

# CORSO PER LA MANUTENZIONE E LA RICOSTRUZIONE DEI MURI A SECCO

PRESENTAZIONE A CURA DI  
CLAUDIO RAMELLA VOTTA

IN COLLABORAZIONE CON

  
**LASERRA** ASSOCIAZIONE  
FONDIARIA

Museo laboratorio  
dell'Oro e della Pietra  
SALUSSOLA (BI)



  
**LEGAMBIENTE**  
Circolo di Biella "Tavo Burat"

## **IL SIGNIFICATO DEL RESTAURO DEI MURI A SECCO**

La Serra morenica è la formazione più lunga e bella d'Europa, la cui superficie, è caratterizzata da un manto boschivo ricco di biodiversità, arricchito da testimonianze di architettura rurale, percorso da centinaia di Km di muretti a secco, riconosciuti dal 2018 dall'UNESCO **Patrimonio Immateriale della Umanità**. Il territorio collinare della Serra è sede di attività produttive di eccellenza, nonché zona di accoglienza di un turismo sostenibile in crescita. La volontà di conservare l'unicità di questo ambiente prevede un sapiente lavoro di restauro che salda la tradizione del passato con le aspirazioni imprenditoriali agroturistiche innovative emergenti. Il corso è parte integrante del progetto per la sostenibilità del territorio, per la riduzione del rischio idrogeologico e per il contrasto all'abbandono, nato con le "Giornate di Manutenzione Territoriale" ed è dedicato alla conoscenza ed al recupero dei muri in pietra a secco e del paesaggio terrazzato simbolo di storia, tradizione e saper fare. L'attività di restauro dei muri a secco si propone di recuperare e valorizzare la funzione dei terrazzamenti per lungo tempo abbandonati; di attivare interventi preventivi sulle fragilità del territorio; di favorire azioni di manutenzione al fine di mantenere percorribili gli accessi e i sentieri funzionali alle attività agricole ed escursionistiche; di recuperare e restaurare l'architettura rurale caratteristica della zona; di conservare e tramandare un'antica tecnica costruttiva, per favorire la formazione di professionalità locali che siano in grado di eseguire interventi utilizzando le tecniche tradizionali.

## **FASI DEL CORSO**

Il corso di recupero per la manutenzione e la ricostruzione dei muri in pietra a secco prevede varie fasi: preliminare, teorica, pratica. Di solito si effettua nella giornata di sabato e nella mattinata di domenica. Innanzitutto gli esperti effettuano un sopralluogo per individuare la zona e le caratteristiche del muro sul

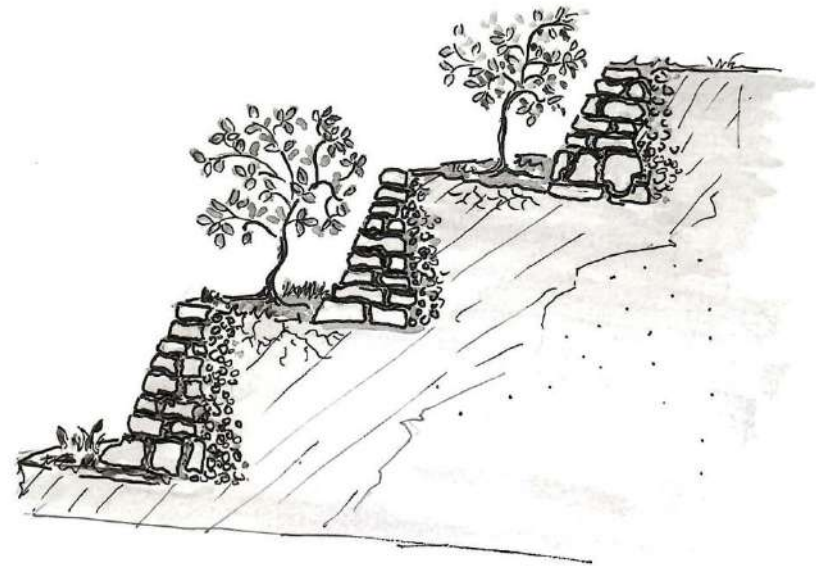
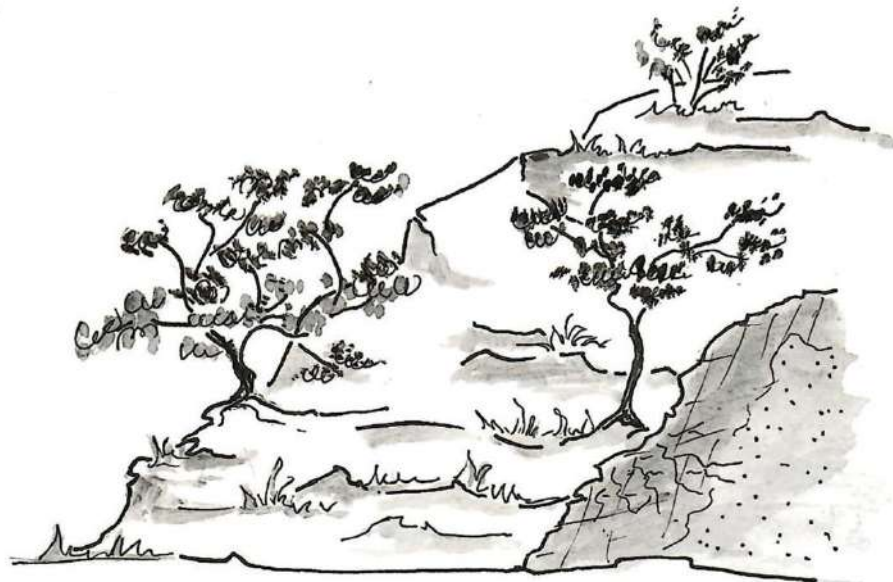
quale intervenire. Successivamente viene organizzata una serata informativa a cura di AS.FO. LASERRA, Associazione Fondiaria LASERRA di Chiaverano, tenuta da esperti del paesaggio, del recupero dei dissesti idrogeologici e della tecnica costruttiva. Il corso inizia con una lezione teorica – di un’ora e mezza circa - che introduce le origini e le funzioni dei muri di contenimento dei terrazzamenti; nella stessa mattinata segue la parte pratica che riguarda l’allestimento del cantiere, gli attrezzi, la scelta dei materiali e tutte le operazioni per la ricostruzione del muro in pietra a secco, illustrati nella dispensa. Segue una pausa pranzo che costituisce un momento conviviale utile a migliorare la conoscenza dei partecipanti e a rafforzare il concetto di lavoro cooperativo, nel pomeriggio si riprende l’attività per circa quattro ore; nel giorno successivo si completano i lavori che solitamente terminano nella mattinata.

### **RIFLESSIONI**

L’Associazione che gestisce il Museo di Salussola ha abbracciato con entusiasmo questa interessante iniziativa proposta dagli amici dell’Associazione Fondiaria di Chiaverano in quanto interpreta questa attività non solo come restauro architettonico ma anche e soprattutto come restauro della relazione. Come la ricomposizione delle pietre concorre alla ricostruzione di un’opera muraria, così durante l’attività, si prende consapevolezza che individualmente nessuno potrebbe ottenere un risultato così importante ma è magicamente fattibile solo attraverso l’attività collettiva. Le pietre, come gli individui sono tutte diverse: diverse per forma, origine, dimensione, consistenza e colore, ma ognuna messa al posto giusto concorre a formare una struttura robusta, bella, solida e funzionale. Allo stesso modo, all’interno di questo specifico lavoro collettivo le persone si rivelano tutte utili, nonostante le diversità e le competenze individuali. L’attività di restauro è un percorso appagante che ci consente non solo di riedificare muri a secco, ma ci traghetta dall’io al noi favorendo relazioni umane costruttive.

**L'ANFITEATRO MORENICO DI IVREA, è un imponente complesso di cerchie moreniche, edificato dal ghiacciaio della Dora Baltea allo sbocco della Valle d'Aosta nel corso di una decina di glaciazioni succedutesi nel Pleistocene.**





9

**Le aree terrazzate costituiscono una modalità di uso del suolo abbastanza diffusa e ancora riconoscibile in ampie porzioni di territorio della fascia collinare e montana nelle nostre regioni.**

**Per secoli le comunità rurali hanno modificato il paesaggio naturale: uno dei lavori tradizionali dell'inverno era "ammucchiare i sassi" per garantire maggiore spazio ai prati o alle aree che potevano essere più facilmente coltivate. Gli stessi sassi venivano poi utilizzati per costruire muretti a secco per delimitare confini o proprietà private o, qualora ne sussistessero le condizioni orografiche, per creare i tradizionali paesaggi terrazzati delle zone collinari poste ai piedi delle Alpi. Il modo in cui sono stati costruiti, i diversi materiali utilizzati, le loro differenti funzioni (agricola, pascolo o protezione) determinano in parte anche la biodiversità che contraddistingue questi territori.**

**VALORI DEI  
MANUFATTI IN  
PIETRA A SECCO  
E DEI  
TERRAZZAMENTI**

**UN VALORE  
ESTETICO  
PAESAGGISTICO  
TURISTICO**

**Comune percezione di “bello”  
Sostenibile, compatibile,  
ordinato, curato, fruibile**

**UN VALORE  
STORICO  
ETNOGRAFICO**

**Segni, tracce e testimonianze del  
passato e delle comunità locali**

**UN VALORE  
ECOLOGICO  
AMBIENTALE**

**Alta biodiversità; alta ecodiversità;  
deflusso, drenaggio, cattura dell’acqua  
meteorica; difesa del dissesto e del rischio  
idrogeologico**

**UN VALORE  
SOCIALE  
IDENTITARIO  
TERRITORIALE**

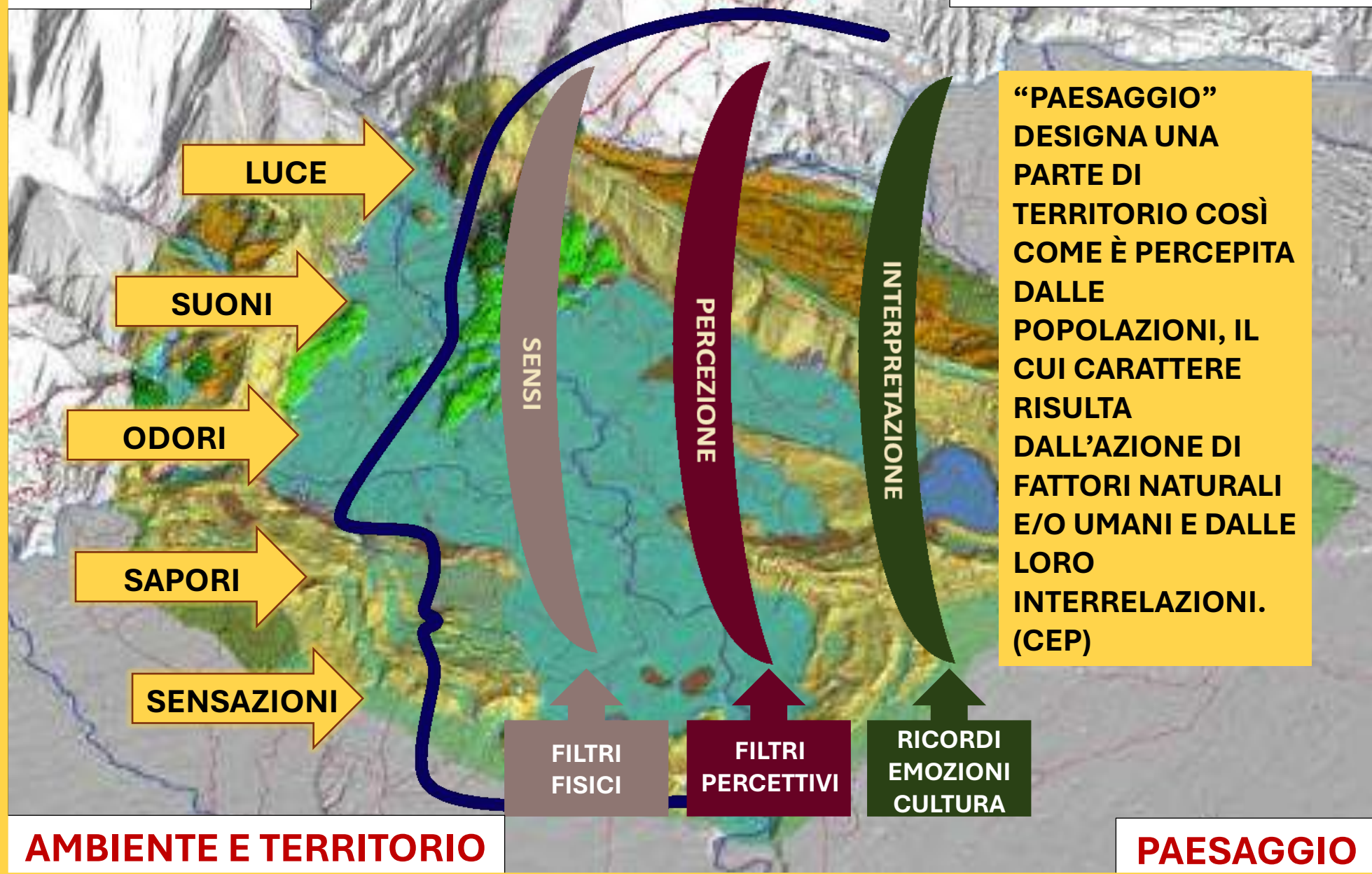
**Fruibilità sociale; identità e riconoscibilità dei  
luoghi; valorizzazione del territorio**

**UN VALORE  
AGRONOMICO  
ECONOMICO**

**Mantenimento di suolo coltivabile e di SAU  
Ma....con alti costi di produzione  
.....inevitabili..... giustificati.....accettati**

**REALTÀ FISICA**

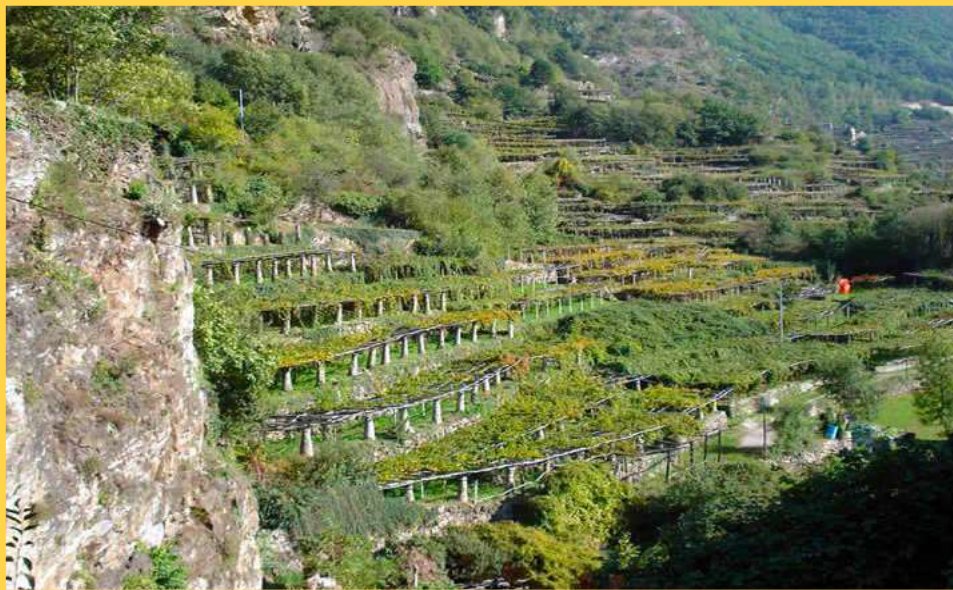
**RAPPRESENTAZIONE**



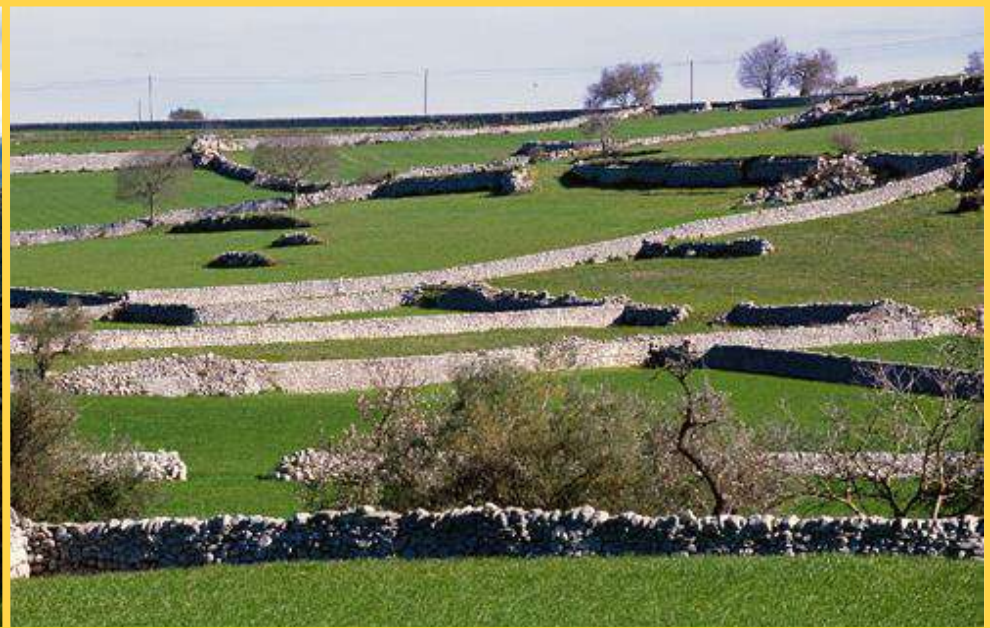


**SANTO STEFANO DI SESSANO A CHIAVERANO TIPICO MURO  
FRANGIVENTO PER PROTEGGERE L'ORTO MEDIEVALE**





**TERRAZZAMENTI A VIGNETI  
SETTIMO VITONE - CAREMA – DONNAS - PONT SAINT MARTIN**



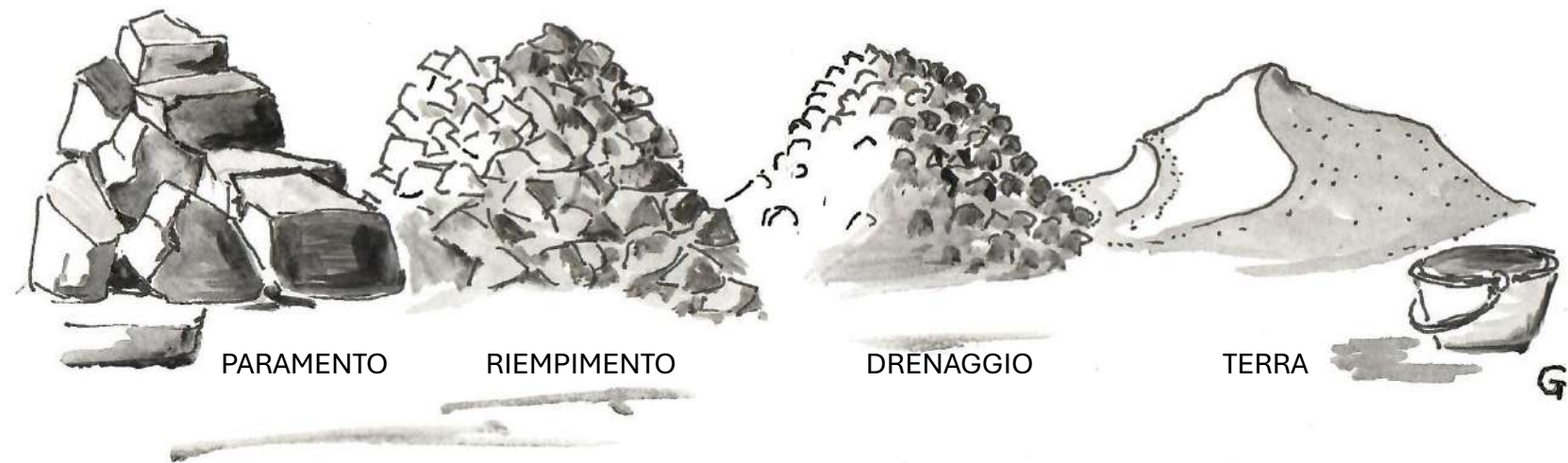
**MURI DI CONFINE E FRANGIVENTO PER PASCOLI E ULIVETI**



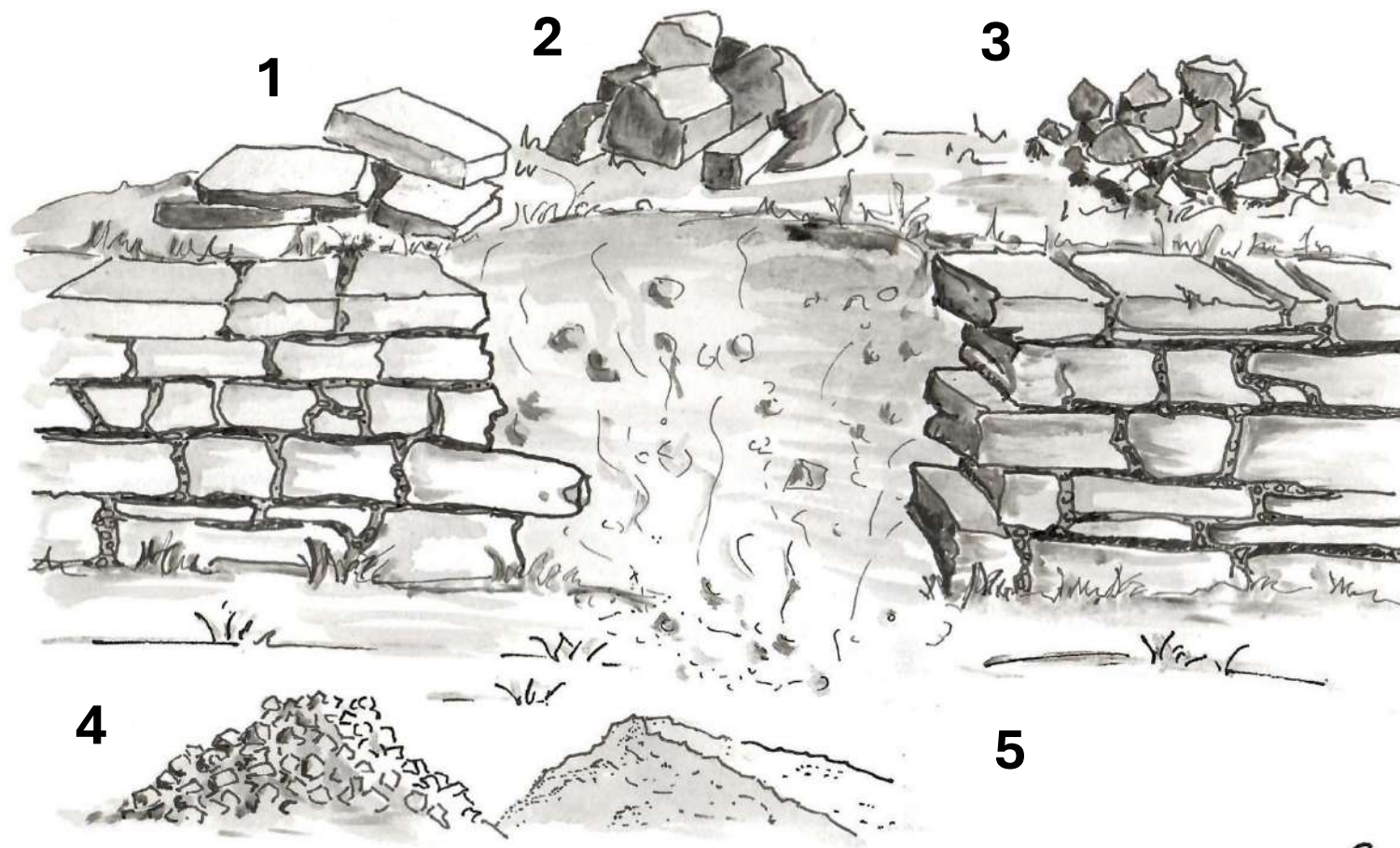
**MANUFATTI IN PIETRA A SECCO**



**ATTREZZI NECESSARI PER LA RICOSTRUZIONE DEL MURO:  
CARRIOLA, BADILE, PICCONE, MAZZA, MAZZETTA, SCALPELLO DA  
PIETRA, MARTELLINA, CAZZUOLA, CALANDRI, RASTRELLO, SECCHIO,  
METRO, FILO A PIOMBO, BOLLA, GUANTI, OCCHIALI  
E SCARPE ANTINFORTUNISTICHE**



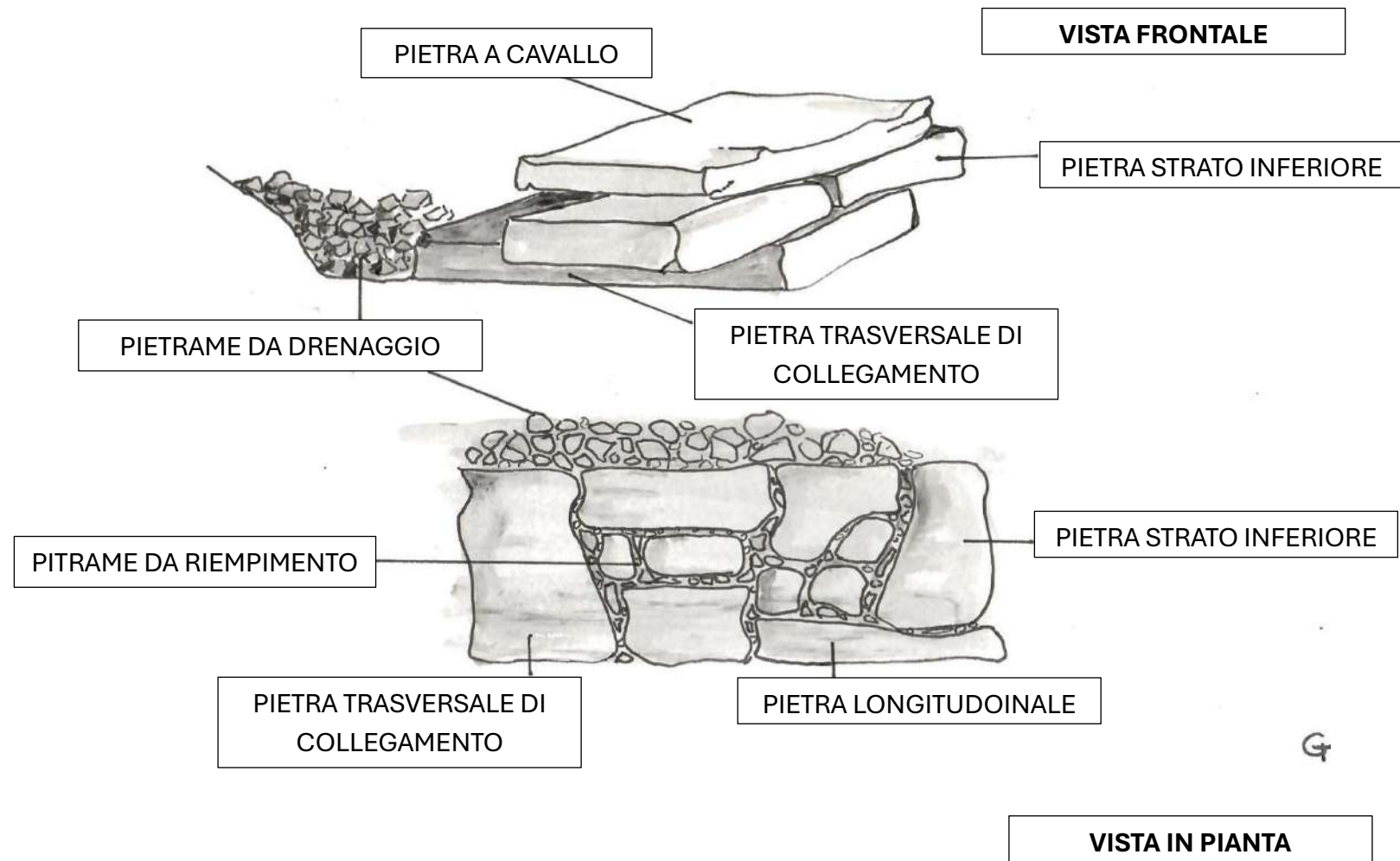
**IL MATERIALE RECUPERATO DAL CROLLO DEL MURO DOVRÀ ESSERE SUDDIVISO PER PEZZATURA E UTILIZZO: PIETRE PER IL PARAMENTO, PIETRE DA RIEMPIMENTO DETTE ANCHE SENZA FACCIA, PIETRISCO PER IL DRENAGGIO E LA TERRA PER LA SISTEMAZIONE DELLA PARTE SUPERIORE DEL MURO E L'AREA PROSPICIENTE IL BASAMENTO**



1. PIETRE PER LA PARTE SUPERIORE  
2. PIETRE PER IL PARAMENTO  
ESTERNO

3. PIETRE SENZA FACCIA PER RIEMPIMENTO  
4. PIETRE PICCOLE E SCAGLIE PER DRENAGGIO  
5. TERRICCIO FINITURA SUPERIORE E BASAMENTO

## PREPARAZIONE DEL CANTIERE



**SCHEMA DI DISPOSIZIONE DELLE PIETRE  
VISTA FRONTALE E IN PIANTA**

DALL' 8% AL 15% È  
INCLINAZIONE OTTIMALE DELLA  
MURATURA- PARAMENTO  
ESTERNO

PENDENZA

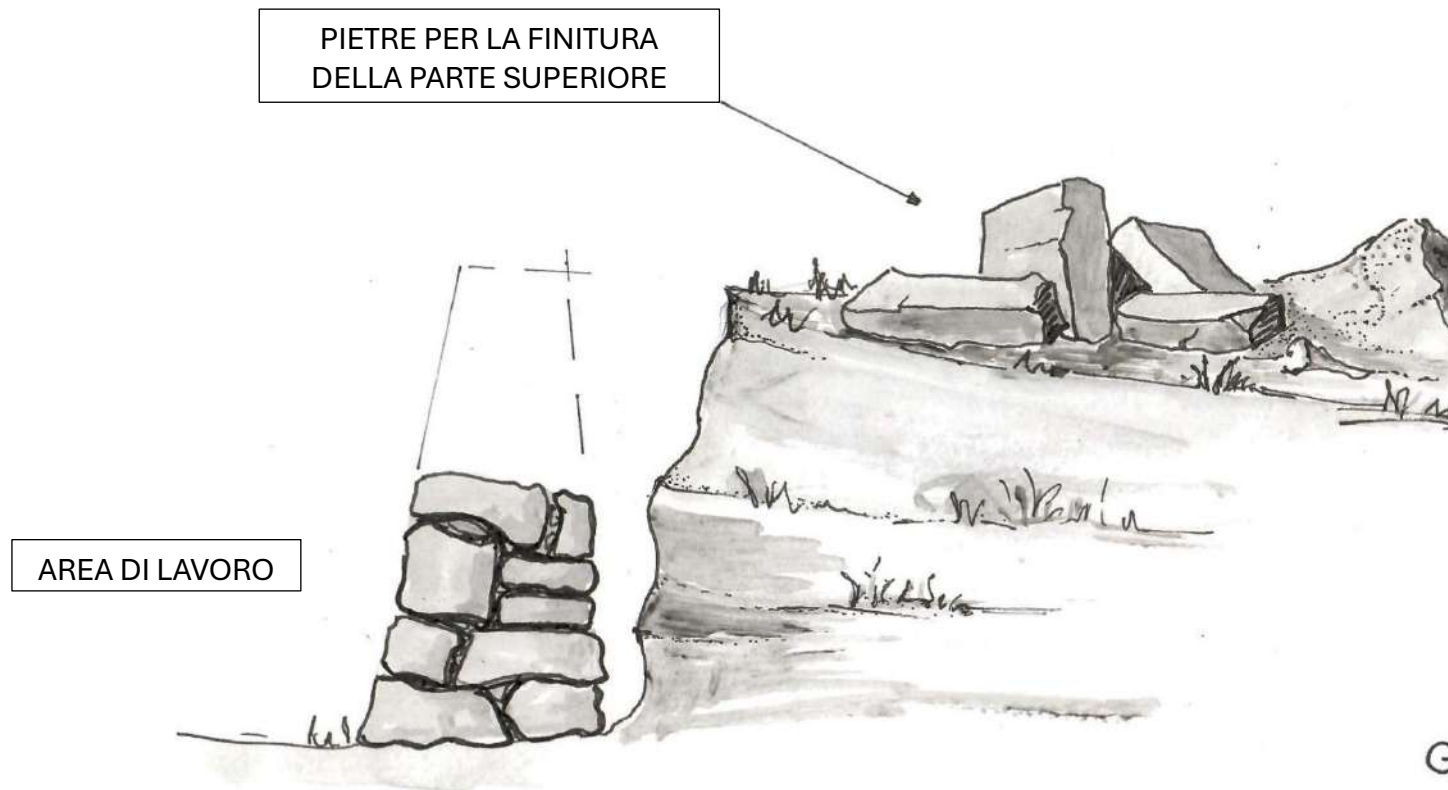
PIANO DI CAMPAGNA

PIANO DI POSA FONDAZIONE

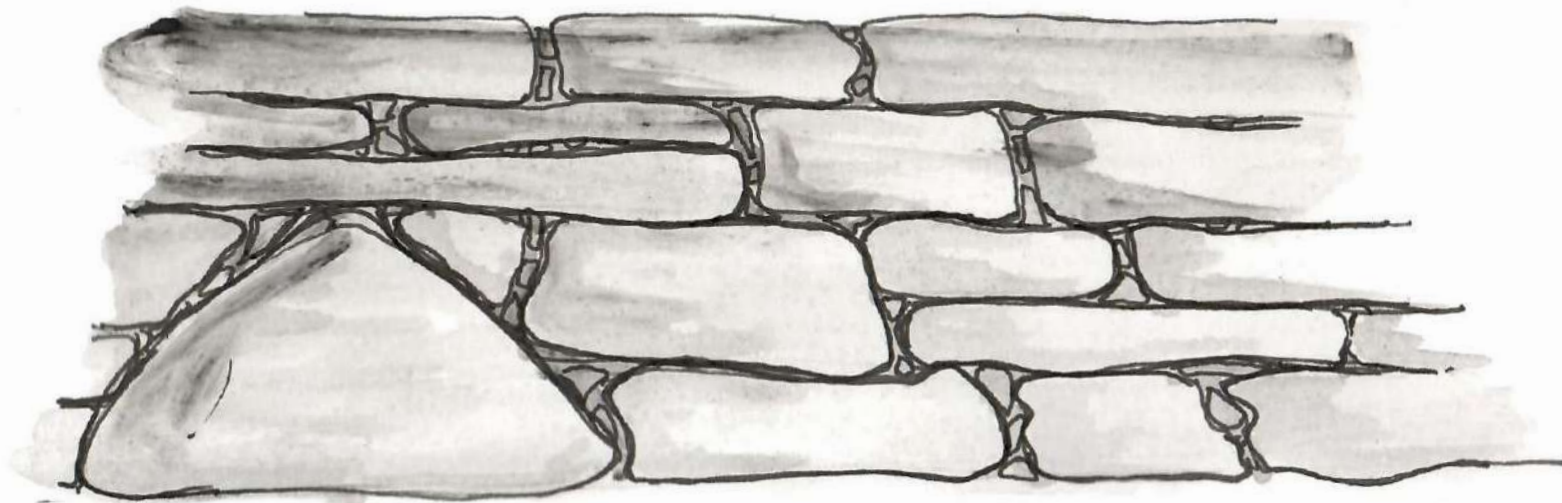
G

## IMPOSTAZIONE DELLA FONDAZIONE E DEL PARAMENTO ESTERNO DEL MURO





**IN FASE DI COSTRUZIONE IL MURO NON DEVE ESSERE  
ADDOSSATO AL TERRAPIENO**

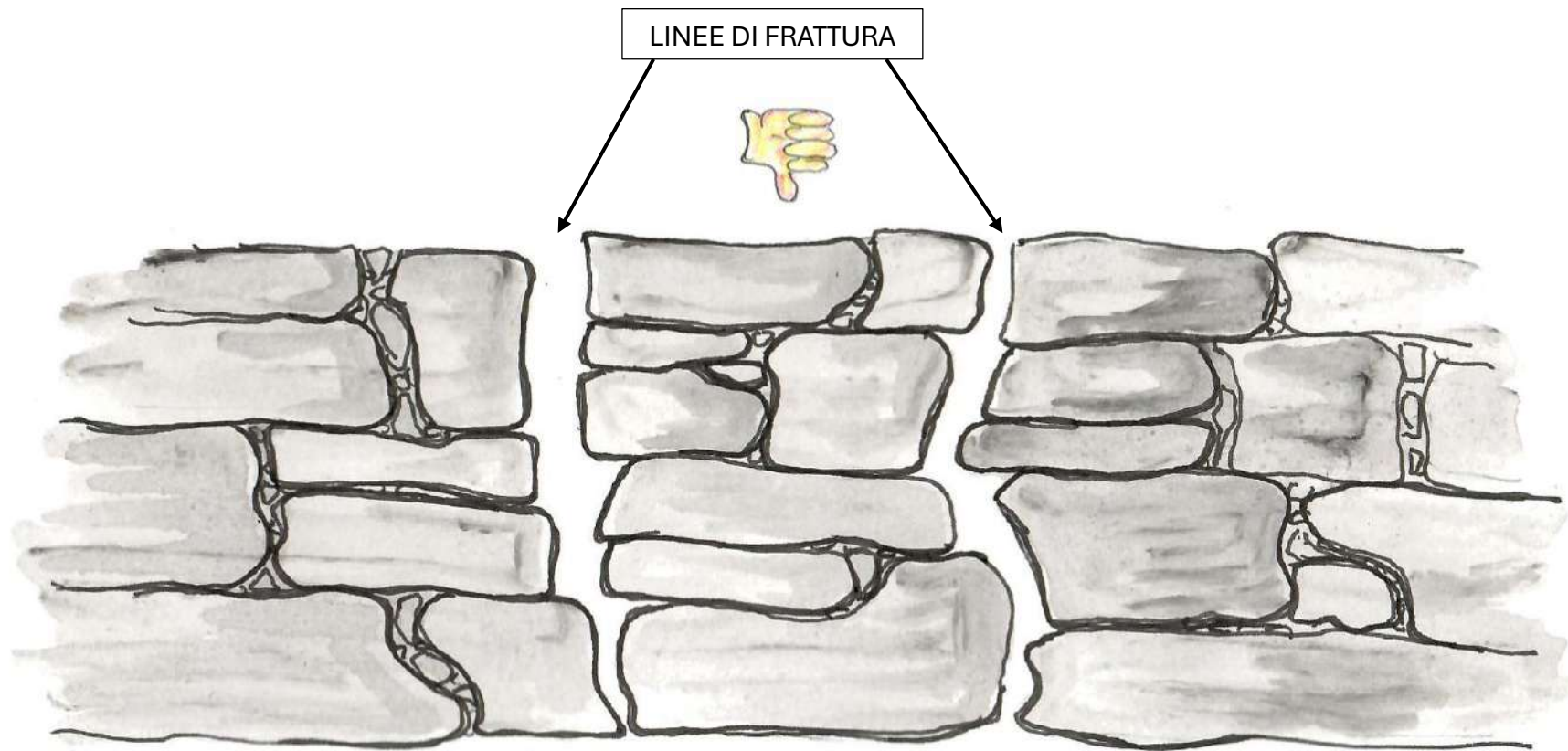


G

**IL DISEGNO RAPPRESENTA LA CORRETTA ESECUZIONE DI UN MURO.**

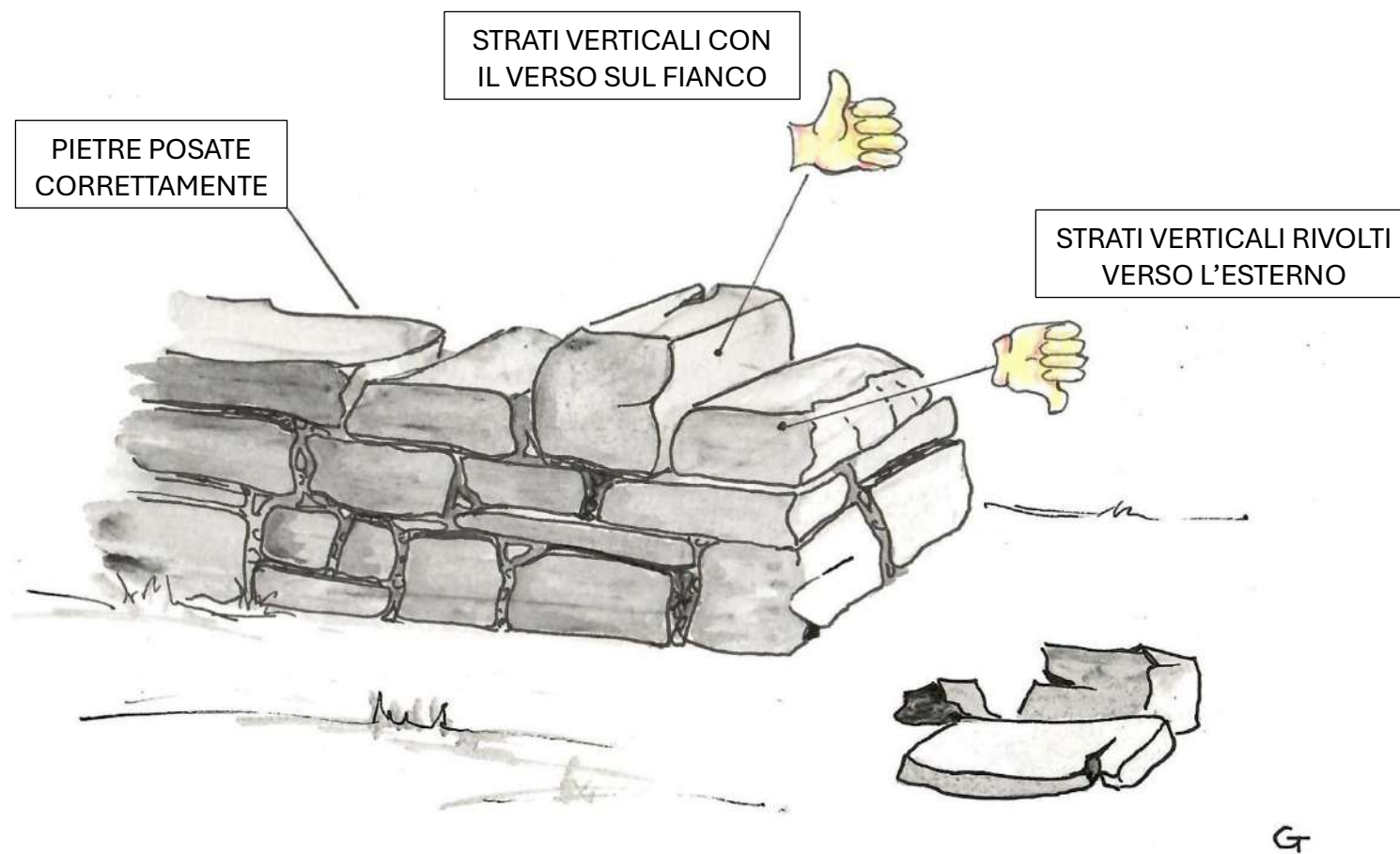
LE PIETRE SONO DISPOSTE PER CORSI SUCCESSIVI E A GIUNTI SFALSATI.

CON L'INSERIMENTO DI PIETRE DI MAGGIORE DIMENSIONE CHE INTERROMPONO IL CORSO, SIAMO OBBLIGATI A POSARE CORSI SUCCESSIVI FINO AL RAGGIUNGIMENTO DI UN PIANO DI POSA LINEARE

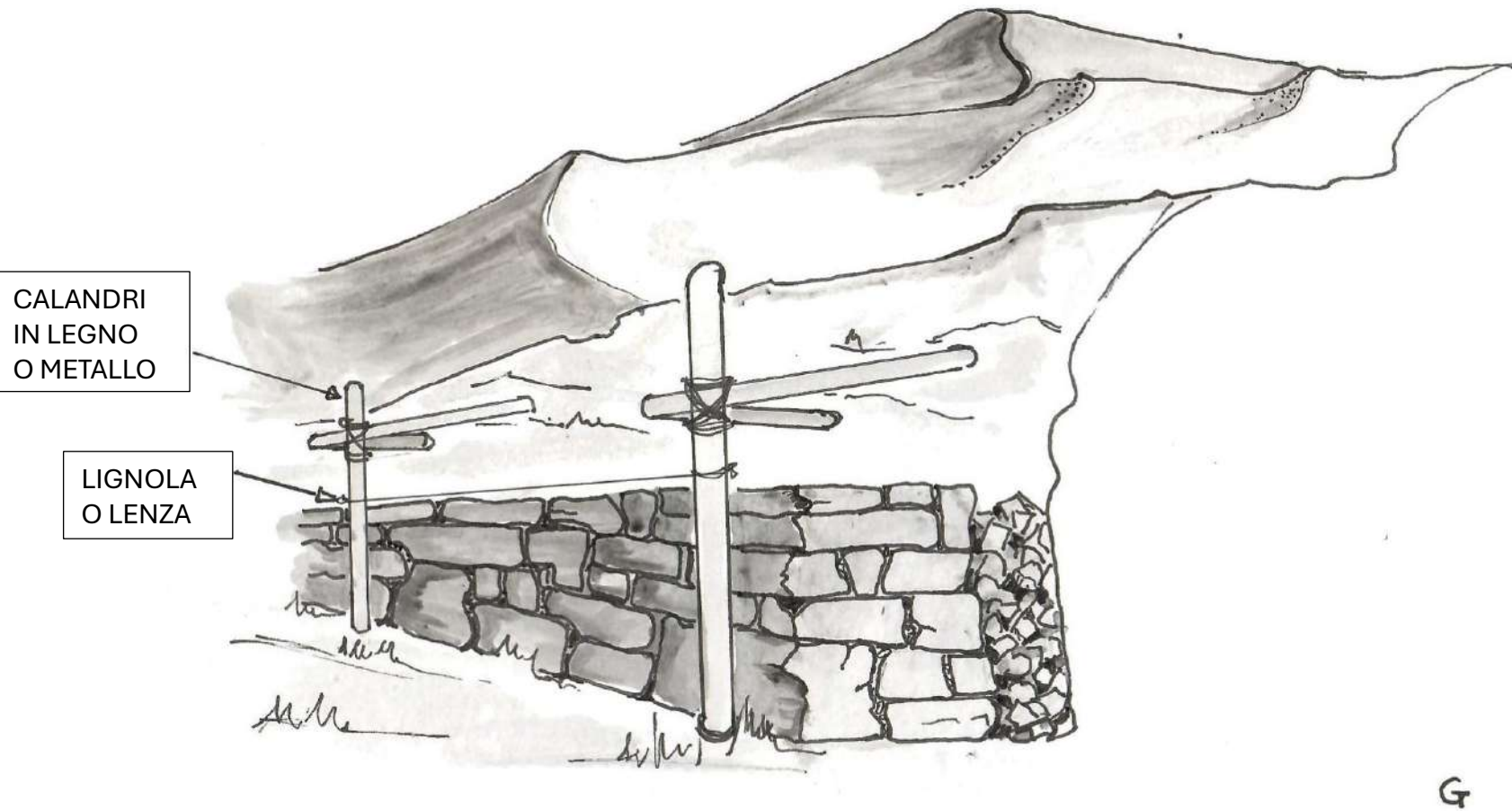


G

**LINEE DI FRATTURA IN CORRISPONDENZA DI PIETRE CHE NON SONO STATE SOVRAPPOSTE. I GIUNTI SONO ALLINEATI**



## POSIZIONAMENTO CORRETTO DELLE PIETRE DI TESTATA DI UN MURO A DOPPIA FACCIA



CALANDRI  
IN LEGNO  
O METALLO

LIGNOLA  
O LENZA

LINEE GUIDA O CALANDRI

G

**LA LENZA SERVE PER ALLINEARE LE PIETRE LUNGO LA FACCIATA  
DEL MURO E DARE LA CORRETTA PENDENZA AL MANUFATTO**



**SCAVO PER LA PREPARAZIONE DELLA FONDAZIONE DEL MURO**

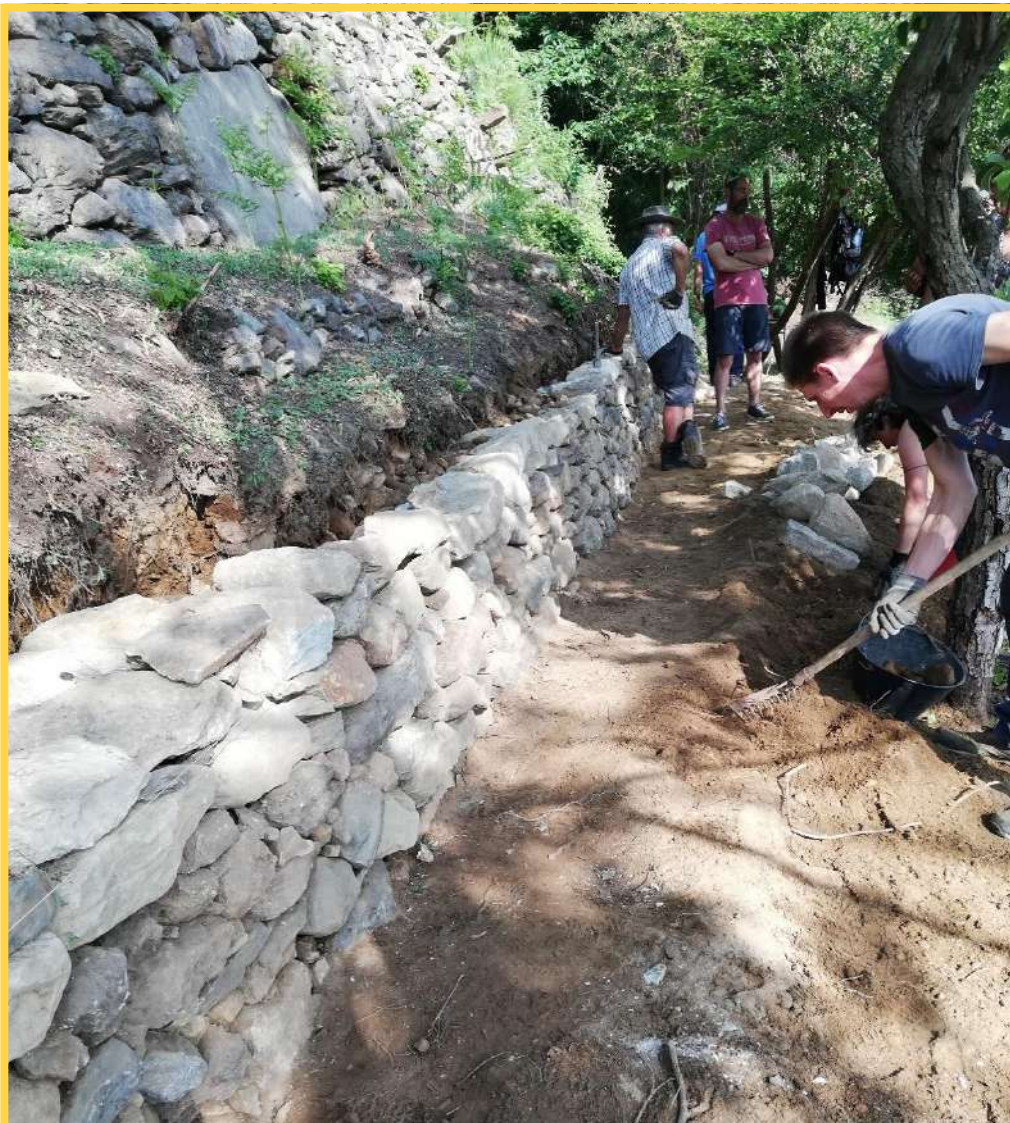


**POSA DELLE PRIME PIETRE DELLA FONDAZIONE**



**POSA DEL 3° E 4° CORSO DI PIETRE**





**POSA DEL 5° E 6° CORSO DI PIETRE  
PARTICOLARE DEL DRENAGGIO**



**SISTEMAZIONE DEL TERRENO A FINE OPERA**



**INSOMMA, UN MURO A SECCO È ..... UN MONUMENTO ALL'OPEROSITÀ, ALLA COOPERAZIONE, UN'OPERA D'ARTE, UN ATTO D'AMORE, UNA SCOMMESSA..... MA ANCHE TANTA CREATIVITÀ E FANTASIA**



**RECUPERO DEI TERRAZZAMENTI A SALUSSOLA**



**PIETRA DOPO PIETRA, FINO A LAVORO ULTIMATO**



**RICOSTRUZIONE DI UN MURO A MONTRESO - CHIAVERANO**



**NEL RECUPERO DI UN MURO C'È LAVORO PER TUTTI**



**ANCHE AL B&B VARIONDA A CHIAVERANO CROLLANO I MURI**





**IL LAVORO FERVE E IL MURO RINASCE COME PER INCANTO**



**RICOSTRUZIONE DI UN MURO SU  
STARDA VICINALE CASALE TERRICO - CHIAVERANO**



**A LAVORI FINITI DUE RISATE E UN PO' DI REFRIGERIO**



## MUSEO LABORATORIO DELL'ORO E DELLA PIETRA DI SALUSSOLA

Il progetto del Museo nasce negli anni Ottanta da una ricerca interdisciplinare dell'Università degli Studi di Torino- Dipartimento di Psicologia con fondi MURST (Ministero dell'Università, della ricerca scientifica e tecnologica) e CNR (Centro Nazionale Ricerche) – per la valorizzazione della zona della Bassa Serra biellese, della Serra dell'anfiteatro morenico di Ivrea, della pianura dell'Elvo e della zona archeologica dell'antica Vittimulo nella frazione di San Secondo. Fin dalla sua nascita, alla fine degli anni 90, si è caratterizzato come Museo tra memoria e futuro, tradizione e innovazione, ponendosi come missione la cura, il restauro, la valorizzazione del paesaggio, la condivisione del patrimonio storico-artistico ed archeologico per farne un bene comune. Non un Museo vetrina per sole esposizioni, ma un laboratorio di informazione, formazione, lavoro, ricerca e sperimentazione al fine di conservare, proteggere e restaurare la bellezza e la ricchezza dei luoghi favorendo lo sviluppo di un turismo culturale rispettoso dell'identità dei saperi e delle testimonianze, anche materiali, del territorio e della comunità. Infine, essere strumento per favorire unione tra le comunità stesse, legame intergenerazionale, prevenire il disagio. Nel 2000 il Museo aderisce al Sistema Ecomuseale Biellese in base alla L. R. del 1945 intensificando i rapporti con la Provincia di Biella, la Regione Piemonte, il Ministero dei Beni Culturali, le Soprintendenze. Nel corso degli anni ha ampliato la sua collaborazione con l'AMI per l'area dell'anfiteatro morenico, con la Rete Ecomuseale Biellese e con il progetto Slowland. Ha come partner Istituzioni, Associazioni ed Enti del territorio. Ha sede in uno storico edificio del secolo XVIII messo a disposizione del Comune, collocato nel centro del caratteristico borgo storico di Salussola Monte circondato dai luoghi più rappresentativi, castello, chiese, oratori, torri medievali, palazzi. Si apre su di un territorio di grande bellezza paesaggistica, tra la più antica collina morenica d'Europa, i laghi di origine glaciale, siti di insediamenti palafitticoli e tra le pianure pluviali delle risaie del Vercellese e del canavese. Al suo interno, al pian terreno, nell'ingresso, sono collocati i vari pannelli illustrativi del percorso museale, **due sale** destinate ai laboratori dell'**arte orafa**, fusione e toreutica, **sala polivalente** per proiezioni, conferenze, mostre e laboratori, **bookshop** e la **sala della Strega** processata nel XV sec. Al primo piano sette sale espositive: la prima, intitolata "**9 marzo 1945**", dedicata alla memoria del più grave eccidio inferito alle formazioni partigiane biellesi; tre sale dedicate alla straordinaria **collezione di strumenti per pesare "Giancarlo Lacchia"**, donata dalla famiglia, costituita da prestigiosi esemplari di bilance, stadere, bascule, bilancini e un dinamometro; nella **sala archeologica** si documentano i siti archeologici nella Bassa Serra biellese, nella valle di San Secondo - centro del *pagus* dei Victimuli, della più antica Pieve del biellese e la Pieve di Puliaco; un'altra sala, in allestimento, è dedicata a "**uomini di fede illustri**", il Beato **Pietro Levita**, V sec., patrono di Salussola, segretario di papa Gregorio Magno; **San Secondo Martire**, e **Don F. Cabrio** sacerdote martire della Resistenza biellese. Di recente restaurata la **sala degli erbari** costituita da una cospicua collezione con esemplari del 1700. Dal 2001, al gruppo promotore, è subentrata l'AVPS odv - Associazione valorizzazione del paesaggio della Bassa Serra Biellese- composta da volontari che si occupano della gestione del Museo.

**A.V.P.S. odv Associazione per la Valorizzazione del Paesaggio della Bassa Serra Biellese**

Museo Laboratorio dell'Oro e della Pietra - Via Duca d'Aosta 7 - 13885 Salussola Monte (BI) cell. 3533207515

[info@museolaboratoriosalussola.org](mailto:info@museolaboratoriosalussola.org) - [info@pec.museolaboratoriosalussola.org](mailto:info@pec.museolaboratoriosalussola.org) - [www.museolaboratoriosalussola.org](http://www.museolaboratoriosalussola.org)



L'obiettivo dell'**ASSOCIAZIONE FONDIARIA LASERRA DI CHIAVERANO** è di agire sulle fragilità del territorio, quali: i rischi derivano dal dissesto idrogeologico e dagli incendi boschivi; il recupero e mantenimento una gestione agro-silvo-pastorale attiva e che valorizzi i pregi paesaggistici e ambientali del territorio. Criticità che riguardano tutti i versanti della Serra, non solo il territorio di Chiaverano in cui è nata l'AsFo.

Le fragilità e il progressivo degrado del territorio della Serra Morenica è causato dall'abbandono delle pratiche agro-silvo-pastorali e dalla frammentazione fondiaria. Il cambiamento climatico con l'estremizzazione dei fenomeni meteorologici comporta un aumento dei rischi in questo contesto di abbandono.

Le superfici boscate e terrazzate, così come le infrastrutture, necessitano di manutenzione: attività forestali di **pulizia e rigenerazione** per il controllo della stabilità e la difesa dei versanti; interventi su strade forestali e sentieri per eliminare intralci alla percorribilità e per mantenere la funzionalità delle opere di regimentazione delle acque; la ricostruzione dei muri a secco crollati.

Questi interventi sono possibili solo con la partecipazione collettiva di tutti i soggetti locali: Privati, Associazioni, Amministrazioni.

La formula dell'Associazionismo Fondiario a cui ogni associato aderisce su base volontaria e gratuita è uno strumento utile per contrastare il processo di abbandono dei territori montani e collinari caratterizzati da un'elevata frammentazione fondiaria attraverso il recupero e la valorizzazione funzionale del territorio, comprendendo i terreni di qualsiasi natura: agricoli, forestali o misti.

È una libera unione tra proprietari di terreni privati o pubblici con l'obiettivo di raggruppare aree agricole, pascoli e boschi, abbandonati o incolti, per consentirne un uso economicamente sostenibile e produttivo.

La gestione collettiva del territorio permette di pianificare e progettare, attraverso l'adozione di un Piano di Gestione, la realizzazione di interventi sui terreni conferiti all'AsFo. Questo strumento è unico ed innovativo nella capacità di permettere la realizzazione di interventi che altrimenti i singoli proprietari non sarebbero in grado di affrontare senza l'aggregazione permessa dalle ASSOCIAZIONI FONDIARIE.

[info@asfolaserra.it](mailto:info@asfolaserra.it) - [www.asfolaserra.it](http://www.asfolaserra.it)