



**COMUNE DI CLES**  
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

# **PIANO REGOLATORE GENERALE**

## **VARIANTE 2022**

**PIANO PER LA CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO  
TRADIZIONALE MONTANO ART. 104 L.P. 4 AGOSTO 2015, N.15**

## **ALLEGATO II**

### **MANUALE INTERVENTI AMMESSI**

**MARZO 2023 – ADOZIONE DEFINITIVA**

**Ing. Luisa Pederngana**  
**Arch. Ivana Zanella**

Comune di Cles  
Servizio tecnico  
Settore edilizia-urbanistica

Corso Dante 28, 38023 Cles TN

**Dott. Cesare Benedetti**

OAPPC Trento  
Pianificatore del territorio  
Matr. N. 1688

Via G. Canestrini, 21, 38122 Trento TN

Adozione preliminare  
Adozione definitiva

Delibera del Consiglio comunale n. 17 di data 28.07.2022  
Delibera del Consiglio comunale n. \_\_\_\_ di data \_\_\_\_\_

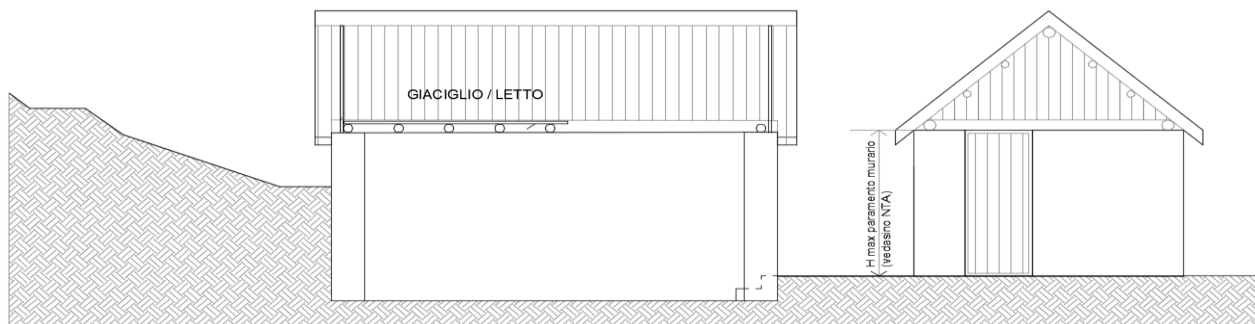
**INDICE:**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ASSETTO ORGANIZZATIVO          | 4  |
| VOLUME                         | 5  |
| STUTTURE DI ELEVAZIONE E SOLAI | 7  |
| TETTO                          | 9  |
| FORI                           | 13 |
| INTONACI E TINTEGGIATURE       | 14 |
| ELEMENTI DECORATIVI            | 14 |
| BALCONI                        | 14 |
| AREE DI PERTINENZA             | 15 |
| INFRASTRUTTURE VIARIE          | 15 |

## ASSETTO ORGANIZZATIVO

### Tipologia A e A1- baita per la fienagione.

Trattandosi di fatto di un piccolo volume a stanza unica, le funzioni non risultano nettamente separate in quanto distribuite all'interno di un'unica stanza. Tale stanza può eventualmente essere dotata di una ripartizione orizzontale a soppalco attraverso il quale è possibile distinguere una parte sottostante destinata a (pranzo cucina) e una soprastante destinata a giaciglio/letto.



### Tipologia B – Baita in muratura.

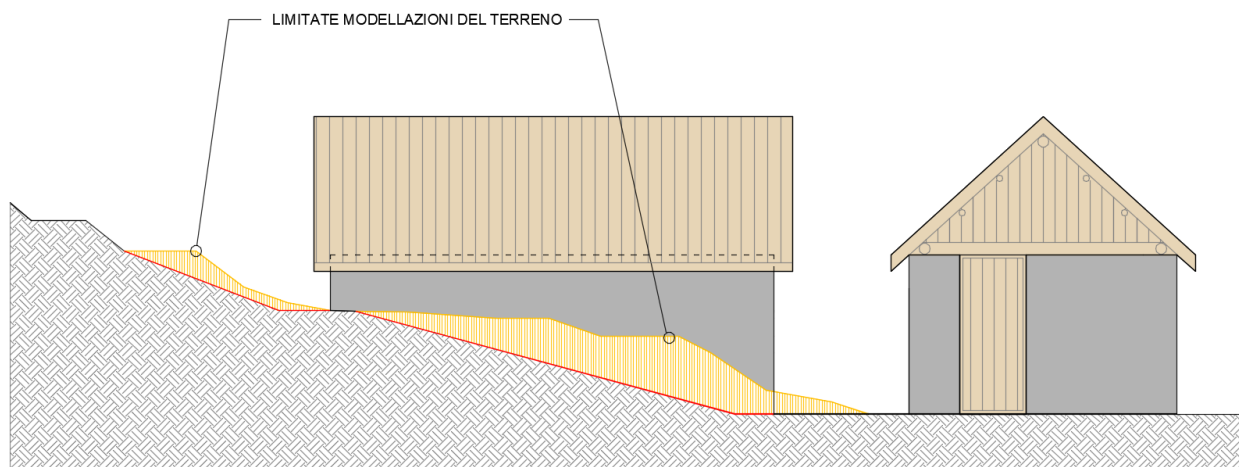
Considerata la semplicità dell'assetto organizzativo interno delle baite in muratura l'intervento di recupero potrà proporre un adattamento a rinnovate esigenze d'uso mantenendo inalterate le connotazioni tipologiche relative alla caratterizzazione di stanze (arredi fissi, mangiatoie, ecc...) e il posizionamento di eventuali collegamenti verticali.

## VOLUME

### Tipologia A e A1- baita per la fienagione.

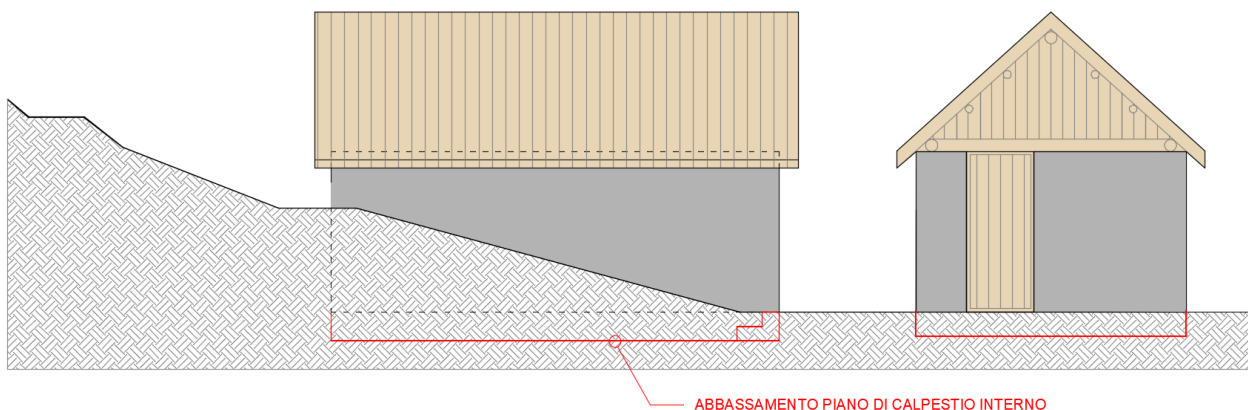
E' previsto il generale mantenimento della consistenza volumetrica originaria, fatto salvo l'ampliamento planimetrico concesso nel caso di manufatti con sedime inferiore a 12mq; ad ogni modo, l'edificio ampliato dovrà presentare una pianta rettangolare conforme alla tipologia "A".

Nel caso di presenza di manufatti con murature perimetrali prevalentemente interrato e incassate nel terreno, sono ammessi interventi di modellazione del terreno esterno finalizzati a far emergere parte delle murature laterali, in conformità alle indicazioni operative nello schema di seguito riportato.



E' consentito un aumento dell'altezza interna dei locali attraverso un abbassamento del piano di calpestio con un numero massimo di due gradini.

L'incremento dell'altezza interna può essere anche ottenuto attraverso la regolarizzazione delle eventuali discontinuità presenti sull'estradosso delle partiture murarie esistenti. Le altezze massime raggiungibili dal paramento murario sono riportate nelle NTA.



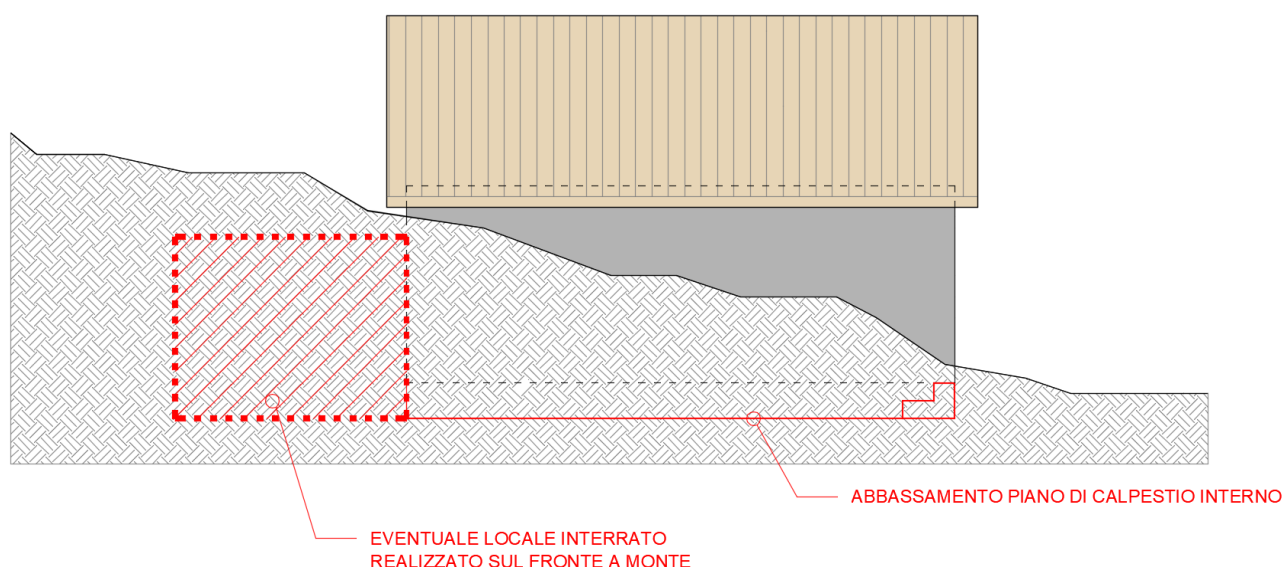
Si conferma la tipologia a 2 falde longitudinali. E' prevista una limitazione delle pendenze minime e massime della copertura

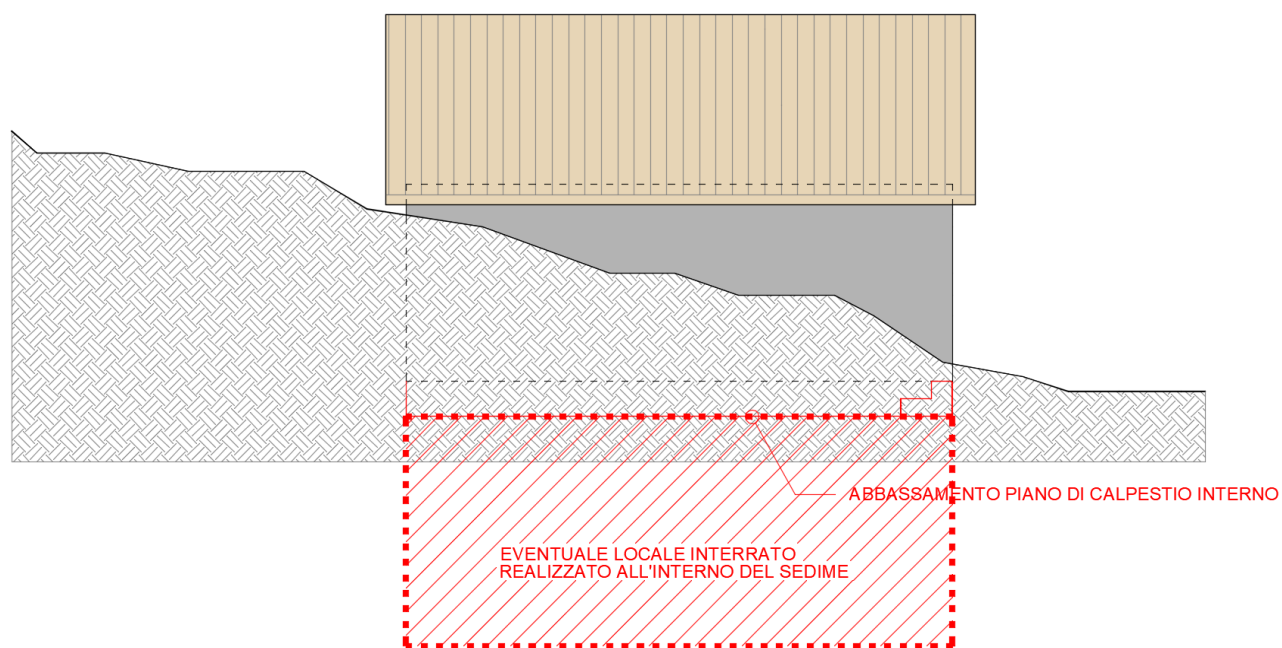
Ove ammessa la realizzazione di locale interrato, in relazione all'andamento del terreno ovvero della condizione morfologica del sito, questo potrà essere realizzato al di sotto del fabbricato, e/o sul fronte a monte del fabbricato.

Con particolare riguardo al caso con il locale interrato realizzato sul fronte a monte, non dovranno essere realizzate griglie o bocche di lupo, mentre il terreno esterno dovrà essere riproposto "rinaturalizzato". Dovranno pertanto essere evitate sistemazioni di terreno perfettamente piane tali da consentire la lettura del sottostante locale, e dovrà altresì essere vietato qualsiasi uso di materiale artificiale quali piastre, ghiaio, finta erba, ecc.

Il locale dovrà essere interrato e coperto da uno strato di terra di altezza minima di 30cm, misurata in ogni punto dello stesso.

Si vedano gli esempi indicativi di seguito riportati.





**tipologia B – baita in muratura**

E' previsto il generale mantenimento della consistenza volumetrica originaria. E' consentito un aumento dell'altezza interna dei locali attraverso un abbassamento del piano di calpestio interno con un numero massimo di due gradini.

## STRUTTURE IN ELEVAZIONE E SOLAI

### Tipologia A e A1– baita per la fienagione

Gli interventi vanno finalizzati alla conservazione e alla salvaguardia degli elementi strutturali tradizionali. Siano conservati e ripristinati gli elementi e i sistemi costruttivi tradizionali esistenti, oppure, qualora necessario, essi siano sostituiti da elementi analoghi per posizione e materiali. Ad ogni modo lo spessore delle murature non dovrà essere inferiore a 40cm.

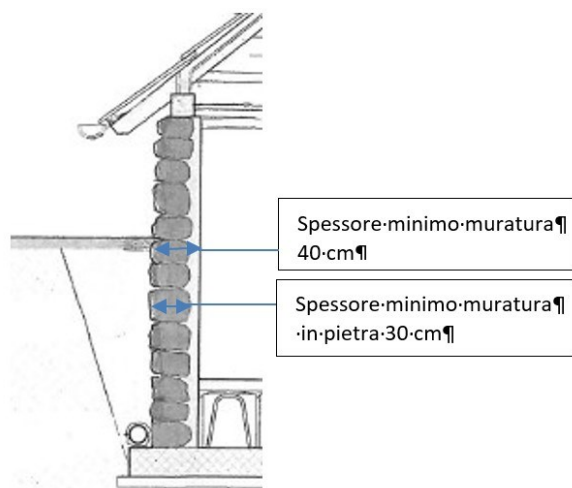
Eventuali interventi di consolidamento sul basamento dell'edificio siano effettuati attraverso la realizzazione di sottomurazioni con tecniche appropriate, da realizzarsi anche a mezzo di puntellazioni delle murature sovrastanti.

Gli elementi strutturali tradizionali che risultino inadeguati o compromessi sotto il profilo statico potranno essere sostituiti con materiali e sistemi tradizionali o in continuità con essi, mantenendo la quota d'imposta originaria e senza impiego di strutture in laterocemento.

Per le murature in pietra è previsto il consolidamento con tecniche tradizionali, che prevedono l'esclusivo utilizzo di materiale lapideo locale e prodotti specifici a base di calce. Tra queste, sono consentite le iniezioni di malta, la ricostruzione delle discontinuità nei muri con materiali di pari resistenza e duttilità, gli eventuali rifacimenti parziali con la tecnica del cuci-scuci.

Nel caso siano realizzate sottomurazioni, queste dovranno rimanere al di sotto del piano di campagna al fine di non essere visibili, evitando qualunque discontinuità visiva con le pareti in muratura di pietra sul lato esterno.

Qualsiasi tratto o porzione di muro emergente dal terreno sia realizzato come da schema sotto riportato.



Qualsiasi intervento, effettuato con le più moderne tecniche costruttive NON dovrà essere visibile, ad eccezione dell'interno del manufatto. In tal senso, a titolo esemplificativo, risultano compatibili interventi quali realizzazione di contropareti interne, consolidamenti e/o rinforzi eseguiti sul lato esterno soggetti poi a re-interramento.

In caso di presenza di soppalco interno, ne è obbligatoria la riproposizione.

L'esecuzione del soppalco interno, nei casi in cui non se ne riscontrano tracce, e ove non compatibile con le ridotte dimensioni e proporzioni del manufatto, risulta facoltativo.

In ogni caso, l'eventuale soppalco dovrà essere realizzato con strutture orizzontali (travi) improntate a grande semplicità, ricoperte da un piano di calpestio in assito semplice. Qualsiasi elemento del soppalco dovrà essere realizzato in legno massello.

La presenza di puntelli e/o puntoni interni è facoltativa. In ogni caso, se previsti, dovranno essere realizzati in legno massello.

Tutte le giunzioni tra elementi lignei dovranno essere realizzate con tipologia ad incastro o vincolo meccanico di tipo semplice.

### **Tipologia B – Baita in muratura**

Il sistema costruttivo degli edifici che si articolano su due piani si basa generalmente su uno schema di tipo ricorrente che contempla al piano terra la presenza di cantina (o deposito) e piccole stalle, e al piano superiore, le stanze per l'abitazione. Le elevazioni sono realizzate in pietra locale sprovviste di tamponamenti lignei.

Non sono ammessi rifacimenti o sostituzioni delle murature esistenti con strutture eseguite con altro materiale e successivamente rivestite di pietra.

Per le fughe dei muri in pietra sia utilizzata solo malta di calce ottenuta con inerte locale, di tonalità sabbia chiara e applicata con la tecnica "a raso sasso", evitando l'impiego di malta di cemento.

Ogni eventuale modifica della quota d'imposta dei solai, se necessaria, non può tradursi in facciata e deve essere attuata con tecnologie e materiali tradizionali o in continuità con essi.

#### Attacco a terra

Non si rilevano elementi costruttivi e/o dispositivi architettonici posti a diretto contatto con il terreno utili a garantire stabilità e planarità alle strutture in elevazione.

#### Elevazioni

La muratura di elevazione è costituita da pietre locali legate con malta di calce finita a raso sasso. Non è prevista la presenza di intonaco esterno.

#### Solai



L'articolazione su due livelli prevede la presenza di solai realizzati generalmente in legno con travi anche di diversa sezione. Essi poggiano direttamente sui muri perimetrali (monordito); nel caso di luci elevate si riscontra la presenza di travi rompitratta.

## TETTO

### **Tipologia A e A1– Baita per la fienagione**

Negli edifici montani la copertura a due falde è l'elemento costruttivo che più di altri caratterizza e "segna" il paesaggio.

La copertura è caratterizzata da elevate pendenze delle falde, necessarie a garantire una migliore fruibilità dello spazio interno. Lo sporto di gronda, nonostante in alcuni casi superi anche i 50 cm (misurati lungo la pendenza), in virtù della pendenza risulta quasi aderente alla muratura.

Tale caratterizzazione, nei casi di ridotta esposizione delle murature laterali dell'edificio, determina una lettura in continuità tra le falde e il terreno circostante; questa continuità si evidenzia maggiormente in corrispondenza del timpano a monte, ove le falde risultano radenti al suolo.

Le gronde risultano sprovviste di sistemi di convogliamento delle acque piovane.

La struttura del tetto è costituita da un sistema portante che utilizza tronchi di legno massello a sezione rotonda o squadrata. Il tetto è caratterizzato da un telaio in legno, indipendente dalla struttura muraria sottostante, che si sviluppa a partire da 4 travi dormienti, poste in corrispondenza delle teste delle murature in pietrame, opportunamente vincolate tra loro.

In corrispondenza dei timpani, sono presenti dei sistemi triangolari composti da 2 puntoni e un pilastrino (monaco) poggiante sul dormiente sottostante a sostegno del colmo.

Occasionalmente, si rileva la presenza di un puntone centrale utilizzato per ridurre la luce libera di inflessione della trave di colmo, e che talvolta contribuisce anche al sostegno del soppalco interno.

Il sistema si completa con un'orditura secondaria longitudinale, sulla quale vengono fissate in senso ortogonale (lungo la pendenza), le assi di legno che svolgono la funzione di manto di copertura.

Tale manto di copertura, in coerenza con l'orditura sottostante come descritta, è realizzato in assito di legno, prevalentemente di larice, realizzato anche in più strati sovrapposti, di norma a due o tre strati.

Ciò che caratterizza la copertura, è la particolare esilità delle sezioni strutturali, ottenuta anche mediante l'ausilio di una pluralità di appoggi.

### Struttura / configurazione generale

Il primo obiettivo da porsi è quello della corrispondenza tipologica e costruttiva a garanzia di un corretto rapporto tra la gravità della muratura sottostante e la leggerezza della parte lignea soprastante.

Le coperture devono mantenere, così come nella tipologia originaria, la struttura, il numero di falde, la pendenza, lo sporto e l'orientamento delle falde esistenti. Sono ammesse modifiche di lieve

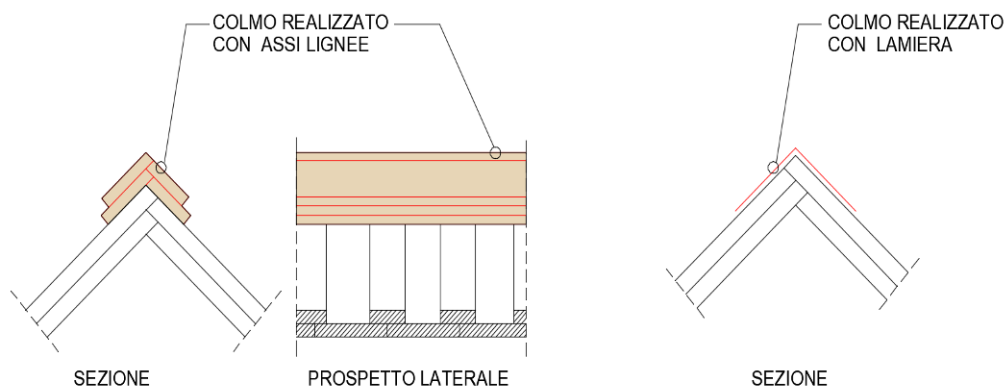
entità al fine di ripristinare i caratteri costruttivi e morfologici tradizionali in edifici che presentano incongrui interventi di manomissione.

Negli interventi di risanamento conservativo, si dovrà provvedere alla riproposizione della tipologia identitaria del sistema costruttivo precedentemente descritto, anche mediante interventi di sostituzione di elementi ammalorati. Con riferimento ai singoli elementi, si predilige l'utilizzo di legname segato non piallato.

### Manto di copertura

Negli interventi di ripristino e/o recupero siano utilizzati materiali della tradizione locale (manto in listoni di larice). In alternativa è ammessa la realizzazione del manto di copertura in scandole.

A protezione dei giunti di colmo, è ammesso l'utilizzo di assi longitudinali o di lamiera di colmo in colore scuro.



### Sistemi di coibentazione

E' ammesso l'utilizzo di eventuali sistemi di coibentazione purché applicati all'interno della muratura in modo tale da non essere visibili all'esterno e conservare gli sporti delle falde di spessore analogo a quello originario: quindi preferibilmente all'intradosso della struttura e senza apporre elementi di mascheramento sui fronti esterni.

### Pendenza e sporti di gronda

Una pendenza compatibile con la tradizione si aggira in un valore ricompreso tra l'80% e il 90%. Un corretto dimensionamento dello sporto di gronda è fondamentale per ottenere una figura architettonica equilibrata.

Gli sporti di gronda negli edifici tradizionali sono estremamente contenuti (max 50 cm misurati lungo la pendenza di falda). Nei casi in cui la cui copertura non fosse più quella originale, eventuali interventi sulla stessa dovranno prevedere anche la riduzione degli sporti di gronda in conformità a quanto prescritto.

Negli interventi di ripristino e/o recupero sia privilegiato l'utilizzo di gronde sprovviste di sistemi di convogliamento delle acque.

È comunque ammessa la realizzazione di canali di gronda di sezione, commisurata alle effettive necessità di allontanamento. I canali di gronda, privi di tubazione pluviale, potranno essere realizzati in legno o in lamiera di colore scuro.

È ammesso l'utilizzo di mantovane in legno, esclusivamente sui fronti principali.

### Comignoli

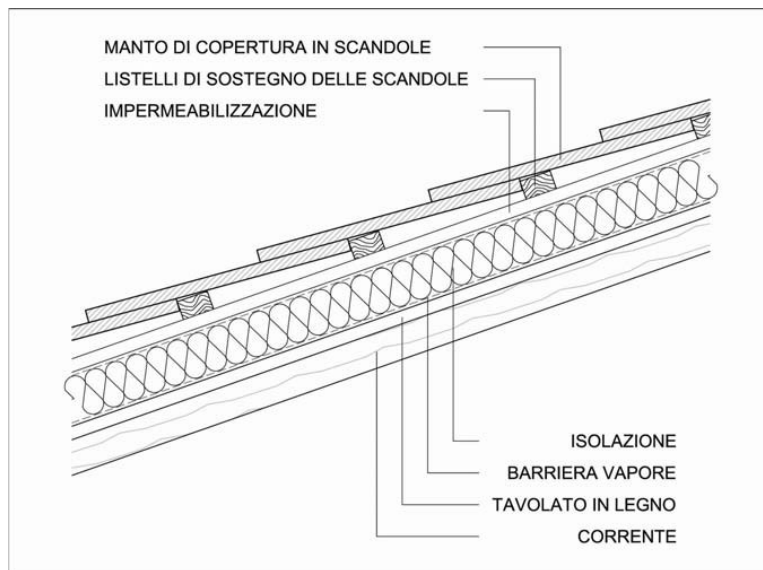
Tradizionalmente i comignoli non sono presenti. Compatibilmente con la destinazione di “residenza non continuativa”, è ammessa la realizzazione di una canna fumaria di dimensioni massime 60x60 cm collocata in corrispondenza del fronte a monte, in posizione preferibilmente non centrale (ovvero asimmetrica) in modo da ridurre il più possibile l'altezza.

### **Tipologia B – Baita in muratura**

La struttura portante del tetto è in legno con schema a trave di colmo. Il sistema portante (colmo, mezzecase, dormienti) è costituito da tronchi a sezione rotonda o squadrata, l'orditura secondaria è costituita da correnti che poggiano sull'orditura primaria e costituiscono il supporto al tavolato sovrastante e che fa da base per il manto. Il tetto è costituito da due falde. Il manto di copertura è fissato su tavolati lignei o sui travetti dell'orditura secondaria. Quello tradizionale è realizzato in scandole di larice. Lo sporto della gronda è mediamente 80 cm, fino a un massimo di 100 cm.

Il primo obiettivo da porsi è quello dell'omogeneità e della semplificazione. Le coperture devono mantenere, così come nella tipologia originaria, la struttura, il numero di falde, la pendenza, lo sporto e l'orientamento delle falde esistenti. Sono ammesse modifiche di lieve entità al fine di ripristinare i caratteri costruttivi e morfologici tradizionali in edifici che presentano interventi di manomissione incongrui.

Per quanto riguarda il manto di copertura si deve privilegiare l'utilizzo di materiali della tradizione locale quali scandole spaccate in legno di larice. Negli interventi di recupero è ammesso anche l'utilizzo di manti in lamiera, in lamiera zincata, in rame. Non si ritengono compatibili manti in materiale sintetico, in cemento, ad impasto ceramico, in cotto, in onduline di lamiera preverniciata o di plastica.



Eventuali sistemi di coibentazione siano applicati all'interno della muratura in modo tale da conservare gli sporti delle falde di spessore analogo a quello originario, quindi preferibilmente all'intradosso della struttura e senza apporre elementi di mascheramento sui fronti esterni.

I comignoli tradizionali sono di forma semplice, in numero ridotto e riconoscibili per la coerenza costruttiva con la muratura sottostante. La canna fumaria e il comignolo sono realizzati in sassi e malta e hanno solitamente forma rettangolare o quadrata.

È possibile l'introduzione di nuovi elementi purché in numero limitato e realizzati in pietra. La copertura del comignolo dovrà essere dello stesso materiale del manto di copertura (pietra, scandole o lamiera).

È obbligatoria la sostituzione dei comignoli esistenti prefabbricati in cemento.

Con riferimento alle necessità di allontanamento delle acque meteoriche è ammessa la realizzazione di canali di gronda di sezione ridotta commisurata alle effettive necessità di allontanamento, realizzati in lamiera metallica di colore scuro, privi di tubazione pluviale. Al fine di evitare fenomeni di erosione del terreno dovuti alle acque bianche si provveda alla realizzazione di pozzi drenanti in corrispondenza degli scarichi dei pluviali. All'uso di questi ultimi è da preferire una soluzione più tradizionale che prevede il prolungamento della grondaia oltre lo sporto per lasciar tracimare l'acqua direttamente sul terreno, distante dai muri dell'edificio.

## FORI

### **Tipologia A e A1– baita per la fienagione / fori nella partitura muraria**

I fori dovranno essere ricavati all'interno dell'area della partitura muraria basamentale, a mezzo dell'articolazione della sua linea di estradosso, evitando quindi soluzioni di fori circoscritti da muratura o realizzati a cavallo tra sottostante muratura e soprastante tamponamento ligneo.

I fori ricavati sulla parte muraria, dovranno sempre essere dotati di un'anta o un pannello esterno ligneo di chiusura, realizzato con una partitura in assonanza con quella presente sul timpano della facciata principale, al fine di un utilizzo omogeneo, sull'edificio, di un'unica tipologia di rivestimento e/o partitura lignea,

Nella partitura muraria è ammessa la realizzazione di nuove aperture, di norma collocate come di seguito indicato:

- L'edificio dovrà presentare una sola porta, con collocamento preferibilmente asimmetrico sulla facciata ove situata. Di norma, la porta sarà da ricavarsi sul fronte a valle; ove già presente (rif. Variante Tipologia A1) è consentito il mantenimento della stessa sul fronte laterale.
- L'altezza della porta non dovrà superare quella del paramento murario del basamento.
- Il numero complessivo di fori nella muratura distribuiti sui 3 fronti maggiormente rilevanti dal terreno, è pari a 3 (comprensivo della porta), con un massimo di un foro per facciata. Ove già presenti in numero superiore a tre, questi potranno essere mantenuti.
- I fori finestra situati sul basamento in pietra dovranno essere coerenti alla tradizione locale. E' ammessa pertanto la realizzazione di fori rettangolari orientati verticalmente di ridotte dimensioni i cui lati siano in rapporto 3:2, e comunque fino ad un'altezza massima di 100cm, da intendersi quale foro architettonico nella muratura.
- Nel rispetto del profilo naturale del terreno è altresì ammessa la realizzazione di una porta di servizio sul fronte a monte. Considerato che il fronte a monte è di norma caratterizzato dalla presenza di una struttura muraria quasi completamente incassata nel terreno e soprastata da un timpano in legno, la porta dovrà essere collocata all'interno della parte lignea del fronte e dovrà garantire continuità al tamponamento ligneo.

## **INTONACI E TINTEGGIATURE**

### **Tipologia A e A1 – Baita per la fienagione**

Di norma, essendo realizzata in sassi, tale tipologia è sprovvista di intonaco. Non sono pertanto ammessi interventi di intonacatura.

### **Tipologia B – Baita in muratura**

Le murature con finitura raso sasso devono essere mantenute intervenendo solo con limitati riempimenti di malta nelle fughe. Non sono ammessi interventi di intonacatura.

## **ELEMENTI DECORATIVI**

Eventuali elementi architettonici di rilievo strutturali o decorativi, anche interni all'edificio, quali travi lignee, porte e finestre con relative cornici e serramenti, iscrizioni, intagli, ecc... devono essere censiti e preservati.

## **BALLATOI E BALCONI**

Dall'analisi delle tipologie storiche tradizionali si può constatare come il balcone o il ballatoio siano elementi architettonici completamente estranei alla tradizione. Non è ammessa pertanto la realizzazione di elementi in aggetto esterni quali pensiline, tettoie, porticati, patii, poggioli, balconi, ballatoi, in quanto non presenti nelle tipologie architettoniche tradizionali originarie.