

## **PREMESSA**

L'area di fondovalle, più densamente urbanizzata, si presta ad essere pianificata secondo le modalità usuali dell'individuazione zonizzativa e del richiamo alla normativa di competenza, mentre il territorio aperto, caratterizzato in tutta la sua estensione da insediamenti estremamente rarefatti, richiede un meccanismo diverso, fondato sull'identificazione puntuale e sulla formulazione prescrittiva singola, caso per caso, compendiata dalla relativa scheda.

Nel panorama insediativo del comune di Lardaro il fenomeno delle case sparse assume una notevole rilevanza, sia per il numero delle presenze rilevabili, (settantasette qualificate come edifici), sia per l'ampiezza dell'area coinvolta. Se nelle zone più elevate, accidentate, pendenti e di ascendenza prevalentemente boscata il fenomeno appare diradato, nelle dislocazioni più vocate allo sfruttamento agricolo e zootecnico, si incrementa sensibilmente, sino a costituire in talune aree una ragguardevole densità, pur senza mai raggiungere, secondo i canoni tipicamente giudicariense dell'antropizzazione montana, l'entità di veri e propri nuclei aggregati.

La nascita di tali edifici si colloca nel momento storico dell'acquisita esigenza di sfruttare il suolo più intensamente nel tempo e nello spazio, fomentata dalla crescita demografica e da una più avanzata concezione produttiva; la posizione degli insediamenti persegue una logica di equilibrato e multiforme utilizzo, mentre il territorio beneficia di una sapiente, capillare, costante opera di salvaguardia ambientale; anche le caratteristiche costruttive sono frutto della congenialità tra le peculiarità naturali dei siti, la reperibilità di determinati materiali, le necessità di lavoro e di vita e le capacità operative della piccola comunità.

I settantasette manufatti del Comune di Lardaro rappresentano innanzitutto un valore storico e culturale, cui fanno riscontro plurisecolari indicazioni per il più corretto e naturale utilizzo del suolo, prospettive (se mantenute in essere) per una preziosa salvaguardia ambientale, per un pregevole assetto estetico-scenografico, ma anche una potenzialità economica notevole, sia in senso patrimoniale, che comunque si

commisura in un capitale investito tutt'altro che trascurabile, sia in direzione di un'auspicabile prospettiva ricettivo-turistica.

Le mutate condizioni socio-economiche degli ultimi decenni hanno collocato il patrimonio edilizio montano, non solo in Giudicarie e non solo in Trentino, in una posizione critica, in bilico tra due pericolose tendenze: da un lato la perdita delle funzioni tradizionali, i nuovi modelli di vita e, a volte, il blocco istituzionale hanno implicato l'abbandono, dall'altro l'incentivo ad investire, la propensione ad utilizzi disinvoltamente impropri, la superficialità operativa e, spesso, la deviante direttiva burocratica, hanno indotto a snaturare l'essenza del manufatto e ad erigere nuove strutture formalmente distanti dalla tradizione locale. Rispetto al panorama generale Lardaro conserva sinora, accanto ad alcuni casi di completa rovina ed altri di pesante manomissione, una buona percentuale di edifici prossimi allo stato originario, anche se tra loro molti cominciano ad evidenziare i primi sintomi di degrado dovuto alla scemata frequenza e alla rarefatta manutenzione.

Pare quindi necessaria e indilazionabile, anche in consonanza con le direttive provinciali (L.P. n. 3 dd. 22.03.2001, L.P. n. 1 dd. 19.02.2002, D.G.P. n. 611 dd. 22.03.2002), l'istituzione di meccanismi urbanistici atti alla "conservazione e valorizzazione del patrimonio edilizio montano esistente", ferma restando l'esigenza di una sostanziale salvaguardia paesaggistico-ambientale, sia per quanto concerne i singoli manufatti, sia per quanto concerne l'area di pertinenza. L'obiettivo sottende innovative possibilità di sfruttamento, pur sempre funzionalmente in continuità o almeno nella compatibilità con la tradizione, in ordine al carattere di residenzialità stagionale, alle rinnovate facoltà di pratiche agro-zootecniche, alle opportunità di valorizzazione turistica.

Lo strumento pianificatorio, di cui le norme sulle case sparse costituiscono parte integrante, intende pertanto orientare in questa direzione tanto le facoltà di intervento, quanto i sistemi di tutela, articolandosi nei due momenti, generale (identificazione tipologica, prescrizione omnicomprensiva) e particolare (le schede dei vari edifici).

In base a precisi rilievi condotti sul campo, sorge infatti la convinzione che tutti gli edifici esistenti in epoca storica siano riconducibili ad un archetipo fondamentale, ma anche la consapevolezza che ognuno di essi costituisca un unico, sia nelle sue caratteristiche costitutive e formali, sia nelle prospettive di intervento, tanto da indurre a coniugare, caso per caso, la massima tutela del suo valore essenziale oltre che prospettico, con le concrete possibilità di adattamento alle nuove esigenze.

## REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE

### Art. 1. FINALITA'

Il P.R.G comunale individua il patrimonio edilizio montano esistente e da recuperare e ne definisce le condizioni e le modalità di intervento al fine di conservarlo e valorizzarlo nel rispetto dei modelli insediativi ed architettonici tradizionali locali, sulla base degli indirizzi e criteri generali di seguito indicati, affinché il loro recupero sia significativo al fine della salvaguardia del contesto ambientale.

Gli interventi edilizi ammissibili sono volti al mantenimento ed al recupero dell'architettura tradizionale di montagna e del relativo paesaggio quale testimonianza culturale e materiale della civiltà alpina, consentendo utilizzi rispondenti alle esigenze attuali, nel rispetto di forme e materiali tradizionali ed evitando fenomeni di ulteriore urbanizzazione e di alterazione paesaggistico-ambientale degli edifici e dei luoghi.

### Art. 2. DEFINIZIONI

Per patrimonio edilizio montano si intende l'edilizia rurale tradizionale costituita da baite di alpeggio, case da monte, nonché da malghe, fucine e segherie anche se in disuso o riattate, aggregata in nuclei, o sparsa in aree di montagna poste a quota variabile al di fuori dei centri abitati.

Si considera **esistente** l'edificio montano individuato catastalmente e/o avente elementi perimetrali fino alla quota di imposta del tetto.

Si considera **edificio da recuperare** quello individuato catastalmente e/o avente elementi perimetrali tali da consentire l'identificazione della forma e del volume originari del fabbricato, anche sulla base di documenti storici e fotografie d'epoca, e

purché il recupero dell'edificio medesimo sia significativo ai fini della salvaguardia del contesto ambientale.

Si considera **rudere** il manufatto non in possesso dei requisiti indicati per gli edifici esistenti e gli edifici da recuperare.

### **Art. 3. ATTUAZIONE DEL P.R.G.**

Il PRG del Comune di Lardaro per la conservazione e valorizzazione del patrimonio edilizio montano, esistente e da recuperare, si attua attraverso gli interventi edilizi diretti stabiliti, edificio per edificio, dall'elaborato di schedatura denominato "Censimento Patrimonio Edilizio Montano" costituito da un faldone contenente n. 77 schede.

### **Art. 4. NORME DI ZONA**

Il patrimonio edilizio montano del Comune di Lardaro è distribuito sul territorio aperto, nelle seguenti zone urbanistiche di P.R.G.:

#### **zone di protezione:**

Aree agricole di pregio;

Aree agricole;

Aree a bosco;

Aree a pascolo;

I tipi di intervento sul patrimonio edilizio montano da conservare e valorizzare, stabiliti specificamente edificio per edificio, prevalgono sulle indicazioni delle norme di zona del PRG in vigore.

Gli edifici ricadenti all'interno delle aree zonizzate dalla Carta di Sintesi Geologica della P.A.T. come

- aree ad elevata pericolosità geologica ed idrologica

- area di tutela assoluta delle sorgenti
- area ad elevata pericolosità valanghiva
- area di tutela assoluta dei pozzi

sono esclusi da ogni intervento di ripristino e valorizzazione, salvo quanto diversamente valutato dalla Commissione Edilizia Comunale, sulla base di una perizia geologica e geotecnica, e, qualora necessario, sulla scorta del parere dell'ASL competente.

## **Art. 5. CATEGORIE GENERALI DEGLI INTERVENTI**

Per le modalità di intervento sul **patrimonio edilizio montano**, così come schedato ed individuato sulla apposita cartografia, in conformità al disposto dell'art. 77 bis L.P.5.9.1991 n 22, si considerano le seguenti tipologie di intervento:

- 1. la manutenzione ordinaria (M1)**
- 2. la manutenzione straordinaria (M2)**
- 3. il restauro (R1)**
- 4. il risanamento conservativo (R2)**
- 5. la ristrutturazione edilizia (R3)**
- 6. la demolizione definitiva (R4)**

Per le modalità di intervento sui ruderi di preesistenze edilizie, il PRG del Comune di Lardaro, prevede due possibilità di recupero, finalizzate alla ricostruzione dell'edificio demolito in parte, o in condizioni statiche e generali tali da rendere tecnicamente impossibile altri tipi di interventi conservativi. Qualora il recupero medesimo sia significativo ai fini della salvaguardia del contesto ambientale si considerano le seguenti tipologie attraverso le quali può avvenire l'intervento:

- 7. il ripristino filologico (R5)**
- 8. il ripristino tipologico (R6)**

1. Per **manutenzione ordinaria (M1)** si intendono gli interventi finalizzati a rinnovare ricorrentemente e periodicamente le rifiniture, la funzionalità e l'efficienza dell'edificio, delle singole unità immobiliari e delle parti comuni, nonché

quelli necessari ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti.

Interventi ammessi:

Opere esterne: riparazione degli infissi e degli elementi architettonico/costruttivi quali abbaini, ballatoi, balconi, scale, parapetti, inferriate, bancali, cornici, gronde, pluviali, manti di copertura, pavimentazioni, androni, logge, zoccolature, finestre, porte, portali, iscrizioni, tabelle, etc. .

Opere interne: tinteggiatura, pulitura e rifacimenti di intonaci degli edifici; riparazione di infissi e pavimenti; riparazione o ammodernamento di impianti tecnici che non comportino la costruzione o la destinazione ex novo di locali per servizi igienici e tecnologici. L'intervento deve comunque conservare e valorizzare i caratteri storici, ricorrendo a modalità operative, a tecnologie e a particolari costruttivi che costituiscono parte della tipologia edilizia tradizionale dell'area.

2. Per **manutenzione straordinaria (M2)** si intendono le opere e le modifiche sugli edifici necessarie per rinnovare e sostituire gli elementi costruttivi degradati, anche quelli con funzioni strutturali, e per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi o aumentino le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni d'uso.

Interventi ammessi:

Opere esterne:

- rifacimento con modalità e materiali tradizionali delle facciate degli edifici (tinteggiatura, pulitura, intonacatura, rivestimenti);
- rifacimento con modalità e materiali tradizionali di abbaini, ballatoi, balconi e elementi architettonici esterni quali: inferriate, parapetti, ringhiere, bancali, comici, zoccolature, infissi, pavimentazioni, vetrine, finestre, insegne, tabelle, iscrizioni, tamponamenti, elementi in legno, porte, portali, etc.;
- rifacimento con materiali tradizionali del manto di copertura.

Opere interne:

- consolidamento con modificazioni leggere delle strutture verticali (muri principali, scale, androni, logge, porticati, avvolti, etc.);

- rifacimento delle strutture orizzontali (solai, travature del tetto) utilizzando i materiali tradizionali ed applicando le modalità costruttive locali;
- creazione di servizi igienici ed impianti tecnologici mancanti;

Gli interventi non possono prescindere dalla conoscenza dei caratteri costruttivi originari dell'edificio o comuni alla tradizione costruttiva locale, che si dovrà concretizzare nel mantenimento degli elementi tradizionali in sufficiente stato di conservazione e nella sostituzione di quelli degradati o non tradizionali con uno rispettoso dei caratteri storici.

3. Per **restauro (R1)** si intende un insieme sistematico di opere rivolte alla conservazione o al ripristino dell'organizzazione del complesso edilizio e alla valorizzazione dei caratteri stilistici, formali, tipologici e strutturali, assicurandone al tempo stesso la funzionalità nell'ambito di una destinazione d'uso compatibile. L'intervento comprende inoltre il consolidamento, il ripristino ed il rinnovo degli elementi costruttivi e degli impianti tecnologici richiesti dalle esigenze d'uso, nonché l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio.

Oltre alle operazioni di manutenzione ordinaria sono ammessi i seguenti interventi:

Opere esterne:

- rifacimento della superficie di facciata degli edifici (consolidamento, pulitura, intonacatura, etc.)
- rifacimento delle coperture con il mantenimento dei materiali e delle tecniche tradizionali;

Opere interne:

- consolidamento delle strutture portanti verticali e orizzontali (scale, travature del tetto, solai, pilastri, arcate, architravi, volte, avvolti, etc.);
- riconduzione in pristino sulla base di documentazione attendibile;
- demolizione delle superfetazioni degradate;
- eventuale completamento di opere incompiute e ricostruzione di parti crollate sulla base di documentazione storica attendibile e con rigore filologico;
- nuove tramezzature interne purché non alterino spazi unitari significativi e caratterizzati da elementi di pregio;

- cambio di destinazione d'uso, purché compatibile con i caratteri storici, tipologici, distributivi, architettonici e formali dell'edificio;
- destinazione dei singoli locali, compresi nell'edificio, a servizi igienici e impianti tecnologici mancanti;
- restauro di singoli elementi culturali, architettonici o decorativi esterni o interni (volte, archi, portali, pavimentazioni, rivestimenti, stufe, camini, forni, dipinti, presenze artistiche, stemmi, affreschi e decorazioni) e degli elementi in pietra in genere;
- suddivisione dei singoli ambienti con soppalcature.

Speciale attenzione va posta ai materiali, alle tecniche ed ai particolari costruttivi che devono considerare non solo l'edificio su cui si interviene, ma anche l'ambiente in cui esso è collocato e le tipologie affini.

4. Per **risanamento conservativo (R2)** si intende un insieme sistematico di opere tendenti alla conservazione o al ripristino degli elementi essenziali della morfologia, della distribuzione e della tecnologia edilizia, nonché all'adeguamento all'uso moderno dell'intero organismo degli edifici migliorando le condizioni di abitabilità in ordine soprattutto alle esigenze igienico-sanitarie, mediante un insieme sistematico di opere e con un progressivo recupero del legame con l'impianto tipologico-organizzativo iniziale.

Oltre alle operazioni di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria e restauro, sono possibili i seguenti interventi:

Opere esterne:

- rifacimento della struttura del tetto con materiali tradizionali, riproponendo l'originaria pendenza, morfologia, orientamento e numero delle falde;
- conservazione dei tamponamenti in legno pur inserendo nuove aperture;
- realizzazione di nuovi fori sui prospetti laterali e modifica di quelli esistenti solo se motivate da nuove esigenze abitative o distributive e nel rispetto delle caratteristiche tipologiche dell'edificio, purché le finestre esistenti non abbiano i contorni originari in pietra.

Opere interne:

- demolizione limitate delle murature portanti interne;

- rifacimento dei solai anche con materiali diversi dall'originale e con lievi modifiche della quota compatibilmente con il sostanziale mantenimento della posizione preesistente di fori e balconi;
- inserimento di nuovi collegamenti verticali interni, a servizio degli spazi recuperati, con materiali e tecniche tradizionali secondo le tipologie;
- suddivisione verticali di singoli ambienti con soppalature;
- cambio di destinazione d'uso.

Tutte le opere dovranno essere valutate in riferimento ai materiali, alle tecniche ed ai particolari costruttivi locali e tradizionali.

5. Per **ristrutturazione edilizia (R3)** si intende un insieme di opere rivolte ad adeguare l'edificio a nuove e diverse esigenze. L'intervento comprende la possibilità di variare l'impianto strutturale interno e distributivo dell'edificio, modificandone l'aspetto architettonico, formale, i tipi ed il modo d'uso dei materiali, purché le murature perimetrali non vengano demolite.

Oltre alle operazioni di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, sono possibili i seguenti interventi:

Opere esterne:

- modifiche della forma, dimensione, posizione e numero dei fori esistenti nel rispetto della tradizione storica e della tipologia di appartenenza dell'edificio;
- modifiche formali e dimensionali a tamponamenti lignei nel rispetto della tradizione storica e della tipologia di appartenenza dell'edificio;

Opere interne:

- demolizione limitate delle murature portanti interne;
- demolizione completa di solai e di collegamenti verticali;
- demolizione completa e rifacimento dei solai, anche con materiali e quote diverse dalle originarie;
- realizzazione di nuovi collegamenti verticali, anche modificando il numero, la posizione ed i materiali;
- modifica della distribuzione dell'edificio;
- realizzazione di nuove murature interne portanti, anche modificando la posizione, la tipologia ed i materiali.

La ristrutturazione è l'intervento previsto generalmente per gli edifici storici compromessi staticamente o che conservano solo labili tracce delle strutture, della tipologia, degli elementi architettonici o decorativi originari. Data questa situazione di partenza, l'obiettivo delle opere è anche quello di riprodurre nell'edificio i caratteri tradizionali perduti, documentabili o desunti dal contesto o da tipologia simili, oppure di apportare quelle varianti che possano garantire un migliore inserimento nel contesto storico.

6. Per **demolizione definitiva (R4)** si intende quell'intervento che ha per conseguenza la sistemazione degli spazi risultanti per usi che non contemplino l'esistenza di fabbricati fuori terra.
7. Per **Ripristino filologico (R5)** si intende l'intervento riservato agli edifici di cui esiste una documentazione completa formata dalle parti superstiti dell'edificio medesimo (fondazioni, parti basamentali, strutture in elevazione) e/o rilievi grafici e fotografici moderni, disegni antichi, etc. Quando essi sono in stato di rovina avanzata l'intervento si configura come un ripristino filologico anziché un risanamento, in quanto la ricostruzione diventa preponderante.
8. Per **Ripristino tipologico (R6)** si intende l'intervento riservato agli edifici per cui la documentazione esistente è limitata al sedime (rilevato o accertato catastalmente e/o tavolarmente) alle fondazioni e/o a documentazioni grafiche e fotografiche insufficienti. In questo caso l'operazione si configura come una ricostruzione guidata, oltre che dai suddetti elementi, dalla conoscenza dei caratteri propri della tipologia edilizia di appartenenza; essa differisce dalla ristrutturazione in quanto la ricostruzione diventa preponderante.  
Sono ammesse tutte le operazioni di ricostruzione necessarie per ricreare l'edificio storico preesistente nel rispetto della tipologia di appartenenza, dei materiali, delle tecniche ed dei particolari costruttivi locali e tradizionali.

## **Art. 6. TIPOLOGIE ARCHITETTONICHE**

Le principali tipologie architettoniche individuate sul territorio del Comune di Lardaro, sono quelle di seguito elencate, alle quali vanno aggiunti alcuni manufatti minori non classificabili.

### **Tipologia A**

Casa da monte composta da un unico edificio contenente una o più stalle a piano terra e il fienile a piano primo (sottotetto).

Questo tipo costituisce il modello iniziale e più semplice del processo tipologico dalla cui trasformazione sono “evolute” le altre tipologie più complesse.

L'edificio si presenta completamente in muratura, con tetto a due falde ed il timpano della facciata principale tamponato con assi verticali in legno.

### **Tipologia B (B1 e B2)**

Casa da monte composta da due edifici separati tra loro di cui uno, di dimensioni piuttosto limitate e ad un unico piano adibito a cascinallo (B1), ed uno più grande contenente la stalla a piano terra e il fienile a piano primo-sottotetto (B2).

Il cascinallo è realizzato completamente in muratura, con tetto a due falde, mentre il rustico riprende le caratteristiche costruttive del edificio descritto alla Tipologia A.

### **Tipologia C**

Casa da monte composta da un unico edificio contenente uno o più locali adibiti a stalla a piano terra, il fienile a piano primo (sottotetto) e cascinallo affiancato su un lato, che viene ricompreso nella copertura dell'edificio principale.

L'immobile si presenta completamente in muratura, con tetto a due falde ed il timpano della facciata principale tamponato con assi verticali in legno o in muratura.

La necessità di riunire sotto un'unica copertura il cascinallo ed il rustico determina l'asimmetria delle falde della copertura, poiché il colmo viene conservato al centro della facciata della porzione di edificio adibito a rustico.

### **Tipologia D**

Casa da monte composta da un unico edificio contenente uno o più locali adibiti a stalla a piano terra, il fienile a piano primo (sottotetto) e due cascine posti ai lati della facciata principale.

L'edificio si presenta completamente in muratura, con tetto a due falde ed il timpano della facciata principale parzialmente tamponato con assi verticali in legno.

La presenza di due volumi giustapposti ai lati dell'edificio adibito a rustico consente di creare una copertura con falde simmetriche, in quanto il colmo viene sempre conservato al centro della facciata del rustico.

### **Tipologia E**

Casa da monte di nuova costruzione o completamente trasformata in epoca recente ed adibita a residenza temporanea.

### **Tipologia F (F1 e F2)**

Strutture in muratura dedicate all'alpeggio, composte da un edificio adibito al ricovero dei pastori (F1) e da un edificio adibito a stalla (F2).

### **Altre tipologie non classificabili.**

Non sono classificabili facendo riferimento a specifiche tipologie le seguenti strutture:

- le opere di presa degli acquedotti e le relative vasche di accumulo;
- tutti gli interventi non storici che si possono ritrovare nel territorio montano quali i volumi precari non facenti parte di unità edilizie a sé stanti.

Tali volumetrie non sono state schedate e catalogate in quanto non pertinenti con lo studio in oggetto.

## CATALOGO DELLE TIPOLOGIE

**Tipologia A** Casa da monte composta da un unico edificio contenete una o più stalle a piano terra e il fienile a piano primo (sottotetto)

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
PIANTA	Pianta rettangolare con profondità generalmente di poco maggiore della larghezza nel caso di stalla singola, o con larghezza uguale o leggermente maggiore della profondità nel caso di stalla doppia
DISTRIBUZIONE FUNZIONALE	L'assetto distributivo più antico è composto da una stalla a piano terra ed un fienile al piano superiore (sottotetto). La stalla, parzialmente interrata nel declivio naturale del terreno è accessibile da una o due porte, spesso di limitata altezza e discreta larghezza, poste al centro della facciata principale. Mentre la ventilazione interna è assicurata da alcune finestrelle di dimensioni limitate. Al piano primo si trova un locale unico, generalmente suddiviso da una parete centrale di legno solo se i proprietari sono due, con accesso diretto dal pendio, adibito a fienile.
STRUTTURE PERIMETRALI	Strutture perimetrali realizzate prevalentemente in muratura di sassi e malta di calce e rifinite con intonaco a calce tirato con fratazzo in legno, dal quale vengono lasciati affiorare i sassi di maggiore dimensione.
SOLAI	Solai interni in legno con travi disposte parallelamente al fronte principale ed assi segate di larghezza variabile poste all'estradosso.
TETTO E TIMPANI	Tetto a due falde con il colmo ortogonale alle curve di livello e alla facciata principale, che risulta rivolta verso valle. In alcuni casi è possibile che l'edificio venga ruotato di 90° gradi in modo che il colmo si disponga parallelamente alle curve di livello pur mantenendo l'ortogonalità alla facciata principale. La struttura è sempre costruita in legno, con il colmo sostenuto da una capriata, occlusa con assi verticali in legno, sul fronte verso valle e da un timpano in muratura sul retro, mentre le banchine sono sempre appoggiate alle murature laterali. In alcuni casi la capriata occlusa può comparire anche sul lato verso monte.
FALDE	Pendenza prevalente delle falde 45%.

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
MANTO DI COPERTURA	Il manto di copertura originario era realizzato con "scandole" di larice spaccate, mentre attualmente è spesso costituito da "onduline" in lamiera zincata e raramente in tegole di cotto (coppi o marsigliesi).
FORI SUL FRONTE A VALLE	A piano terra si trovano una o due porte accoppiate di accesso allo spazio adibito a stalla ed alcune aperture di modeste dimensioni, prive di serramento posizionate ai lati di ogni porta e protette da una semplice inferriata in ferro. I contorni delle porte e delle finestre possono essere di legno o di pietra tonalitica. La ventilazione del fienile è assicurata dal tamponamento ligneo del timpano, che è solitamente privo di aperture, fatta eccezione per i fori di ventilazione.
FORI SUI PROSPETTI LATERALI	Sui prospetti laterali si trovano solitamente alcune aperture di modeste dimensioni, prive di serramento e spesso protette da una semplice inferriata in ferro a servizio della stalla, mentre il fienile è privo di aperture in quanto la ventilazione è assicurata dagli spazi vuoti esistenti tra la banchina e la copertura.
FORI SUL FRONTE A MONTE	Sul lato retrostante verso monte, sfruttando il declivio naturale del terreno è collocata, al centro della facciata, la porta in legno di accesso al fienile, che può essere ad anta unica o a due ante, con stipiti e montanti di legno o di pietra tonalitica.
SCHEDE RICONDUCIBILI ALLA TIPOLOGIA "A"	Sono riconducibili alla tipologia descritta, pur con le diverse caratteristiche che li contraddistinguono, gli edifici catalogati alle schede n. 2, n. 3, n. 24, n. 26, n. 39

## ESEMPI EDIFICI TIPOLOGIA “A”

### 1) edificio tipico individuato in area geo-culturale assimilabile a quella di Lardaro



VISTA VERSO VALLE

### 2) edificio tipico individuato in area geo-culturale assimilabile a quella di Lardaro



VISTA VERSO VALLE



VISTA LATERALE E VERSO MONTE

**Tipologia B** Casa da monte composta da due edifici separati tra loro di cui uno, di dimensioni piuttosto limitate e ad un unico piano, adibito a cascino (B1), ed uno più grande contenente la stalla a piano terra e il fienile a piano primo –sottotetto (B2).

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
<b>B1 - Cascino</b>	
PIANTA	Pianta rettangolare generalmente di modeste dimensioni (ad esempio ml 3,50 x 4,50) a volte diviso in due locali comunicanti.
DISTRIBUZIONE FUNZIONALE	L'assetto distributivo è composto da un unico locale a livello terreno accessibile direttamente dall'esterno caratterizzato dalla presenza del focolare aperto ed utilizzato per il ricovero dei pastori durante il giorno (utilizzando il fienile per il riposo notturno non sono presenti locali adibiti a camera). A volte all'interno dell'ambiente principale è ricavato un ulteriore spazio, collocato nella parte dell'edificio parzialmente interrata nel declivio naturale e quindi più fresca, il quale, direttamente comunicante con il locale principale, è adibito alla conservazione del latte e dei suoi derivati.
STRUTTURE PERIMETRALI	Strutture perimetrali realizzate prevalentemente in muratura di sassi e malta di calce e rifinite con intonaco a calce tirato con fratazzo in legno, dal quale vengono lasciati affiorare i sassi di maggiore dimensione.
SOLAI	Solitamente non è prevista la presenza di solai interni.
TETTO E TIMPANI	Tetto a due falde con il colmo ortogonale alle curve di livello e alla facciata principale, che risulta rivolta verso valle. In alcuni casi è possibile che l'edificio venga ruotato di 90° gradi in modo che il colmo si disponga parallelamente alle curve di livello pur mantenendo l'ortogonalità alla facciata principale. La struttura è sempre costruita in legno, mentre i timpani delle facciate possono essere completamente in muratura oppure muniti di capriata e tamponamento con assi verticali.
FALDE	Pendenza prevalente delle falde 45%.
MANTO DI COPERTURA	Il manto di copertura originario era realizzato con "scandole" di larice spaccate, mentre attualmente è spesso costituito da "onduline" in lamiera zincata e raramente in tegole di cotto (coppi o marsigliesi).

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
FORI SUL FRONTE A VALLE	Sulla facciata principale si trova generalmente solo la porta di accesso in legno ed eventualmente una finestra di modeste dimensioni posizionata al lato della porta stessa e protetta da una semplice inferriata in ferro. I contorni della porta e della finestra possono essere di legno o di pietra tonalitica.
FORI SUI PROSPETTI LATERALI	Sui prospetti laterali solitamente non sono presenti aperture, se si esclude il foro utilizzato per far defluire il fumo del focolare, (originariamente privo di camino) e l'eventuale finestra del locale per il deposito del latte con contorni di legno o di pietra tonalitica, quasi sempre protetta da una semplice inferriata in ferro a grata.
FORI SUL FRONTE A MONTE	Sul fronte verso monte non sono generalmente presenti aperture.
SCHEDE RICONDUCIBILI ALLA TIPOLOGIA "B1"	Sono riconducibili alla tipologia descritta, pur con le diverse caratteristiche che li contraddistinguono, gli edifici catalogati alle schede n. 10, n. 18, n. 33, n. 66, n. 67

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
<b>B2 – Stalla e Fienile</b>	
PIANTA	Pianta rettangolare con profondità generalmente di poco maggiore della larghezza nel caso di stalla singola, o con larghezza uguale o leggermente maggiore della profondità nel caso di stalla doppia
DISTRIBUZIONE FUNZIONALE	L'assetto distributivo più antico è composto da una stalla a piano terra ed un fienile al piano superiore (sottotetto). La stalla, parzialmente interrata nel declivio naturale del terreno è accessibile da una porta, spesso di limitata altezza e discreta larghezza, posta al centro della facciata principale. Mentre la ventilazione interna è assicurata da alcune finestrelle di dimensioni limitate. Al piano primo si trova un locale unico, generalmente suddiviso da una parete centrale di legno solo se i proprietari sono due, con accesso diretto dal pendio, adibito a fienile.
STRUTTURE PERIMETRALI	Strutture perimetrali realizzate prevalentemente in muratura di sassi e malta di calce e rifinite con intonaco a calce tirato con fratazzo in legno, dal quale vengono lasciati affiorare i sassi di maggiore dimensione.

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
SOLAI	Solai interni in legno con travi disposte parallelamente al fronte principale ed assi segate di larghezza variabile poste all'estradosso.
TETTO E TIMPANI	<p>Tetto a due falde con il colmo ortogonale alle curve di livello e alla facciata principale, che risulta rivolta verso valle. In alcuni casi è possibile che l'edificio venga ruotato di 90° gradi in modo che il colmo si disponga parallelamente alle curve di livello pur mantenendo l'ortogonalità alla facciata principale.</p> <p>La struttura è sempre costruita in legno, con il colmo sostenuto da una capriata, occlusa con assi verticali in legno, sul fronte verso valle e da un timpano in muratura sul retro, mentre le banchine sono sempre appoggiate alle murature laterali. In alcuni casi la capriata occlusa può comparire anche sul lato verso monte.</p>
FALDE	Pendenza prevalente delle falde 45%.
MANTO DI COPERTURA	Il manto di copertura originario era realizzato con "scandole" di larice spaccate, mentre attualmente è spesso costituito da "onduline" in lamiera zincata e raramente in tegole di cotto (coppi o marsigliesi).
FORI SUL FRONTE A VALLE	<p>A piano terra si trovano una o due porte accoppiate di accesso allo spazio adibito a stalla ed alcune aperture di modeste dimensioni, prive di serramento posizionate ai lati di ogni porta e protette da una semplice inferriata in ferro.</p> <p>I contorni delle porte e delle finestre possono essere di legno o di pietra tonalitica.</p> <p>La ventilazione del fienile è assicurata dal tamponamento ligneo della capriata, che è solitamente privo di aperture fatta eccezione per i fori di ventilazione.</p>
FORI SUI PROSPETTI LATERALI	Sui prospetti laterali si trovano solitamente alcune aperture di modeste dimensioni, prive di serramento, spesso con inferriata in ferro, a servizio della stalla, mentre il fienile è privo di aperture in quanto la ventilazione è assicurata dagli spazi vuoti esistenti tra la banchina e la copertura.
FORI SUL FRONTE A MONTE	Sul lato retrostante verso monte, sfruttando il declivio naturale del terreno è collocata, al centro della facciata, la porta in legno di accesso al fienile, che può essere ad anta unica o a due ante, con stipiti e montanti di legno o di pietra tonalitica.
SCHEDE RICONDUCIBILI ALLA TIPOLOGIA "B2"	<p>Sono riconducibili alla tipologia descritta, pur con le diverse caratteristiche che li contraddistinguono, gli edifici catalogati alle schede n. 11, n. 17</p>

## ESEMPI EDIFICI TIPOLOGIA “B”

### 1) edificio rilevato alla scheda n. 10 e n. 11



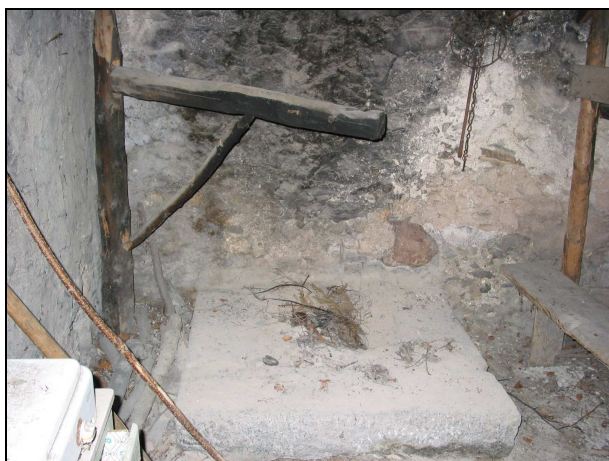
VISTA VERSO VALLE DEL CASCINELLO



VISTA VERSO MONTE DEL CASCINELLO



VISTA LATERALE DEL CASCINELLO



PARTIC. DEL FOCOLARE APERTO INTERNO



VISTA VERSO VALLE DELLA STALLA-FIENILE



VISTA MURO VERSO MONTE DEL FIENILE

**2) edificio tipico individuato in area geo-culturale assimilabile a quella di Lardaro**



VISTA COMPLESSIVA DEL CASCINELLO E DELLA STALLA - FIENILE



VISTA DEL CASCINELLO



VISTA LATERALE E VERSO VALLE DELLA STALLA - FIENILE



VISTA LATERALE DELLA STALLA — FIENILE  
(VARIANTE CON ACCESSO LATERALE ALLA STALLA)



VISTA VERSO MONTE DELLA STALLA — FIENILE

**Tipologia C** Casa da monte composta un unico edificio contenete uno o più locali adibiti a stalla a piano terra e il fienile a piano primo (sottotetto) e completata dalla presenza del cascino affiancato su un lato, che viene ricompreso nella copertura delle edificio principale.

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
PIANTA	Pianta rettangolare con larghezza generalmente maggiore della profondità per la presenza del cascino giustapposto su un lato.
DISTRIBUZIONE FUNZIONALE	<p>L'assetto distributivo deriva dall'unione dei due volumi che compongono l'edificio, adibiti rispettivamente a stalla (piano terra) e fienile (sottotetto) il primo e cascino il secondo.</p> <p>Quest'ultimo è quasi sempre affiancato su un lato del volume principale e raramente comunica per mezzo di porte interne con la stalla. Solitamente il cascino è diviso in due ambienti di cui quello più interno, collocato nella parte dell'edificio parzialmente interrata nel declivio naturale del terreno, adibito a deposito del latte e dei prodotti caseari, mentre quello più prossimo alla facciata principale, caratterizzato dalla presenza del focolare aperto, era utilizzato per il ricovero dei pastori durante il giorno (utilizzando il fienile per il riposo notturno non sono presenti locali adibiti a camera).</p> <p>La stalla, parzialmente interrata, è accessibile da una o due porte, spesso di limitata altezza e discreta larghezza, poste al centro della facciata della porzione di edificio adibita a "rustico", mentre la ventilazione interna è garantita da alcune finestrelle di dimensioni limitate.</p> <p>Al piano primo si trova un locale unico adibito a fienile, generalmente suddiviso da una parete centrale di legno solo se i proprietari sono due, con accesso diretto dal pendio, di ampiezza corrispondente alla sottostante stalla. Il cascino è a tutt'altezza, oppure dispone di uno spazio superiore adibito a deposito, chiuso o direttamente comunicante con l'esterno, salvo evoluzioni successive di riutilizzo a scopi residenziali.</p>
STRUTTURE PERIMETRALI	Strutture perimetrali realizzate prevalentemente in muratura di sassi e malta di calce e rifinite con intonaco a calce tirato con fratazzo in legno, dal quale vengono lasciati affiorare i sassi di maggiore dimensione.
SOLAI	Il solaio della stalla, e quando esiste del cascino; è in legno con travi disposte parallelamente al fronte principale ed assi segate di larghezza variabile poste all'estradosso.

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
TETTO E TIMPANI	<p>Tetto a due falde con il colmo ortogonale alle curve di livello e alla facciata principale, che risulta rivolta verso valle. In alcuni casi è possibile che l'edificio venga ruotato di 90° gradi in modo che il colmo si disponga parallelamente alle curve di livello pur mantenendo l'ortogonalità alla facciata principale.</p> <p>Il colmo è collocato al centro della parte di edificio adibito a stalla – fienile con la conseguente asimmetria delle falde dovuta alla necessità di ricomprendere il cascineo nella copertura principale.</p> <p>La struttura è sempre costruita in legno, con il colmo sostenuto da una capriata, occlusa con assi verticali in legno, sul fronte verso valle e da un timpano in muratura sul retro, mentre le banchine sono sempre appoggiate alle murature laterali. In alcuni casi la capriata occlusa può comparire anche sul lato verso monte.</p> <p>In altri rari casi entrambi i timpani sono in muratura.</p>
FALDE	Pendenza prevalente delle falde 45%.
MANTO DI COPERTURA	Il manto di copertura originario era realizzato con “scandole” di larice spaccate, mentre attualmente è spesso costituito da “onduline” in lamiera zincata e raramente in tegole di cotto (coppi o marsigliesi).
FORI SUL FRONTE A VALLE	<p>A piano terra si trovano una porta di accesso al cascineo affiancata da una finestra e la porta della stalla con ai lati due piccole aperture.</p> <p>Le finestre sono di limitate dimensioni, prive di serramento e solitamente protette da una semplice inferriata in ferro a grata.</p> <p>I contorni delle porte e delle finestre possono essere di legno o di pietra tonalitica.</p> <p>La ventilazione del fienile è assicurata dal tamponamento ligneo della capriata, che è solitamente privo di aperture fatta eccezione per i fori di ventilazione. Nel caso il timpano sia realizzato in muratura presenta delle piccole aperture, tipo feritoie, necessarie per assicurare il ricambio d'aria interno.</p>
FORI SUI PROSPETTI LATERALI	<p>Sul prospetto laterale del cascineo è presente la finestra a servizio del deposito del latte, mentre sull'altro lato è possibile che siano ricavate delle piccole aperture a servizio della stalla.</p> <p>Le finestre sono prive di serramento e spesso protette da una semplice inferriata in ferro.</p> <p>Per quanto riguarda il fienile è privo di aperture in quanto la ventilazione è assicurata dagli spazi vuoti esistenti tra la banchina e la copertura.</p>
FORI SUL FRONTE A MONTE	Sul lato retrostante verso monte, sfruttando il declivio naturale del terreno, al centro della facciata è collocata la porta in legno di accesso al fienile, che può essere ad anta unica o a due ante, con stipiti e montanti di legno o di pietra tonalitica.

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
SCHEDE RICONDUCIBILI ALLA TIPOLOGIA "C"	<p>Sono riconducibili alla tipologia descritta, pur con le diverse caratteristiche che li contraddistinguono, gli edifici catalogati alle schede</p> <p>n. 1, n. 4, n. 6, n. 7, n. 8, n. 9, n. 12, n. 13, n. 14, n. 16, n. 19, n. 20, n. 21, n. 22, n. 25, n. 27, n. 28, n. 29, n. 30, n. 34, n. 36, n. 37, n. 38, n. 40, n. 41, n. 43, n. 44, n. 45, n. 50, n. 54, n. 61, n. 64, n. 68, n. 69, n. 72, n. 73</p>

### ESEMPI EDIFICI TIPOLOGIA "C"

#### 1) edificio rilevato alla scheda n. 44



VISTA VERSO VALLE



VISTA LATERALE



VISTA VERSO MONTE



VISTA LATERALE

**2) edificio rilevato alla scheda n. 43**



VISTA VERSO VALLE E LATERALE



VISTA VERSO MONTE E LATERALE

**3) edificio rilevato alla scheda n. 8**



VISTA VERSO VALLE



VISTA LATERALE



VISTA VERSO MONTE



VISTA LATERALE



PARTICOLARE FOCOLARE



PARTICOLARE DEPOSITO DEL LATTE

#### **4) edificio rilevato alla scheda n. 36**



VISTA DELLA FACCIATA PRINCIPALE  
(VARIANTE CON PORTA DEL FIENILE SULLA FACCIATA PRINCIPALE A SEGUITO DEL TAMPONAMENTO DELLA PORTA COLLOCATA ORIGINARIAMENTE SUL RETRO)



VISTA LATERALE

**Tipologia D Casa da monte composta un unico edificio contenete uno o più locali adibiti a stalla a piano terra e il fienile a piano primo (sottotetto) e completata dalla presenza di due cascine posti ai lati della facciata principale e ricompresi da un'unica copertura.**

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
PIANTA	Pianta rettangolare con larghezza maggiore della profondità per la presenza dei due cascine realizzati ai lati della facciata principale.
DISTRIBUZIONE FUNZIONALE	<p>L'assetto distributivo deriva dall'unione dei tre volumi che compongono l'edificio, adibiti rispettivamente a stalla (piano terra) e fienile (sottotetto) il primo e cascine gli altri.</p> <p>Quest'ultimi sono sempre affiancati ai due lati della facciata principale e raramente comunicano per mezzo di porte interne con la stalla. Solitamente i singoli cascine sono divisi in due ambienti di cui quello più interno, collocato nella parte dell'edificio parzialmente interrata nel declivio naturale del terreno, adibito a deposito del latte e dei prodotti caseari, mentre quello più prossimo alla facciata principale, caratterizzato dalla presenza del focolare aperto, era utilizzato per il ricovero dei pastori durante il giorno (utilizzando il fienile per il riposo notturno non sono presenti locali adibiti a camera).</p> <p>La stalla, parzialmente interrata, è accessibile da una o due porte, spesso di limitata altezza e discreta larghezza, poste al centro della facciata della porzione di edificio adibita a "rustico", mentre la ventilazione interna è garantita da alcune finestrelle di dimensioni limitate.</p> <p>Al piano primo si trova un locale unico adibito a fienile, generalmente suddiviso da una parete centrale di legno solo se i proprietari sono due, con accesso diretto dal pendio, di ampiezza corrispondente alla sottostante stalla. I cascine sono tutt'altezza, oppure dispongono di uno spazio superiore adibito a deposito, chiuso o direttamente comunicante con l'esterno, salvo evoluzioni successive di riutilizzo a scopi residenziali. Esistono delle varianti che hanno visto trasformare in epoca recente uno dei due cascine in stalla e deposito.</p>
STRUTTURE PERIMETRALI	Strutture perimetrali realizzate prevalentemente in muratura di sassi e malta di calce e rifinite con intonaco a calce tirato con fratazzo in legno, dal quale vengono lasciati affiorare i sassi di maggiore dimensione.
SOLAI	Il solaio della stalla, e quando esiste dei cascine; è in legno con travi disposte parallelamente al fronte principale ed assi segate di larghezza variabile poste all'estradosso.

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
TETTO E TIMPANI	<p>Tetto a due falde con il colmo ortogonale alle curve di livello e alla facciata principale, che risulta rivolta verso valle.</p> <p>Il colmo è collocato al centro della parte di edificio adibito a stalla-fienile.</p> <p>La struttura è sempre costruita in legno, con il colmo sostenuto da una capriata, occlusa con assi verticali in legno, sul fronte verso valle e da un timpano in muratura sul retro, mentre le banchine sono sempre appoggiate alle murature laterali. In alcuni casi la capriata occlusa può comparire anche sul lato verso monte.</p> <p>In altri rari casi entrambi i timpani sono in muratura.</p>
FALDE	Pendenza prevalente delle falde 45%.
MANTO DI COPERTURA	<p>Il manto di copertura originario era realizzato con “scandole” di larice spaccate, mentre attualmente è spesso costituito da “onduline” in lamiera zincata e raramente in tegole di cotto (coppi o marsigliesi).</p>
FORI SUL FRONTE A VALLE	<p>A piano terra si trovano una porta di accesso affiancata da una finestra per ognuno dei cascine e la porta della stalla con ai lati due piccole aperture.</p> <p>A piano primo (sottotetto) spesso sono presenti due finestre per dare luce e aria ai due locali ricavati sopra i cascine.</p> <p>Le finestre sono di limitate dimensioni, prive di serramento e solitamente protette da una semplice inferriata in ferro a grata.</p> <p>I contorni delle porte e delle finestre possono essere di legno o di pietra tonalica.</p> <p>La ventilazione del fienile è assicurata dal tamponamento ligneo della capriata, che è solitamente privo di aperture fatta eccezione per i fori di ventilazione. Nel caso il timpano sia realizzato in muratura presenta delle piccole aperture, tipo feritoie, necessarie per assicurare il ricambio d'aria interno.</p>
FORI SUI PROSPETTI LATERALI	<p>Sui prospetti laterali dei cascine è presente la finestra a servizio del deposito del latte, mentre difficilmente sono ricavate aperture a servizio della stalla.</p> <p>Le finestre sono prive di serramento e spesso protette da una semplice inferriata in ferro.</p> <p>Per quanto riguarda il fienile è privo di aperture.</p>
FORI SUL FRONTE A MONTE	<p>Sul lato retrostante verso monte, sfruttando il declivio naturale del terreno, al centro della facciata è collocata la porta in legno di accesso al fienile, con ai lati eventualmente le porte per accedere al locale realizzato sopra i cascine.</p> <p>Gli stipiti e i montanti possono essere di legno o di pietra tonalica.</p>
SCHEDE RICONDUCIBILI ALLA TIPOLOGIA “D”	<p>Sono riconducibili alla tipologia descritta, pur con le diverse caratteristiche che li contraddistinguono, gli edifici catalogati alle schede</p> <p>n. 32, n. 35, n. 42, n. 46, n. 47, n. 48, n. 51, n. 52, n. 53, n. 57, n. 59, n. 60, n. 70, n. 71</p>

## ESEMPI EDIFICI TIPOLOGIA “D”

### 1) edificio rilevato alla scheda n. 51



VISTA VERSO VALLE



VISTA LATERALE



VISTA VERSO MONTE



VISTA LATERALE

**2) edificio rilevato alla scheda n. 46**



VISTA VERSO VALLE



VISTA LATERALE



VISTA VERSO MONTE



VISTA LATERALE



PARTICOLARE PORTA E FINESTRE STALLA



PARTIC. SPORCO FORNO DEL PANE

**3) edificio rilevato alla scheda n. 53**



VISTA VERSO VALLE



VISTA LATERALE



VISTA VERSO MONTE



VISTA LATERALE

**Tipologia E Casa da monte completamente trasformata in epoca recente ed adibita a residenza temporanea**

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
PIANTA	Pianta rettangolare con larghezza maggiore della profondità.
DISTRIBUZIONE FUNZIONALE	L'assetto distributivo deriva solitamente dalla trasformazione a residenza delle precedenti tipologie, in particolare della tipologia "B" e "C".
STRUTTURE PERIMETRALI	Strutture perimetrali realizzate prevalentemente in muratura di sassi e malta di calce e rifinite con intonaco grezzo o a raso sasso.
SOLAI	I solai in legno sono sostituiti da nuove strutture realizzate in laterocemento.
TETTO E TIMPANI	Tetto a due falde con il colmo ortogonale alle curve di livello e alla facciata principale, che risulta rivolta verso valle. La struttura è sempre costruita in legno, con il colmo sostenuto da una capriata, occlusa con assi verticali in legno, sul fronte verso valle e da un timpano in muratura sul retro, mentre le banchine sono sempre appoggiate alle murature laterali. In alcuni casi la capriata occlusa può comparire anche sul lato verso monte.
FALDE	Pendenza prevalente delle falde 45%.
MANTO DI COPERTURA	Il manto di copertura solitamente è realizzato in lamiera zincata color testa di moro, o tegole tipo cotto.
FORI SUL FRONTE A VALLE	I fori derivano dalla trasformazione di quelli precedenti che sono stati spesso ingranditi e ridistribuiti, alterando il rapporto tra pieni e vuoti dell'edificio originario. Le finestre complete di serramento ed ante oscuranti presentano contorni in legno regolari.
FORI SUI PROSPETTI LATERALI	I fori derivano dalla trasformazione di quelli precedenti che sono stati spesso ingranditi e ridistribuiti, alterando il rapporto tra pieni e vuoti dell'edificio originario. Le finestre complete di serramento ed ante oscuranti presentano contorni in legno regolari.
FORI SUL FRONTE A MONTE	Sul lato retrostante verso monte la porta del fienile è stata spesso adeguata alla nuova funzione residenziale riducendone la dimensione.

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
SCHEDE RICONDUCIBILI ALLA TIPOLOGIA "E"	Sono riconducibili alla tipologia descritta, pur con le diverse caratteristiche che li contraddistinguono, gli edifici catalogati alle schede n. 5, n. 23, n. 49, n. 55, n. 56, n. 58, n. 62, n. 63, n. 65

### ESEMPI EDIFICI TIPOLOGIA "E"

#### 1) edificio rilevato alla scheda n. 23



VISTA VERSO VALLE



VISTA VERSO MONTE E LATERALE



VISTA LATERALE



PARTICOLARE FINESTRE E PORTE

**2) edificio rilevato alla scheda n. 49**



VISTA VERSO VALLE



VISTA LATERALE



VISTA VERSO MONTE



VISTA LATERALE

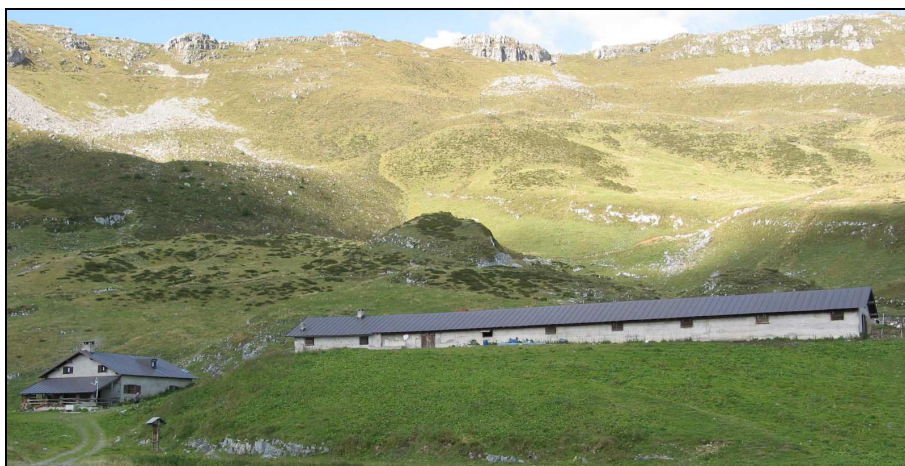
**Tipologia F**     **Strutture in muratura dedicate all'alpeggio, composte da un edificio adibito al ricovero dei pastori e da un edificio adibito a stalla.**

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
<b>F1 - Casina</b>	
PIANTA	Pianta rettangolare con larghezza maggiore della profondità
DISTRIBUZIONE FUNZIONALE	L'assetto distributivo è composto da alcuni locali a piano terra, utilizzati per la lavorazione del latte e al soggiorno dei pastori, e dalle camere a piano primo. Il piano superiore comunica con il primo livello attraverso una scala interna.
STRUTTURE PERIMETRALI	Strutture perimetrali realizzate prevalentemente in muratura di sassi e malta di calce e rifinite con intonaco a calce tirato con fratazzo in legno, dal quale vengono lasciati affiorare i sassi di maggiore dimensione.
SOLAI	Solitamente in legno.
TETTO E TIMPANI	Tetto a due falde con il colmo ortogonale alle curve di livello e alla facciata principale, che risulta rivolta verso valle. La struttura è sempre costruita in legno, mentre i timpani delle facciate possono essere completamente in muratura oppure caratterizzati da una capriata tamponata con assi verticali in legno, utilizzata per il sostegno del colmo.
FALDE	Pendenza media delle falde 45%.
MANTO DI COPERTURA	Il manto di copertura originario era realizzato con "scandole" di larice spaccate, mentre attualmente è spesso costituito da lamiera zincata color testa di moro.
FORI SUI FRONTI	Il numero, la posizione e la dimensione dei fori lungo i quattro lati dell'edificio non è determinata da regole precise ma è legata alle caratteristiche e funzioni dei locali interni. I contorni delle porte e delle finestre possono essere di legno o in intonaco.
SCHEDE RICONDUCIBILI ALLA TIPOLOGIA "F1"	Sono riconducibili alla tipologia descritta, pur con le diverse caratteristiche che li contraddistinguono, gli edifici catalogati alle schede n. 15, n. 76

ELEMENTI	MATERIALI E MODALITA' COSTRUTTIVE
<b>F2 – Stalla</b>	
PIANTA	Pianta rettangolare con lunghezza molto maggiore della larghezza, per la necessità di dare ricovero ad un numero elevato di capi di bestiame.
DISTRIBUZIONE FUNZIONALE	L'assetto distributivo è composto da un unico ampio locale adibito a stalla.
STRUTTURE PERIMETRALI	Strutture perimetrali realizzate prevalentemente in muratura di sassi e malta di calce e rifinite con intonaco a calce tirato con fratazzo in legno, dal quale vengono lasciati affiorare i sassi di maggiore dimensione.
SOLAI	Non sono presenti solai interni.
TETTO E TIMPANI	Tetto a due falde con il colmo parallelo alle curve di livello e ortogonale alla facciata principale. La struttura è sempre costruita in legno. I timpani delle facciate sono solitamente in muratura.
FALDE	Pendenza prevalente delle falde 45%.
MANTO DI COPERTURA	Il manto di copertura originario era realizzato con "scandole" di larice spaccate, mentre attualmente è spesso costituito da lamiera zincata color testa di moro.
FORI SULLE FACCIATE PRINCIPALI	Le facciate principali sono caratterizzate dall'ampia porta di accesso alla stalla. I contorni delle porte possono essere di legno o in intonaco.
FORI SUI PROSPETTI LATERALI	Sui prospetti laterali si trovano solitamente alcune aperture per assicurare la ventilazione della stalla, unite a delle porte per facilitare l'ingresso e l'uscita degli animali. I contorni delle porte e delle finestre possono essere di legno o in intonaco.
SCHEDE RICONDUCIBILI ALLA TIPOLOGIA "F2"	Sono riconducibili alla tipologia descritta, pur con le diverse caratteristiche che li contraddistinguono, gli edifici catalogati alle schede n. 74, n. 75, n. 77

## ESEMPI EDIFICI TIPOLOGIA “F”

### 1) edifici rilevati alle schede n. 72 e n. 73



VISTA GENERALE



VISTA VERSO VALLE



VISTA LATERALE



VISTA LATERALE



VISTA LATERALE

## **Art. 7. INTERVENTI VINCOLANTI, AMMESSI E VIETATI NEL RECUPERO DELLE CASE DA MONTE**

### 7.1 Interventi vincolanti:

- Conservazione degli elementi di pregio individuati all'interno delle schede di analisi del Censimento del Patrimonio Edilizio Montano.
- Mantenimento delle pendenze tradizionali della copertura.
- Mantenimento degli originari intonaci quando in malta di calce coprente o a raso sasso.
- Uso di inerti locali.
- Mantenimento della composizione di facciata del fronte principale (forometria, rapporto vuoti/pieni, ecc.).
- Conservazione della posizione e della dimensione di eventuali graticci esterni.
- Conservazione degli stipiti in pietra delle aperture.

### 7.2 Interventi ammessi:

- Cambio di destinazione d'uso, anche totale, da rurale a residenziale non permanente ed agriturismo; rimane esclusa la possibilità di stabilirvi la residenza in forma stabile salvo che l'edificio non risponda ai requisiti igienico sanitari previsti dalla norma e non sia collocato a quota inferiore ai 950 m. sul livello del mare.
- Interventi di restauro e risanamento con conservazione delle strutture principali e del sistema della forometria.
- Sostituzione delle aperture finestrate realizzate in legno in stato di avanzato degrado.
- Realizzazione di nuove aperture prevalentemente sui prospetti laterali di forma e dimensioni tradizionali.
- Lieve ampliamento delle aperture esistenti purchè con contorni non in pietra.
- Leggere modifiche delle porte esistenti al solo fine di rialzare l'architrave d'ingresso quando questo si presenta al di sotto del 1,80 m.

Tale operazione potrà realizzarsi mantenendo in sede gli stipiti in pietra originari, o abbassando la soglia aggiungendo un nuovo basamento in pietra, o sopraelevando l'architrave, purché questo non interferisca con le quote dei solai interni, e inserendo un nuovo capitello in pietra.

- Realizzazione di contromurazioni e sottomurazioni interrato. In caso di presenza di infiltrazioni d'acqua è ammessa la realizzazione di cavedi areati che non potranno comunque alterare il profilo naturale del terreno. Tali cavedi devono essere ricoperti con terreno naturale sciolto e devono presentare delle fessure aperte per garantire l'aerazione, protette da grigliati anch'essi allineati alla livelletta naturale del terreno. E' vietato l'uso di vetrocemento o materiali non tradizionali.
- Realizzazione di un bagno interrato di superficie massima pari a 4 mq e di disbrigo areato di superficie massima di mq 2.00 da ubicarsi completamente al di sotto del livello del terreno naturale. Tale intervento deve essere accompagnato da una perizia geologica che illustri anche le modalità di approvvigionamento delle acque e modalità di trattamento dei reflui. Il volume per realizzare il bagno e la sua necessaria anticamera non rientra in ogni caso nel calcolo del volume esistente ai fini urbanistici o nel calcolo dell'ampliamento volumetrico concesso nelle modalità indicate nella relativa scheda.
- I solai interni vanno ricostruiti di norma nella stessa posizione originaria, utilizzando le tecniche tradizionali, evitando opere in cemento armato, salvaguardando le parti lignee di collegamento con i graticci esterni quando questi presentano ancora un buon grado di conservazione. L'utilizzo di solai in laterocemento deve limitarsi alle situazioni in cui si rende necessario un consolidamento strutturale inevitabile o nel caso di divisione di proprietà fra i diversi piani dell'edificio.
- Per quanto attiene la quota di imposta è necessario mantenere i livelli originari per non alterare i rapporti con le strutture di collegamento esterno e per mantenere altezze sufficienti in entrambi i livelli della struttura edilizia.

E' ammessa l'applicazione del Decreto Ministeriale 9 giugno 1999 (G.U. n. 148 del 26.06.1999) il quale prevede la possibilità di deroga delle altezze minime interne nette abitabili per tutti gli *“edifici situati in ambiti montani sottoposti ad interventi*

*di recupero edilizio e di miglioramento delle caratteristiche igienico sanitarie quando questi presentano caratteristiche tipologiche specifiche del luogo meritevoli di conservazione”.*

- Tutti gli interventi edilizi devono essere realizzati prendendo a riferimento le indicazioni contenute nell'allegato MANUALE D'INTERVENTO.

### 7.3 Interventi vietati:

- Utilizzo di materiali non tradizionali per le parti esterne degli edifici.
- Nuovi serramenti in laminati plastici o ferrosi.
- Uso di vetrocemento.
- Inserimento di nuovi poggiali.
- Inserimento di nuovi abbaini.
- Apertura di vetrate che sostituiscano i tamponamenti lignei.

### 7.4 Interventi ammessi per i manufatti precari di servizio (legnaie, depositi, ecc. detti anche “baic”):

- Manutenzione ordinaria e straordinaria dei manufatti esistenti anche con sostituzione delle strutture portanti purché si mantenga il carattere di precarietà del manufatto e vengano utilizzati materiali tradizionali. E' altresì ammessa la ristrutturazione edilizia senza cambio d'uso.

## **Art. 8. GUIDA AGLI INTERVENTI EDILIZI**

- Tutti gli interventi vanno rivolti al mantenimento e al recupero dei caratteri tradizionali anche attraverso la sostituzione di elementi specifici incongrui, la rimozione di modifiche incoerenti di facciata, nonché demolizione di superfetazioni e aggiunte non adeguate alle caratteristiche storico-tipologiche del manufatto.
- Il volume originario fuori-terra va mantenuto, salvo nei casi di comprovata necessità di adeguamento tecnologico di cui all'art. 7 comma 2, o le diverse indicazioni riportate nelle singole schede di analisi del Censimento del Patrimonio Edilizio Montano.

- Negli interventi edilizi devono essere rispettati i rapporti formali e dimensionali tra elementi in muratura, elementi lignei e forature nonché tra pieni e vuoti, riproponendo tecniche costruttive e materiali tradizionali.
- Gli intonaci, le rasature e le fugature, devono essere realizzate solo con malta di calce miscelata con inerti locali.
- Le parti lignee esterne non devono essere trattate con vernici colorate o tinte di essenze lignee. Possono essere utilizzati solo tavolati e travi lavorati in modo tradizionale, evitando superfici lisce e tornite, perlinature o sciaveri (“scorz”).
- E’ ammesso il solo ripristino dei balconi esistenti originariamente, in legno e con tipologia tradizionale.
- La struttura del tetto, il numero delle falde, la pendenza e l’orientamento della copertura vanno mantenuti come in origine.
- Per il manto di copertura va privilegiato l'utilizzo di materiali tipici della tradizione locale quali le scandole in legno di larice a spacco. In alternativa è possibile utilizzare altri materiali se indicati nelle singole schede di analisi del Censimento del Patrimonio Edilizio Montano.
- La coibentazione del tetto deve applicarsi all'intradosso della struttura, al fine di conservare lo spessore delle falde di copertura come in origine.
- I canali di gronda, se necessari, vanno riproposti in legno di larice, o, nei casi in cui è consentita la copertura con materiali diversi dalle scandole, in lamiera zincata.
- Va evitato l'inserimento di finestre in falda.
- I comignoli devono essere nel numero minimo e vanno realizzati per le parti in vista preferibilmente in pietra locale.
- I fori tradizionali esistenti vanno conservati con la loro posizione, forma, dimensione e materiali, salvo quanto disposto ai punti successivi.
- Va evitato l'ampliamento dei fori tradizionali esistenti sul fronte principale (generalmente il prospetto verso valle), maggiormente esposto alle visuali panoramiche, a favore dell'apertura di **nuovi fori**, aventi forme, dimensioni e materiali tradizionali, posizionati nelle facciate laterali o posteriore.

- Eventuali **nuovi fori** nelle pareti lignee laterali o posteriori possono essere realizzati con la rimozione di moduli lignei (es. assito verticale o orizzontale, travi ad incastro) anziché con l'inserimento di vani finestra.
- I sistemi di oscuramento possono essere ammessi per motivi funzionali, con tipologia tradizionale.
- Le eventuali inferriate possono essere realizzate senza decorazioni e vanno posizionate interne al foro.
- Eventuali interventi sul basamento dell'edificio, vanno realizzati attraverso sottofondazioni senza demolizioni.
- Gli elementi strutturali interni verticali e orizzontali esistenti (travi e solai in legno, avvolti in pietra, ecc.) vanno conservati o ripristinati in termini di sistemi costruttivi e materiali tradizionali, nonché con il mantenimento della quota di imposta dei solai e della relativa altezza interna dei locali.
- L'eventuale modifica della quota di imposta dei solai, se necessaria, non può comportare variazioni formali di facciata.
- Eventuali **elementi architettonici** di rilievo, strutturali o decorativi (sia esterni che interni all'edificio), quali travi lignee, porte e finestre con cornici e serramenti, balconi, ballatoi, scale, forni da pane, camini, focolari, affreschi, iscrizioni, intagli, ecc., devono essere preservati.

TAVOLA SINOTTICA DELLE OPERE PRINCIPALI AMMISSIBILI PER OGNI CATEGORIA D'INTERVENTO					
TIPOLOGIA DI INTERVENTO	R1	R2	R3	R4	R5
<b>DESTINAZIONE D'USO</b>					
- abitativo temporaneo e di servizio all'abitazione	X	X	X	X	X
- turistico ricettivo (agrituristico)	X	X	X	X	X
- agrosilvopastorale	X	X	X	X	X
- produttivo	X	X	X	X	X
- servizio	X	X	X	X	X
<b>INTERVENTI STRUTTURALI</b>					
<b>- DEMOLIZIONI PARZIALI:</b>					
- murature portanti verticali perimetrali				X	X
- murature portanti verticali interne				X	X
- solai e strutture orizzontali		X	X	X	X
- tetto e manto di copertura	X	X	X	X	X
<b>- REALIZZAZIONI E RIFACIMENTI:</b>					
- consolidamento di elementi strutturali ammalorati, anche previo puntuale smontaggio (scuci-cuci)	X	X	X	X	X
- sottomurazioni e fondazioni	X	X	X	X	X
- vespai areati e intercapedini controterra e sotto il profilo naturale del terreno	X	X	X	X	X
- murature portanti verticali perimetrali				X	X
- murature portanti verticali interne				X	X
- strutture orizzontali nella stessa posizione e con materiali uguali	X	X	X	X	X
- strutture orizzontali anche con lieve modifica della posizione e con nuovi materiali, ma senza alterare i rapporti con la forometria esterna		X	X	X	X
- nuovi collegamenti verticali interni e nuove partizioni interne	X	X	X	X	X
<b>COPERTURA:</b>					
- demolizione e rifacimento della struttura rispettandone le caratteristiche strutturali, morfologiche, l'orientamento e la pendenza	X	X	X	X	X
<b>FORI DI FACCIATA</b>					
<b>- PORTE:</b>					
- ampliamento delle porte esistenti al solo fine di rialzare l'architrave d'ingresso quando questo si presenta al di sotto del 1,80 m		X	X	X	X
- nuove aperture			X	X	X
<b>- FINESTRE:</b>					
- ampliamento delle aperture presenti sulle facciate laterali in assenza di contorni in pietra	X	X	X	X	X
- nuove aperture sulle facciate laterali		X	X	X	X
- ampliamento delle aperture presenti nella muratura della facciata principale		X	X	X	X
- nuove aperture nella muratura della facciata principale			X	X	X
- ampliamento delle aperture presenti nella muratura della facciata a monte		X	X	X	X
- nuove aperture nella muratura della facciata a monte			X	X	X
- nuove aperture nei tamponamenti lignei e all'interno della capriata della copertura	X	X	X	X	X

**Per una corretta procedura sulle modalità operative, i materiali e le finiture si dovranno osservare le indicazioni contenute nel successivo manuale di intervento**

#### **Art. 9. GUIDA AGLI INTERVENTI SULLE PERTINENZE**

- Il rapporto esistente tra l'edificio montano e il sito naturale circostante deve essere mantenuto, evitando scavi e riporti che alterino l'andamento naturale del terreno e la configurazione del pendio.
- La realizzazione di muri di contenimento, terrapieni, terrazze, balconate, porticati, patii nonché la pavimentazione di ambiti esterni in materiali cementizi, sintetici o ceramici e lapidei segati deve essere evitata.
- E' ammesso il solo ripristino di staccionate, steccati e muretti tradizionali esistenti originariamente.
- La realizzazione di recinzioni non tradizionali e barriere verdi (siepi) a delimitazione delle pertinenze della singola proprietà è vietata.
- La dotazione di elementi di arredo esterni fissi tipici di edifici non rurali quali panche o tavoli in cemento, tettoie, pergolati, verande, gazebo, tendoni, caminetti, statue, piscine, etcc. è vietata.
- Le modalità di sfalcio dei prati e di manutenzione ambientale delle pertinenze dei fabbricati sono stabilite in apposita convenzione tra il Comune di Lardaro ed i proprietari, a termini del comma 6 dell'articolo 24 bis della L.P. 22/1991.
- Agli interventi di recupero non si applicano né le disposizioni provinciali in materia di dotazioni minime di parcheggio nonchè quelle in materia d'autorizzazione in deroga per la realizzazione di parcheggi interrati o nei locali al piano terreno di edifici esistenti da destinare ad uso abitativo.
- Le aree di sosta devono essere di dimensioni limitate, localizzate possibilmente in spazi idonei discosti dal manufatto principale in modo da non alterare le sue pertinenze e la visuale panoramica.

#### **Art. 10. REQUISITI IGIENICO - SANITARI**

- I presenti requisiti trovano applicazione nelle operazioni di recupero ai fini abitativi, non permanenti, degli edifici destinati originariamente ad attività agricole silvo-pastorali.

- L'approvvigionamento idrico può avvenire:
  - a) da sorgenti integre;
  - b) da pozzi debitamente autorizzati a scopo potabile;
  - c) da acque superficiali purché raccolte in idonei depositi e rese potabili con opportuni trattamenti;
  - d) da acque piovane raccolte in vasche di decantazione di idonea dimensione e rese potabili con opportuni trattamenti.
  - e) previo trasporto in loco mediante opportuni contenitori.
- Nella effettuazione di opere di recupero a fini abitativi, non permanenti, dei manufatti edilizi, è consentito derogare alle disposizioni del Regolamento Edilizio Comunale vigente in tema di altezze interne, rapporti di aerazione e illuminazione, dimensioni minime dei vani e dell'alloggio, secondo le seguenti dimensioni minime:
  - a) altezza minima interna dei locali abitabili, con esclusione degli avvolti, misurata all'intradosso del soffitto: 2,20 m.;
  - b) altezza interna media ponderale dei locali in sottotetto: 1,80 m.;
  - c) rapporto di illuminazione e aerazione: 1/16 della superficie di pavimento di ciascun locale;
  - d) superficie minima del locale igienico: 2,00 mq., con wc e lavabo ed eventuale doccia, ma comunque munito di apertura esterna diretta o di ventilazione diretta sull'esterno.
- Sono ammessi, previa valutazione favorevole dell'autorità sanitaria territorialmente competente, altezze interne minori di quelle di cui alle lettere a) e b) del precedente capoverso. e rapporti di illuminazione e aerazione inferiori a quelli di cui alla lettera c), dove la specifica categoria di intervento imponga il mantenimento della attuale posizione dei solai esistenti ovvero il rispetto della partitura e delle dimensioni delle aperture esistenti.
- Lo smaltimento dei reflui può avvenire tramite:
  - a) allacciamento alla rete fognaria esistente (ove possibile);
  - b) collettore comune e realizzazione consorziale di depuratore biologico;
  - c) dispersione diretta in terreni poco o nulla permeabili, ovvero con pozzo a tenuta da svuotare con periodicità ove i terreni siano in tutto o in parte

permeabili (previa perizia geologica predisposta per aree omogenee e relativa verifica della posizione delle opere di presa captate e delle sorgenti non captate);

d) vasche di decantazione e successiva fitodepurazione.

#### **Art. 11. RETI INFRASTRUTTURALI E IMPIANTI TECNOLOGICI**

- Gli interventi di valorizzazione del patrimonio edilizio tradizionale sono effettuati, di norma, senza la realizzazione di nuove opere di infrastrutturazione.
- Il cambio di destinazione d'uso degli edifici montani non comporta il diritto da parte del beneficiario alla dotazione e relativa gestione di infrastrutture viarie pubbliche di accesso all'area o al singolo fabbricato.
- L'utilizzo dell'edificio non comporta di diritto da parte del beneficiario alla dotazione di servizi pubblici per l'approvvigionamento di acqua, depurazione delle acque reflue, fornitura di energia elettrica e termica, asporto dei rifiuti solidi e fornitura di servizi di trasporto ecc.
- La dotazione di eventuali infrastrutture a servizio del singolo edificio montano è a carico del proprietario, a termini dell'articolo 24 bis, comma 5, della L.P. n. 22 del 1991. Ai sensi del medesimo articolo l'esecuzione delle opere necessarie per rendere abitabile l'edificio non costituisce titolo per richiedere la riduzione del contributo di concessione ai sensi dell'art. 90 della L.P. 22/91.

#### **Art. 12. VIGILANZA**

- Il titolare della concessione o autorizzazione edilizia è tenuto ad attestare in ogni momento la regolare esecuzione dei lavori mediante la presentazione agli organi di controllo comunali e provinciali con idonea documentazione fotografica eseguita prima durante e dopo i lavori.
- Al termine dei lavori il direttore dei lavori o, in assenza, il titolare della concessione ed il progettista, dovranno attestare ai competenti organi comunali la regolare esecuzione dei lavori medesimi secondo i progetti autorizzati.

- Alla vigilanza sulla regolare esecuzione dei lavori e sulla corrispondenza delle opere ai dati di progetto provvede il comune ai sensi dell'articolo n. 117 della L.P. n. 22 del 1991.
- Rimangono fermi i poteri della Provincia in caso di violazione delle norme in materia di tutela del paesaggio qualora non siano già intervenuti i provvedimenti repressivi di competenza del comune, a termini dell'articolo n. 131 della L.P. n. 22 del 1991, nonché i poteri sostitutivi della Giunta provinciale nei confronti dei comuni qualora essi non provvedano agli adempimenti di cui è fatto loro obbligo, come previsto dall'articolo n. 135 della medesima legge provinciale (L.P.22/91).

## **MANUALE DI INTERVENTO**

Il presente Manuale di Intervento costituisce parte integrante del Regolamento di Attuazione del PRG del Comune di Lardaro, per la conservazione e valorizzazione del patrimonio edilizio montano.

Il manuale è frutto di uno studio analitico dei caratteri e degli elementi tipologico-architettonici dell'edilizia tradizionale di montagna e specificamente del patrimonio di Lardaro, dei quali sono stati valutati i principali elementi funzionali e costruttivi.

Scopo di tale documento è quello di costituire la guida per l'elaborazione ed esecuzione degli interventi di riuso del patrimonio edilizio montano, indirizzando il recupero verso soluzioni, elementi e materiali coerenti e compatibili con gli interventi ammessi per la conservazione e valorizzazione delle case da monte, in conformità a quanto previsto dall'art. 15 degli "Indirizzi e criteri generali per la disciplina degli interventi di recupero del patrimonio edilizio montano" di cui alla Deliberazione della Giunta Provinciale n. 611 dd. 22 marzo 2002.

L'analisi e l'evidenziazione dei caratteri e delle peculiarità costruttive costituisce la chiave culturale e tecnica necessaria per orientare in modo corretto la progettazione e l'esecuzione dei singoli interventi, favorendo non solo la conservazione di tali manufatti, ma anche il loro riutilizzo.

Il Manuale individua gli elementi costruttivi principali presenti nell'edilizia montana tradizionale e per ogni componente elabora una scheda di un dettaglio tecnico, con particolare riguardo alle loro caratteristiche e ai materiali costruttivi e alle tecniche di intervento.

Gli elementi individuati sono:

#### ELEMENTI STRUTTURALI

- elemento 1. Murature
- elemento 2. Solai interni
- elemento 3. Copertura:
  - a) pendenza
  - b) travature principali, secondarie e nodi di connessione
  - c) sporti
  - d) manto
  - e) mantovane e assito
  - f) grondaie e pluviali

#### PARAMENTI ESTERNI

- elemento 4. Intonaci e finitura delle murature esterne
- elemento 5. Tamponamenti lignei
- elemento 6. Dipinti e decorazioni

#### FORI ED ELEMENTI ARCHITETTONICI

- elemento 7. Porte e contorni
- elemento 8. Finestre e contorni
- elemento 9. Sistemi di oscuramento e inferriate
- elemento 10. Comignoli

#### PERTINENZE ESTERNE

- elemento 11. Pavimentazioni
- elemento 12. Staccionate e recinzioni

## **elemento n. 1: MURATURE**

### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

I muri degli edifici del patrimonio edilizio montano erano sempre realizzati in pietrame posto in opera con malta a base di calce.

A causa delle difficoltà di trasporto il materiale era reperito direttamente in loco; tale situazione ha determinato alcune importanti caratteristiche dei paramenti murari, quali la cromia e la presenza nelle murature di materiali con pezzatura diversa. La realizzazione, infatti, era eseguita disponendo le pietre di maggiori dimensione e forma più regolare incrociate negli angoli e completando il paramento servendosi di sassi di minore grandezza.

Abitualmente gli angoli dei muri erano costruiti utilizzando grosse pietre di tonalite realizzate a spacco, ad eccezione della zona di Maima, ove l'assenza di trovanti tonalitici e la difficoltà di accesso ha obbligato ad utilizzare unicamente la tipica pietra locale, che essendo più difficilmente lavorabile si presenta molto più grezza.



**(Edificio rilevato alla scheda n. 66 – loc. Vanecle)**

Il dilavamento dell'intonaco consente di osservare la composizione del paramento murario caratterizzato dalla presenza di pietre angolari in tonalite e composto da sassi di pezzatura variabile



**(Edificio rilevato alla scheda n. 11 – loc. Maima)**

Il dilavamento dell'intonaco consente di osservare la composizione del paramento murario caratterizzato dalla presenza di pietre angolari in pietra locale e composto da sassi di pezzatura variabile



**(Edificio rilevato alla scheda n. 43 – loc. Cherio)**  
Le diverse pietre reperite in loco e la loro dimensione variabile costituiscono il carattere peculiare dei paramenti murari storici



**(Edificio rilevato alla scheda n. 10 – loc. Maima)**  
Le diverse pietre reperite in loco e la loro dimensione variabile costituiscono il carattere peculiare dei paramenti murari storici

#### MODALITA' INTERVENTO

Le murature esistenti devono essere conservate e sottoposte ad interventi di consolidamento e ripristino.

La demolizione e ricostruzione dei paramenti murari può essere eseguita solo limitandosi a quelle porzioni per le quali l'avanzato stato di degrado strutturale (fuori piombo) e materiale (assenza di legante ed impossibilità di eseguire iniezioni con materiali consolidanti) non consenta di agire altrimenti ai sensi dell'art. 72 bis della L.P. 22/1991 e succ. modd..

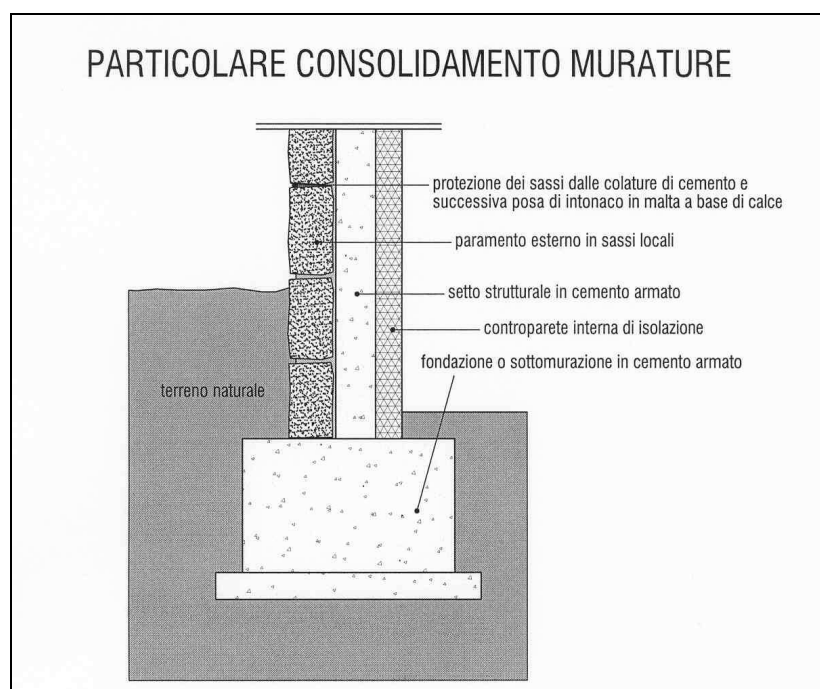
La ricostruzione delle murature demolite o mancanti deve essere realizzata utilizzando unicamente sassi di varia pezzatura reperiti in loco e facendo uso di malta a base di calce, in modo da riproporre la tessitura muraria e le cromie tipiche e del passato.

Per la zona di Maima è vietato utilizzare sassi in tonalite per la formazione dei cantonali dell'edificio, ma devono essere riutilizzate le originarie pietre locali.

Nelle opere di ricostruzione è consentito creare, sul lato interno della muratura un setto strutturale in cemento armato, purché sia mantenuto il paramento in sassi sul lato esterno e lo stesso risulti privo di colature di cemento. In tal caso il lato interno della

muratura può essere isolato, controparetato ed intonacato, in modo da assicurare un miglior confort dei locali abitabili.

#### SCHEMI GRAFICI



## **elemento n. 2: SOLAI INTERNI**

### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

I solai degli edifici erano sempre realizzati in legno e più precisamente con travi portanti ordite parallelamente alla facciata principale, su cui era appoggiato un assito composto da tavole di legno di larghezza variabile. Tale struttura risultava molto resistente, ma adatta solo per luci modeste (circa 4 ml) e pertanto per realizzare l'intero solaio della stalla era usuale collocare al centro del locale una o più travi rompitratta, inserite nelle murature e sostenute da uno o più pilastri in legno in relazione alla loro lunghezza, al di sopra delle quali era posto in opera il solaio.

Le travi, ottenute sbazzando a mano i tronchi precedentemente tagliati, erano piuttosto grezze con angoli arrotondati e con incise i segni della lavorazione. Anche l'assito era composto da elementi di lunghezza e larghezza variabile.

Le essenze lignee abitualmente utilizzate erano l'abete e il larice.

Rara è la presenza di solai a volta in muratura. Il loro utilizzo è riscontrabile solo in alcuni cascine della località di Cherio, ed è probabilmente ascrivibile ad una evoluzione tipologica più recente.



**(Edificio rilevato alla scheda n. 8 – loc. Maima)**  
Esempio di solaio in legno

## MODALITA' INTERVENTO

Negli interventi di ristrutturazione e ricostruzione degli edifici del patrimonio edilizio montano deve essere privilegiato il recupero dei solai esistenti e se ciò non risultasse possibile a causa dello stato di degrado, la realizzazione di nuovi solai in legno, utilizzando travi ed assiti trattati in modo da riproporre la lavorazione grezza tipica del passato.

Bisogna evitare l'utilizzo di "perline" di eguale lunghezza e larghezza e di travi segate a spigolo vivo, con le facce a vista piallate, in quanto tale lavorazione è tipica di un utilizzo recente e non storico del legno.

E' vietato l'utilizzo del legno lamellare.

La quota interna dei solai può essere leggermente modificata solo se richiesto da motivi strutturali o per migliorare l'abitabilità, purché tale variazione non vada ad interferire con i fori delle murature, con i tamponamenti lignei o altri elementi tipici dell'edificio o, ancora, a comportare modifiche rilevabili dell'esterno.

Per irrigidire i solai lignei esistenti, o nuovi, o parte di essi, limitando conseguentemente anche la sezione delle travi, è consentito ricorrere a sistemi di consolidamento che prevedono l'utilizzo di connettori in acciaio infissi nelle travi e il getto di una cappa in calcestruzzo armato.

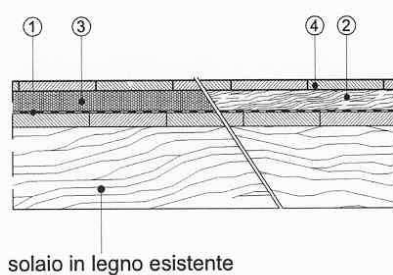
Le parti lignee devono essere conservate al naturale oppure trattate con impregnanti protettivi incolori tali da non costituire una pellicola superficiale tipo vernice, ma di penetrare nel legno in modo da proteggerlo dal degrado permettendone al contempo il progressivo invecchiamento naturale.

E' consentito realizzare solai in laterocemento quando sia richiesto da motivi strutturali oppure sia reso necessario per il frazionamento della proprietà.

E' vietata la demolizione dei solai in muratura a volta, i quali devono essere restaurati e conservati.

SCHEMI GRAFICI

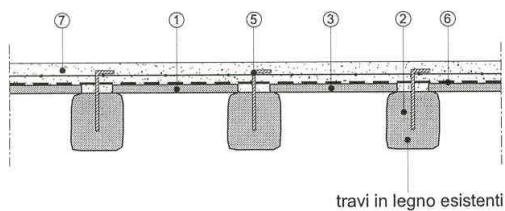
PACCHETTO PAVIMENTO PER SOLAIO IN LEGNO



MATERIALI

- 1) membrana anticalpestio
- 2) vano tecnico per impianti
- 3) coibentazione con materiale termico
- 4) nuova pavimentazione in assi di legno

CONSOLIDAMENTO SOLAIO ESISTENTE



CRONOLOGIA DELL'INTERVENTO

- 1) rimozione dell'assito esistente
- 2) pulizia delle travi ed eventuale sostituzione di quelle ammalorate
- 3) trattamento antitarlo delle travi
- 4) trattamento antitarlo e riposa dell'assito
- 5) posa di connettori in acciaio
- 6) messa in opera di membrana anticalpestio
- 7) getto caldana sp. 6 cm armata con rete Ø 8 20/20

### **elemento n. 3: COPERTURA**

- pendenza
- travature principali, secondarie e nodi di connessione
- sporti
- manto
- mantovane e assito
- grondaie e pluviali

#### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

La copertura è uno degli elementi più evidenti dell'edificio montano, pertanto ogni intervento su di essa deve essere frutto di una preventiva accurata analisi delle peculiarità che la contraddistinguono.

Mantenere la linearità, la pulizia estetica, i materiali ed i colori tradizionali è di fondamentale importanza per conservare e valorizzare il patrimonio edilizio storico.

Tradizionalmente il tetto era a due falde con il colmo orientato parallelamente al versante, oppure, meno frequentemente, perpendicolarmente al pendio.

#### Pendenza

La pendenza, che si aggirava attorno ai 25° (circa il 45%), costituisce un elemento di primaria importanza, in grado, con l'orientamento, di legare in modo inscindibile l'edificio al contesto ambientale che lo circonda.

Modificare tale parametro equivale a snaturare le visuali dell'edificio. Una pendenza eccessiva, infatti, riduce l'importanza del fronte, aumenta la vista del tetto e delle falde e riduce la visione dei prospetti laterali; al contrario una pendenza modesta crea l'effetto inverso.

#### Travature principali, secondarie e nodi di connessione

La struttura del tetto era sempre realizzata in travi di legno di abete e larice, spesso di sezione ridotta, ottenute squadrandolo a mano i tronchi precedentemente tagliati nelle vicinanze.

Abitualmente la copertura era composta dal colmo, sostenuto da una capriata sul fronte principale e da un timpano in muratura sul retro, dalla banchine appoggiate sopra le murature laterali, dai travicelli, dall'assito e dal manto.

Tale soluzione non costituiva un unicum in quanto esistevano alcune importanti variabili caratterizzate dalla sostituzione della capriata con strutture lignee, dalla presenza di entrambi i timpani in muratura, o, più raramente, dall'utilizzo di due capriate a coronamento di ambedue i timpani.

Particolare cura era riservata alla formazione degli incastri tra le travi, i quali, privi di staffature metalliche, erano eseguiti unicamente con chiodi di legno, o grossi chiodi di ferro.

I nodi strutturali privi di decorazioni, frutto della maestria nella lavorazione, e della conoscenza delle proprietà strutturali del materiale, costituiscono a tutt'oggi elementi di sicuro pregio delle coperture storiche.

### Sporti

Gli sporti di gronda sono di fondamentale importanza per creare una figura equilibrata, in grado di inserirsi in maniera armonica nell'ambiente naturale che circonda l'edificio.

In passato, in mancanza di balconi e scale da proteggere, per non sovraccaricare eccessivamente la struttura con la neve durante il periodo invernale, lo sviluppo delle gronde era piuttosto contenuto.

### Manto di copertura

Nel corso degli ultimi decenni il tradizionale manto di copertura in scandole di larice a spacco, comune a tutti gli edifici montani, è stato progressivamente sostituito con materiali più resistenti e necessitanti di minore manutenzione, quali la lamiera zincata, le tegole di cotto e più recentemente quelle di cemento.

### Mantovane e assito

Le mantovane e gli assiti delle coperture erano semplici, sobrie e prive di decorazioni.

### Grondaie e pluviali

Solitamente gli edifici del patrimonio edilizio montano erano privi di grondaie e pluviali. La loro presenza è riconducibile ad interventi recenti.



**(Edificio rilevato alla scheda n. 44 – loc. Cherio)**  
Edificio con il colmo della copertura sul fronte principale sostenuto da una capriata



**(Edificio rilevato alla scheda n. 44 – loc. Cherio)**  
Edificio con il colmo della copertura sul retro sostenuto da un timpano in muratura



**(Edificio rilevato alla scheda n. 73 – loc. Vanecle)**  
Edificio con il colmo della copertura sul fronte principale sostenuto da un timpano in muratura



**(Edificio rilevato alla scheda n. 78 – loc. Vanecle)**  
Edificio con il colmo della copertura sul fronte principale sostenuto da una struttura lignea non equiparabile ad una capriata



**(Edificio rilev. alla scheda n. 27 – loc. Danzolino)**  
Edificio dove si può notare la semplicità delle mantovane, il limitato sviluppo delle gronde e l'assenza di grondaie e pluviali.



**(Edificio rilev. alla scheda n. 27 – loc. Danzolino)**  
Particolare della testa della trave della banchina del tetto.

#### MODALITA' INTERVENTO

Gli interventi di ristrutturazione e ricostruzione degli edifici del patrimonio edilizio montano devono privilegiare il recupero delle coperture esistenti e solo se ciò non risultasse possibile a causa dello stato di degrado, la realizzazione di nuovi manufatti eseguiti rispettando le regole della tradizione. In particolare devono essere osservate tutte le indicazioni di seguito descritte.

#### Pendenza

Negli interventi di ripristino deve essere conservata la pendenza della copertura esistente, mentre per gli interventi di ricostruzione la pendenza del tetto deve essere contenuta tra il 43% e il 47%.

#### Travature principali, secondarie e nodi di connessione

Tutte le strutture devono essere realizzate in travi massicce in legno di larice o abete. E' sconsigliato l'utilizzo di legname segato a spigolo vivo con le facce a vista piallate, o travi a sezione circolare, mentre sono da preferire elementi con spigoli arrotondati,

squadrati approssimativamente e con sezione simile al quadrato, in modo da ricreare l'aspetto tipico della tradizione.

E' vietato l'utilizzo del legno lamellare.

Il ripristino delle coperture deve essere realizzato riproponendo tutti i caratteri del manufatto esistente, mentre nel caso della ricostruzione dei ruderi, in mancanza di altra documentazione si deve fare riferimento alla tipologia più diffusa, con composizione dal colmo, sostenuto da una capriata sul fronte principale e da un timpano in muratura sul retro, dalle banchine in vista appoggiate alle murature laterali, dai travicelli, dall'assito e dal manto.

Negli interventi di ricostruzione, particolare cura deve essere prestata per evitare che l'eventuale pacchetto di coibentazione abbia uno spessore eccessivo, in quanto dimensioni esagerate alterano la visione dell'edificio.

Per limitare tale effetto lo spessore massimo realizzabile sopra l'estradosso dei travicelli potrà essere di cm 15 escluso il manto di copertura, la parte restante della coibentazione del tetto dovrà essere applicata tra i travicelli della struttura.

Tutte le parti lignee devono essere conservate al naturale oppure trattate con impregnanti protettivi incolori tali da non costituire una pellicola superficiale tipo vernice, ma da penetrare nel legno in modo da proteggerlo dal degrado permettendone al contempo il progressivo invecchiamento naturale.

La lavorazione delle teste delle travi principali e secondarie deve essere semplice e nei casi di ricostruzione riproporre la forma della tradizione locale.

### Sporti

Di fondamentale importanza per raggiungere una figura architettonica equilibrata è ottenere un corretto dimensionamento dello sporto di gronda, il quale è inevitabilmente collegato all'altezza dell'edificio.

Mettendo in relazione lo sporto con l'altezza sottostante, misurata in prossimità dell'imposta del tetto sulla facciata principale, si è individuato come ottimale per gli sporti laterali un rapporto di  $\frac{1}{4}$ , fissando un limite massimo di ml 1,00, mentre negli sporti nei fronti principali una lunghezza pari a quella degli sporti laterali maggiorati di cm 20. (vedi schema di calcolo allegato).

Tale regola deve essere rispettata sia nei lavori di costruzione che di ricostruzione delle coperture e da essa è possibile derogare solamente nei casi in cui le coperture esistenti presentino sporti maggiori o minori rispetto a quelli che risulterebbero dall'applicazione della presente regola.

### Manto di copertura

Come già per gli elementi precedentemente analizzati anche il manto di copertura costituisce una componente di primaria importanza per la percezione visuale dell'edificio.

La recente sostituzione dei manti in scandole ha determinato una successione disordinata e casuale di materiali, per porre rimedio alla quale si è cercato di individuare aree omogenee nelle quali uniformare i materiali da utilizzare.

Nelle schede di analisi del patrimonio edilizio montano è stato quindi individuato per ogni singolo edificio il materiale da impiegare per la formazione del manto.

Mentre abbastanza comune è la realizzazione di coperture con manto in tegole o lamiera, più difficile è la corretta esecuzione di coperture in scandole.

A tale proposito si ricorda che le scandole devono essere di larice ed ottenute a spacco, avere dimensioni variabili e posate sovrapposte a due o tre strati sfalsando i giunti.

Particolare cura deve essere prestata per la copertura delle gronde e del colmo. In prossimità degli sporti, infatti, le tavole devono essere posate in modo che la loro lunghezza copra tutto lo sporto, mentre al colmo deve essere realizzato il "cappello", ottenuto prolungando le scandole di una falda, solitamente quella più esposta agli scrosci di pioggia, in modo da creare un riparo in grado di impedire le infiltrazioni d'acqua attraverso il manto (si veda documentazione e schema grafico allegati).

### Mantovane e assito

Le mantovane e gli assiti devono essere semplici, sobrie e prive di decorazioni, e conservate al naturale oppure trattate con impregnanti protettivi incolore tali da non

costituire una pellicola superficiale, ma da proteggerle dal degrado permettendone il progressivo invecchiamento naturale.

Le mantovane delle coperture in scandole devono essere sorrette con i tradizionali chiodi in legno, tale tipologia è consigliabile anche per i tetti coperti con altri materiali (si veda documentazione allegata).

### Grondaie e pluviali

Nonostante le grondaie e i pluviali non costituiscano un elemento tipico delle abitazioni del patrimonio edilizio montano, nei lavori di ristrutturazione risulta difficile rinunciare alla funzione della grondaia, soprattutto per allontanare le infiltrazioni di acqua al piede della muratura, e la conseguente umidità di risalita capillare.

Nelle coperture in scandole sono da preferire canali di gronda in legno sorretti da elementi (“cicogne”) pure in legno. Per i tetti in cotto o lamiera possono essere utilizzate grondaie in metallo con forma semicircolare, mentre sono da escludere le lamiere scatolate.

Si raccomanda, inoltre, un uso limitato dei pluviali.

Per gli edifici con tetto in scandole si consiglia di eliminare il pluviale e di prolungare la grondaia verso valle oltre lo sporto del tetto, lasciando precipitare l’acqua direttamente a terra.

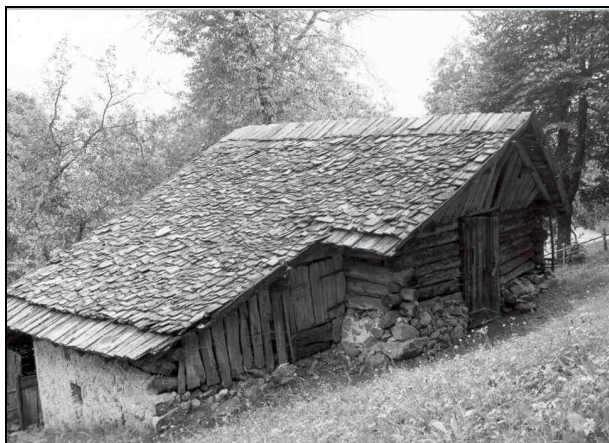
Tutte le lattonerie della copertura devono essere, semplici, poco impattanti e prive di decorazioni.

SCHEMI GRAFICI

Sporti

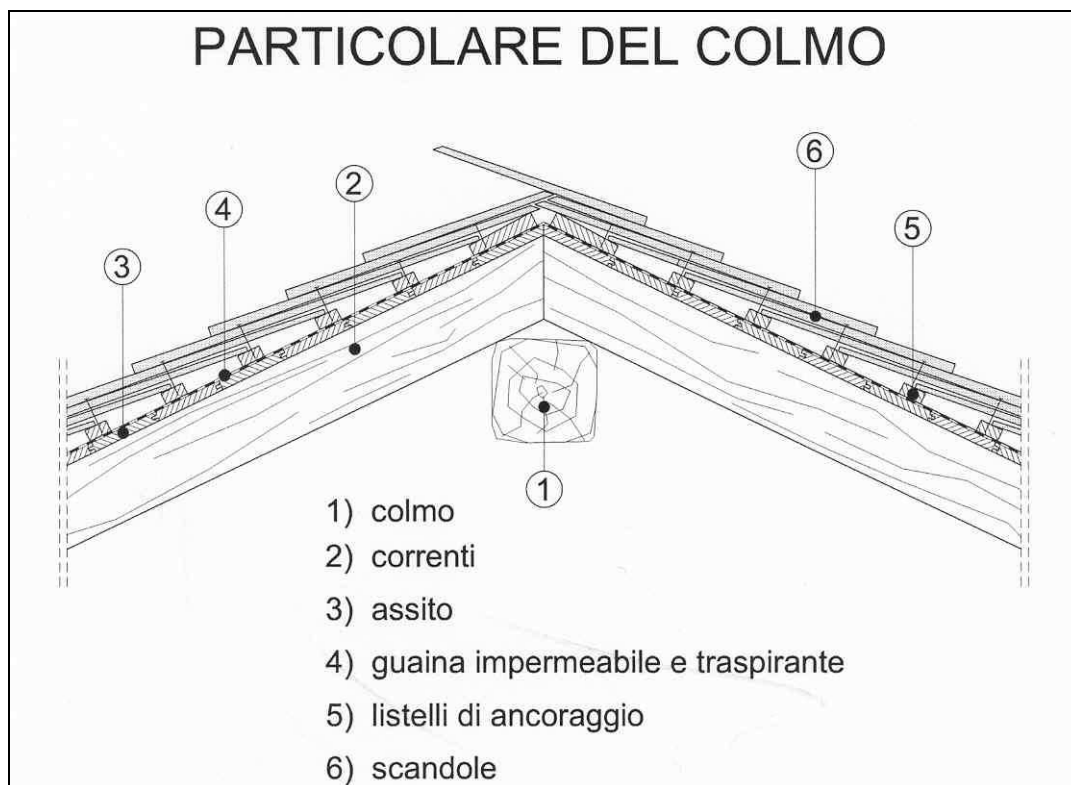


Manto di copertura



Esempio di una tipica copertura in scandole

Particolare del “cappello” in scandole del colmo



### Mantovane e assito



Esempio di mantovana tipica con manto di copertura in cotto



Particolare di un chiodo in legno di sostegno della mantovana

## **elemento n. 4: INTONACI E FINITURA DELLE MURATURE ESTERNE**

### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

Se la muratura è paragonabile allo scheletro dell'edificio, l'intonaco può essere equiparato alla sua pelle, pertanto ne costituisce la parte più visibile e delicata.

In origine era eseguito con malta di calce miscelata con inerti di diversa granulometria, spesso anche molto grossa, posato direttamente a cazzuola, o tirato con rudimentali frattazzi di legno.

L'intonaco, se si esclude alcuni interventi di epoca più recente, non ricopriva mai tutto il paramento murario, ma era dato a raso sasso in modo colmare le cavità presenti sulla muratura, ricoprendo i sassi più piccoli e rientranti e lasciando in vista quelli più grossi e sporgenti.

### **MODALITA' INTERVENTO**

Negli interventi di ristrutturazione e ricostruzione deve essere privilegiato il recupero degli intonaci esistenti, limitando i rifacimenti a quelle porzioni di muratura in cui l'intonaco sia caduto, o per le quali, a causa dell'eccessivo stato di degrado, non sia possibile operare con tecniche di consolidamento.

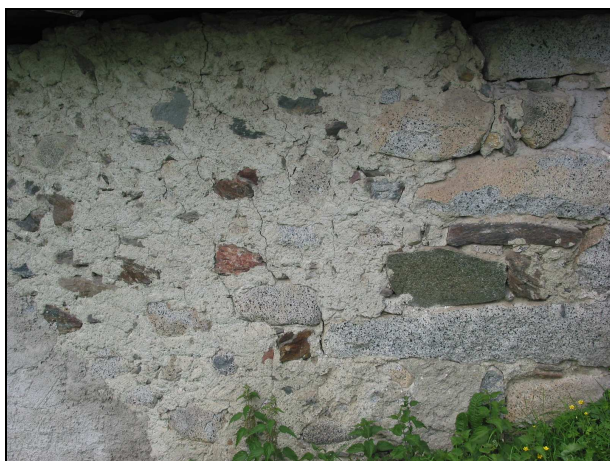
La prassi di limitare il ripristino dell'intonaco alle parti deteriorate è peraltro una caratteristica tipica anche del passato, quando i successivi rappezzi hanno prodotto quelle differenze cromatiche e di finitura riscontrabili sulle facciate degli edifici.

E' vietata la completa demolizione ed il successivo rifacimento dell'intonaco.

L'intonaco deve essere eseguito unicamente con malte a base di calce ed utilizzando, per quanto possibile, inerti provenienti da cave o giacimenti locali.

E' vietato l'utilizzo di malte di cemento e impiego di elementi in cemento a vista.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Esempio di intonaco raso sasso



Esempio di intonaco raso sasso

## **elemento n. 5: TAMPONAMENTI LIGNEI**

### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

Come l'intonaco anche il tamponamento ligneo costituisce un elemento delicato e al contempo molto visibile del patrimonio edilizio montano.

Nell'areale del Comune di Lardaro, salvo casi particolari, i tamponamenti erano limitati alla chiusura della capriata, o della struttura lignea utilizzata per il sostegno della copertura sul fronte principale, ed erano realizzati con assi segate di lunghezza e larghezza variabile, fissate con chiodi in ferro alle travi in legno.

I tamponamenti erano sempre applicati sul lato esterno delle strutture lignee e spesso erano decorati con piccole aperture di forma geometrica, utilizzate per la favorire la ventilazione del fienile.



**(Edificio rilevato alla scheda n. 32 – loc. Dasta)**  
Particolare del tamponamento ligneo.



**(Edificio rilevato alla scheda n. 53 – loc. Cherio)**  
Particolare del tamponamento ligneo.

## MODALITA' INTERVENTO

Gli interventi di ristrutturazione e ricostruzione devono privilegiare il recupero dei tamponamenti esistenti, prevedendone la sostituzione solo quando per lo stato di degrado non risulti possibile agire in altro modo.

I tamponamenti devono essere realizzati riproponendo la forma e la dimensione di quelli esistenti, utilizzando assiti con larghezza e lunghezza variabile, possibilmente “spazzolati” (finiti superficialmente mediante spazzolatrice meccanica) in modo da riproporre l'effetto estetico tipico del passato.

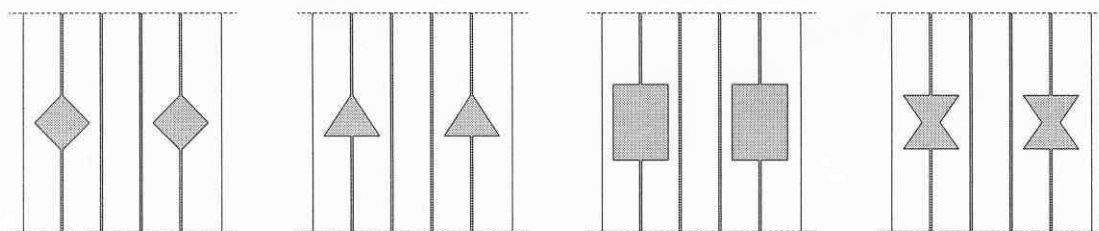
Si sconsiglia l'utilizzo di perline piallate.

Tutti gli elementi devono essere conservati al naturale oppure trattati con impregnanti incolore tali da non costituire una pellicola superficiale, ma da penetrare nel legno in modo da proteggerlo dal degrado permettendone al contempo il progressivo invecchiamento naturale.

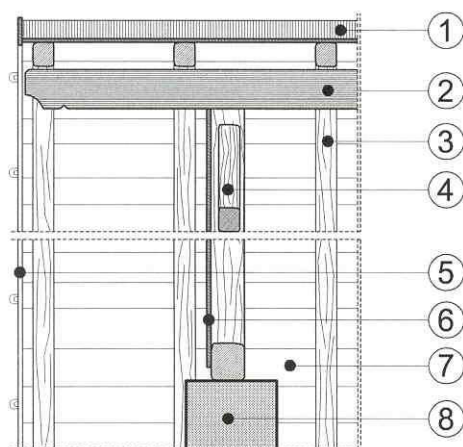
I tamponamenti devono essere semplici, privi di decorazioni ed eventualmente arricchiti con le piccole aperture geometriche un tempo utilizzate per la ventilazione del fienile.

SCHEMI GRAFICI

## DECORAZIONI TAMPONAMENTI



## PARTICOLARE COPERTURA



- 1) manto di copertura
- 2) colmo
- 3) correnti
- 4) capriata
- 5) mantovana
- 6) tamponamento ligneo
- 7) assito
- 8) muro

## **elemento n. 6: DIPINTI E DECORAZIONI**

### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

Gli edifici del patrimonio edilizio montano erano spesso arricchiti con decorazioni, quali orologi solari (meridiane), pitture votive, nicchie con statue, o più semplicemente targhe alla memoria.

Purtroppo l'abbandono che è seguito alla crisi del sistema agro-silvo-pastorale ha comportato gravi danni, e spesso la scomparsa, di questo patrimonio culturale tipico della cultura alpina.



**(Edificio rilevato alla scheda n. 16 – loc. Plaz)**  
Particolare della meridiana



**(Edificio rilevato alla scheda n. 10 – loc. Maima)**  
Resti della meridiana presente sulla facciata principale



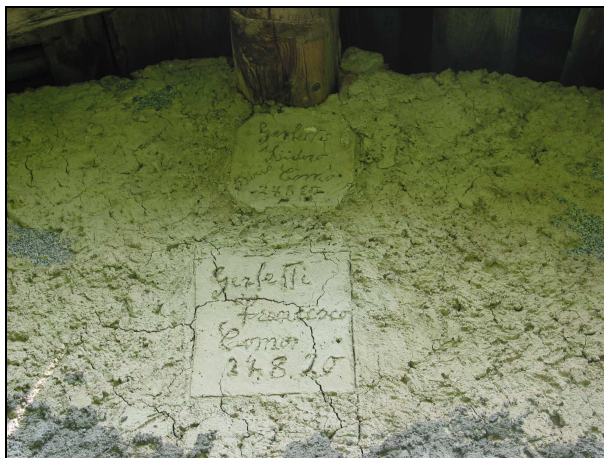
**(Edificio rilevato alla scheda n. 30 – loc. Dasta)**  
Particolare della nicchia con la statua della Madonna



**(Edificio rilevato alla scheda n. 46 – loc. Cherio)**  
Particolare della targa



**(Edificio rilevato alla scheda n. 67 – loc. Vanecle)**  
Particolare della targa sul fronte principale



**(Edificio rilevato alla scheda n. 67 – loc. Vanecle)**  
Particolare delle targhe sul fronte principale a monte

## MODALITA' INTERVENTO

Nel corso dei lavori di ristrutturazione e recupero tutti i dipinti e le decorazioni presenti sulle facciate degli edifici devono essere sottoposte ad un'attenta opera di restauro, in modo da interrompere il processo di degrado e l'irrimediabile scomparsa.

## **elemento n. 7: PORTE E CONTORNI**

### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

Le funzioni contenute nell'edificio rustico (stalla, fienile, cascine) hanno influenzato la forma e la dimensione delle accessi agli spazi adibiti alle diverse attività.

In particolare la porta della stalla era caratterizzata da una limitata altezza (170÷180 cm) e da una certa larghezza (90÷100 cm), quella del cascine era leggermente più alta (175÷185 cm) e stretta (85÷95 cm), mentre quella del fienile era contraddistinta da una larghezza (140÷180 cm) e da un'altezza notevoli (210÷230 cm).

Caratteristica, oltre alla dimensione era anche la loro localizzazione, come già ampiamente descritto nel catalogo delle tipologie.

I contorni erano sempre in legno o intonaco nella zona di Maima, mentre nelle restanti aree potevano essere in legno, in tonalite, o in intonaco senza seguire regole precise.

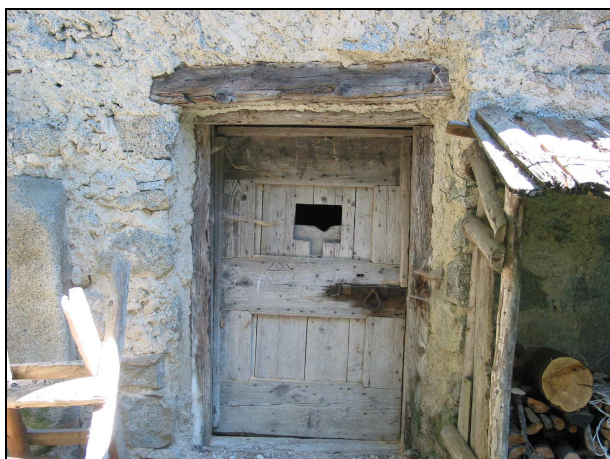
I contorni pur non essendo standardizzati avevano spessori simili, compresi tra 12 e 18 cm per i contorni in legno e tra 15 e 20 cm per quelli in pietra.

La composizione della porta era orientata a estrema semplicità costruttiva, sovrapponendo due tavolati, dei quali quello sul lato interno posto in verticale e quello sul lato esterno montato in modo da formare due riquadrature; meno frequente e senz'altro più recente risulta il tipo con tavolato esterno in orizzontale in modo tale da ricoprire completamente lo strato interno.

Altro elemento caratteristico era l'estrema semplicità costruttiva, data dalla sovrapposizione di un doppio tavolato, dei quali quello sul lato interno posto in verticale e quello sul lato esterno montato in modo da formare due riquadrature (tipologia prevalente nel comune di Lardaro), oppure in orizzontale in modo da ricoprire completamente lo strato interno.

Spesso le porte della stalla erano munite di una piccola finestrella per facilitare il ricambio d'aria interno.

Tipica era la grossa chiave per la chiusura e l'assenza delle maniglie, sostituite dal catenaccio in ferro battuto.



**(Edificio rilevato alla scheda n. 20 – loc. Plazola)**  
Particolare porta stalla



**(Edificio rilevato alla scheda n. 71 – loc. Vanecle)**  
Particolare porta cascinello



**(Edificio rilevato alla scheda n. 46 – loc. Cherio)**  
Particolare porte stalla



**(Edificio rilevato alla scheda n. 32 – loc. Dasta)**  
Particolare porte stalla

## MODALITA' INTERVENTO

Nei lavori di ristrutturazione e recupero gli interventi sulle forature devono essere eseguiti con particolare cura, in quanto le loro caratteristiche influiscono sulla percezione visiva degli edifici. La loro dimensione, infatti, ne influenza l'osservazione da lontano, mentre tutti i dettagli e le finiture sono importanti per la vista da vicino.

In linea generale le porte esistenti devono essere conservate immutate, salvo lievi adeguamenti e possibilità di modificare la loro altezza quando questa risulti inferiore a ml 1,80. In tal caso è possibile aumentarne l'altezza abbassando la soglia, oppure alzando l'architrave, purché questo non vada ad interferire con la quota dei solai.

I contorni in pietra devono essere sempre conservati.

Pertanto, nel caso si renda necessario modificare l'altezza della porta, gli stipiti devono essere mantenuti nella posizione originaria inserendo un capitello, o un basamento, a seconda che il caso richieda di alzare l'architrave, o di abbassare la soglia. (si veda schema allegato)

Tutti i nuovi elementi in pietra devono essere lavorati in modo da riproporre la finitura di quelli esistenti, è vietato l'utilizzo di masselli in pietra segati e levigati. E' consigliato l'utilizzo di elementi eseguiti a mano, o in alternativa segati, fiammati e rifiniti a punta e mazzotto.

I contorni in legno devono essere realizzati utilizzando legname spazzolato ed eventualmente con spigoli arrotondati. E' da evitare l'utilizzo di legname piallato.

Gli eventuali nuovi contorni devono avere sezione e materiali simili a quelli presenti nell'edificio, e nel caso di ricostruzioni cm 15x20 per quelli in pietra e cm. 14x18 per quelli in legno.

E' possibile utilizzare elementi con sezioni diverse purché tale scelta risulti adeguatamente motivata ed ottenga il parere positivo della commissione edilizia.

La realizzazione di nuove porte deve rispettare il rapporto tra larghezza e altezza tipico della tradizione e precedentemente descritto. In particolare le aperture a servizio del cascino possono raggiungere la dimensione massima di 80x195 cm, le porte della stalla la dimensione massima di 95x190 cm, mentre quelle del fienile 180x220 cm.

La misura indicata si riferisce al foro architettonico equivalente alla larghezza e all'altezza interna degli stipiti, nel caso i fori siano definiti con contorni in lego o pietra e alla distanza da muro a muro, nel caso non vi siano contorni.

Per quanto riguarda i serramenti è da preferire il loro restauro e solo se questo non risultasse possibile la realizzazione di nuovi manufatti costruiti rispettando la tipologia esistente. Sono da evitare tutte quelle soluzioni "cittadine" che mal si adattano al patrimonio edilizio montano storico.

Per favorire l'illuminazione interna è vietato sostituire la porta con una portafinestra in vetro protetta da ante d'oscuro, ma è consigliato realizzare una bussola in vetro interna, che consenta, mantenendo aperto il serramento originario, di illuminare ed arieggiare il locale, senza per altro alterare la visuale prospettica dell'edificio.

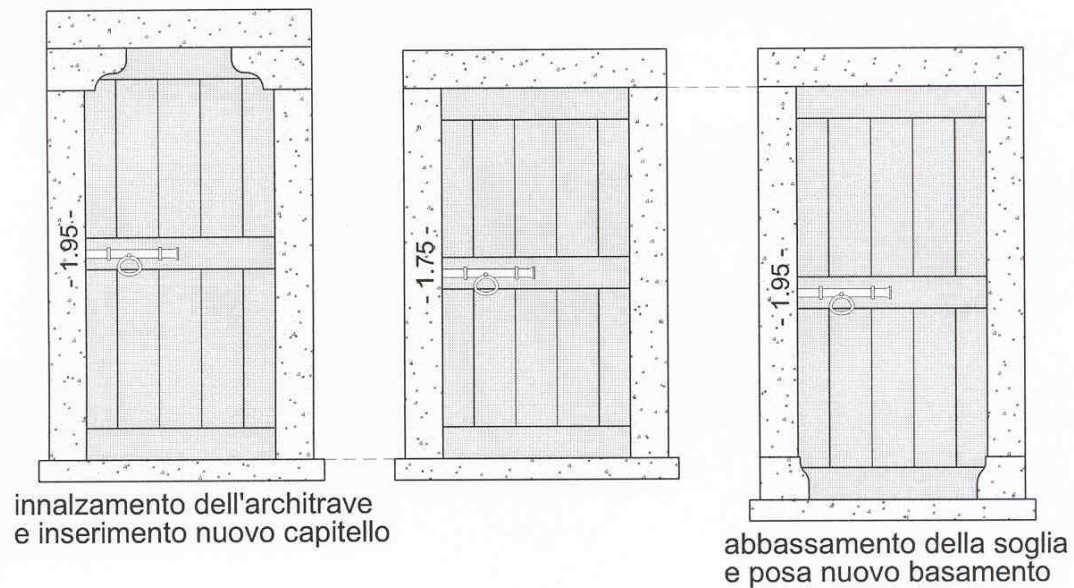
Per l'apertura e la chiusura delle porte è consigliato ripristinare la funzionalità degli antichi catenacci in ferro battuto, evitando di installare nuove maniglie.

Anche i serramenti come gli altri elementi in legno devono essere conservati al naturale oppure trattati con impregnanti incolore tali da non costituire una pellicola superficiale, ma da penetrare nel legno in modo da proteggerlo dal degrado permettendone al contempo il progressivo invecchiamento naturale. Tinte moderne mal si adattano alle cromie dell'intonaco e dei tamponamenti lignei storici.

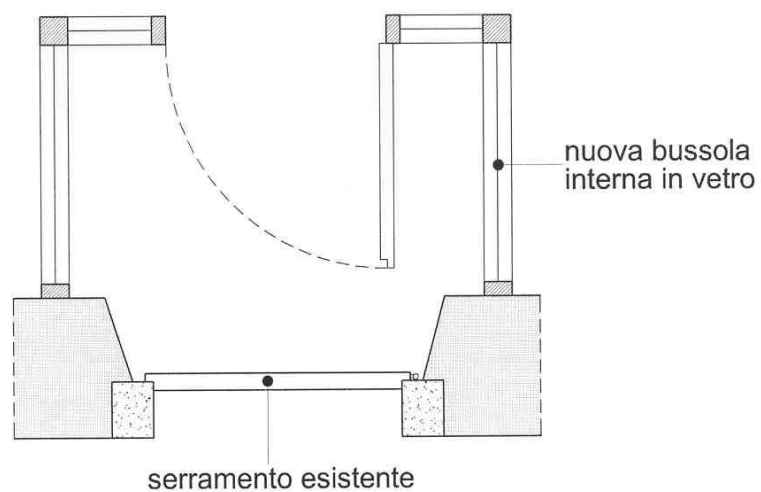
E' sempre possibile il ripristino dei fori originali precedentemente tamponati o modificati.

SCHEMI GRAFICI

## ADEGUAMENTO ALTEZZA PORTA



## PARTICOLARE BUSSOLA IN VETRO



## **elemento n. 8: FINESTRE E CONTORNI**

### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

Pur non essendo riscontrabile una regola precisa che determinasse il numero, la forma, la dimensione e la posizione delle diverse aperture, è possibile affermare che le loro caratteristiche, come nel caso delle porte, erano influenzate dalla funzione attribuita ai vari locali.

Abitualmente sulla facciata principale si trovava una finestra a servizio di ogni casinello ed un'altra per l'eventuale locale soprastante, una o due aperture poste ai lati dell'accesso alla stalla e, soprattutto in mancanza del tamponamento ligneo della capriata, i fori per la ventilazione del fienile. Lungo i prospetti laterali era collocata la finestra a servizio del deposito del latte, mentre il prospetto a monte di norma non presentava aperture, fatta eccezione per alcuni casi in cui era presente una finestrella per l'illuminazione del deposito del latte.

I contorni erano sempre in legno o intonaco nella zona di Maima, mentre nelle restanti aree potevano essere in legno, in tonalite, o in intonaco senza seguire regole precise.

I contorni pur non essendo standardizzati avevano spessori simili, compresi tra 6 e 12 cm per i contorni in legno e tra 10 e 15 cm per quelli in pietra.

La dimensione dei fori era sempre piuttosto piccola e in genere le finestre isolate presentavano un rapporto lunghezza/altezza maggiore o uguale ad 1 (forma quadrata o rettangolare con il lato maggiore in orizzontale), mentre quelle affiancate all'accesso della stalla avevano un rapporto lunghezza/altezza minore o uguale ad 1 (forma quadrata o rettangolare con il lato maggiore in verticale).



**(Edificio rilevato alla scheda n. 1 – loc. Maima)**  
Particolare finestra con contorni in legno



**(Edificio rilevato alla scheda n. 41 – loc. Cherio)**  
Particolare finestra con contorni in pietra

## MODALITA' INTERVENTO

Nei lavori di ristrutturazione e recupero gli interventi sulle forature devono essere eseguiti con particolare attenzione, in quanto la variazione delle aperture altera il rapporto tra pieni e vuoti e tra chiari e scuri, tipici di ogni facciata ed unici in ogni edificio.

Considerata l'estrema varietà di soluzioni presenti negli edifici del patrimonio edilizio montano, risulta difficile individuare a priori uno schema operativo in grado di cogliere per ogni singolo immobile il miglior modo di operare, pertanto si è cercato di elaborare, sulla base delle modalità esecutive storiche, una regola geometrica da prendere a riferimento per il dimensionamento delle nuove aperture, demandando comunque alla Commissione Edilizia Comunale l'onere di valutare ed approvare i diversi interventi proposti in ragione delle indicazioni di seguito descritte (vedi schemi allegati) ma anche della fonometria caratteristica di ogni manufatto.

In linea generale i fori esistenti sulla facciata principale devono essere conservati con la loro forma, posizione, dimensione e materiali. In caso di necessità deve essere evitato l'ampliamento dei fori esistenti, optando per l'apertura di nuovi fori con caratteristiche simili a quelle esistenti, preferibilmente collocati lungo le facciate laterali, meno esposte alle visuali panoramiche.

Tutte le aperture con contorni in pietra devono essere conservate.

Possono essere aperti nuovi fori nei tamponamenti lignei, purché il serramento venga montato sul lato interno delle strutture portanti ed il tamponamento esterno venga conservato, eliminando eventualmente solo alcuni elementi in modo non regolare e da mascherare le nuove finestre (si veda schema allegato).

Tutti i nuovi elementi in pietra devono essere lavorati riproponendo la finitura di quelli esistenti; è vietato l'utilizzo di masselli in pietra segati e levigati ed è consigliato l'utilizzo di elementi eseguiti a mano, o in alternativa, segati, fiammati e rifiniti a punta e mazzotto.

I contorni in legno devono essere realizzati utilizzando legname spazzolato (finito superficialmente con spazzolatrice meccanica) ed eventualmente con spigoli arrotondati. E' da evitare l'utilizzo di legname piallato.

I nuovi contorni in legno devono avere spessori compresi tra 10 e 12 cm, mentre quelli in pietra devono avere spessori compresi tra 12 e 15 cm.

E' possibile adoperare stipiti con sezioni diverse purché tale scelta risulti adeguatamente motivata ed ottenga il parere positivo della commissione edilizia.

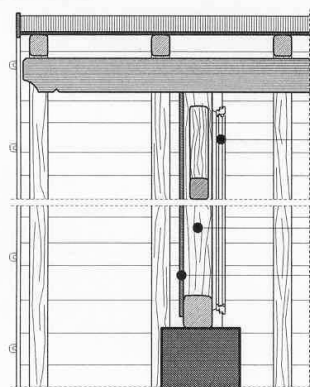
I serramenti devono essere sempre in legno, preferibilmente ad anta unica e, come gli altri elementi in legno, conservati al naturale oppure trattati con impregnanti incolori tali da non costituire una pellicola superficiale, ma da penetrare nel legno in modo da proteggerlo dal degrado permettendone al contempo il progressivo invecchiamento naturale. Tinte moderne mal si adattano alle cromie dell'intonaco e dei tamponamenti lignei storici.

E' sempre possibile il ripristino dei fori originali precedentemente tamponati o modificati.

SCHEMI GRAFICI

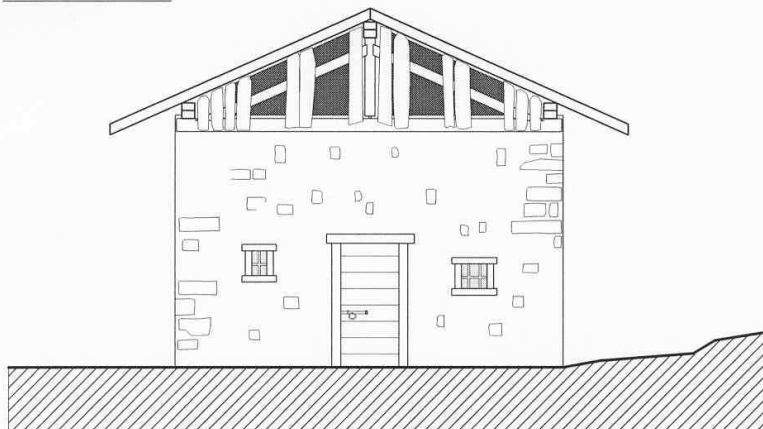
## APERTURA FORI NEI TAMPONAMENTI

### SEZIONE

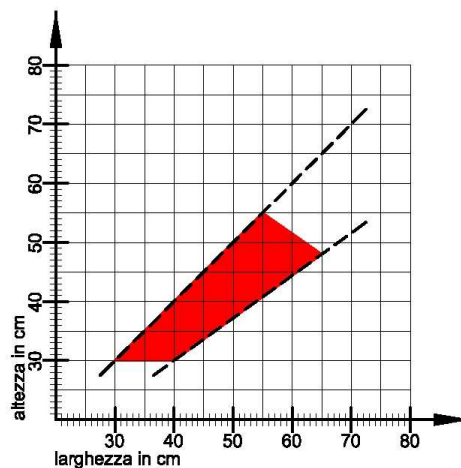
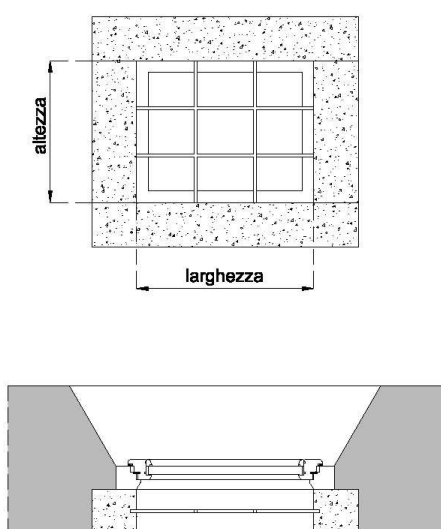


- 1) serramento
- 2) capriata
- 3) tamponamento ligneo

### PROSPETTO

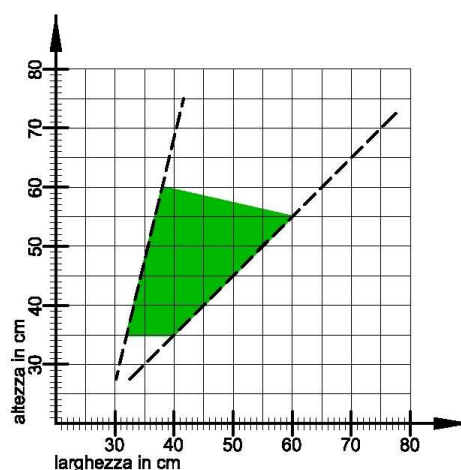
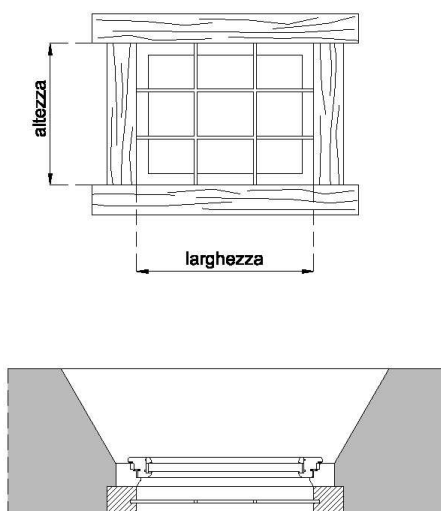


## DIMENSIONI DELLE NUOVE FINESTRE CON CONTORNI IN PIETRA



N.B.: la dimensione delle nuove finestre con contorni in  
in pietra deve essere contenuta all'interno dell'area  
colorata in rosso;

## DIMENSIONI DELLE NUOVE FINESTRE CON CONTORNI IN LEGNO



N.B.: la dimensione delle nuove finestre con contorni in  
in legno deve essere contenuta all'interno dell'area  
colorata in verde

## **elemento n. 9: SISTEMI DI OSCURAMENTO E INFERRIATE**

### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

L'utilizzo di scuri per la protezione delle aperture non era una caratteristica tipica degli edifici del patrimonio edilizio montano, in quanto la loro protezione era affidata a delle semplici inferriate ancorate nella muratura o negli stipiti, composte da ferri battuti a mano di sezione rotonda o rettangolare incastrati tra loro nelle intersezioni,.

L'impiego di ante d'oscuro risale ad un'epoca più recente ed era riservato ai fori del cascineo e dell'eventuale spazio superiore, quasi mai a quelli della stalla.

Gli scuri erano in legno, estremamente semplici e quasi sempre composti da un doppio assito di cui, quando lo scuro era chiuso, quello interno posto in orizzontale e quello esterno in verticale. Mai erano dotati di specchiature e di griglie di aerazione.

Estremamente semplice era anche la ferramenta di portata e chiusura.



**(Edificio rilevato alla scheda n. 8 – loc. Maima)**  
Particolare ante d'oscuro in legno



**(Edificio rilevato alla scheda n. 69 – loc. Vanecle)**  
Particolare inferriata montata su stipiti in pietra



**(Edificio rilevato alla scheda n. 25 – loc. Dasta)**  
Particolare inferriata montata su stipiti in legno

#### MODALITA' INTERVENTO

Nei lavori di ristrutturazione, recupero e ricostruzione è da evitare l'utilizzo diffuso di ante d'oscuro, in particolare quando ci si trovi in presenza di fori tradizionali che ne sono sprovvisti, essendo in tal caso consigliato proteggere le diverse aperture con inferriate.

Le inferriate devono essere interne alla luce del foro, di forme essenziali evitando ogni saldatura nelle giunzioni e ornamenti superflui.

Anche gli scuri devono riprendere gli schemi tradizionali essere sempre in legno e conservati al naturale oppure trattati con impregnanti incolori tali da non costituire una pellicola superficiale, ma da penetrare nel legno in modo da proteggerlo dal degrado permettendone al contempo il progressivo invecchiamento naturale. Tinte moderne mal si adattano alle cromie dell'intonaco e dei tamponamenti lignei storici.

## **elemento n. 10: COMIGNOLI**

### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

Gli edifici storici erano privi di camini e comignoli in quanto il fumo prodotto dal fuoco del focolare era lasciato defluire naturalmente dalle aperture presenti (porta e finestra), eventualmente integrate con appositi fori di dimensioni ridotte praticate nelle murature in modo da favorire il ricambio naturale dell'aria all'interno del cascinello.



**(Edificio rilevato alla scheda n. 10 – loc. Maima)**  
Particolare del foro utilizzato per il deflusso del fumo

### **MODALITA' INTERVENTO**

Camini e comignoli costituiscono elementi irrinunciabili per permettere un adeguato riutilizzo del patrimonio edilizio montano, pertanto importante diventa definirne le

caratteristiche costruttive, in modo da ottenere un corretto ed equilibrato inserimento dei nuovi elementi nel organismo edilizio storico.

I nuovi manufatti devono essere realizzati in numero limitato, in modo da non stravolgere la visuale prospettica della copertura.

E' consigliabile realizzarli in muratura di pietre e malta di calce, per ricreare le cromie delle sottostanti murature e nel caso vengano costruiti in cemento armato, le torrette fuoriuscenti dalla copertura devono essere prontamente intonacate, con malta a base di calce simile a quella delle murature.

E' preferibile che il cappello venga realizzato utilizzando una pietra grezza locale, oppure una semplice lamiera metallica con forma concava.

E' vietato lasciare parti in cemento a vista ed utilizzare torrette prefabbricate in calcestruzzo.

E', inoltre, sconsigliato rivestire le torrette completamente in lamiera metallica.

#### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Esempio di camino in muratura



Esempio di camino in muratura

## **elemento n. 11: PAVIMENTAZIONI**

### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

Per cogliere e comprendere completamente un edificio fondamentale è valutare il contesto in cui si trova. A tale proposito è utile segnalare come l'edilizia montana si trovasse in totale simbiosi con l'ambiente circostante, nel quale si inseriva senza violenza, adeguandosi ad esso e sfruttandone in modo parsimonioso tutte le risorse. Particolare importanza in tale situazione assume lo studio del contatto dell'edificio a terra.

In passato le pertinenze erano molto semplici, spesso mantenute a prato, salvo piccoli tratti, in particolare davanti alla porta del cascino e della stalla, pavimentate in selciato composto con pietre locali.

### **MODALITA' INTERVENTO**

Per la salvaguardia del paesaggio alpino particolare importanza assume la conservazione del rapporto tra l'edificio e le sue pertinenze. Pertanto si prescrive che nella presentazione dei progetti venga inserita una tavola specifica ove siano riportate in scala adeguata le soluzioni relative all'attacco a terra del fabbricato e quelle relative all'area esterna.

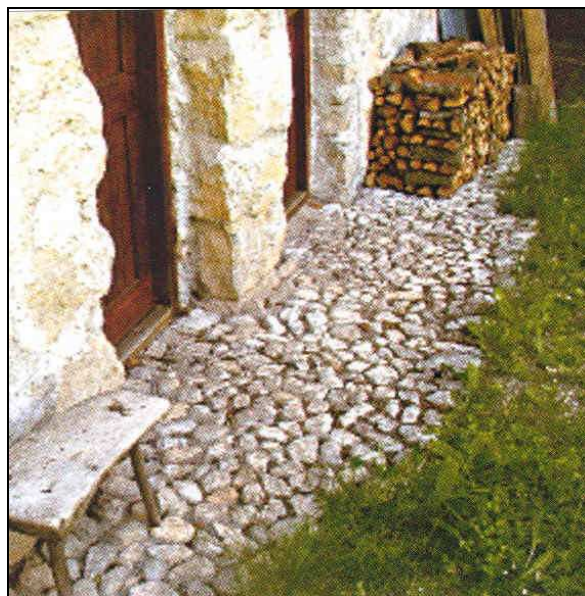
In linea generale si deve limitare le pavimentazioni esterne a piccoli tratti, conservando gran parte delle percorrenze perimetrali a prato.

Per la definizione delle pavimentazioni si deve fare uso di materiali locali posati secondo la tradizione (selciato), è vietato l'utilizzo di caldane di cemento a vista, di mattonelle in calcestruzzo ed è pure sconsigliato l'utilizzo di porfido, in quanto elemento estraneo alla tradizione culturale locale.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Esempio pavimentazione esterna



Esempio pavimentazione esterna

## **elemento n. 12: STACCIONATE**

### **MODALITA' ESECUTIVA TRADIZIONALE**

Altro elemento caratteristico del patrimonio rurale alpino erano le staccionate collocate nei pressi degli edifici in modo da controllare gli spostamenti degli animali dalla stalla al pascolo, impedendone l'accesso alle aree coltivate a prato, o utilizzate dai pastori.

Tali strutture, realizzate con tronchi di legno di sezione ridotta e variabile, scortecciati, posti in opera con piantoni conficcati nel terreno e correnti orizzontali in numero variabile, costituivano indubbiamente un elemento caratterizzante del costruito alpino.



Esempio di staccionata tradizionale in legno



Esempio di staccionata tradizionale in legno

### **MODALITA' INTERVENTO**

Negli interventi di recupero e ricostruzione del patrimonio edilizio montano l'eventuale realizzazione di staccionate deve essere eseguita unicamente utilizzando i modelli che la tradizione ci ha consegnato.

In particolare è da evitare l'utilizzo di legname tornito e trattato in autoclave, preferendo legname a tuttotondo tagliato nei boschi locali, con sezione variabile e mantenuto al naturale.

E' vietato l'utilizzo di recinzioni eseguite con rete metallica, salvo diverso motivato parere espresso dalla Commissione edilizia Comunale.

Si sconsiglia, inoltre, la realizzazione di siepi verdi in quanto alterano la visione prospettica degli edifici.

#### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Esempio di staccionata tradizionale in legno

## INDICE

Premessa	pag. 1
 <b>REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE</b>	
Art. 1 – Finalità	pag. 4
Art. 2 – Definizioni	pag. 4
Art. 3 – Attuazione del P.R.G.	pag. 5
Art. 4 – Norme di zona	pag. 5
Art. 5 – Categorie degli interventi	pag. 6
Art. 6 – Tipologie architettoniche	pag. 12
Catalogo delle tipologie	
- Tipologia A	pag. 14
- Tipologia B	pag. 17
- Tipologia C	pag. 22
- Tipologia D	pag. 27
- Tipologia E	pag. 32
- Tipologia F	pag. 35
Art. 7 – Interventi vincolanti, ammessi e vietati nel recupero delle case da monte	pag. 38
Art. 8 – Guida agli interventi edilizi	pag. 40
Art. 9 – Guida agli interventi sulle pertinenze	pag. 44
Art. 10 – Requisiti igienico-sanitari	pag. 44
Art. 11 – Reti infrastrutturali e impianti tecnologici	pag. 46
Art.12 – Vigilanza	pag. 46
 <b>MANUALE D'INTERVENTO</b>	 pag. 48