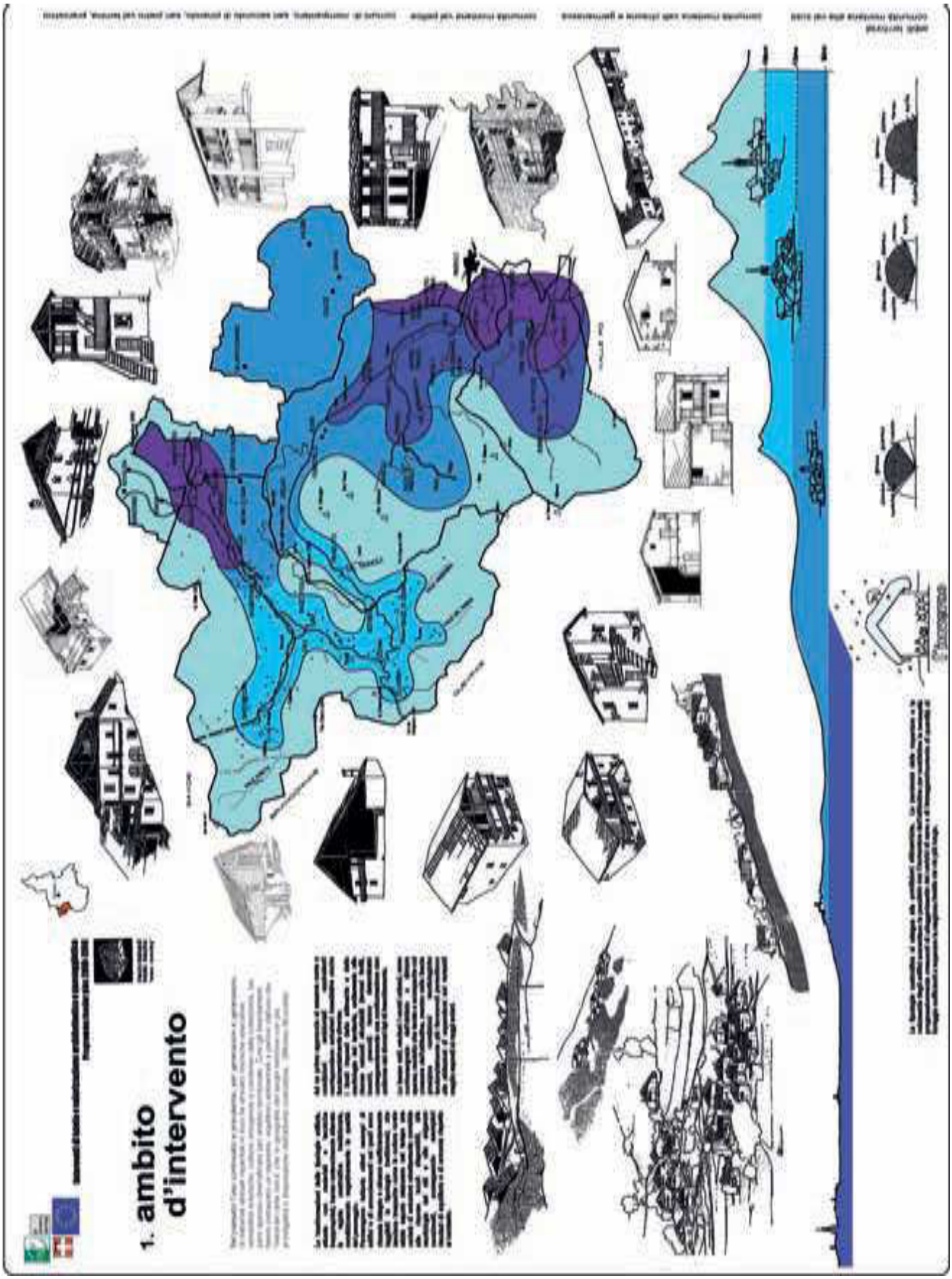
indicazioni progettuali

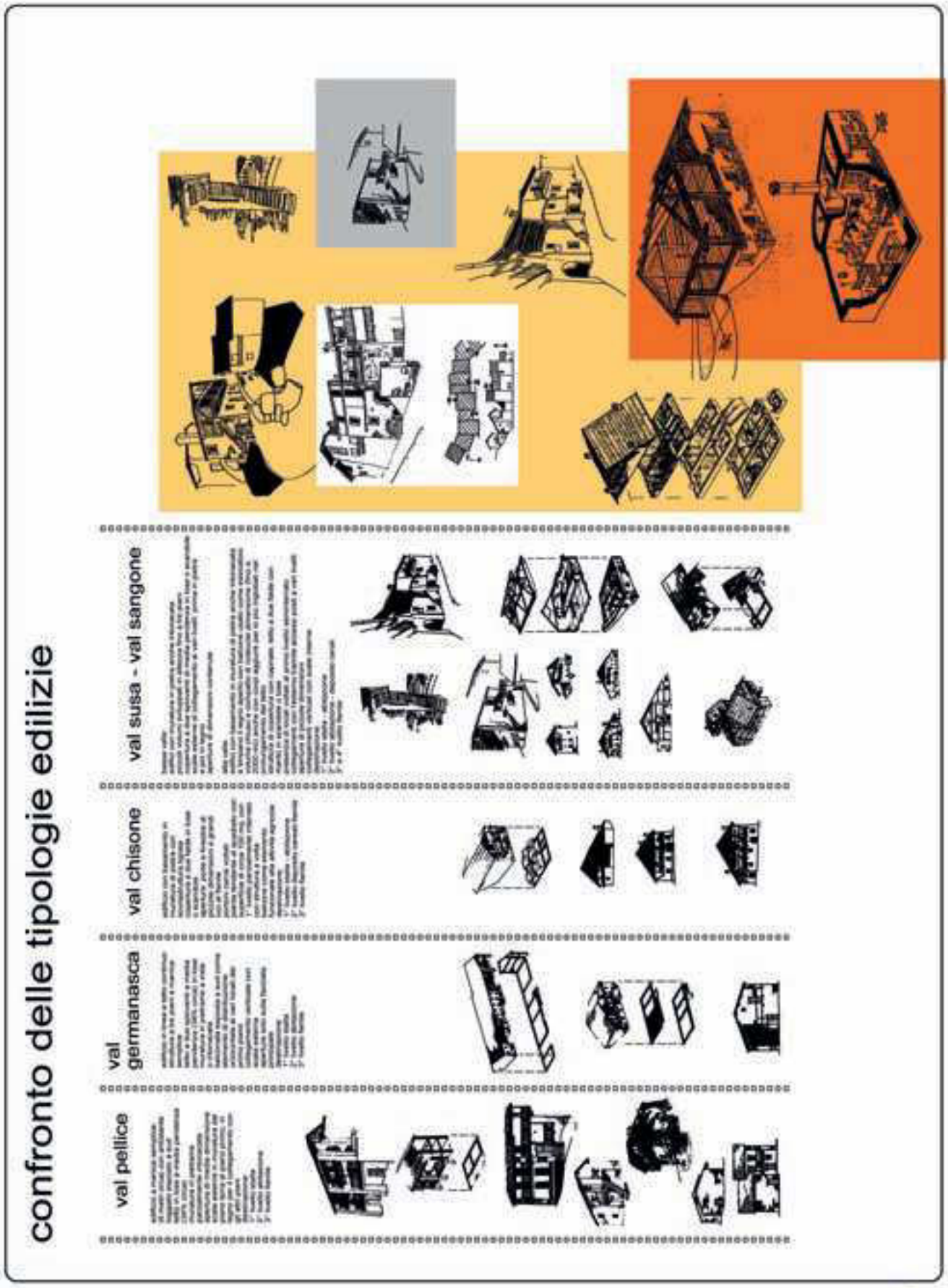


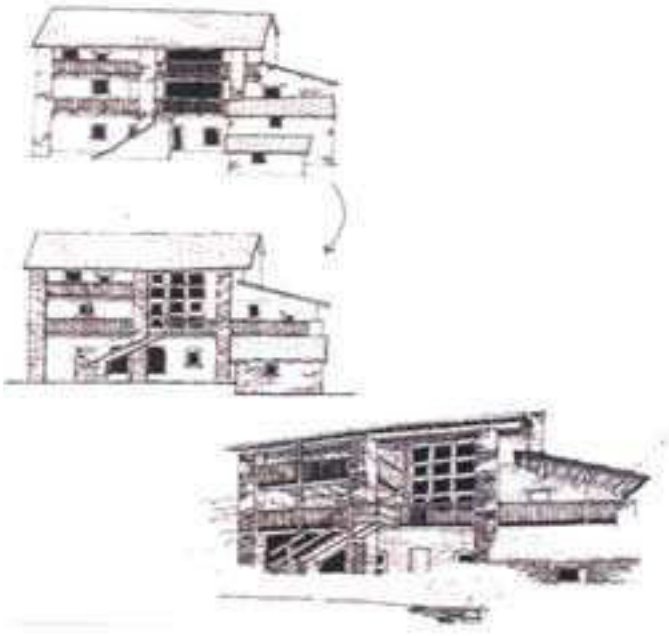







1. ambito
d'intervento


confronto delle tipologie edilizie
val susa - val sangone
val chisone
val germanasca
val pellice





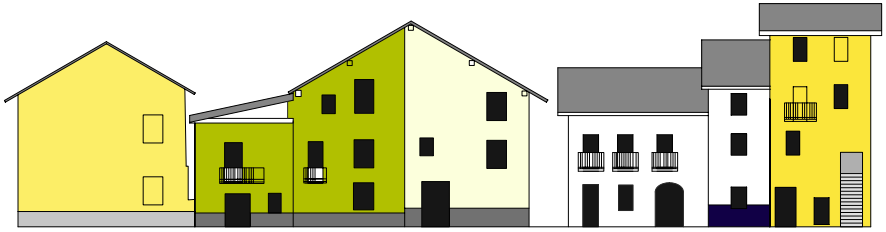
I principi che sovrintendono ai sistemi di intervento per l'adattamento alla fruizione contemporanea dell'esistente patrimonio immobiliare montano sono soggetti nel tempo a variazioni anche considerevoli e tali da rendere obsoleti concetti già ritenuti intangibili.
Inevitabile evoluzione che a fronte di nuove esigenze comporta la necessità della ricerca di nuovi adattamenti. Una spinta in tale direzione proviene attualmente dall'obbligo di adeguamento degli indirizzi costruttivi ai dettami delle recenti normative, soprattutto quelle concernenti:
- la prevenzione sismica, con l'inserimento di strutture in cemento armato, possibile solo all'interno dello stabile nei fabbricati contigui e di generose dimensioni, nonché in quelli con il paramento murario a vista;
- l'isolamento termico, con relativo accrescimento delle già spesse murature e conseguente restringimento dello spazio interno, perlopiù limitato;
- l'isolamento acustico, che presenta le stesse problematiche dell'isolamento termico.
L'introduzione delle norme sopra citate, sommate alla continua immissione sul mercato di materiali e di componenti tecnologici innovativi, induce alla riformulazione dei principi di recupero del patrimonio immobiliare esistente secondo procedimenti di intervento in parte anche alternativi a quelli ritenuti sinora esemplari e pressoché irrinunciabili. La soluzione ottimale di questi casi restrittivi richiede l'inserimento di elementi estranei alla tradizione costruttiva montana, ma indispensabili a incrementare la funzionalità e il desiderio di fruibilità dell'oggetto di intervento: elementi che vanno accolti e introdotti con sensibile attenzione all'armonia dell'insieme. Ne consegue che le prescrizioni di particolari norme da osservare nel progetto di recupero non possono negarsi alle opportunità offerte dai più recenti ritrovati tecnologici

applicabili al settore del rinnovamento edilizio (pannelli solari, pannelli fotovoltaici, vetrate di grandi dimensioni posizionabili in sostituzione di porzioni pareti e di falde dei tetti per accrescere la gradevolezza di ambienti interni disagevoli o addirittura inabitabili), pena la rinuncia a prestazioni che determinano risultati appaganti e convenienti.
Il progetto di riqualificazione, in situazioni come quelle di edifici montani situati in contesti particolarmente significativi e fatti oggetto di consistenti modifiche deturpanti o di fabbricati che non permettono l'adeguamento ai dettami delle sopravvenute norme, deve poter considerare l'opportunità dell'intervento radicale di rimozione dell'edificio irreparabilmente compromesso o inadatto e di ricostruzione nel rispetto della sua configurazione originaria.

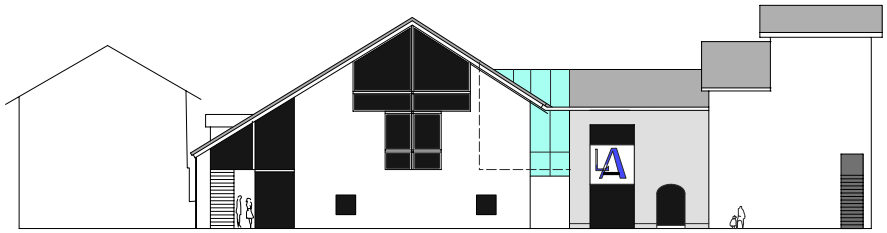
Questa enunciazione deriva dal convincimento, maturato nella costante frequentazione dei cantieri edili, che in architettura non si tratta di falsificazione allorquando il modello di riferimento viene ricostruito nel rispetto integrale delle sue particolarità, dalla posizione alla conformazione volumetrica, dallo spessore delle murature alla distribuzione e dimensione delle aperture, dalla pendenza delle falde del tetto alla estensione della loro sporgenza. Minore importanza riveste il tipo di materiale prescelto per la ricostruzione, quando questo si pone in ottimale relazione con l'intorno ambientale. Mentre rappresentano addirittura una valida aggiunta, se utili e correttamente inserite, le variazioni e le aggiunte funzionali al miglioramento della qualità d'uso e dell'aspetto esteriore dell'immobile: caratteristiche che non devono essere limitate dall''osservanza di sterili restrizioni, dai conseguenti effetti di decremento della fruibilità e del valore commerciale.
A questo proposito già anni fa Antonio De Rossi, docente alla Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino, osservava: "Forse, per agire in modo maggiormente appropriato bisogna accettare il rischio non eludibile dell'interpretazione e della "reinvenzione" delle preesistenze ereditate, purché in linea con quella lezione di semplicità e di sobrietà che rappresenta il massimo insegnamento che viene dalle società alpine storiche. Del resto quasi trent'anni di esperienze sul campo hanno mostrato l'estrema delicatezza e criticità del processo progettuale di recupero, anche nei casi in cui sono state poste profonde attenzioni e si è puntato sulla qualità. Questo perché buona parte del patrimonio ancora esistente o si trova in condizioni di forte degrado o è privo di particolari valenze architettoniche, tanto che sovente - come sostiene la studiosa Claudine Remacle - "ristrutturare è uguale a ricostruire". Dicendo ciò si vuole sottolineare come il processo di recupero, al di là del necessario adeguamento agli standard abitativi e impiantistici contemporanei, spesso comporti una vera e propria operazione di reinvenzione dell'immagine del manufatto".

Gli esempi di proposte di elaborazione progettuale per il riuso di edifici montani, qui presentate, sono le risultanze dell'accettazione e dell'applicazione dei sopraelencati e non eludibili condizionamenti, positivi o negativi che siano. Suggerimenti che, muovendo dall'osservanza delle recenti disposizioni di legge e dall'esigenza del contenimento dell'impegno economico, potrebbero farsi finalmente concreti e risolutivi apportatori di alternative adeguate ad arrestare la continua perdita di esemplari significativi: un flagello che si estende incontrollabile, sia a causa dell'abbandono conseguente a localizzazioni in siti disagevoli, sia per i deleteri effetti dei rimedi eseguiti con il metodo "fai da te", nella maggior parte dei casi esercitati in modo maldestro e con l'uso di materiali inappropriati.

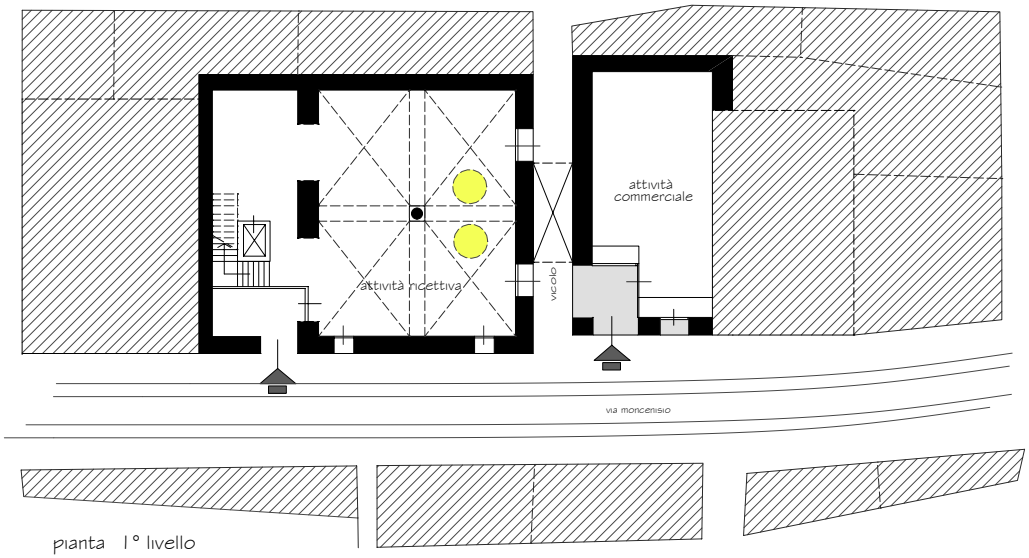
4. Indicazioni progettuali scheda 4.1



stato attuale



ipotesi in progetto



pianta 1° livello

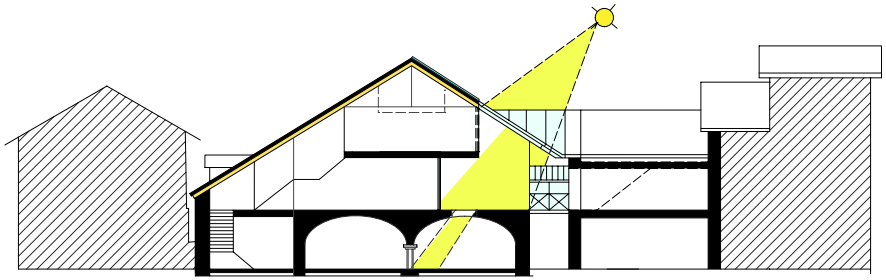
comune di **novalesa**

In linea con gli intendimenti espressi dall'Amministrazione Comunale di Novalesa relativamente alla volontà di riqualificare e rivitalizzare la via centrale del paese, la proposta di intervento elaborata su due edifici di quel percorso deriva dalla ricerca del soddisfacimento delle problematiche riportate in premessa attraverso una soluzione progettuale che per essere risolutiva deve necessariamente essere innovativa. Attraverso un procedimento di rimozione e ricostruzione di parte degli edifici interessati si perviene ad una soluzione aperta e vivacizzante, che intende porsi come modello generalizzabile lungo l'intero sviluppo dell'arteria principale del paese al fine di creare episodi significativi che effettivamente ne accrescano l'interesse e la vivibilità.

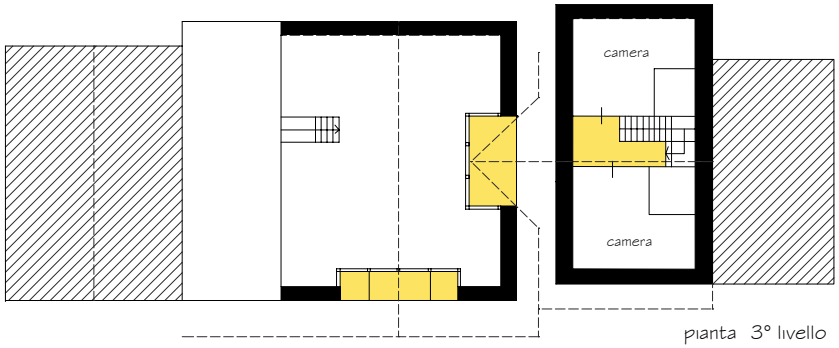


4. Indicazioni progettuali

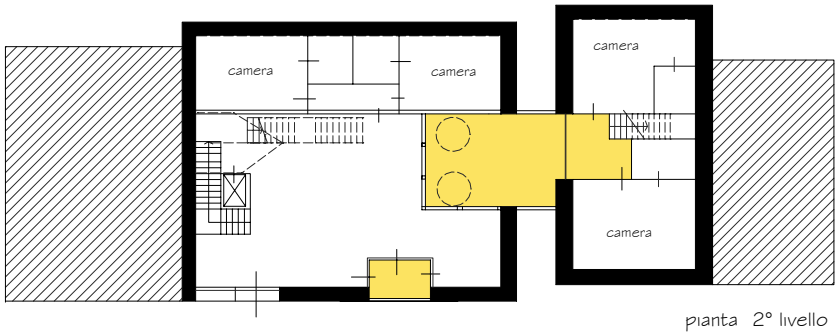
scheda 4.1a



sezione verticale

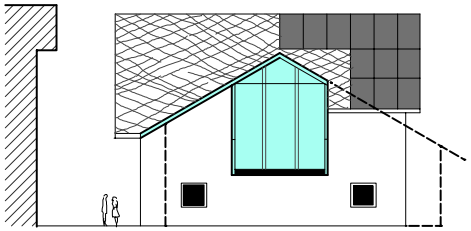


pianta 3° livello



pianta 2° livello

comune di **novalesa**



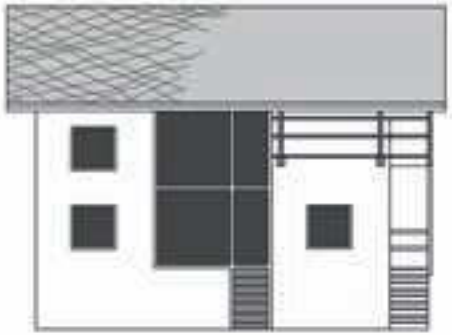






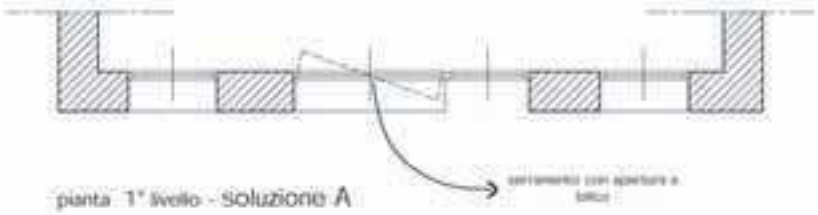


comune di **venaus**

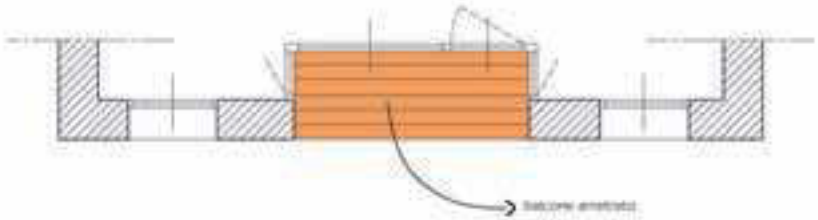




La proposta prefigura la ristrutturazione per uso abitativo appropriato alle esigenze attuali di un edificio rurale tipico della zona, con stalla al piano terreno, abitazione al piano primo, deposito delle scorte alimentari al piano sottotetto. Questo presenta una volumetria compatta, realizzata con muri di pietra, nei quali sono state ricavate le poche aperture necessarie alla sua funzione originaria. Configurazioni e dimensioni ben calibrate lo rendono particolarmente idoneo per essere adattato ad abitazione moderna. Destinazione per la quale, come sempre per questo genere di immobili, è richiesto un aumento delle superfici aeroilluminanti. A detta carenza si è nel caso rimediato con la creazione nel fronte su strada di un nuovo assetto forometrico, composto da un esteso taglio centrale e da finestre simili per forma e dimensione a quelle tradizionali della località. Per le porte e le finestre esistenti sono previsti nuovi serramenti rispondenti a requisiti di risparmio energetico. Requisiti da estendere alla vetrata a cinque scomparti posta a chiusura della nuova grande fenditura che vivacizza il lato nel quale si apre, apportando nel contempo ai corrispondenti vani interni una appagante sensazione di ampiezza e di gradevole fruibilità. Le balconate in legno, per adeguamento alle vigenti norme di sicurezza, richiedono l'integrazione dei parapetti tipici della zona, in pertiche orizzontali ancorate a pilastrini verticali a loro volta fissati al pianale e alla soprastante struttura lignea del tetto, con grigliati a maglia larga o, meglio, lastre di vetro infrangibile.



pianta 1° livello - soluzione A



pianta 1° livello - soluzione B



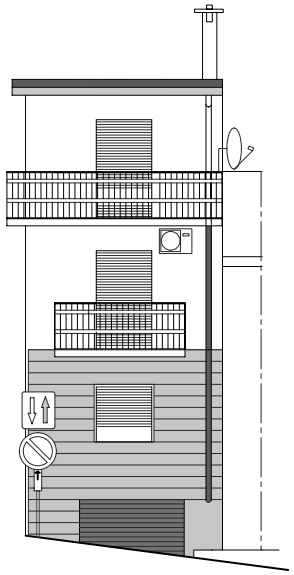




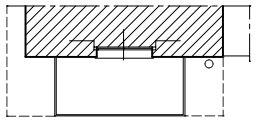
4. Indicazioni progettuali

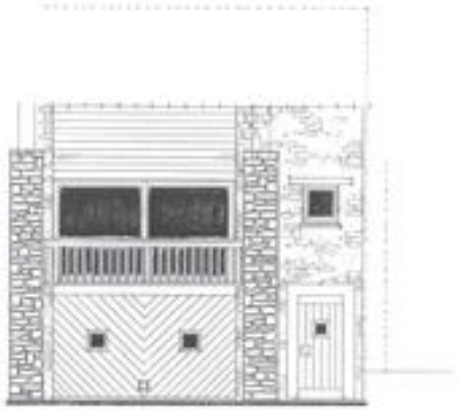
scheda 4.3

stato attuale









esempio

comune di **novalesa**

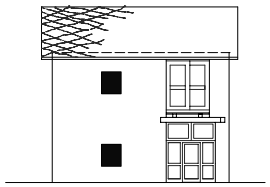
Gli edifici anonimi e dequalificanti dei valori ambientali dei siti nei quali sono stati inopportunamente eretti, frutto di mancanza delle cognizioni fondamentali sulle quali impostare una azione progettuale consona al rispetto e alla valorizzazione delle caratteristiche peculiari dei contesti interessati, come quelli di antico e pregevole impianto deturpati da manomissioni sconsiderate, devono essere sottoposti a trattamenti di riqualificazione basati su chiare impostazioni progettuali, tali da poter indirizzare al raggiungimento di risultati soddisfacenti pure mantenendo l'impegno economico entro limiti contenuti.
Il caso illustrato è una possibile proposta di riqualificazione di un fabbricato di pessima qualità progettuale posto all'imbocco della strada centrale di Novalesa, episodio questa di pregevole carattere purtroppo deturpato a tratti da "aggiustamenti" non confacentesi al valore culturale dell'impianto originario.

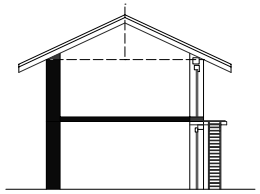


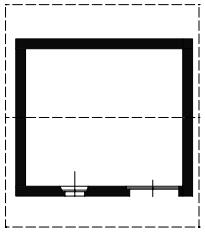
ipotesi progettuale

stato attuale









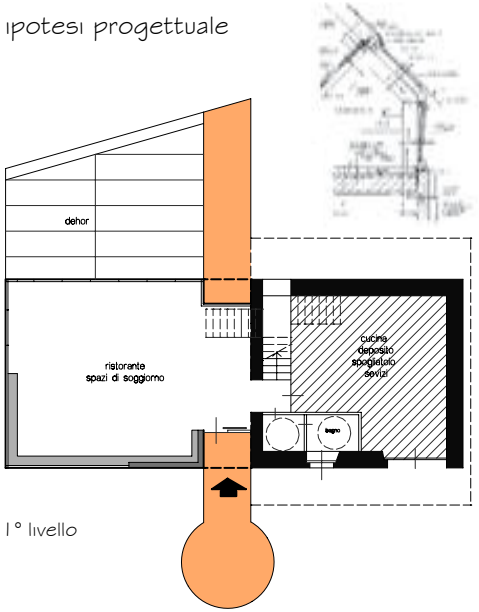
I° livello

comune di San Giorio

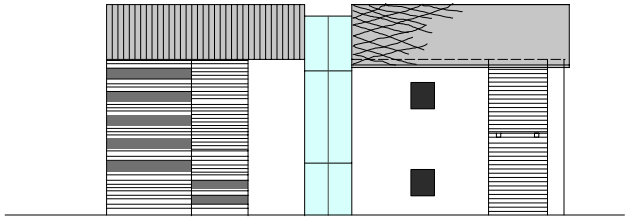
ipotesi progettuale

Un blocco edilizio di grande forza espressiva derivantegli dal suo massiccio volume in pietra a vista, interessato da aperture su un solo fronte, è l'oggetto di questa evoluta proposta di riuso a funzione di struttura per esercizio di bar-ristorante. Questo suggerimento, applicato in modo corretto a fabbricati tradizionali significativi con disponibilità di spazi attigui, può trasformarli in punti di riferimento dalla doppia funzione di servizio alla popolazione residente e di considerevole richiamo turistico. L'esigenza di ampliamento è risolta con un nuovo corpo affiancato all'esistente e a questo apparentato nella conformazione volumetrica.
La concezione costruttiva della parte aggiunta è invece volutamente contrastante nelle componenti materiche, tecnologiche e formali che concorrono alla definizione della sua immagine. Dette componenti determinano:
- porzioni di pareti di vario tipo, ossia: - pareti lignee;
- pareti vetrate con sovrapposta listellatura;
- pareti vetrate provviste di schermature di protezione dal soleggiamento o dalla vista; - manto di copertura in pannelli solari termici e pannelli solari fotovoltaici;
- stacco tra le due masse, evidenziato dal rientro della cerniera di collegamento. I risultati che si evidenziano in questa proposta sono: - l'utilizzo integrale della preesistenza, con variazione limitata alla sostituzione dei serramenti; - accentuazione delle valenze plastiche e materiche dell'edificio esistente per l'effetto della dissonanza-assonante della parte aggiunta;
- raggiungimento di una ottimale condizione di efficienza funzionale ed economica, nonché di un ragguardevole effetto di attrazione e di promozione determinato dalla qualità estetica.

ipotesi progettuale



I° livello

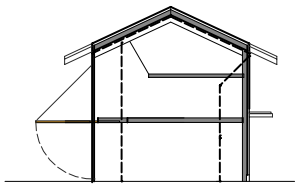


prospetto

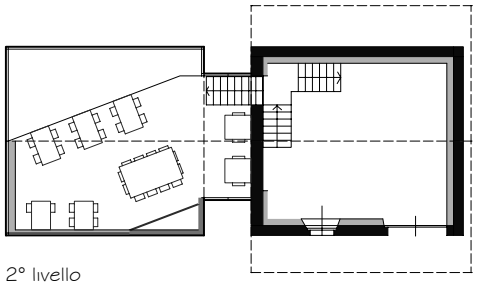








sezione A.A

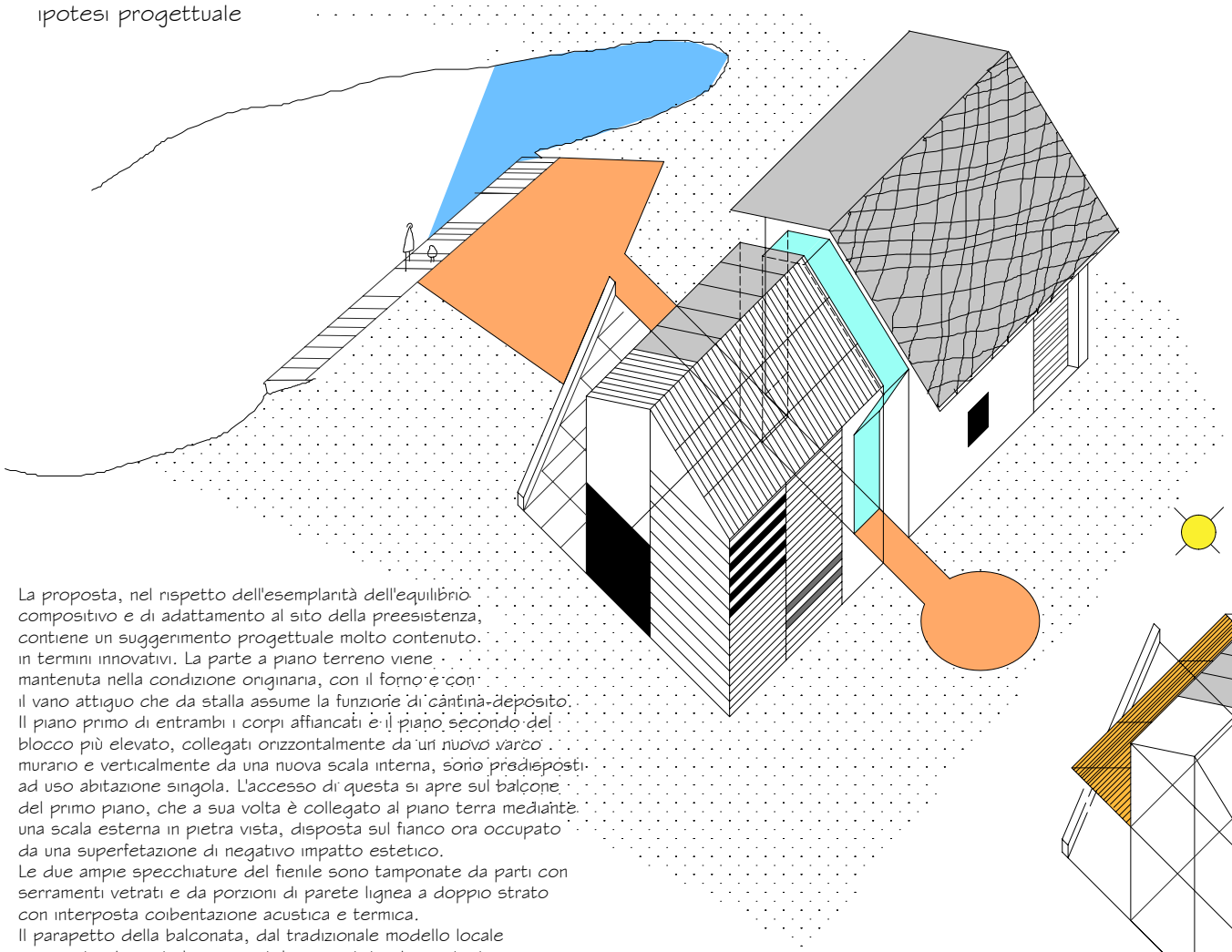


2° livello

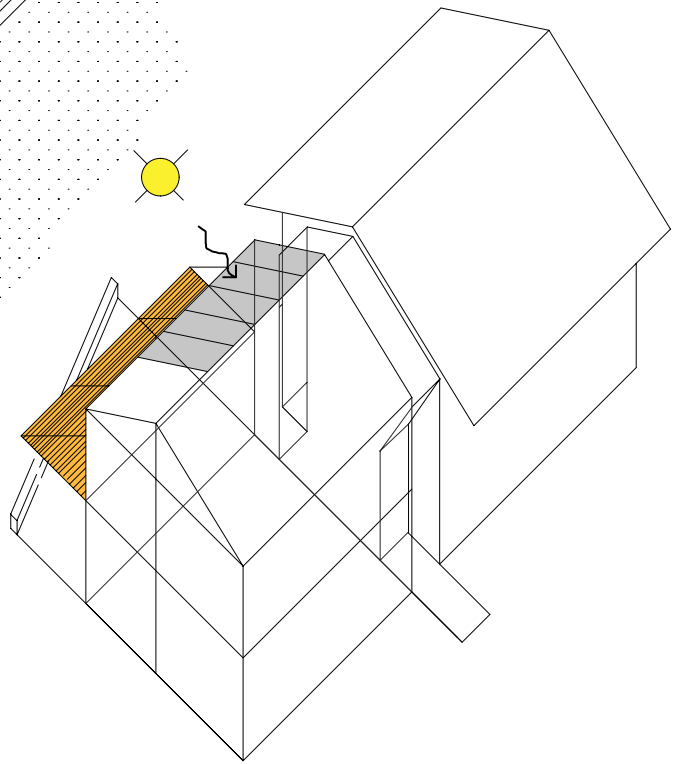
4. Indicazioni progettuali

scheda 4.4a

ipotesi progettuale



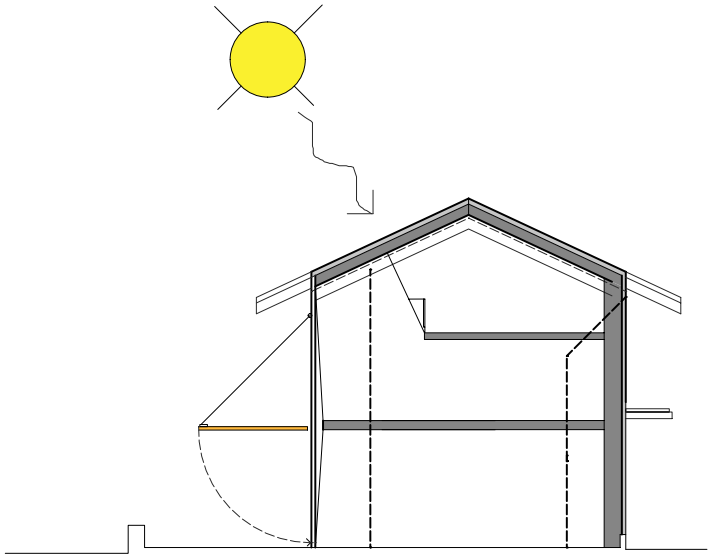




La proposta, nel rispetto dell'esemplarità dell'equilibrio compositivo e di adattamento al sito della preesistenza, contiene un suggerimento progettuale molto contenuto. in termini innovativi. La parte a piano terreno viene mantenuta nella condizione originaria, con il forno e con il vano attiguo che da stalla assume la funzione di cantina-deposito. Il piano primo di entrambi i corpi affiancati e il piano secondo del blocco più elevato, collegati orizzontalmente da un nuovo varco murario e verticalmente da una nuova scala interna, sono predisposti ad uso abitazione singola. L'accesso di questa si apre sul balcone del primo piano, che a sua volta è collegato al piano terra mediante una scala esterna in pietra vista, disposta sul fianco ora occupato da una superfetazione di negativo impatto estetico.
Le due ampie specchiature del fienile sono tamponate da parti con serramenti vetrati e da porzioni di parete lignea a doppio strato con interposta coibentazione acustica e termica.
Il parapetto della balconata, dal tradizionale modello locale composto da pertiche orizzontali supportate da montanti verticali fissati al pianale della balconata stessa e alla struttura lignea del tetto che viene mantenuta ed eventualmente integrata, è riproposto nell'aspetto formale originario con l'integrazione di lastre di vetro infrangibile per essere adeguato alle prescrizioni relative alla sicurezza.







sezione





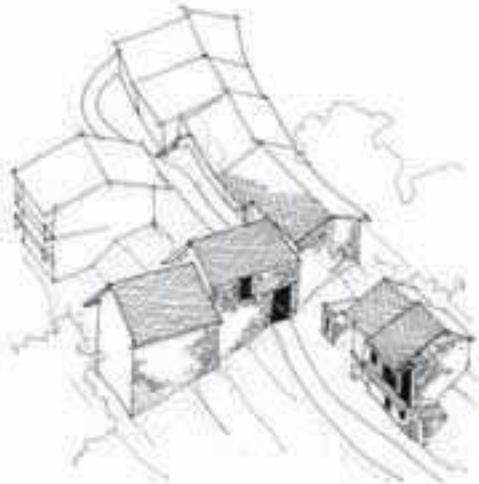


borgata bagagera comune di valgioie
descrizione delle caratteristiche tipologiche principali

I disegni e le immagini rappresentano visioni parziali e complessive della borgata Bagagera del Comune di Valgioie. Questa borgata è tra quelle che hanno salvato quasi integralmente la loro identità originaria per non essere state oggetto di brame speculative per la loro dislocazione di difficile accessibilità.
Rimane pertanto, nonostante qualche elemento di compromissione facilmente rimediabile, come uno dei più significativi esemplari di elevato valore documentale per la sua ottimale concezione aggregativa e architettonica. Qualità da conservare e valorizzare per la sua pregnanza documentale con una decisiva azione di carattere pubblico, che potrebbe risolversi contemporaneamente con l'apporto di un buon risvolto socioeconomico in quanto polo di notevole attrazione culturale e di svago.

Di questa aggregazione in altra tavola è riportata una proposta di riuso dell'edificio esterno al cortile, il primo che si incontra arrivando dal basso, che per riguardo al generale valore architettonico del borgo è contenuta all'indispensabile nelle variazioni dell'aspetto esterno.









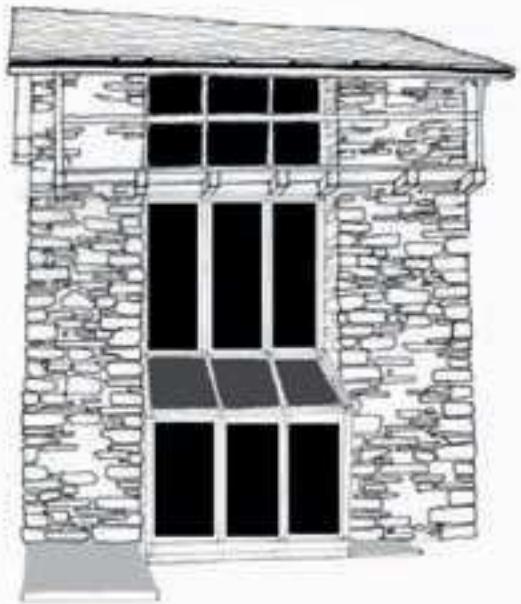




4. Indicazioni progettuali

scheda 4.6





comune di **venaus**

Questa proposta di riuso riguarda l'adattamento a scopo abitativo di un piccolo rustico a esclusiva destinazione rurale.
La preesistenza è figurativamente bene caratterizzata nel fronte su cortile da una apertura centrale a tutta altezza, a tamponamento della quale si suggerisce l'uso di una parete vetrata tripartita verticalmente. Detta parete, che per la sua trasparenza non attenua la percezione della forma originaria, fuoriesce a piano terreno per formare una bussola di ingresso e, dopo un rientro inclinato con copertura a pannelli solari, prosegue all'interno dello spessore dei muri laterali fino a concludersi sotto la corrispondente falda del tetto. Questo inserimento, dotato del meglio disponibile oggi tecnologicamente, in linea con lo spirito di sobrietà dell'architettura spontanea, risolve con un solo elemento più situazioni, tra le quali: - la chiusura totale del volume interno; - la necessità di una ottimale illuminazione naturale; - la dotazione di parti apribili per l'aerazione dei vani; - la captazione di energia solare. Il buon risultato è rimarcato dal mantenimento integrale della preesistenza, segno di riguardo per una cultura ricca di valenze al contempo funzionali e armoniose, che ancora attualmente è soggetta a sottovalutazione e distruzione.





























gli spazi comuni

Gli spazi esterni di pertinenza delle zone abitative devono essere configurati e gestiti con creatività e cura, per l'effetto positivo che la loro gradevolezza apporta alla qualità della vita della popolazione residente e alle potenzialità attrattive dei luoghi. La considerazione dovuta all'aspetto delle aree comuni, ma non meno a quello delle aree private percepibili dall'esterno, deve essere rilevante in quanto si tratta della gestione di un elemento paesaggistico di importanza pari a quella del controllo della tipologia unitaria e dell'armonica disposizione sul sito degli edifici che compongono i nuclei insediativi.
I soggetti appartenenti a questo comparto ambientale: le vie interne e quelle pedonali; le piazzette; i cortili; le aree verdi; i parchi gioco; le recinzioni delle superfici sterrate e fabbricati e quelle degli orti familiari; i livellamenti del terreno con i relativi muri di sostegno; le scarpate; le pavimentazioni e i loro accessori; i percorsi pedonali e carrozzabili; i parcheggi; le barriere di sicurezza; i cassonetti per gli attrezzi; le legnaie; i chioschi; le addizioni e gli abbaccamenti di tutti i tipi di impianti; gli apparecchi di illuminazione e i loro supporti; le fontane; la segnaletica; le insegne; le bacheche di affissione e promozionali; i tendoni di protezione solare delle facciate; le panchine; le attrezzature per la raccolta differenziata dei rifiuti; quant'altro necessario a rendere funzionale e ameno la vivibilità.
La corretta pianificazione, indirizzata a garantire buoni risultati in questo settore, deve ricercare l'omogeneità degli interventi e l'integrazione degli stessi all'interno dei complessi edificati e all'intorno ambientale. Una buona avvertenza è quella di privilegiare l'uniformità di disegno e materiali, preferendo i più semplici per modalità espressive ed esecutive, nonché di evitare l'introduzione di oggetti visivamente squilibranti e pomposi, che snaturerebbero il rapporto intercorrente tra gli edifici e tra questi e il sito. Fermo restando che un indirizzo di così marcata sobrietà non deve essere tassativo sino al punto di escludere a priori l'inserto di nuove proposizioni qualora queste, anche se di coraggiosa sperimentazione, possano arricchire una nota gaiezza e innovativa di auspicabile vitalità alla intorpidita esistenza di molti borghi montani.
L'insolito inserto del verde e dell'acqua nella pavimentazione di una piazzetta, la panchina scavata nei basamenti di un piccolo parco giochi, il chiosco in legno con tetto a padiglione, tesi alla corretta resa sugli alberi, tutti rappresentati nelle sottostanti illustrazioni, sono esempi di opere presenti in altri ambiti ma ripetibili, dopo attenta considerazione e idonea realizzazione, anche nelle località esaminate per le quali costituirebbero dei significativi segni di volontà di ripresa e di nuova prosperità.

4. Indicazioni progettuali







L'armonia deve esistere a tutti i livelli di osservazione, dalla casa a ogni sua componente, dal paesaggio a ogni suo elemento.
La morfologia geometrica fornisce una estrema armoniosità complessiva delle linee e una essenzialità di segno che ne favoriscono la longevità nel tempo.

















Interventi di tutela e valorizzazione architettonica e paesaggistica
Programma leader plus 2000-2006

mauro mainardi
renato maurino
"selene consulting"

1. ambito d'intervento

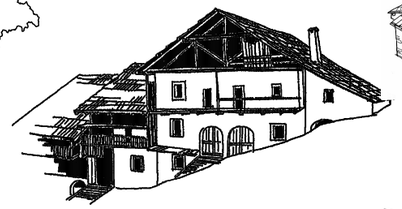
Nel passato l'uso continuato e prevalente, per generazioni e generazioni, di materiali abituali reperibili in loco ha attivato tecniche esecutive, sensibilità estetiche, culture omogenee e condivise dalla collettività, sia pure spesso diversificate per ambito territoriale. Così gli insediamenti hanno instaurato un sapiente equilibrio ambientale a partire dall'uso dei "materiali della terra" che la geografia dei luoghi metteva con più prodigalità a disposizione dell'attività costruttiva. (Alfonso Acocella)

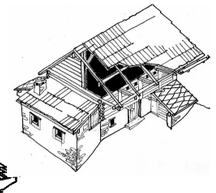
Le trasformazioni delle tipologie edilizie, attuate con materiali e tecniche inappropriati, hanno notevolmente alterato la regola costruttiva tradizionale, condizionando negativamente la qualità del paesaggio.
Permangono tuttavia ottimi esempi di edifici e di annucleamenti nei quali sono rimaste integre o almeno sufficientemente leggibili le tipologie tradizionali, che lasciano trasparire come la cultura rurale abbia saputo elaborare nel tempo una varietà di soluzioni strettamente correlate alle risorse locali disponibili, alla morfologia dei siti e alle esigenze nunzionali, conseguendo esemplari risultati di equilibrio e di armonia rispetto al contesto.

Ad un primo approccio si osserva come a condizioni ambientali equivalenti corrispondano soluzioni insediative anche fondamentalmente diverse.
I limiti imposti dalla altimetria e dalla morfologia del territorio, unitamente alle risorse naturali sfruttabili (terreni fertili, boschi, pascoli) hanno determinato conseguentemente una conformazione non uniforme dei diversi tipi di insediamento.

Le basse valli, esclusi i centri urbani, sono contrassegnate dall'abitato a dimore sparse, modello che tende a scomparire col crescere dell'altitudine, mentre nella fascia prealpina condizioni morfologiche tendenzialmente più favorevoli permettono alle abitazioni di espandersi sui versanti meglio esposti ai raggi solari.







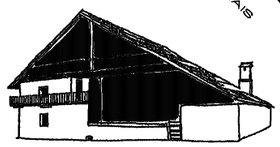








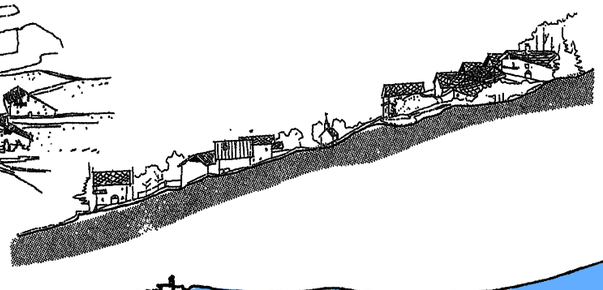


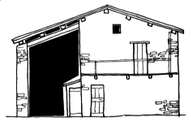




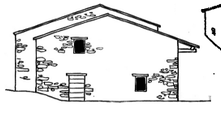




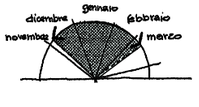




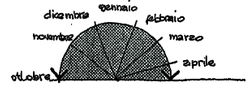












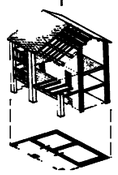
La tipologia costruttiva si adegua alle condizioni altimetriche. La pendenza delle coperture e la volumetria degli edifici aumentano in parallelo con l'aumentare dell'altitudine per soddisfare le necessità progressivamente crescenti di alleggerimento dei carichi di neve e di immagazzinamento di quantità di foraggio sufficienti a superare la stagione fredda via via più lunga.

confronto delle tipologie edilizie

val pellice

edificio a manica semplice
(6 metri circa) con antistante
loggiato esposto a sud
tetto in lose a media pendenza
(34% circa)
muratura in pietrame
parzialmente intonacata
apertura di media dimensione
scale esterne in muratura dal
piano terra al piano primo, in
legno per il collegamento con
gli altri piani
destinazione:
1° livello stalla
2° livello abitazione
3° livello fienile









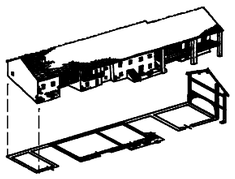


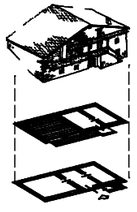




val germanasca

edificio in linea a tetto continuo
struttura a tre piani a manica
semplice
tetto a due spioventi a media
pendenza (34% circa) in lose
muratura in pietrame a vista
o intonacata
balconata esposta a sud come
elemento di distribuzione
orizzontale ai vari locali del
primo piano
collegamento verticale con
scala esterna
aperture solo sulla facciata
principale
destinazione:
1° livello stalla
2° livello abitazione
3° livello fienile

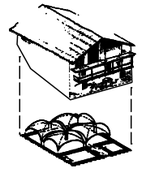






val chisone

edificio con basamento in
muratura di pietra con
sovrastruttura lignea
copertura a due falde in lose
o scandole
aperture: porte e finestre di
piccole dimensioni e grandi
luci al fienile
portoni carrai voltati
pianta tendente al quadrato con
superficie di circa 100 mq, con
1° livello parzialmente interrato
con struttura a volta
balcone come elemento
funzionale alla attività agricola
destinazione:
1° livello stalla - abitazione
2° livello deposito cereali-fienile
3° livello fienile









val susa - val sangone

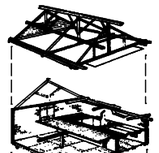
bassa valle:
edifici con muratura in pietra anche intonacata
piccoli volumi sviluppati in altezza fino a tre piani
copertura a due spioventi di media pendenza in lose o scandole
scale esterne di collegamento ai vari livelli: prima in pietra
e poi in legno
aperture di dimensioni contenute

alta valle:
edifici con basamento in muratura di pietra anche intonacata
e timpano il legno aperto con balcone usato come essicatoio
volume chiuso e compatto di notevole dimensione (fino a
2000 mc) anche con corpi aggiunti per lo più inglobati nel
prolungamento del tetto
struttura di copertura con capriate; tetto a due falde con
manto in scandole o lose
presenza di locali voltati al primo livello seminterrato
collegamenti con l'esterno tramite accessi posti a vari livelli
aperture di piccole dimensioni
collegamenti verticali con scale interne
destinazione:
1° livello stalla - abitazione
2° livello abitazione - deposito cerali
3° e 4° livello fienile





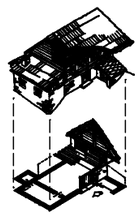












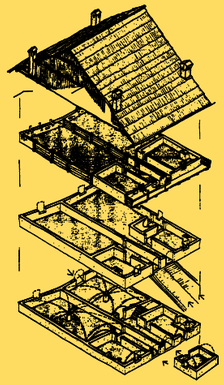


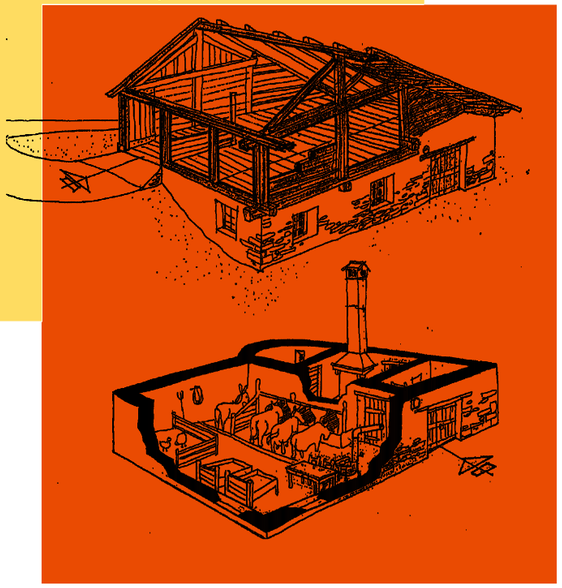




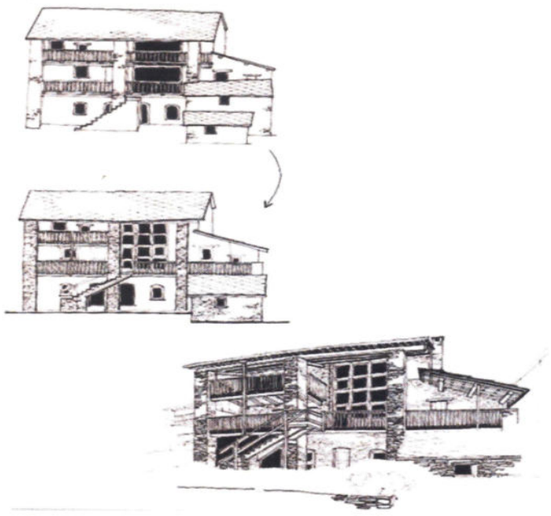








3. nuovi orientamenti progettuali



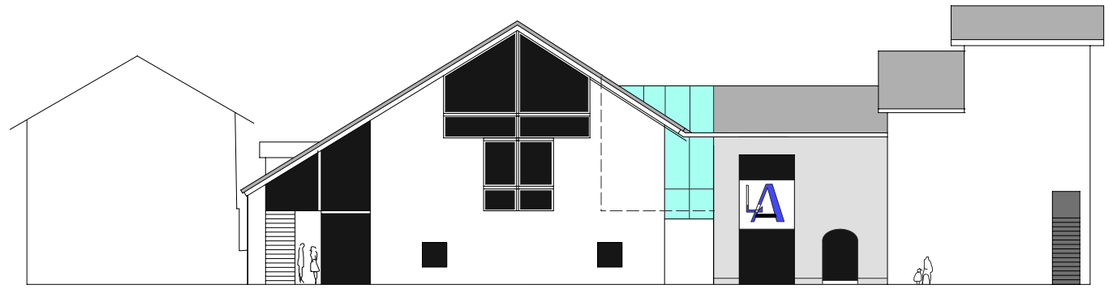


I principi che sovrintendono ai sistemi di intervento per l'adattamento alla fruizione contemporanea dell'esistente patrimonio immobiliare montano sono soggetti nel tempo a variazioni anche considerevoli e tali da rendere obsoleti concetti già ritenuti intangibili.
Inevitabile evoluzione che a fronte di nuove esigenze comporta la necessità della ricerca di nuovi adattamenti. Una spinta in tale direzione proviene attualmente dall'obbligo di adeguamento degli indirizzi costruttivi ai dettami delle recenti normative, soprattutto quelle concernenti:
- la prevenzione sismica, con l'inserimento di strutture in cemento armato, possibile solo all'interno dello stabile nei fabbricati contigui e di generose dimensioni, nonché in quelli con il paramento murario a vista;
- l'isolamento termico, con relativo accrescimento delle già spesse murature e conseguente restringimento dello spazio interno, perlopiù limitato;
- l'isolamento acustico, che presenta le stesse problematiche dell'isolamento termico.
L'introduzione delle norme sopra citate, sommate alla continua immissione sul mercato di materiali e di componenti tecnologici innovativi, induce alla riformulazione dei principi di recupero del patrimonio immobiliare esistente secondo procedimenti di intervento in parte anche alternativi a quelli ritenuti sinora esemplari e pressoché irrinunciabili. La soluzione ottimale di questi casi restrittivi richiede l'inserimento di elementi estranei alla tradizione costruttiva montana, ma indispensabili a incrementare la funzionalità e il desiderio di fruibilità dell'oggetto di intervento: elementi che vanno accolti e introdotti con sensibile attenzione all'armonia dell'insieme. Ne consegue che le prescrizioni di particolari norme da osservare nel progetto di recupero non possono negarsi alle opportunità offerte dai più recenti ritrovati tecnologici applicabili al settore del rinnovamento edilizio (pannelli solari, pannelli fotovoltaici, vetrate di grandi dimensioni posizionabili in sostituzione di porzioni pareti e di falde dei tetti per accrescere la gradevolezza di ambienti interni disagevoli o addirittura inabitabili), pena la rinuncia a prestazioni che determinano risultati appaganti e convenienti.
Il progetto di riqualificazione, in situazioni come quelle di edifici montani situati in contesti particolarmente significativi e fatti oggetto di consistenti modifiche deturpanti o di fabbricati che non permettono l'adeguamento ai dettami delle sopravvenute norme, deve poter considerare l'opportunità dell'intervento radicale di rimozione dell'edificio irreparabilmente compromesso o inadatto e di ricostruzione nel rispetto della sua configurazione originaria.

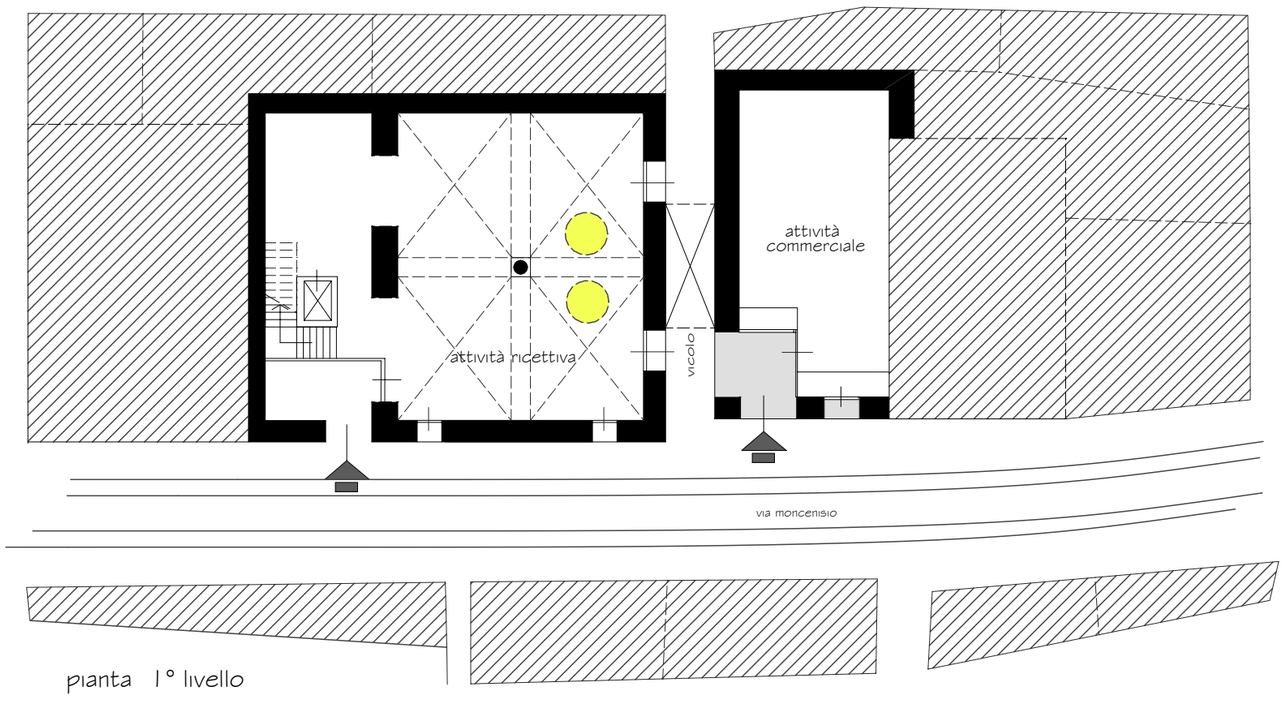
Questa enunciazione deriva dal convincimento, maturato nella costante frequentazione dei cantieri edili, che in architettura non si tratta di falsificazione allorquando il modello di riferimento viene ricostruito nel rispetto integrale delle sue particolarità, dalla posizione alla conformazione volumetrica, dallo spessore delle murature alla distribuzione e dimensione delle aperture, dalla pendenza delle falde del tetto alla estensione della loro sporgenza. Minore importanza riveste il tipo di materiale prescelto per la ricostruzione, quando questo si pone in ottimale relazione con l'intorno ambientale. Mentre rappresentano addirittura una valida aggiunta, se utili e correttamente inserite, le variazioni e le aggiunte funzionali al miglioramento della qualità d'uso e dell'aspetto esteriore dell'immobile: caratteristiche che non devono essere limitate dall"osservanza di sterili restrizioni, dai conseguenti effetti di decremento della fruibilità e del valore commerciale.
A questo proposito già anni fa Antonio De Rossi, docente alla Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino, osservava: "Forse, per agire in modo maggiormente appropriato bisogna accettare il rischio non eludibile dell'interpretazione e della "reinvenzione" delle preesistenze ereditate, purché in linea con quella lezione di semplicità e di sobrietà che rappresenta il massimo insegnamento che viene dalle società alpine storiche. Del resto quasi trent'anni di esperienze sul campo hanno mostrato l'estrema delicatezza e criticità del processo progettuale di recupero, anche nei casi in cui sono state poste profonde attenzioni e si è puntato sulla qualità. Questo perché buona parte del patrimonio ancora esistente o si trova in condizioni di forte degrado o è privo di particolari valenze architettoniche, tanto che sovente - come sostiene la studiosa Claudine Remacle - "ristrutturare è uguale a ricostruire". Dicendo ciò si vuole sottolineare come il processo di recupero, al di là del necessario adeguamento agli standard abitativi e impiantistici contemporanei, spesso comporti una vera e propria operazione di reinvenzione dell'immagine del manufatto".
Gli esempi di proposte di elaborazione progettuale per il riuso di edifici montani, qui presentate, sono le risultanze dell'accettazione e dell'applicazione dei sopraelencati e non eludibili condizionamenti, positivi o negativi che siano. Suggerimenti che, muovendo dall'osservanza delle recenti disposizioni di legge e dall'esigenza del contenimento dell'impegno economico, potrebbero farsi finalmente concreti e risolutivi apportatori di alternative adeguate ad arrestare la continua perdita di esemplari significativi: un flagello che si estende incontrollabile, sia a causa dell'abbandono conseguente a localizzazioni in siti
disagevoli, sia per i deleteri effetti dei rimedi eseguiti con il metodo "fai da te", nella maggior parte dei casi esercitati in modo maldestro e con l'uso di materiali inappropriati.



stato attuale



ipotesi in progetto



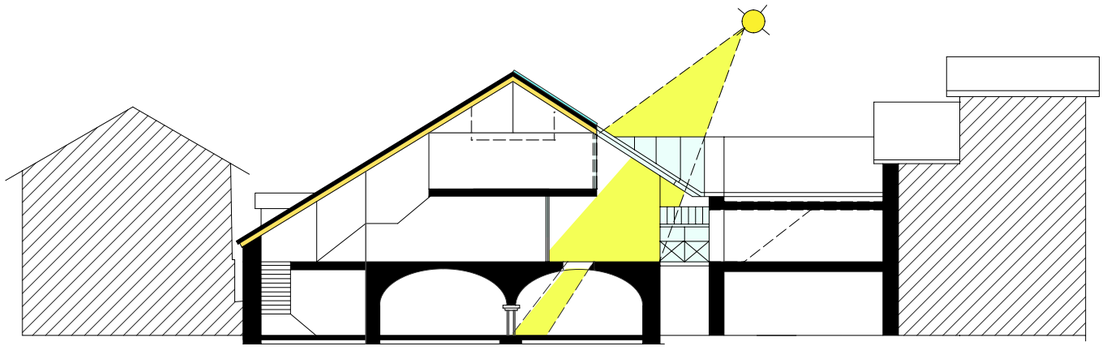
pianta 1° livello

comune di **novalesa**

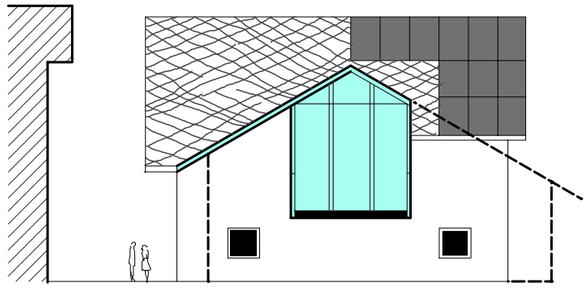
In linea con gli intendimenti espressi dall'Amministrazione Comunale di Novalesa relativamente alla volontà di riqualificare e rivitalizzare la via centrale del paese, la proposta di intervento elaborata su due edifici di quel percorso deriva dalla ricerca del soddisfacimento delle problematiche riportate in premessa attraverso una soluzione progettuale che per essere risolutiva deve necessariamente essere innovativa. Attraverso un procedimento di rimozione e ricostruzione di parte degli edifici interessati si perviene ad una soluzione aperta e vivacizzante, che intende porsi come modello generalizzabile lungo l'intero sviluppo dell'arteria principale del paese al fine di creare episodi significativi che effettivamente ne accrescano l'interesse e la vivibilità.

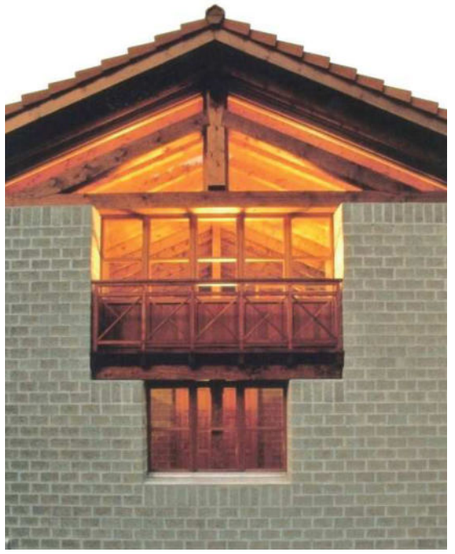


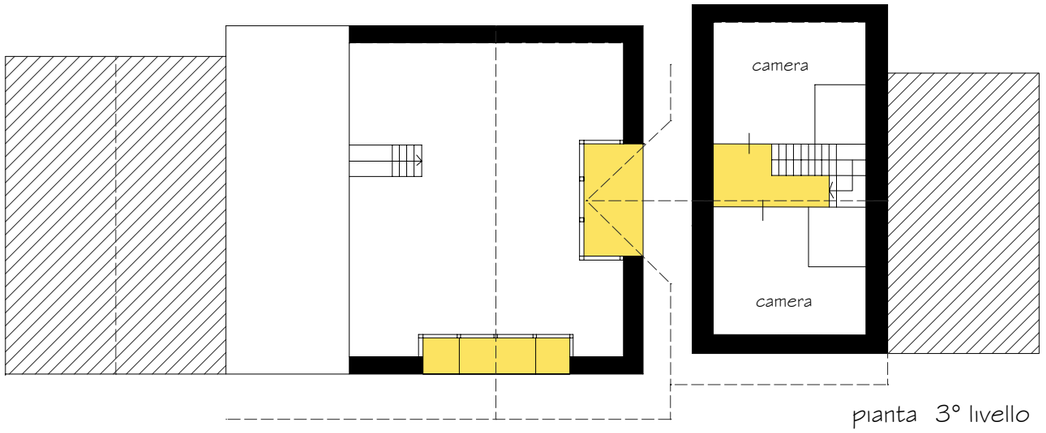
comune di novalesa



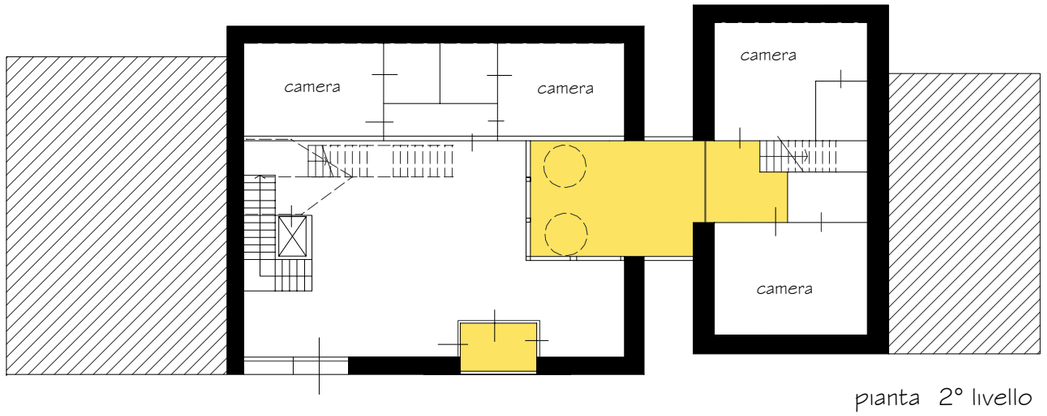
sezione verticale





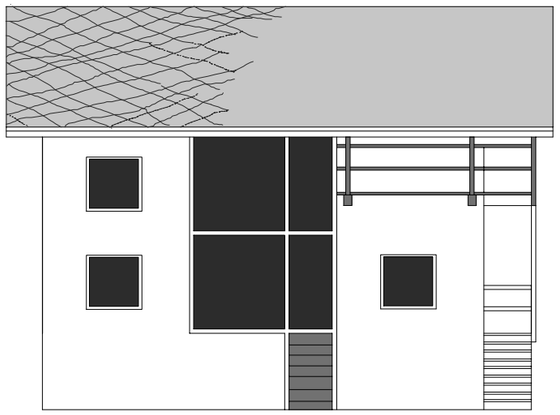


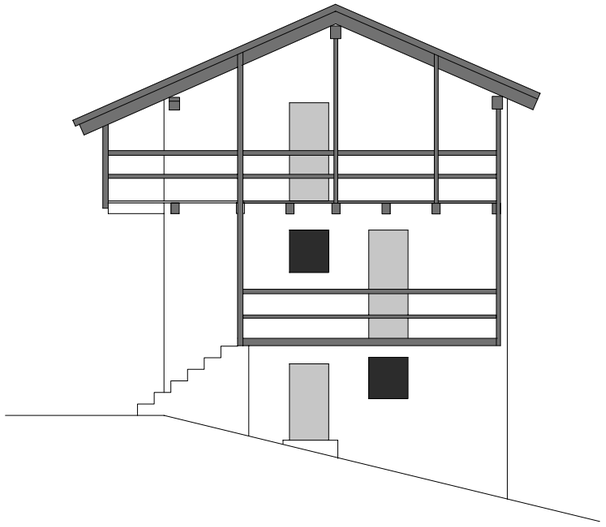
pianta 3° livello



pianta 2° livello

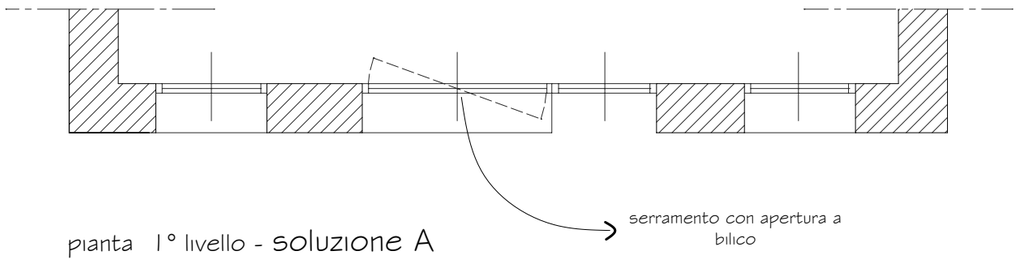




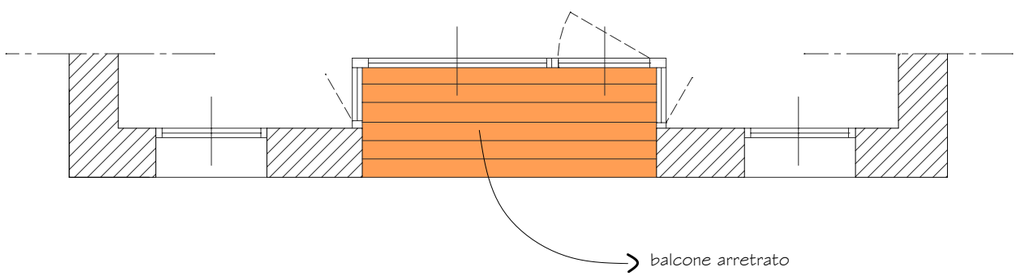


comune di venaus

La proposta prefigura la ristrutturazione per uso abitativo appropriato alle esigenze attuali di un edificio rurale tipico della zona, con stalla al piano terreno, abitazione al piano primo, deposito delle scorte alimentari al paino sottotetto. Questo presenta una volumetria compatta, realizzata con muri di pietra, nei quali sono state ricavate le poche aperture necessarie alla sua funzione originaria. Configurazione e dimensioni bene calibrate lo rendono particolarmente idoneo per essere adattato ad abitazione moderna. Destinazione per la quale, come sempre per questo genere di immobili, è richiesto un aumento delle superfici aeroilluminanti. A detta carenza si è nel caso rimediato con la creazione nel fronte su strada di un nuovo assetto forometrico, composto da un esteso taglio centrale e da finestre simili per forma e dimensione a quelle tradizionali della località. Per le porte e le finestre esistenti sono previsti nuovi serramenti rispondenti a requisiti di risparmio energetico. Requisiti da estendere alla vetrata a cinque scomparti posta a chiusura della nuova grande fenditura che vivacizza il lato nel quale si apre, apportando nel contempo ai corrispondenti vani interni una appagante sensazione di ampiezza e di gradevole fruibilità. Le balconate in legno, per adeguamento alle vigenti norme di sicurezza, richiedono l'integrazione dei parapetti tipici della zona, in pertiche orizzontali ancorate a pilastrini verticali a loro volta fissati al pianale e alla soprastante struttura lignea del tetto, con grigliati a maglia larga o, meglio, lastre di vetro infrangibile.



pianta 1° livello - soluzione A



pianta 1° livello - soluzione B

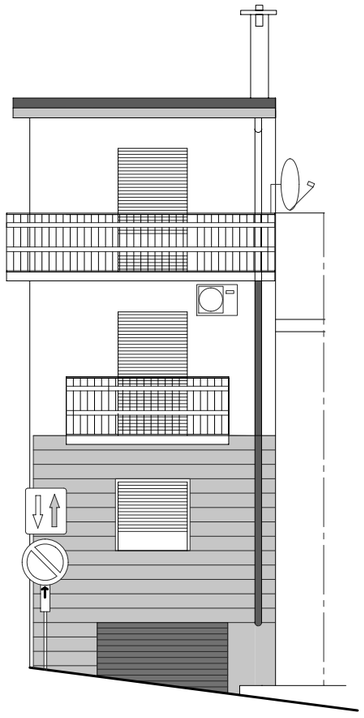


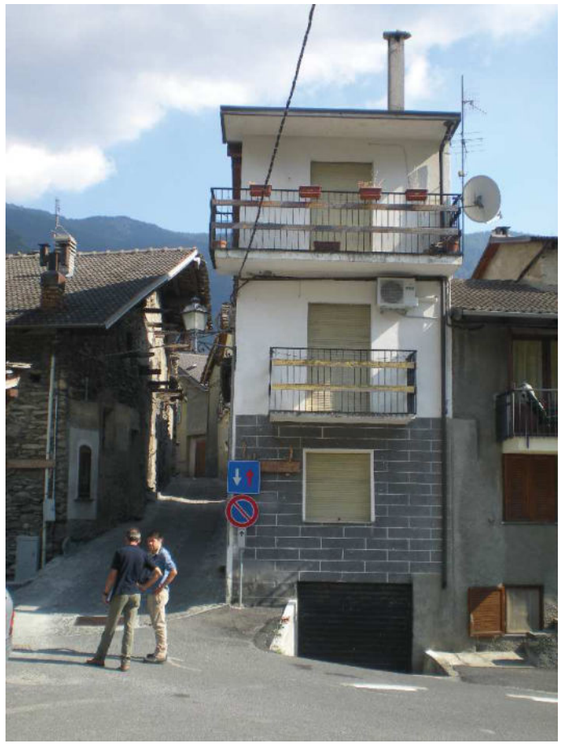


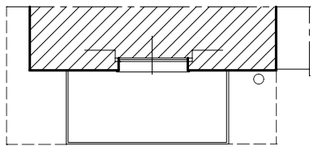


comune di novalesa

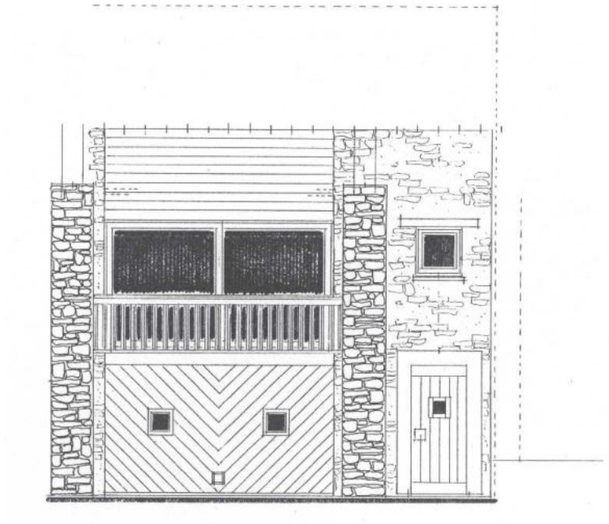
stato attuale







esempio



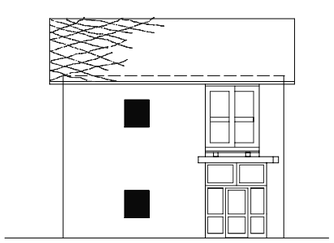
Gli edifici anonimi e dequalificanti dei valori ambientali dei siti nei quali sono stati inopportunamente eretti, frutto di mancanza delle cognizioni fondamentali sulle quali impostare una azione progettuale consona al rispetto e alla valorizzazione delle caratteristiche peculiari dei contesti interessati, come quelli di antico e pregevole impianto deturpati da manomissioni sconsiderate, devono essere sottoposti a trattamenti di riqualificazione basati su chiare impostazioni progettuali, tali da poter indirizzare al raggiungimento di risultati soddisfacenti pure mantenendo l'impegno economico entro limiti contenuti.
Il caso illustrato è una possibile proposta di riqualificazione di un fabbricato di pessima qualità progettuale posto all'imbocco della strada centrale di Novalesa, episodio questa di pregevole carattere purtroppo deturpato a tratti da "aggiustamenti" non confacentesi al valore culturale dell'impianto originario.

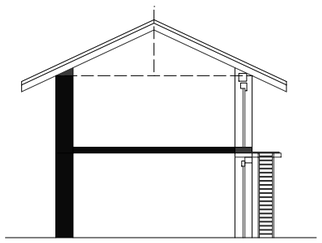


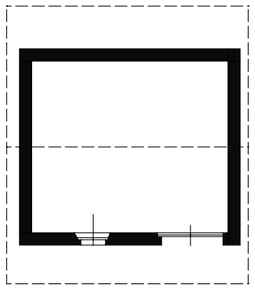
ipotesi progettuale

stato attuale









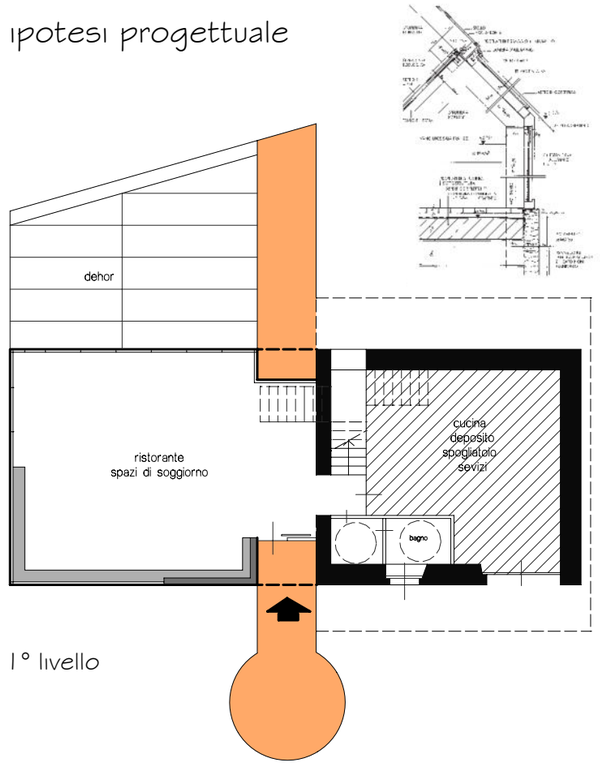
I° livello

comune di San Giorio

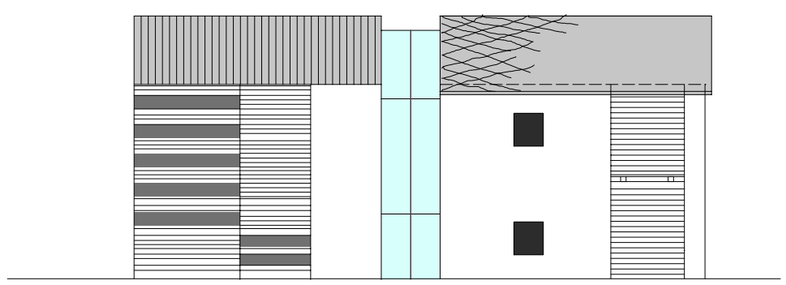
ipotesi progettuale

Un blocco edilizio di grande forza espressiva derivantegli dal suo massiccio volume in pietra a vista, interessato da aperture su un solo fronte, è l'oggetto di questa evoluta proposta di riuso a funzione di struttura per esercizio di bar-ristorante. Questo suggerimento, applicato in modo corretto a fabbricati tradizionali significativi con disponibilità di spazi attigui, può trasformarli in punti di riferimento dalla doppia funzione di servizio alla popolazione residente e di considerevole richiamo turistico. L'esigenza di ampliamento è risolta con un nuovo corpo affiancato all'esistente e a questo apparentato nella conformazione volumetrica.
La concezione costruttiva della parte aggiunta è invece volutamente contrastante nelle componenti materiche, tecnologiche e formali che concorrono alla definizione della sua immagine. Dette componenti determinano:
- porzioni di pareti di vario tipo, ossia: - pareti lignee;
- pareti vetrate con sovrapposta listellatura;
- pareti vetrate provviste di schermature di protezione dal soleggiamento o dalla vista; - manto di copertura in pannelli solari termici e pannelli solari fotovoltaici;
- stacco tra le due masse, evidenziato dal rientro della cerniera di collegamento. I risultati che si evidenziano in questa proposta sono: - l'utilizzo integrale della preesistenza, con variazione limitata alla sostituzione dei serramenti; - accentuazione delle valenze plastiche e materiche dell'edificio esistente per l'effetto della dissonanza-assonante della parte aggiunta;
- raggiungimento di una ottimale condizione di efficienza funzionale ed economica, nonché di un ragguardevole effetto di attrazione e di promozione determinato dalla qualità estetica.

ipotesi progettuale



I° livello

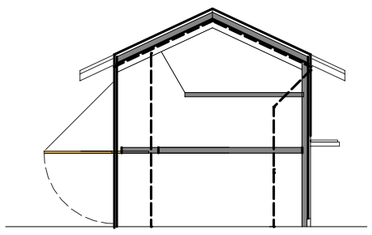


prospetto

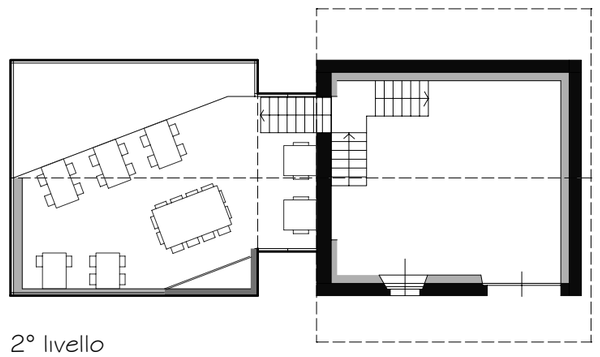






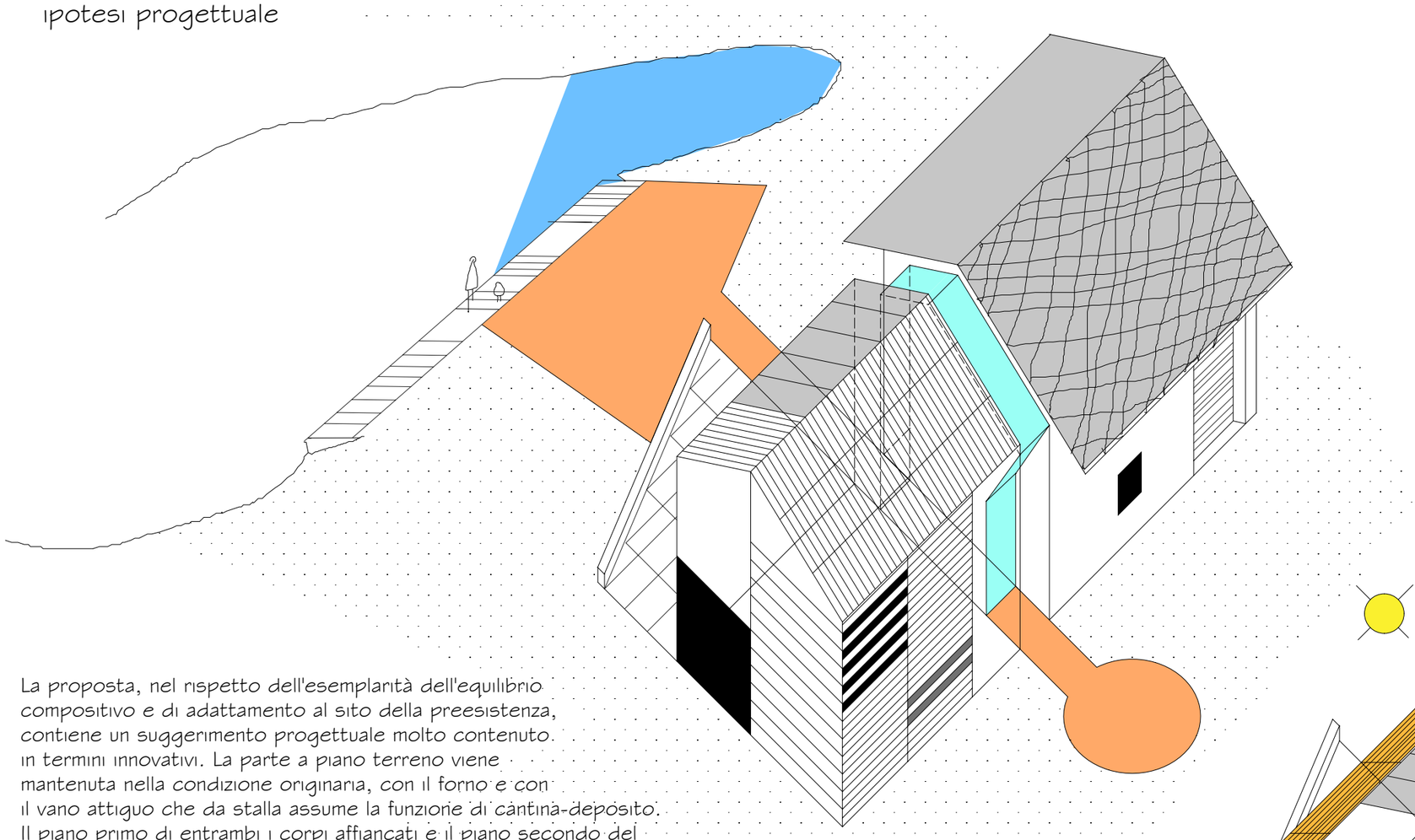


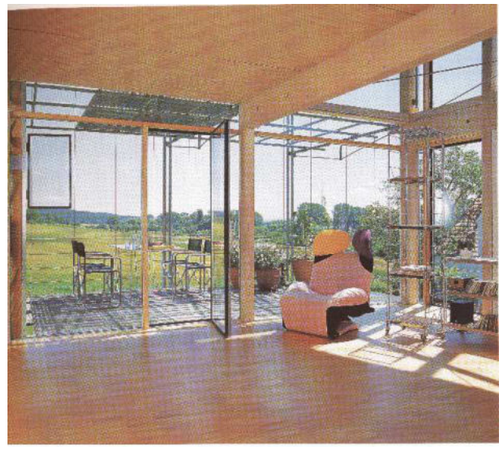
sezione A.A

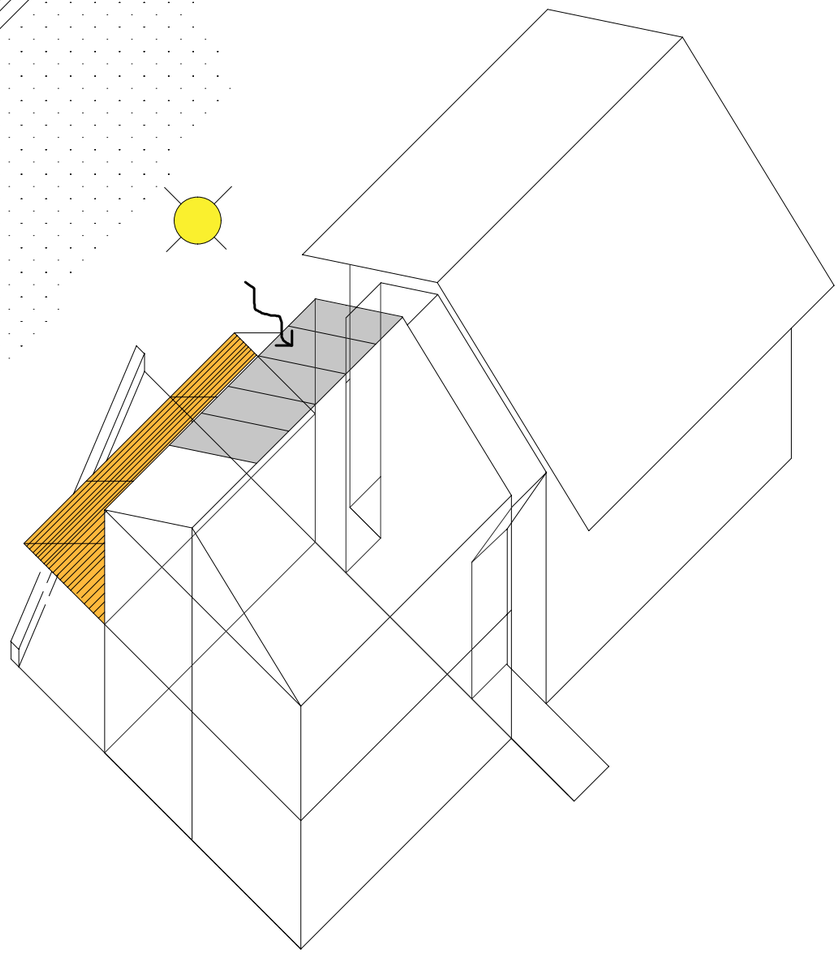


2° livello

ipotesi progettuale



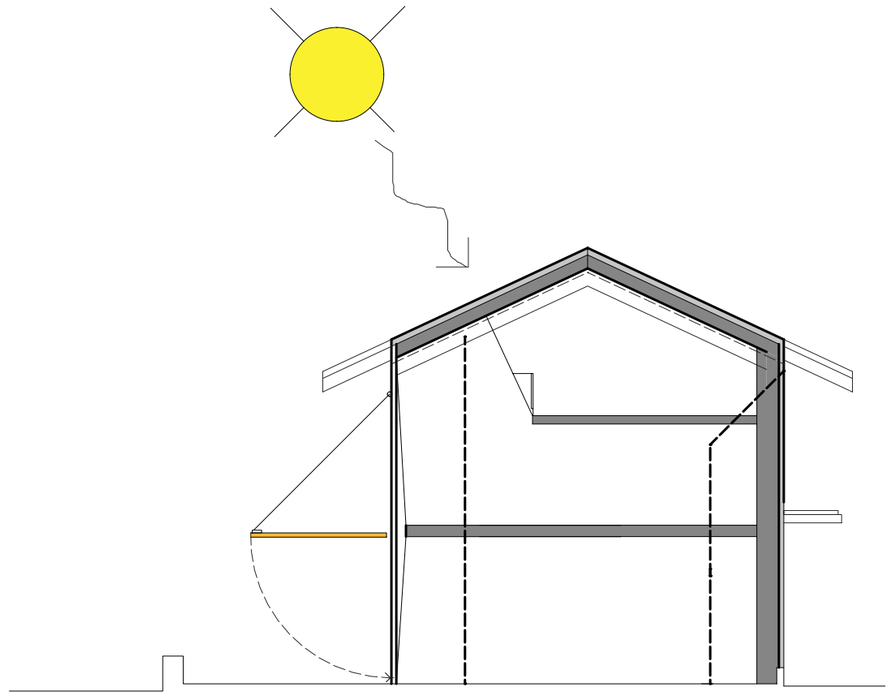




La proposta, nel rispetto dell'esemplarità dell'equilibrio compositivo e di adattamento al sito della preesistenza, contiene un suggerimento progettuale molto contenuto in termini innovativi. La parte a piano terreno viene mantenuta nella condizione originaria, con il forno e con il vano attiguo che da stalla assume la funzione di cantina-deposito.
Il piano primo di entrambi i corpi affiancati e il piano secondo del blocco più elevato, collegati orizzontalmente da un nuovo varco murario e verticalmente da una nuova scala interna, sono predisposti ad uso abitazione singola. L'accesso di questa si apre sul balcone del primo piano, che a sua volta è collegato al piano terra mediante una scala esterna in pietra vista, disposta sul fianco ora occupato da una superfetazione di negativo impatto estetico.
Le due ampie specchiature del fienile sono tamponate da parti con serramenti vetrati e da porzioni di parete lignea a doppio strato con interposta coibentazione acustica e termica.
Il parapetto della balconata, dal tradizionale modello locale composto da pertiche orizzontali supportate da montanti verticali fissati al pianale della balconata stessa e alla struttura lignea del tetto che viene mantenuta ed eventualmente integrata, è riproposto nell'aspetto formale originario con l'integrazione di lastre di vetro infrangibile per essere adeguato alle prescrizioni relative alla sicurezza.

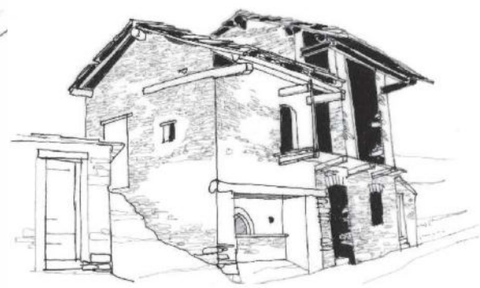






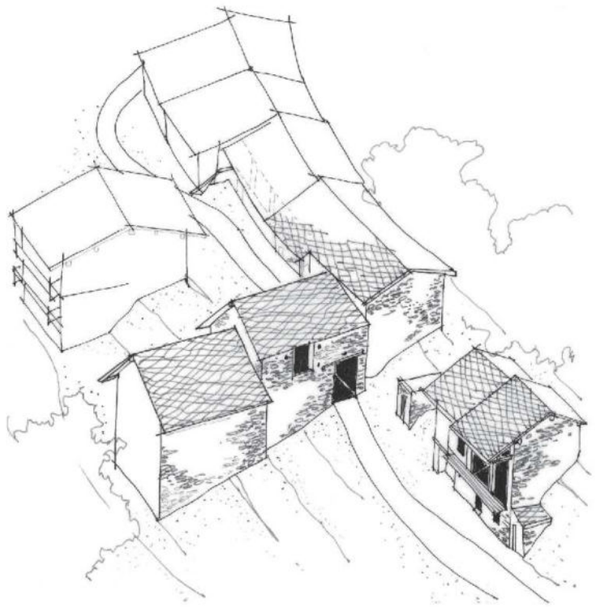
sezione











borgata bagagera *comune di valgioie*
descrizione delle caratteristiche tipologiche principali

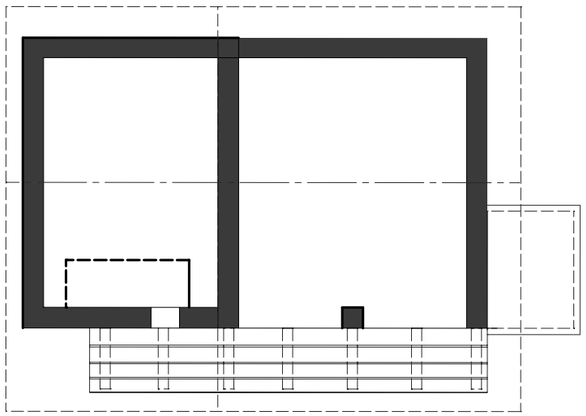
I disegni e le immagini rappresentano visioni parziali e complessive della borgata Bagagera del Comune di Valgioie. Questa borgata è tra quelle che hanno salvato quasi integralmente la loro identità originaria per non essere state oggetto di brame speculative per la loro dislocazione di difficile accessibilità.
Rimane pertanto, nonostante qualche elemento di compromissione facilmente rimediabile, come uno dei più significativi esemplari di elevato valore documentale per la sua ottimale concezione aggregativa e architettonica. Qualità da conservare e valorizzare per la sua pregnanza documentale con una decisiva azione di carattere pubblico, che potrebbe risolversi contemporaneamente con l'apporto di un buon risvolto socioeconomico in quanto polo di notevole attrazione culturale e di svago.

Di questa aggregazione in altra tavola è riportata una proposta di riuso dell'edificio esterno al cortile, il primo che si incontra arrivando dal basso, che per riguardo al generale valore architettonico del borgo è contenuta all'indispensabile nelle variazioni dell'aspetto esterno.

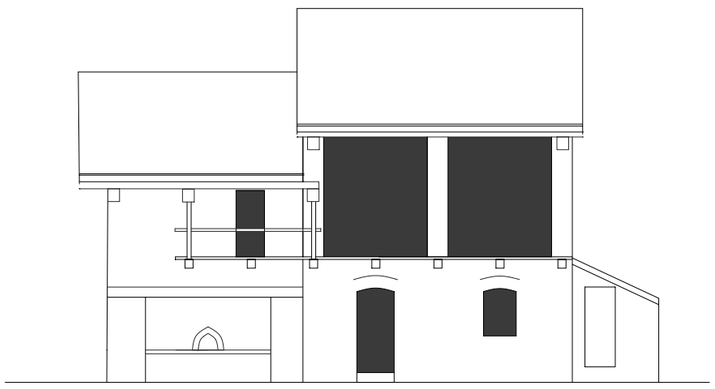




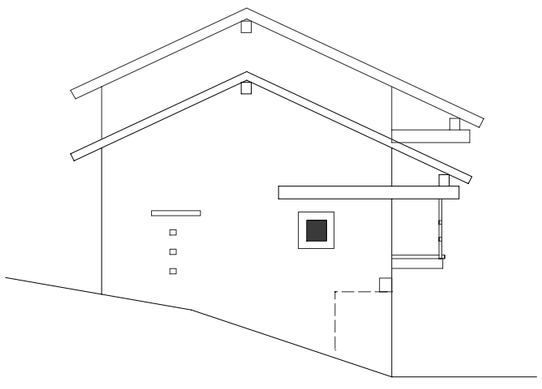
stato attuale



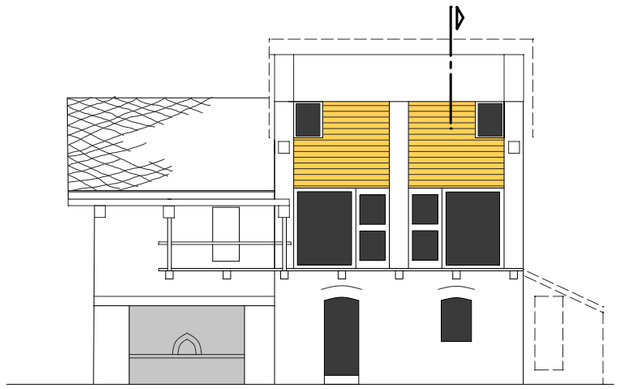
pianta 1° livello



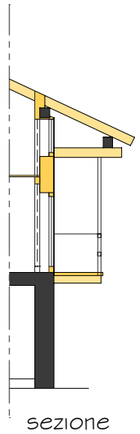
prospetti



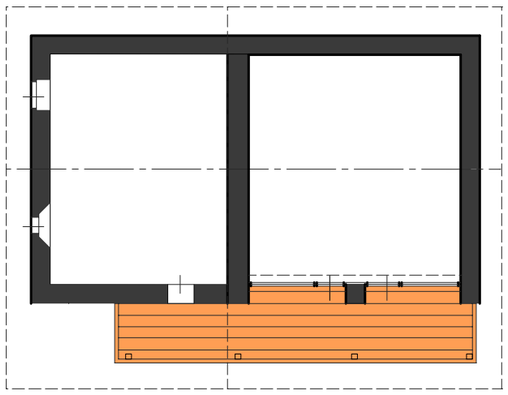
ipotesi progettuale



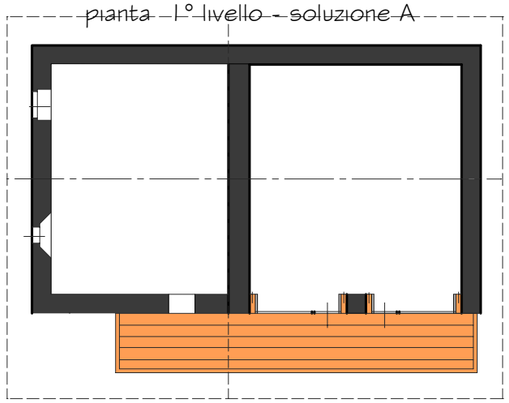
prospetto principale



sezione

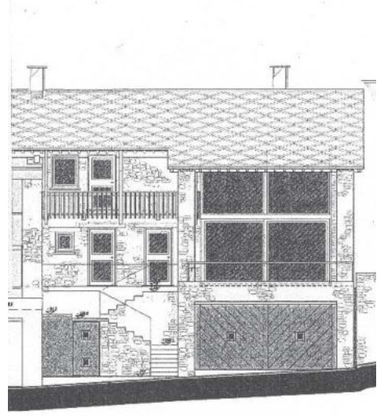


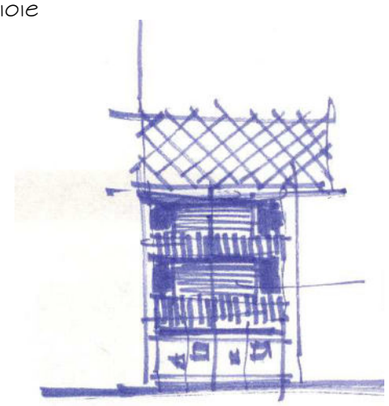
pianta 1° livello - soluzione A

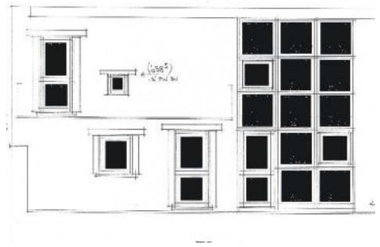


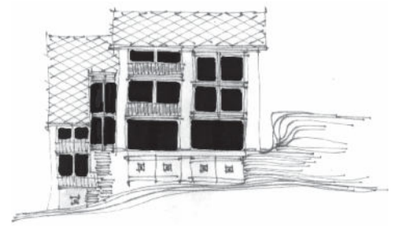
pianta 1° livello - soluzione B

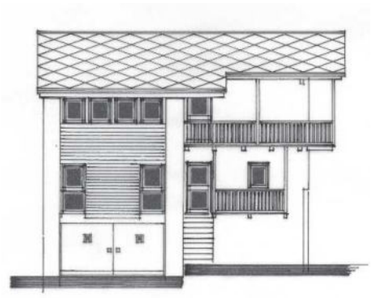
borgata bagagera comune di valgioie

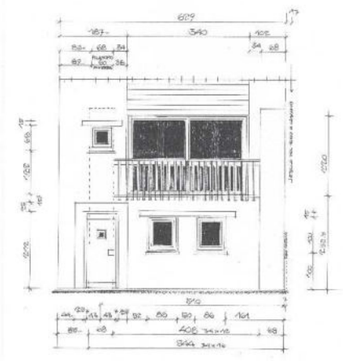


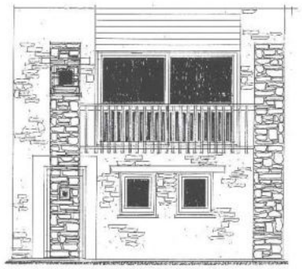


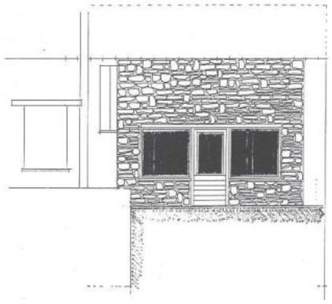




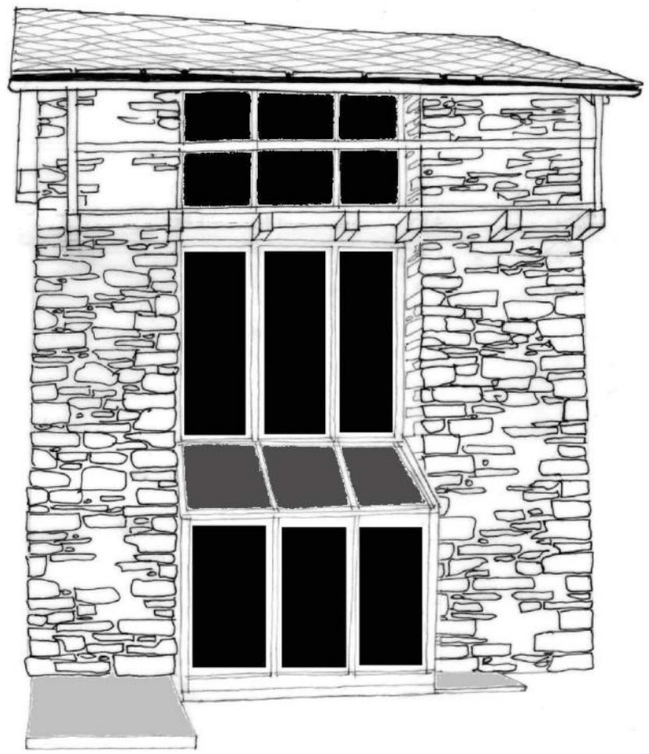












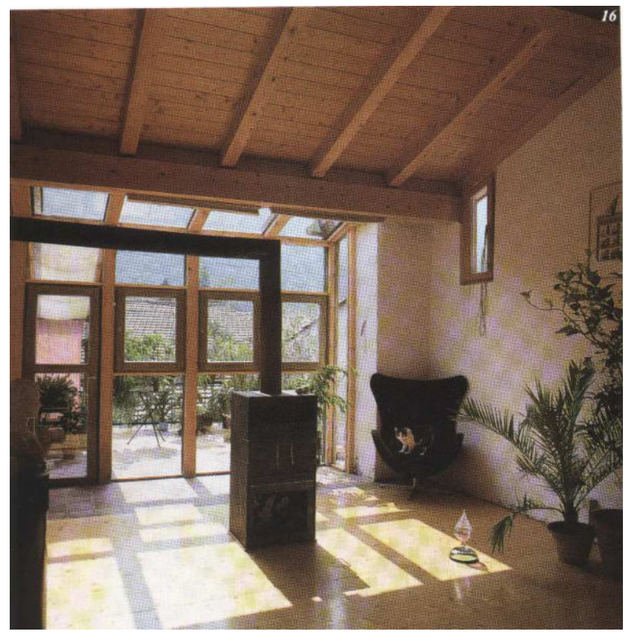
comune di **venaus**

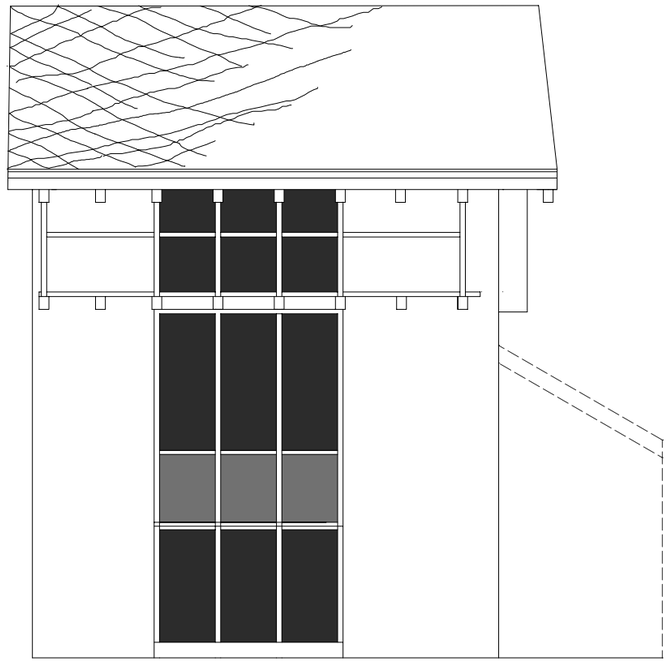
Questa proposta di riuso riguarda l'adattamento a scopo abitativo di un piccolo rustico a esclusiva destinazione rurale.
La preesistenza è figurativamente bene caratterizzata nel fronte su cortile da una apertura centrale a tutta altezza, a tamponamento della quale si suggerisce l'uso di una parete vetrata tripartita verticalmente.
Detta parete, che per la sua trasparenza non attenua la percezione della forma originaria, fuoriesce a piano terreno per formare una bussola di ingresso e, dopo un rientro inclinato con copertura a pannelli solari, prosegue all'interno dello spessore dei muri laterali fino a concludersi sotto la corrispondente falda del tetto.
Questo inserimento, dotato del meglio disponibile oggi tecnologicamente, in linea con lo spirito di sobrietà dell'architettura spontanea, risolve con un solo elemento più situazioni, tra le quali: - la chiusura totale del volume interno; - la necessità di una ottimale illuminazione naturale; - la dotazione di parti apribili per l'aerazione dei vani; - la captazione di energia solare. Il buon risultato è rimarcato dal mantenimento integrale della preesistenza, segno di riguardo per una cultura ricca di valenze al contempo funzionali e armoniose, che ancora attualmente è soggetta a sottovalutazione e distruzione.



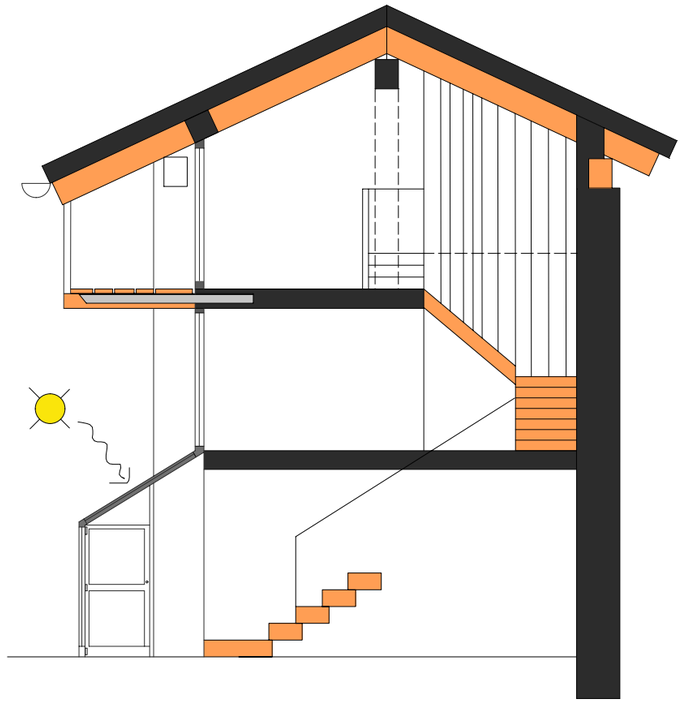






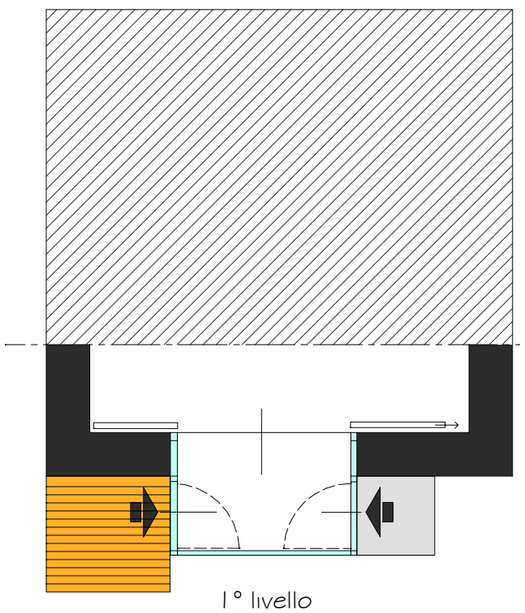


prospetto

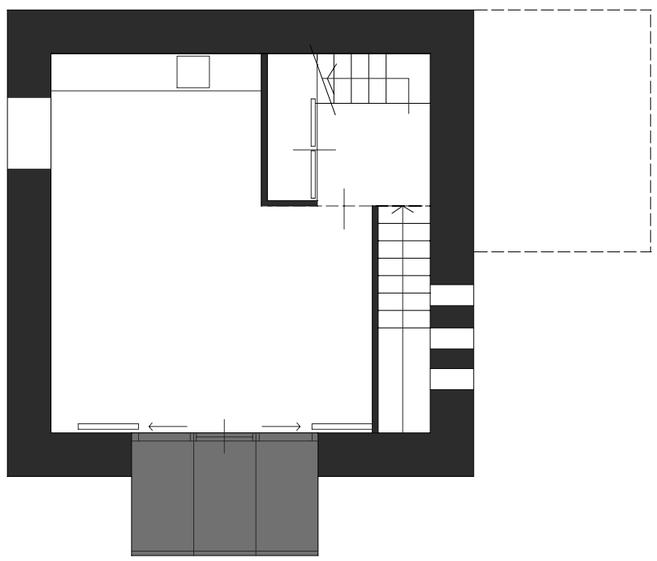


sezione A.A

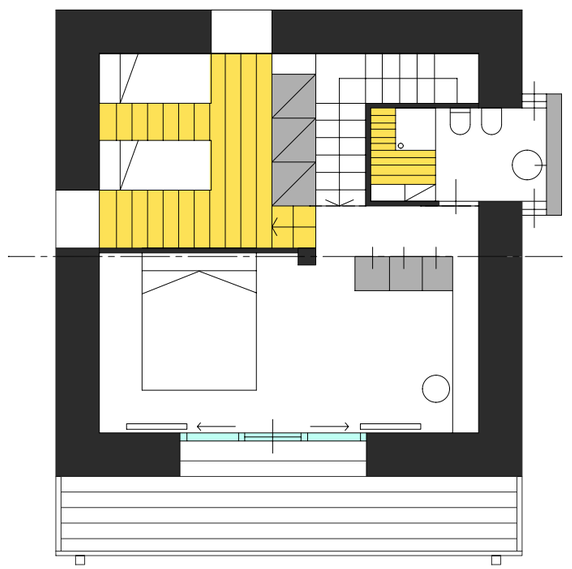




1° livello



2° livello



3° livello











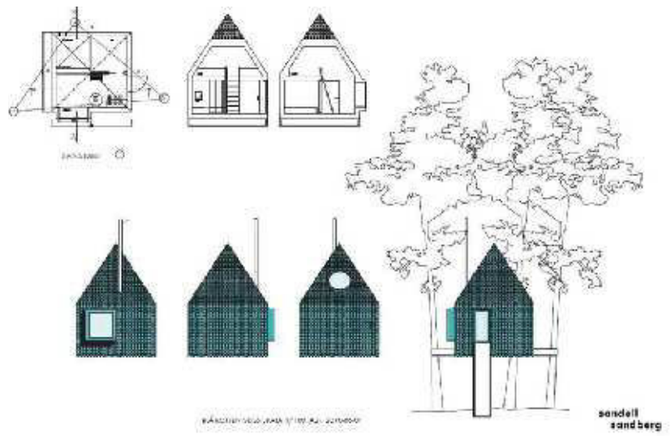




gli spazi comuni

Gli spazi esterni di pertinenza delle zone abitative devono essere configurati e gestiti con creatività e cura, per l'effetto positivo che la loro gradevolezza apporta alla qualità della vita della popolazione residente e alla potenzialità attrattiva dei luoghi.
La considerazione dovuta all'aspetto delle aree comuni, ma non meno a quello delle aree private percepibili dall'esterno, deve essere rilevante in quanto si tratta della gestione di un elemento paesaggistico di importanza pari a quella del controllo della tipologia unitaria e dell'armoniosa disposizione sul sito degli edifici che compongono i nuclei insediativi.
I soggetti appartenenti a questo comparto annoverano: le vie interne e quelle perimetrali; le piazzette; i cortili; le aree verdi; i parchi gioco; le recinzioni delle superfici attigue ai fabbricati e quelle degli orti familiari; i livellamenti del terreno con i relativi muri di sostegno; le scarpate; le pavimentazioni e i loro accessori; i percorsi pedonali e carrozzabili; i parcheggi; le barriere di sicurezza; i capanni per gli attrezzi; le legnaie; i chioschi; le adduzioni e gli allacciamenti di tutti i tipi di impianti; gli apparecchi di illuminazione e i loro supporti; le fontane; la segnaletica; le insegne; le bacheche di affissione e promozionali; i tendoni di protezione solare delle facciate; le panchine; le attrezzature per la raccolta differenziata dei rifiuti; quant'altro necessario a rendere funzionale e amena la località.
La corretta pianificazione, indirizzata a garantire buoni risultati in questo settore, deve ricercare l'omogeneità degli interventi e l'integrazione degli stessi all'interno dei complessi edificati e all'intorno ambientale. Una buona avvertenza è quella di privilegiare l'uniformità di disegno e materiali, preferendo i più semplici per modalità espressive ed esecutive, nonché di evitare l'introduzione di oggetti vistosamente sguaiati e pomposi, che snaturerebbero il rapporto intercorrente tra gli edifici e tra questi e il sito.
Fermo restando che un indirizzo di così marcata sobrietà non deve essere tassativo sino al punto di escludere a priori l'innesto di nuove proposizioni qualora queste, anche se di coraggioso accostamento, possano arrecare una nota gioiosa e innovativa di auspicabile vitalità alla intorpidita esistenza di molti borghi montani.
L'insolito innesto del verde e dell'acqua nella pavimentazione di una piazzetta, la passerella scavata nei bassorilievi di un piccolo parco boscoso, il chiosco in legno con tetto a padiglione, sino alle casette-nido sugli alberi, tutti rappresentati nelle sottostanti illustrazioni, sono esempi di opere presenti in altri ambiti ma ripetibili, dopo attenta considerazione e idonea rielaborazione, anche nelle località esaminate, per le quali costituirebbero dei significativi segni di volontà di ripresa e di nuova prosperità.

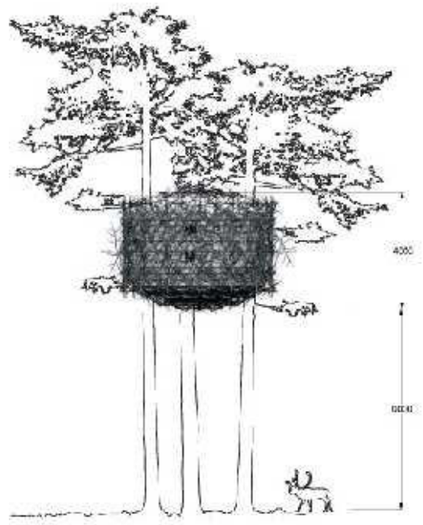


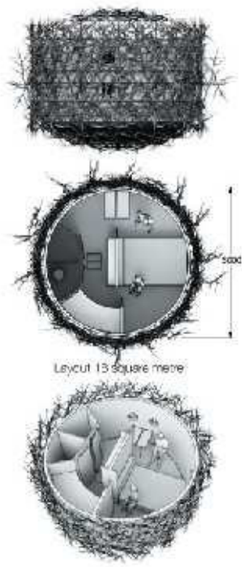




Un oggetto di buona qualità estetica e poetica può contribuire ad aprire il nostro universo emotivo e la nostra esistenza a una dimensione più limpida, divertente e sentita. (Miriam Mirri)















L'armonia deve esistere a tutti i livelli di osservazione, dalla casa a ogni sua componente, dal paesaggio a ogni suo elemento.
La morfologia geometrica fornisce una estrema armoniosità complessiva delle linee e una essenzialità di segno che ne favoriscono la longevità nel tempo.















