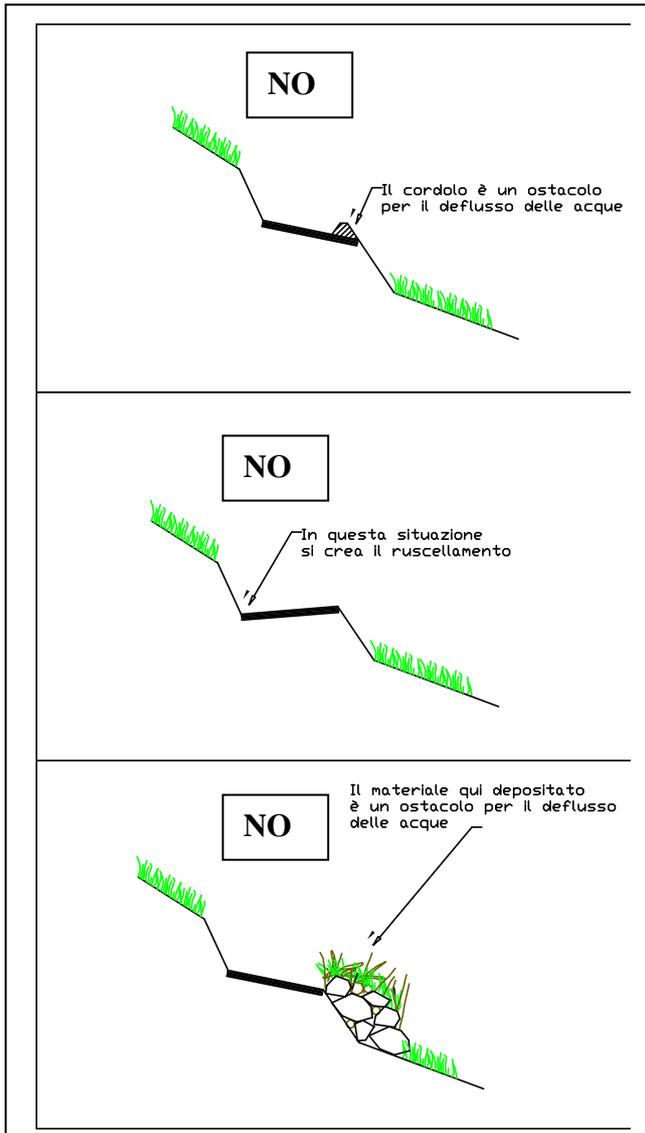
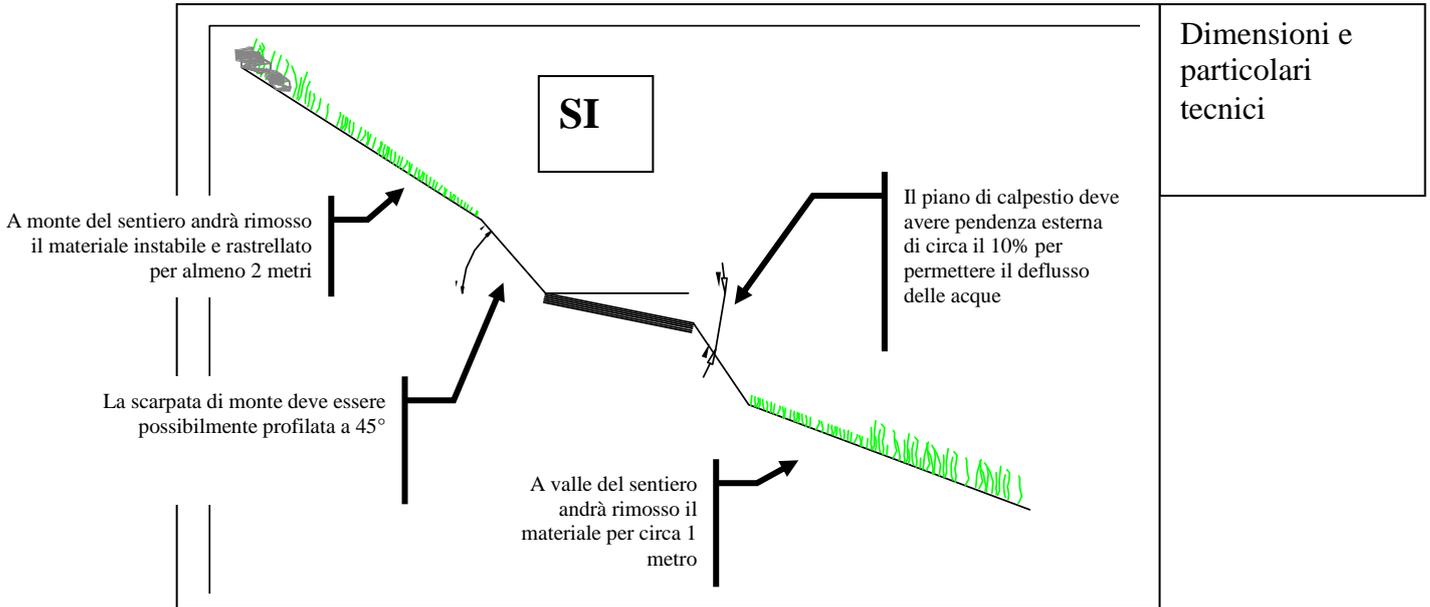


Particolari costruttivi

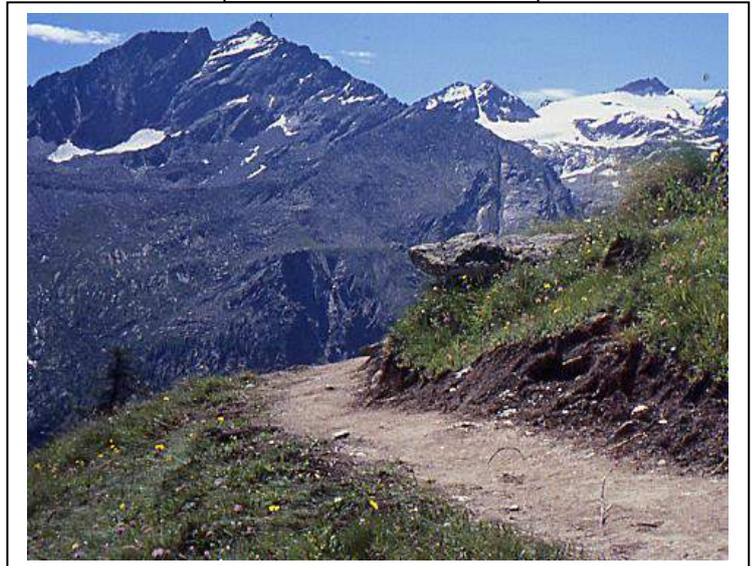
SOMMARIO

1. Sezione tipo del piano di calpestio
2. Ripristino piano di calpestio a seguito di erosioni
3. Piano di calpestio su pietraia
4. Pulizia vegetazione
5. Taglione in pietra
6. Taglione in legno
7. Canaletta in pietra
8. Canaletta in legno
9. Gradini in pietra
10. Gradini in legno
11. Massicciata in accoltellato
12. Massicciata grezza
13. Staccionate e parapetti in legno
14. Staccionate e parapetti in fune d'acciaio
15. Staccionate e parapetti particolari
16. Passerelle/ponti con travi in legno
17. Passerelle/ponti con putrelle
18. Passerella sospesa
19. Guado
20. Murature in pietrame
21. Palificata
22. Palizzata
23. Pedane e maniglie
24. Funi fisse
25. Sezione tipo del piano di calpestio su sfasciume
26. Posa segnaletica verticale
27. Posa segnaletica orizzontale
28. Gabbionate
29. Piano di calpestio su roccia

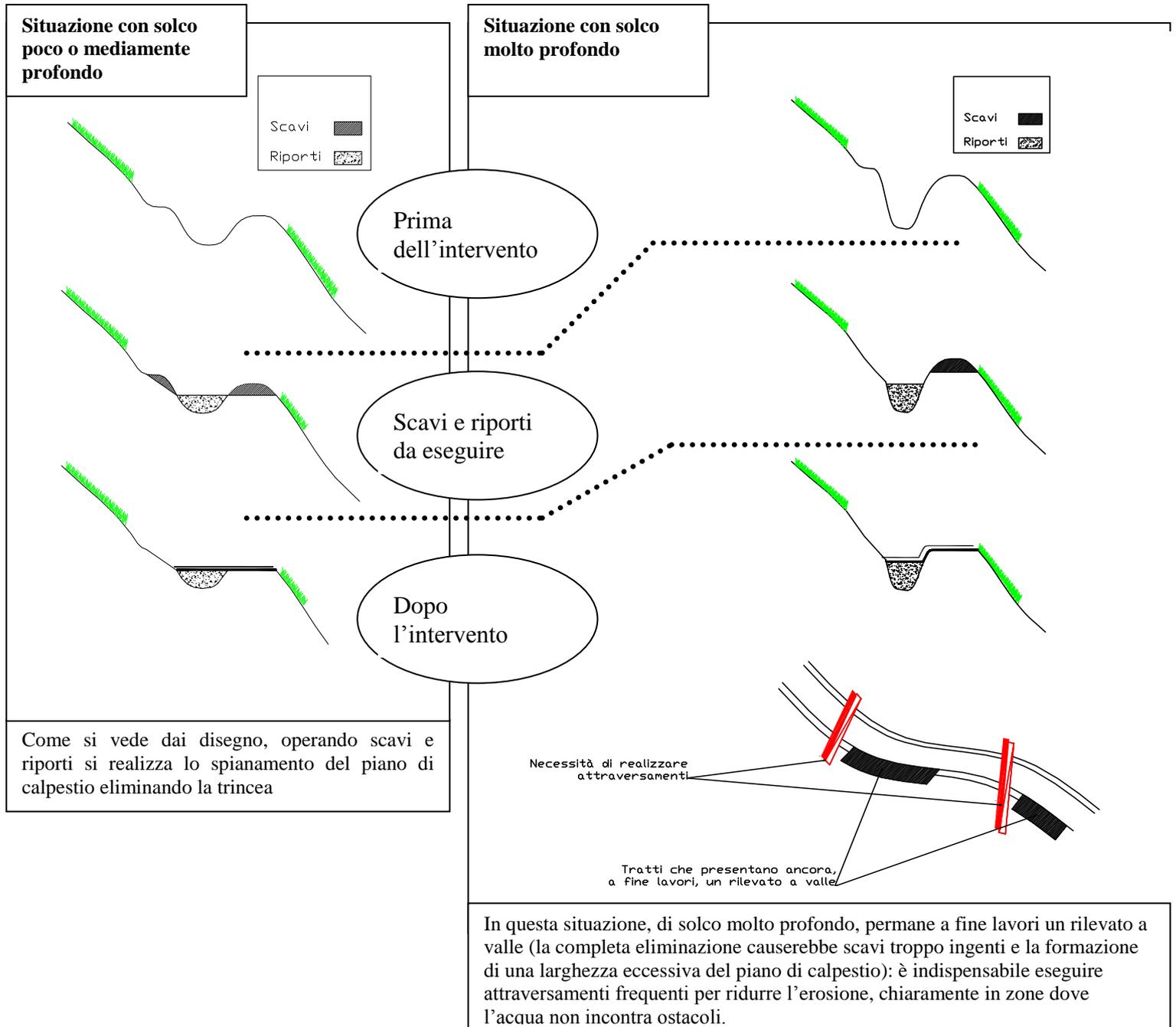
SEZIONE TIPO DEL PIANO DI CALPESTIO



Esempio opera finita

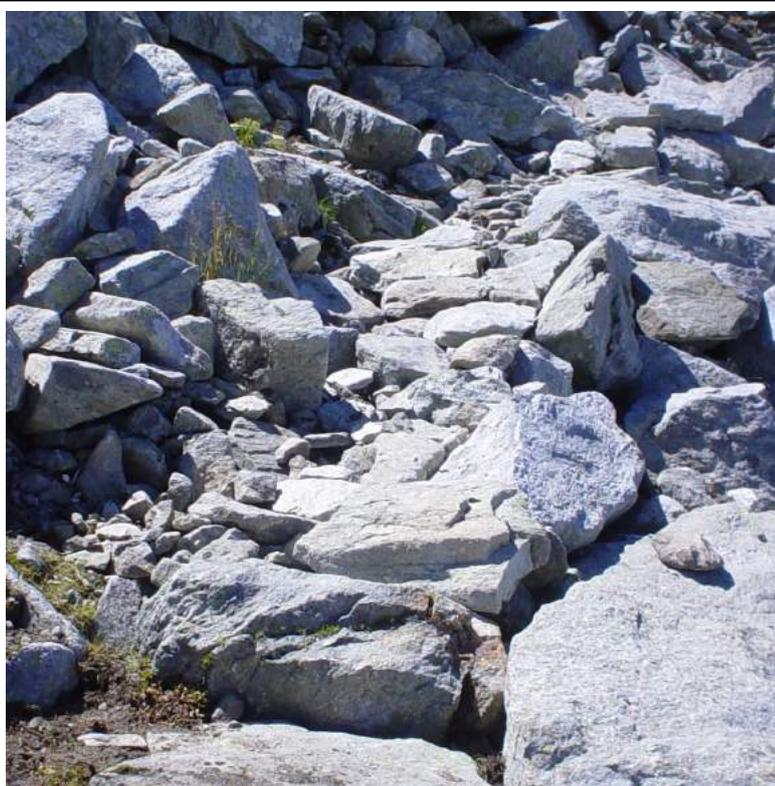
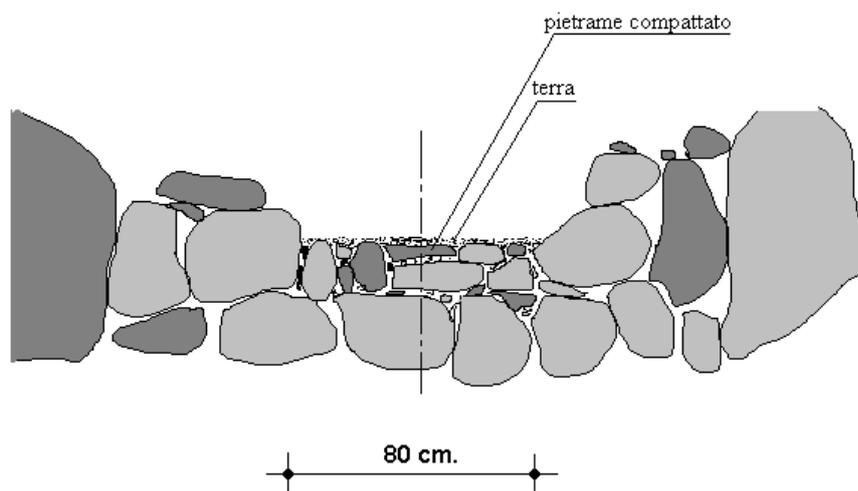


RIPRISTINO PIANO DI CALPESTIO A SEGUITO DI EROSIONI



PIANO DI CALPESTIO SU PIETRAIA

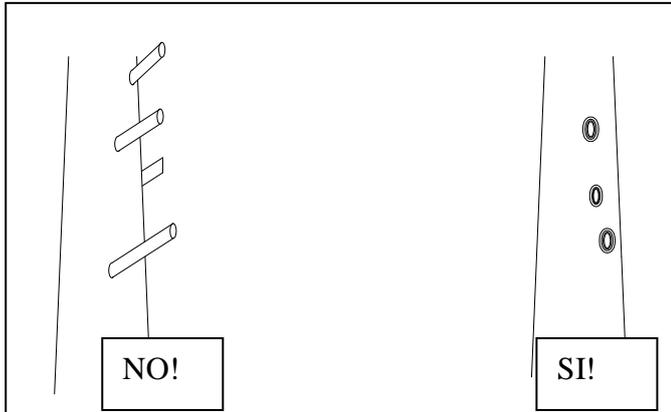
Realizzazione piano di calpestio su pietraia

Dimensioni e
particolari tecnici

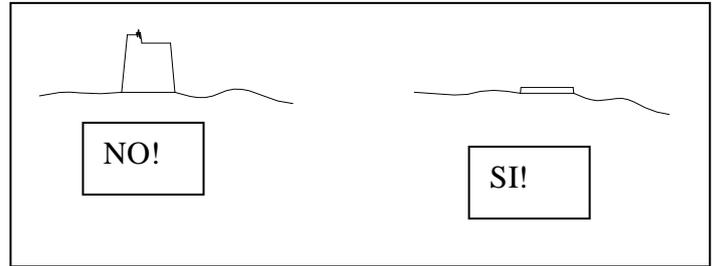
Esempio opera finita

PULIZIA VEGETAZIONE

Potature

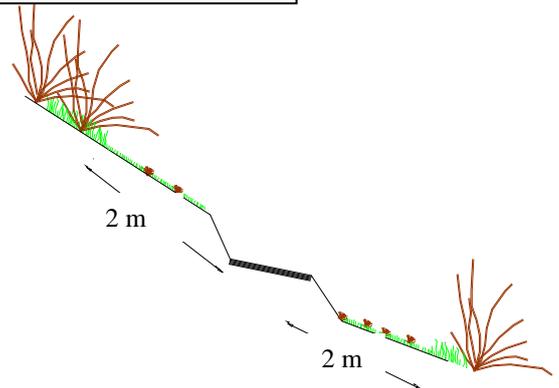
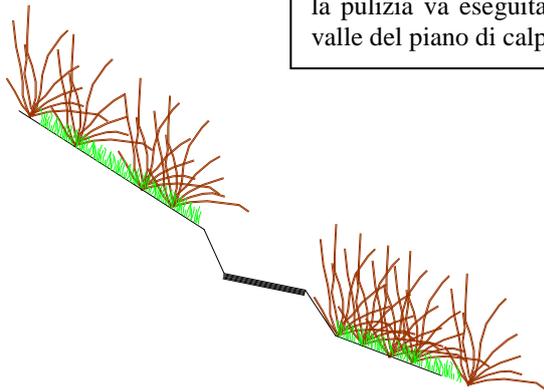


Abbattimenti



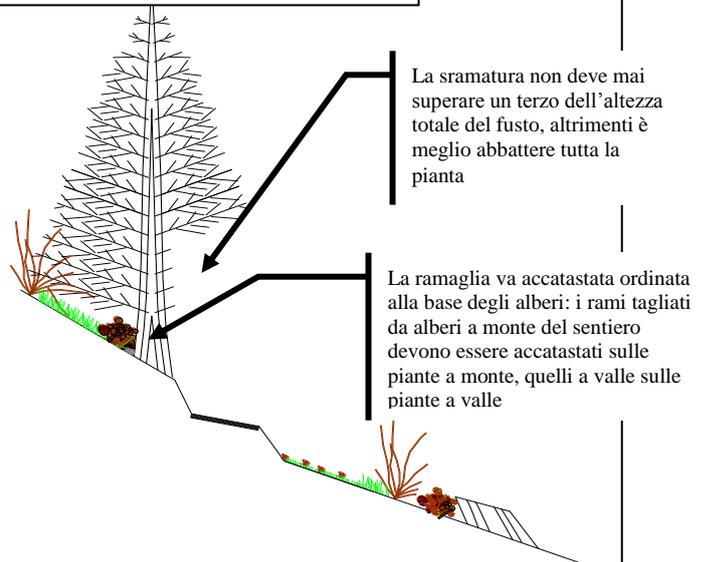
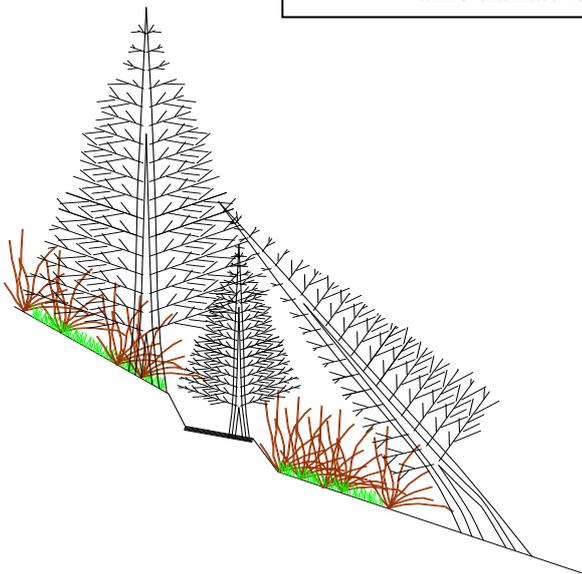
Pulizia vegetazione erbacea e arbustiva e arborea

Situazione con vegetazione erbacea e arbustiva
la pulizia va eseguita su una fascia di 2 metri a monte e a valle del piano di calpestio



Situazione con vegetazione arborea

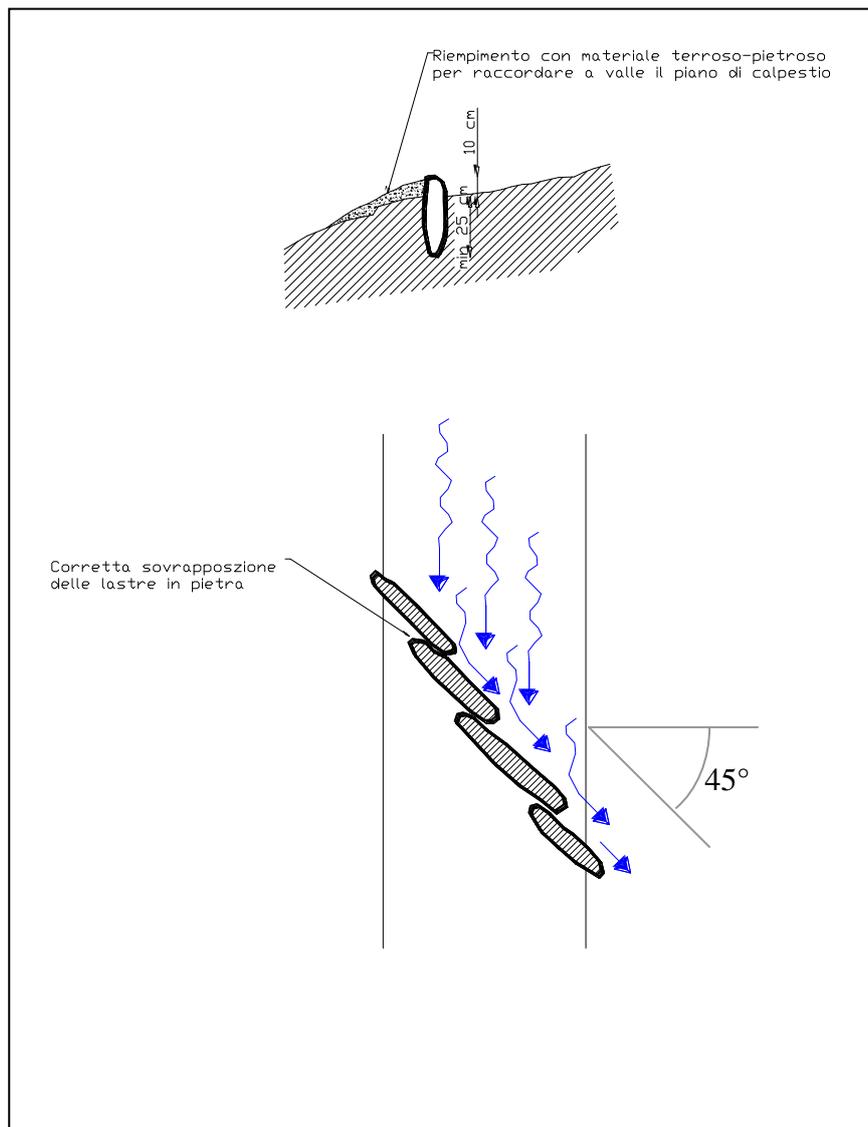
- Vanno abbattuti solo le piante sul piano di calpestio e le piante in precario stato di stabilità;
- Vanno sramate le piante che ostacolano il transito



La sramatura non deve mai superare un terzo dell'altezza totale del fusto, altrimenti è meglio abbattere tutta la pianta

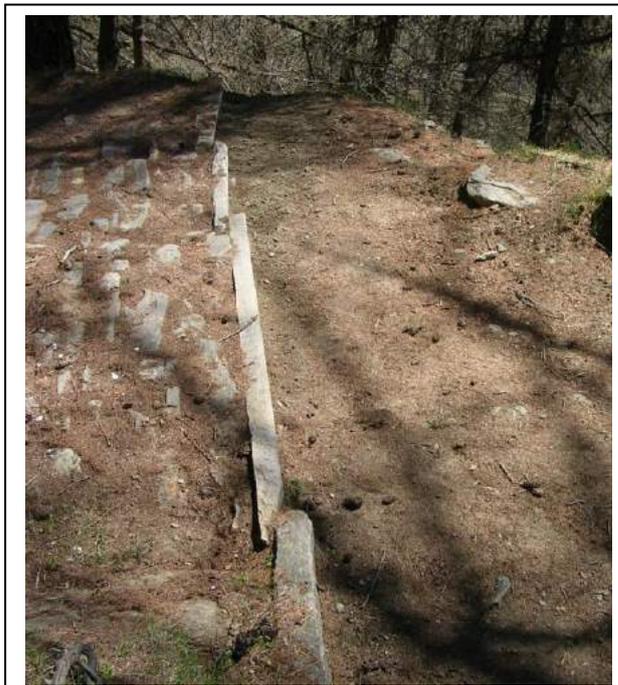
La ramaglia va accatastata ordinata alla base degli alberi: i rami tagliati da alberi a monte del sentiero devono essere accatastati sulle piante a monte, quelli a valle sulle piante a valle

TAGLIONE IN PIETRA

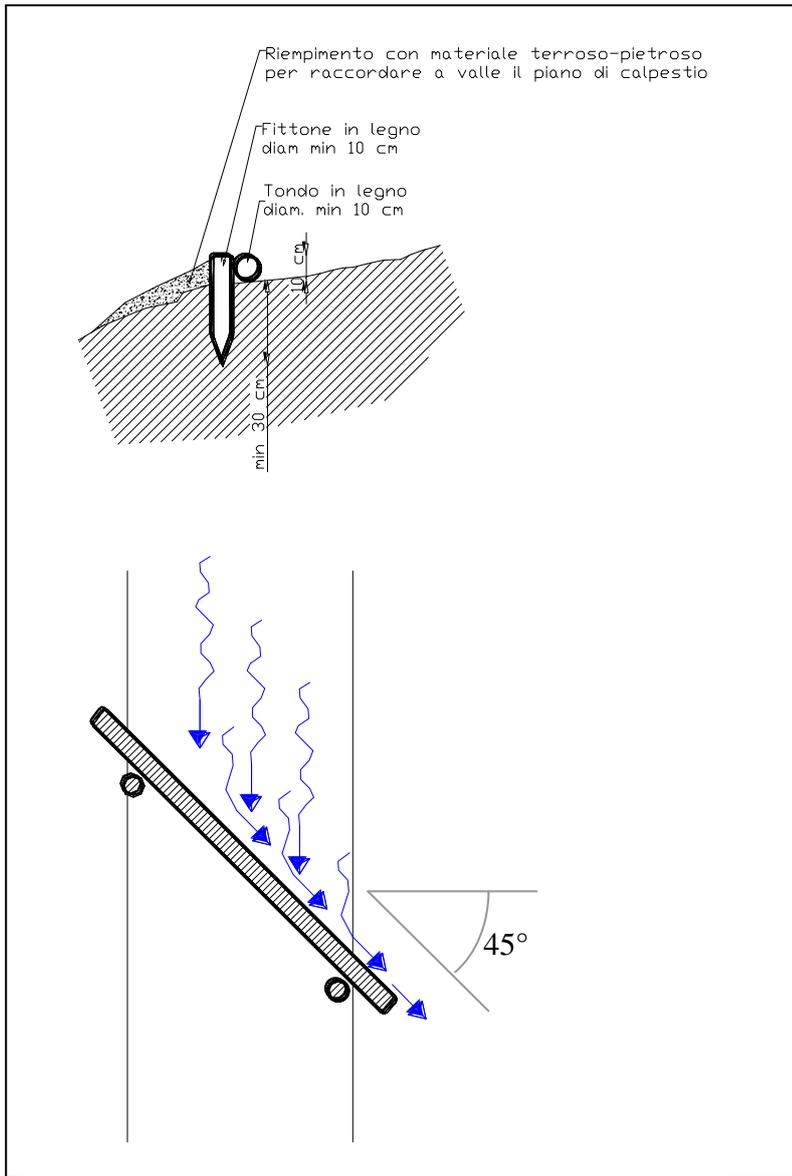


Dimensioni e particolari tecnici

Esempio opera finita



TAGLIONE IN LEGNO



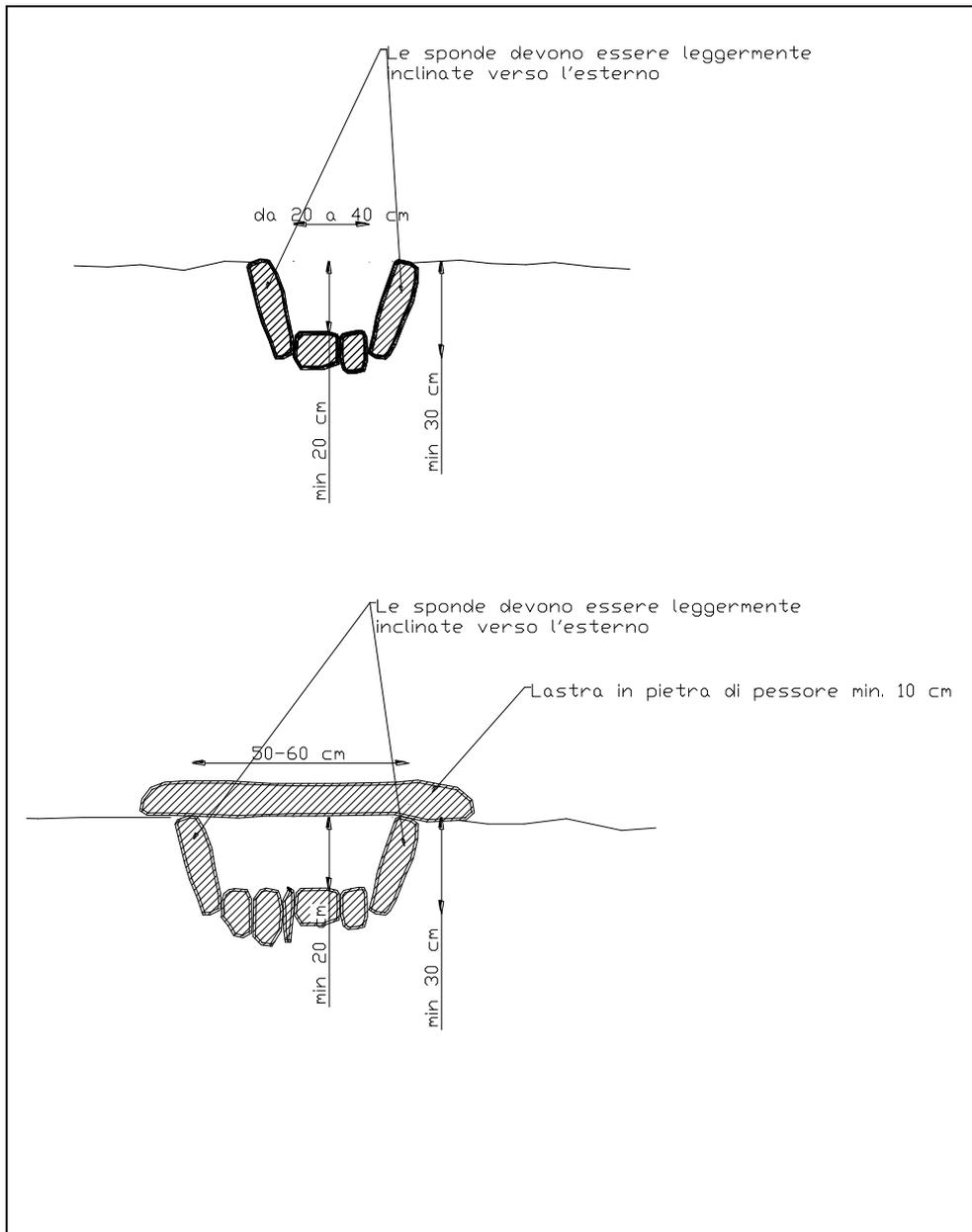
Dimensioni e particolari tecnici

Esempio opera finita



CANALETTA IN PIETRA

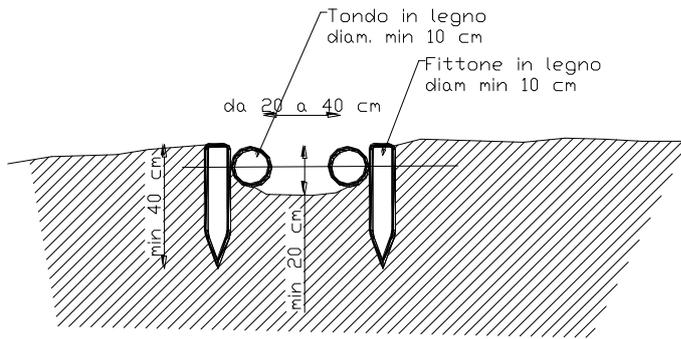
Dimensioni e particolari tecnici



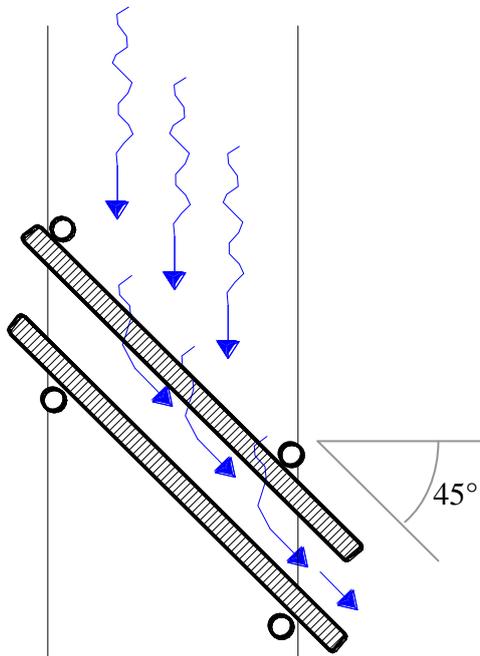
Esempio opera finita



CANALETTA IN LEGNO

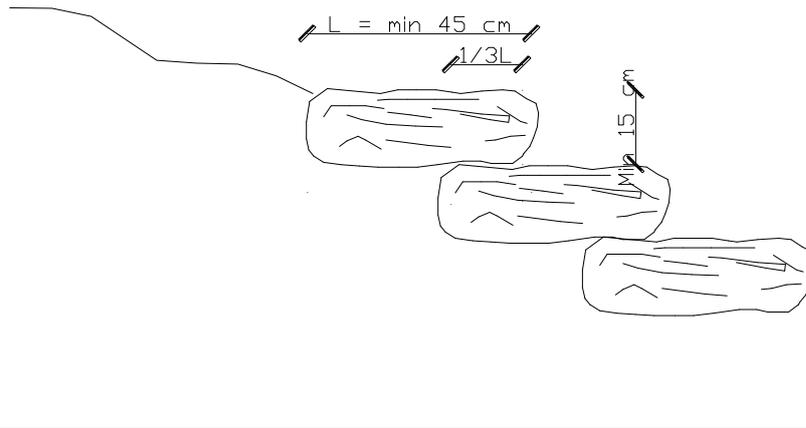


Dimensioni e particolari tecnici

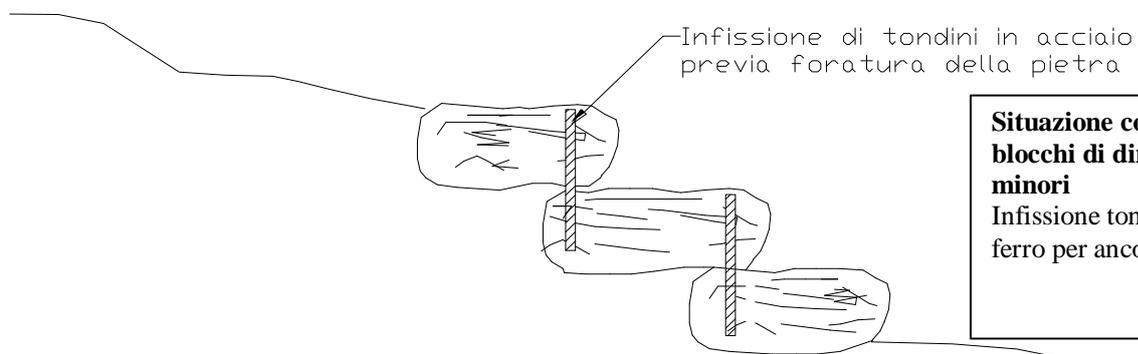


Esempio opera finita

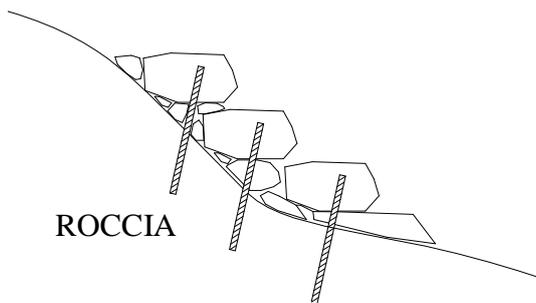
GRADINI IN PIETRA



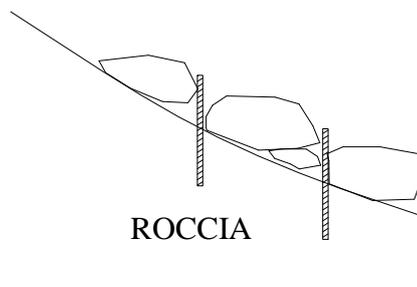
Situazione ideale
blocchi unici
sovrapposti.



**Situazione con
blocchi di dimensioni
minori**
Infissione tondini in
ferro per ancoraggio

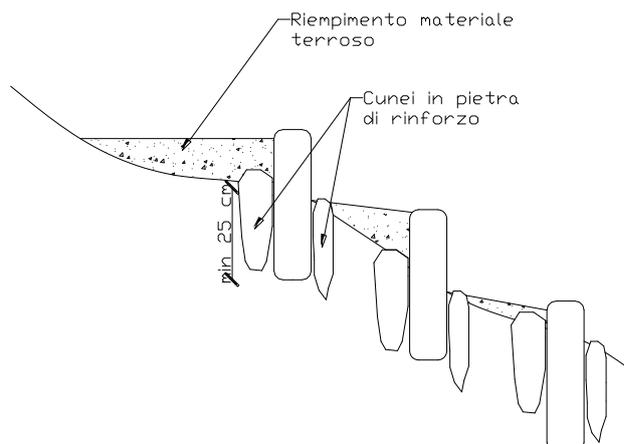


Tondini inseriti nella pietra per un
migliore risultato estetico



Tondini esterni: non devono mai
oltrepassare in altezza il la pedata

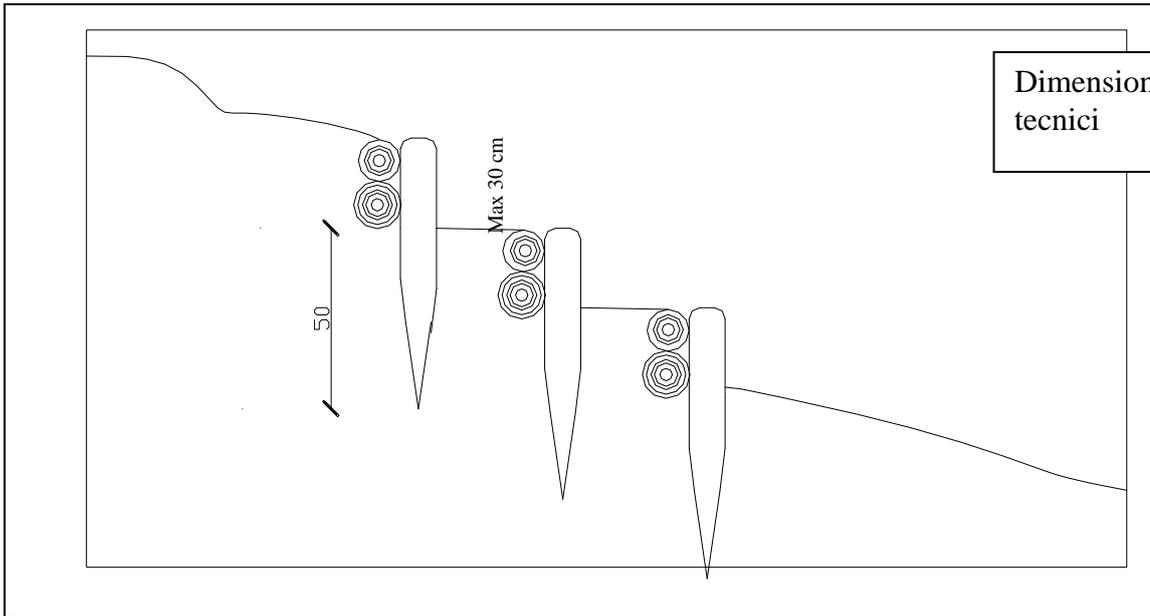
Substrato roccioso
Infissione tondini in
ferro per ancoraggio:
- diametro minimo 20
mm;
- infissione minima
nella roccia 30 cm



**Alzata in pietra e
pedata in terra**
Occorre inserire
cunei in pietra per
rinforzo
La pedata può essere
rivestita di lastre in
pietra ben
ammorsate nel
materiale terroso

GRADINI IN LEGNO

Dimensioni e particolari tecnici



Fasi di realizzazione



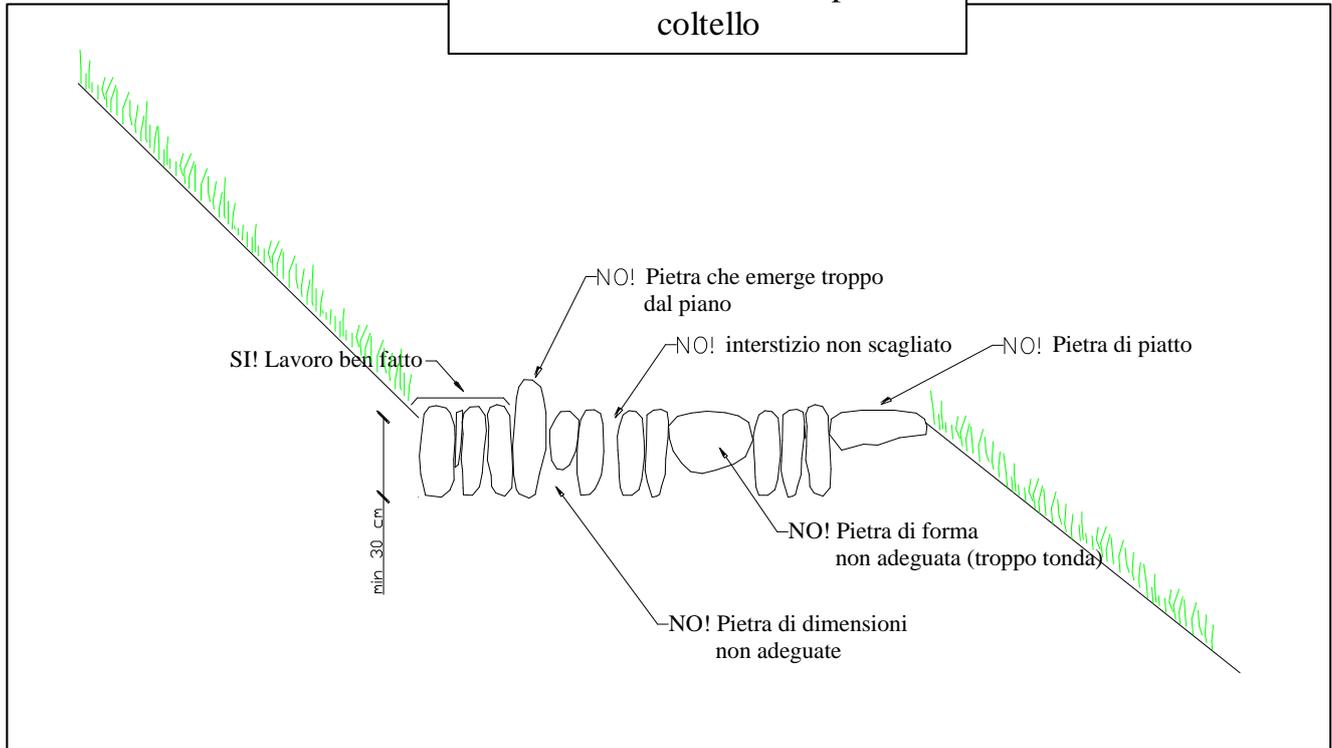
Esempio opera finita



MASSICCIATA IN ACCOLTELLATO

Dimensioni e particolari
tecnici

Massicciata classica con pietre di
coltello



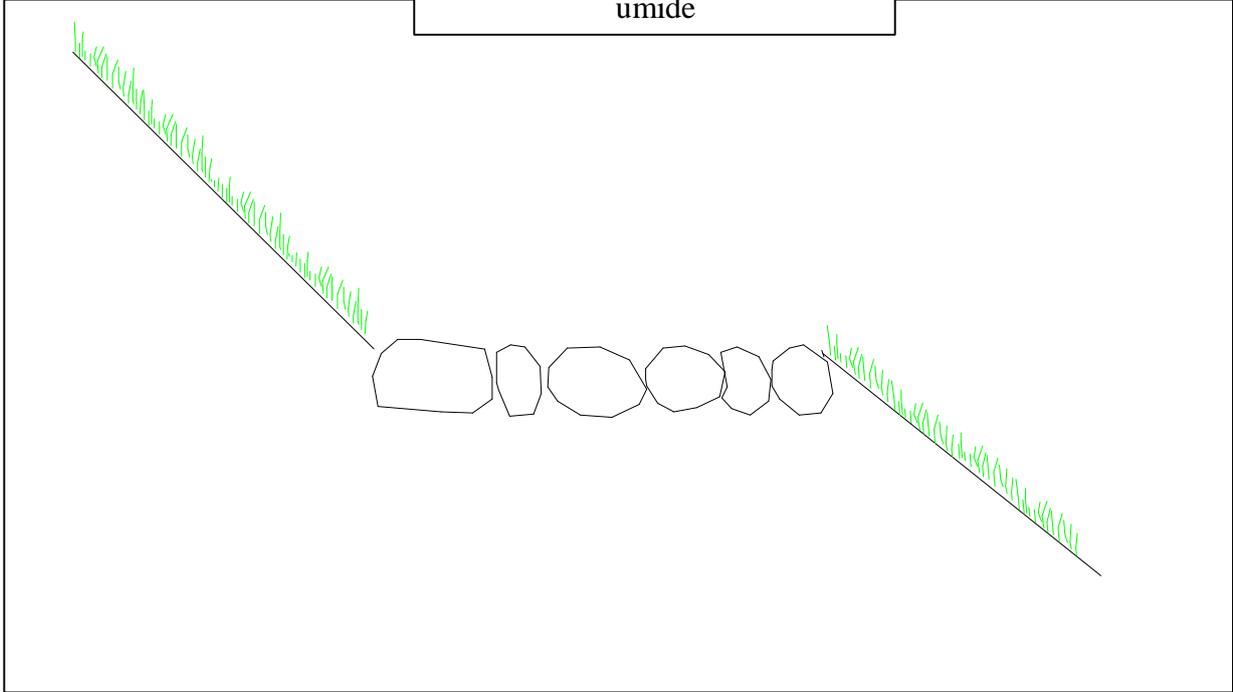
Esempio opera finita



MASSICCIATA GREZZA

particolari tecnici

Massicciata grezza per zone umide

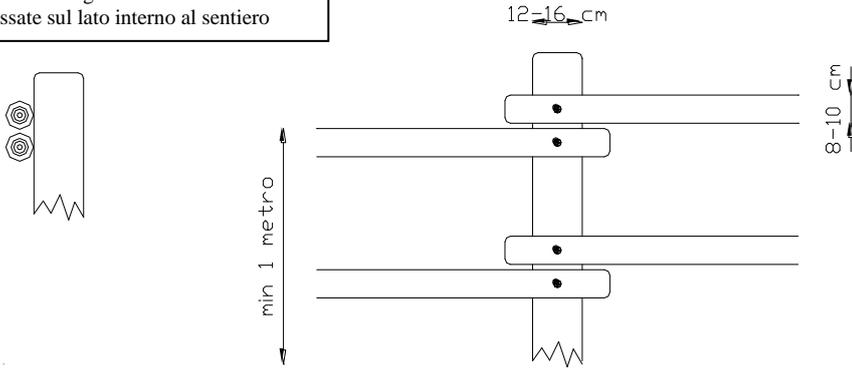


Esempio opera finita

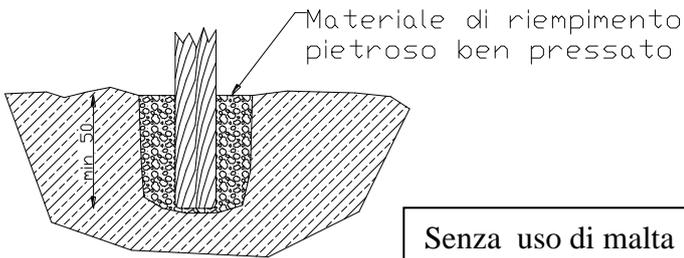


STACCIONATE E PARAPETTI IN LEGNO

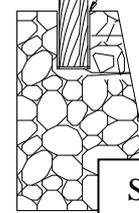
NB: Le longarine devono essere fissate sul lato interno al sentiero



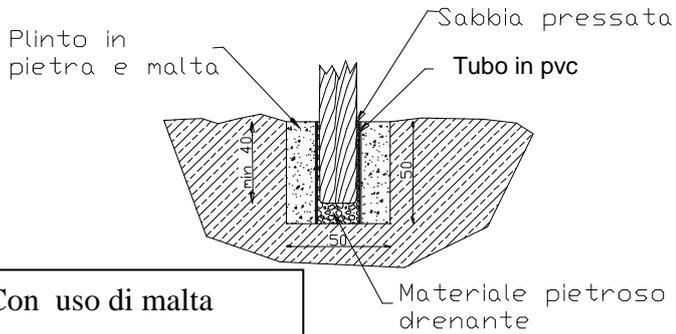
Dimensioni e particolari tecnici



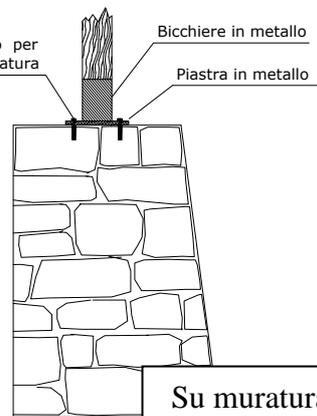
Piantone inserito nella muratura con foro e sabbia pressata



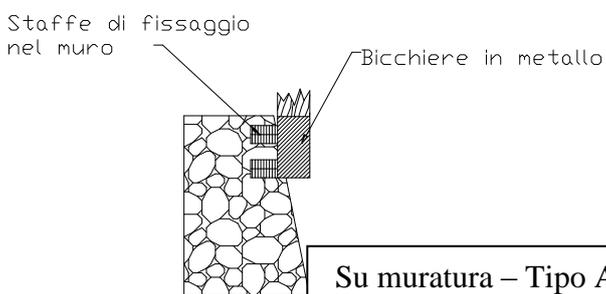
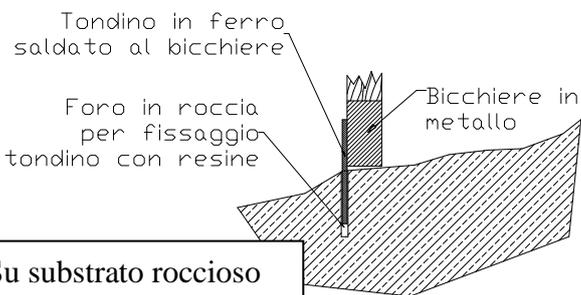
Su muratura – Tipo B



Bullone e tassello per fissaggio alla muratura

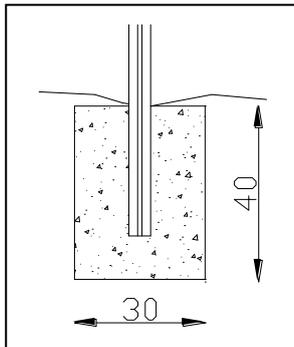
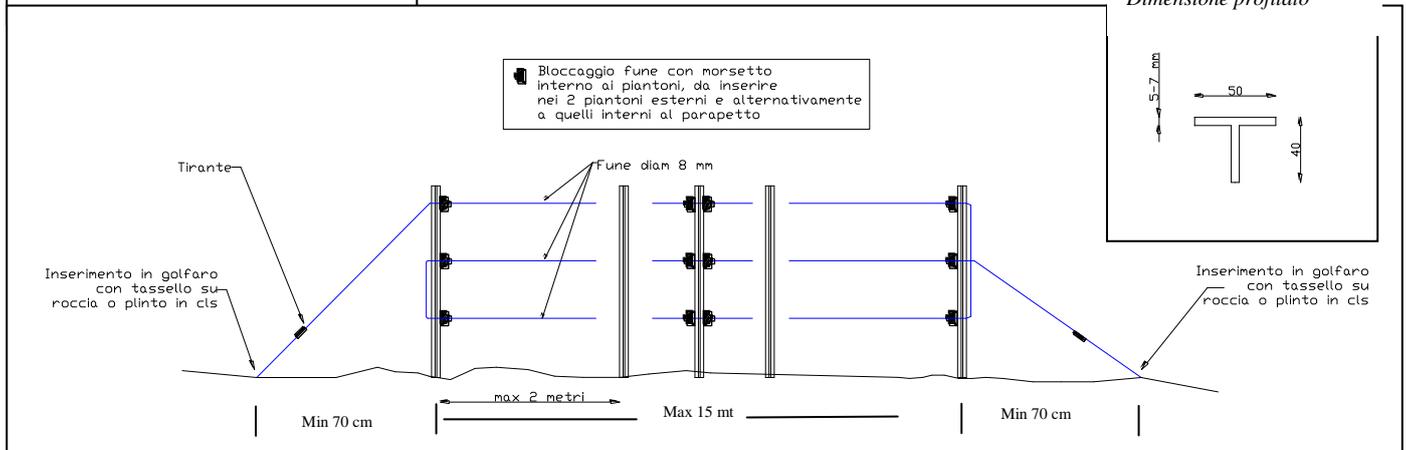


Su muratura – Tipo C



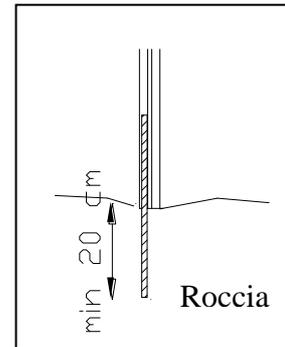
STACCIONATE E PARAPETTI IN FUNE D'ACCIAIO

Dimensioni e particolari tecnici



Inserimento su terreno:
occorre realizzare un plinto
in pietra e malta

Inserimento in roccia: occorre
saldare al profilato un tondino di
diametro minimo 22 mm e inserirlo
in roccia con resina apposta



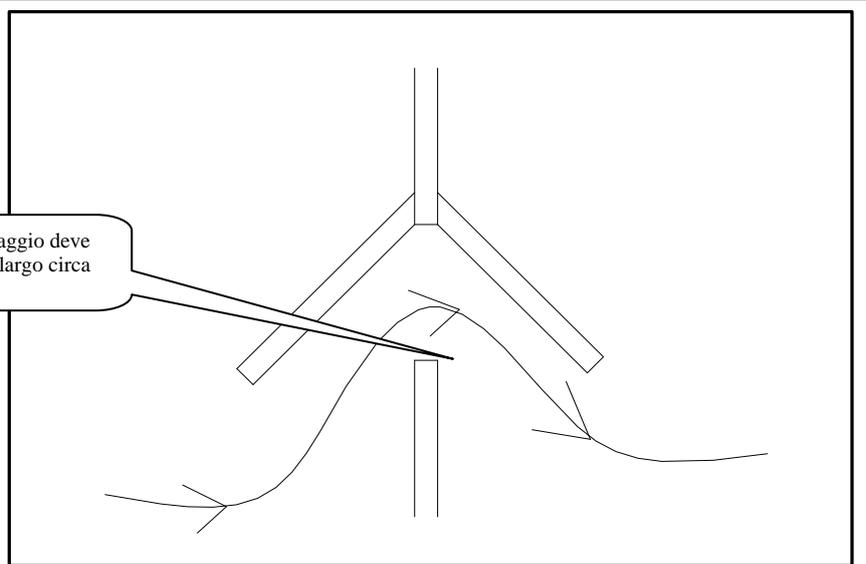
Esempio di lavoro finito



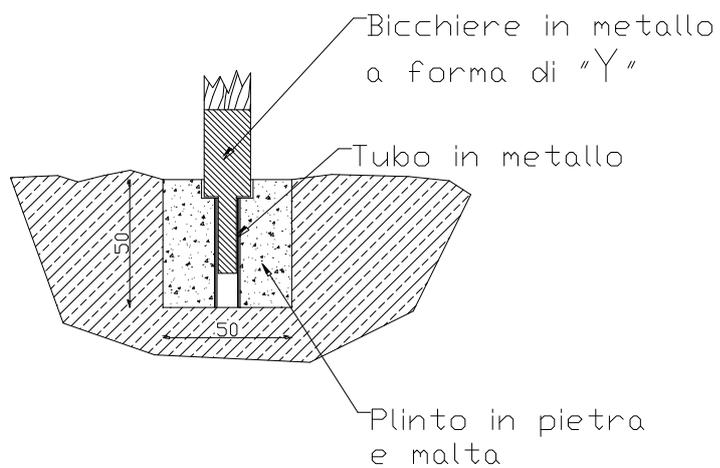
STACCIONATE E PARAPETTI PARTICOLARI

Per impedire passaggio animali

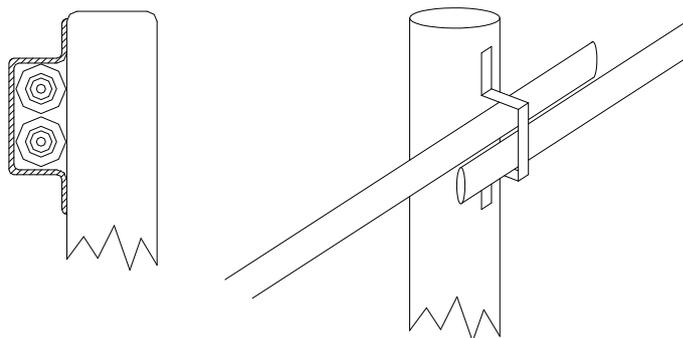
Il passaggio deve essere largo circa 60 cm



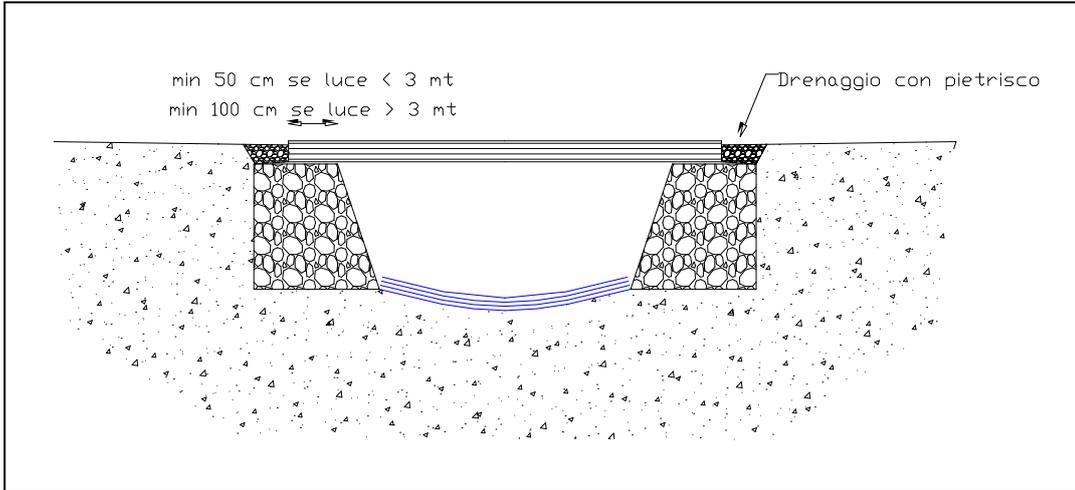
Piantoni smontabili



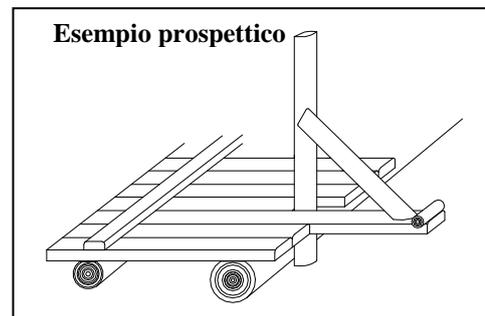
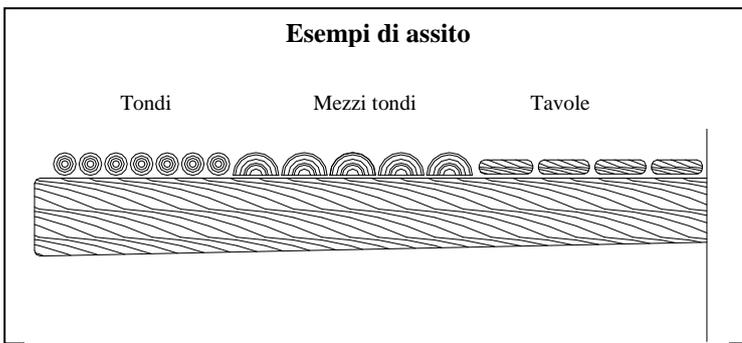
Traverse smontabili



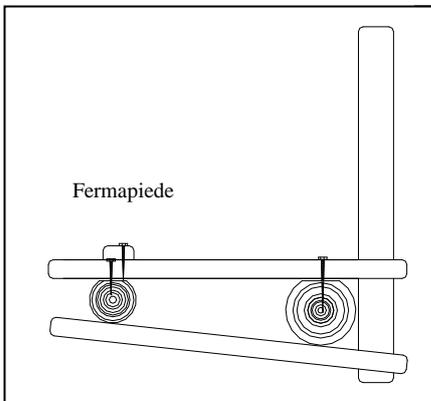
PASSERELLE / PONTI CON TRAVI IN LEGNO



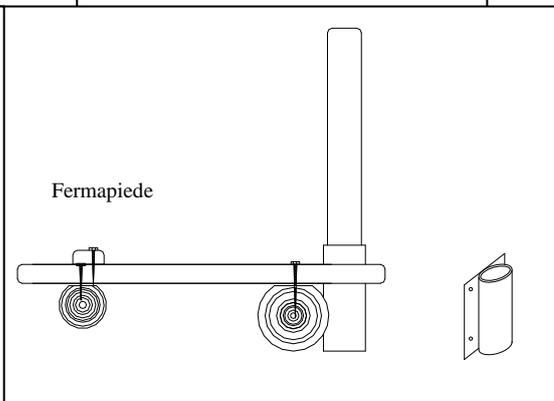
Particolari tecnici



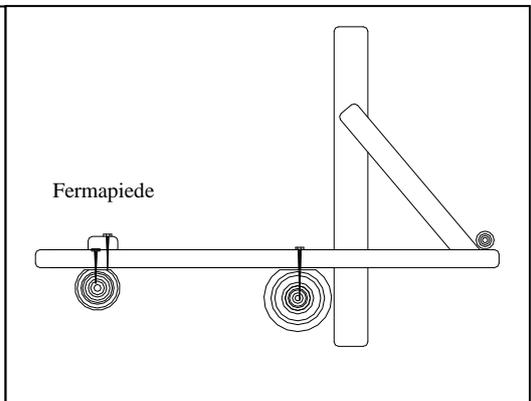
Metodi di fissaggio piantone



Tramite fissaggio di traversa sottostante i travi



Tramite fissaggio di bicchiere in ferro: il trave deve essere inciso per preparare la sede al bicchiere. **Solo con travi di diametro maggiore di 40 cm**



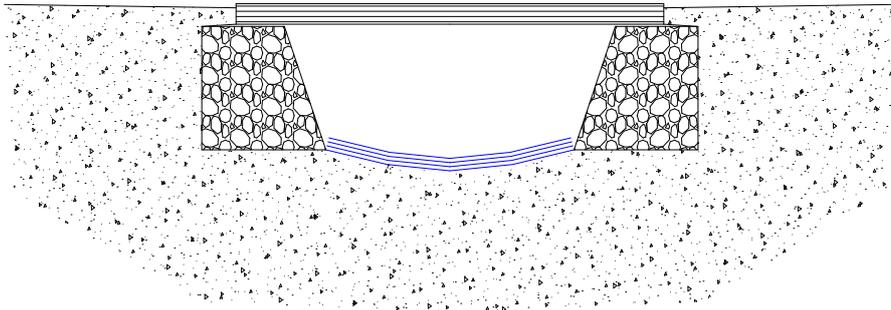
Tramite saetta fissata su prolungamento dell'assito



Esempio opera finita

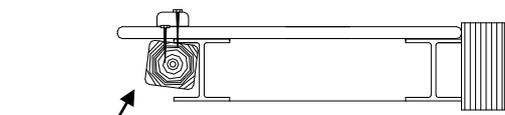
PASSERELLE / PONTI CON PUTRELLE

min 50 cm

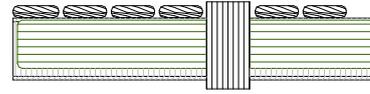


NB: i travi devono poggiare in maniera abbondante sulle spallette, senza oltrepassare le stesse

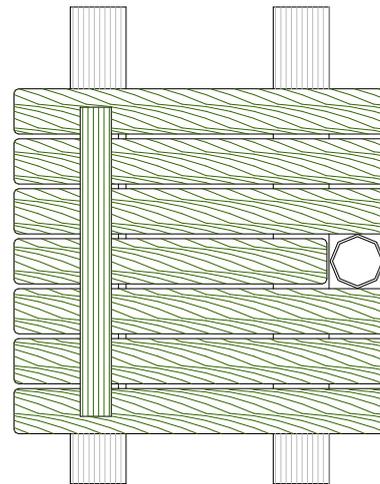
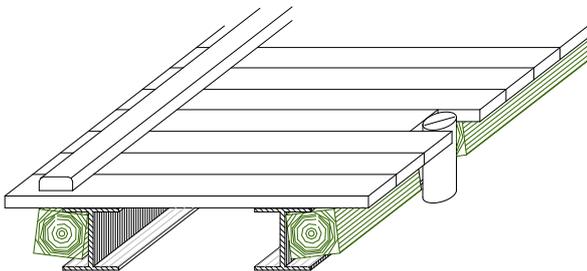
Particolari tecnici



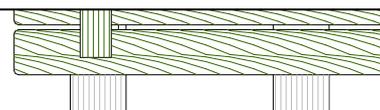
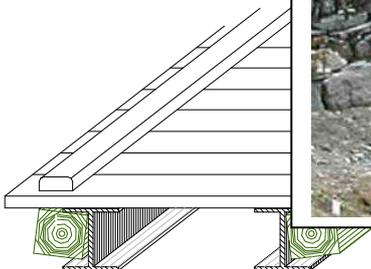
Trave in legno per mascheratura putrella



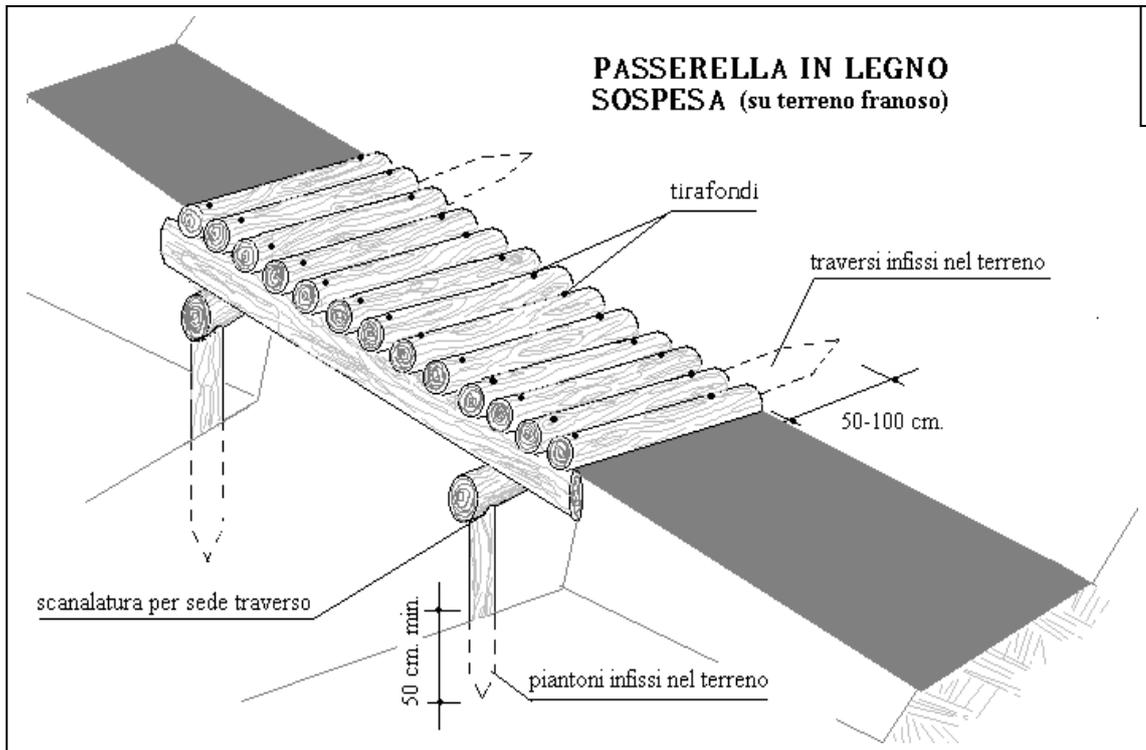
Bicchiera saldato alla putrella per fissaggio piantone



Esempio opera finita



PASSERELLA SOSPESA

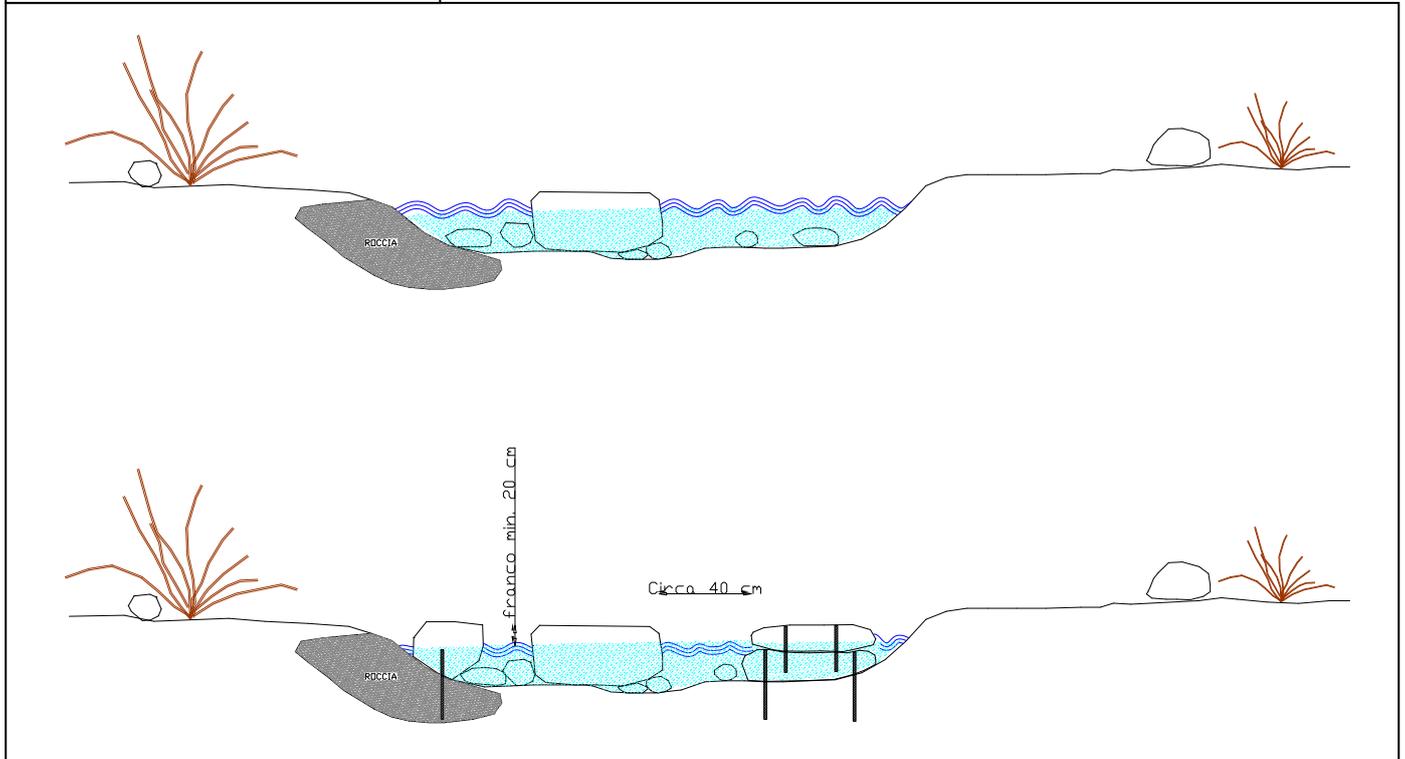
Dimensioni e
particolari tecnici

Esempio opera finita

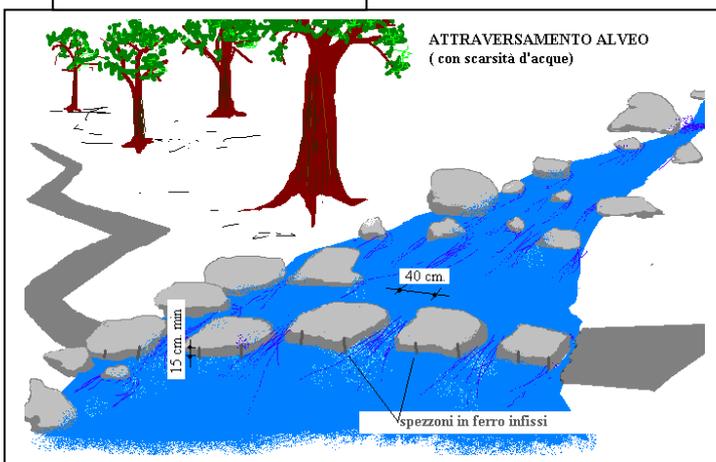


GUADO

Dimensioni e particolari tecnici

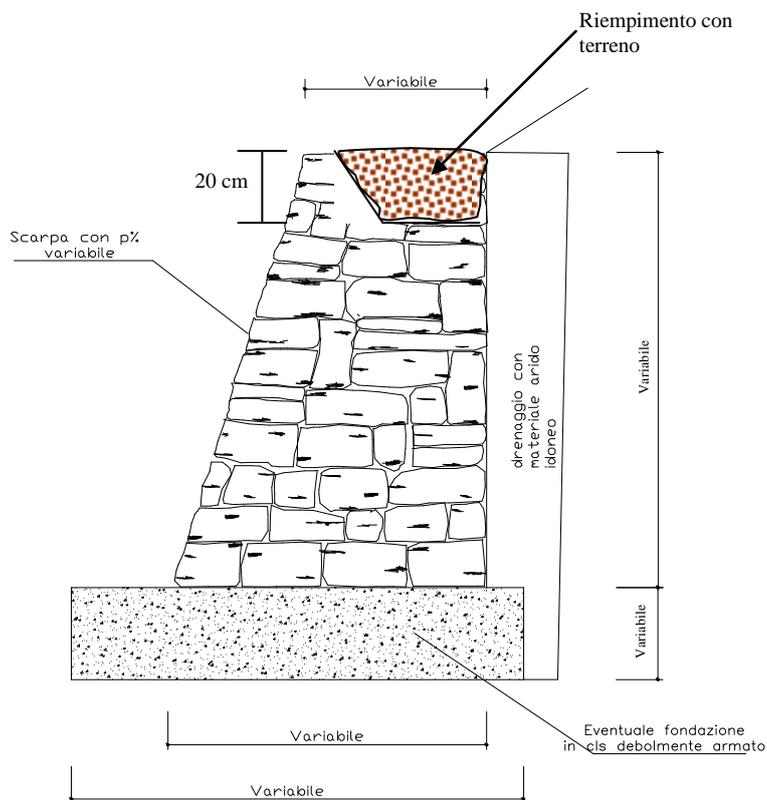


Esempio opera finita



MURATURE IN PIETREME

Dimensioni e particolari tecnici



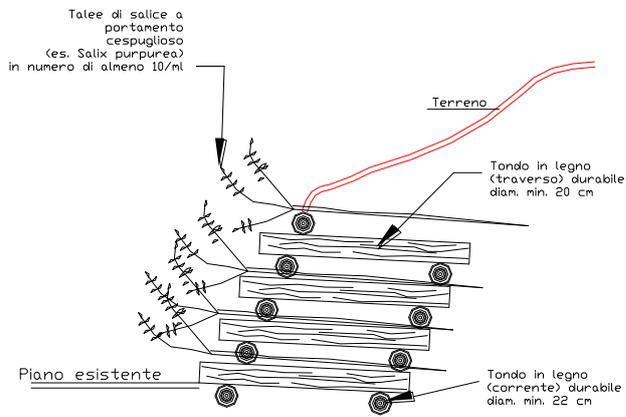
Esempio opera finita



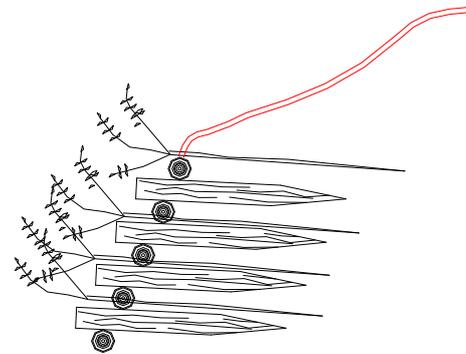
PALIFICATA

Dimensioni e particolari tecnici

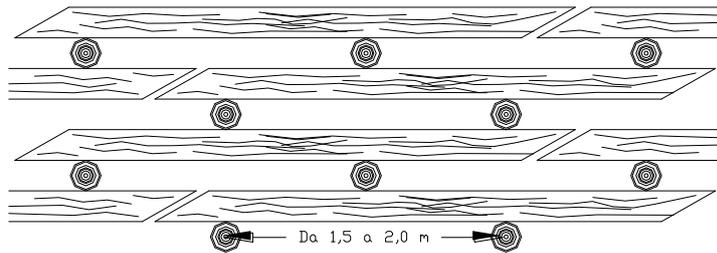
Sezione palificata doppia



Sezione palificata semplice

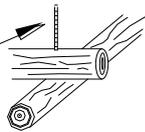


Prospetto



Particolare fissaggio corrente/traverso

Tondino ad aderenza migliorata previa foratura con trapano



Particolare fissaggio corrente/corrente

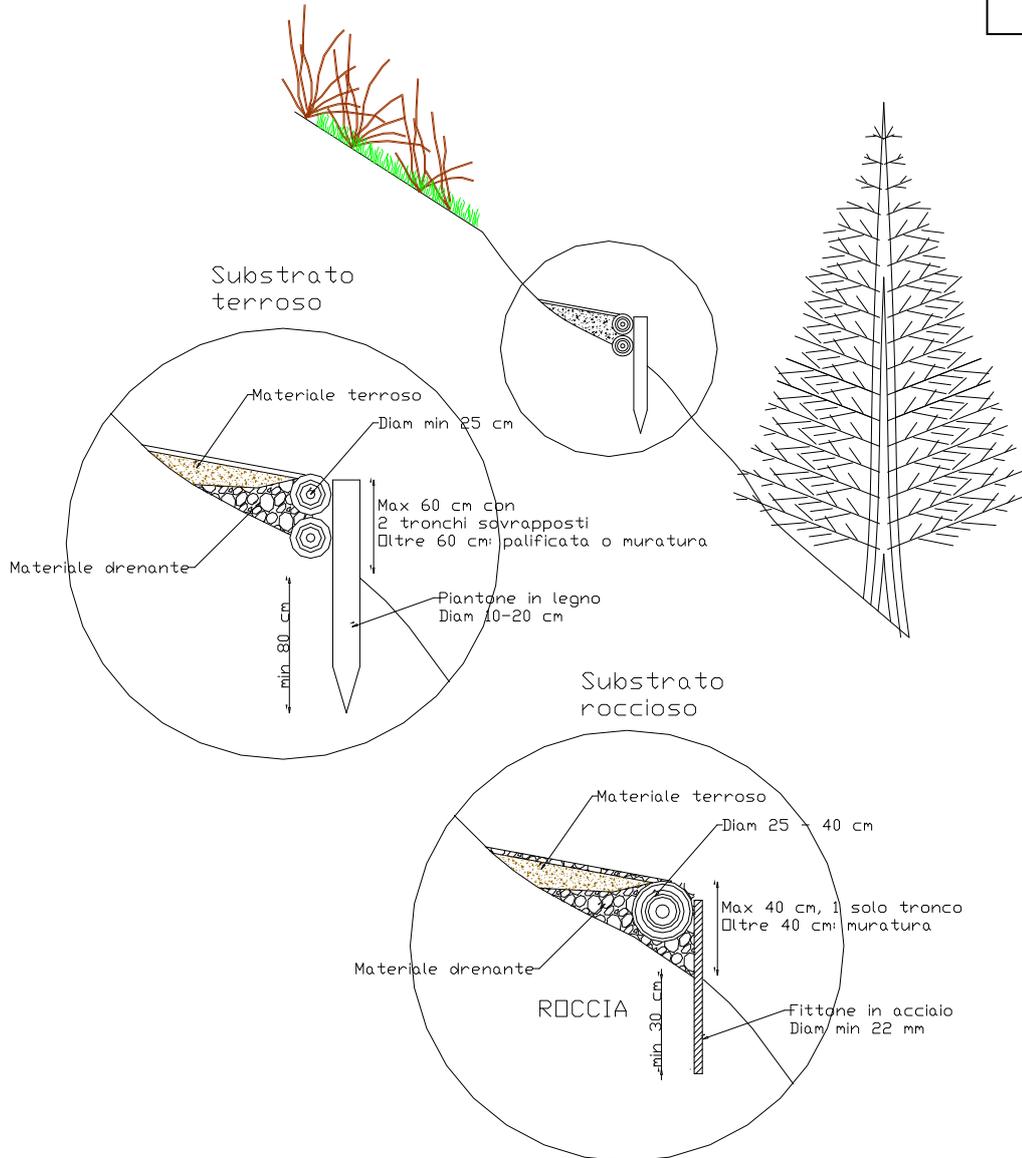


Lavoro finito ben eseguito: si notano, nella foto di sinistra, le talee inserite.



PALIZZATA

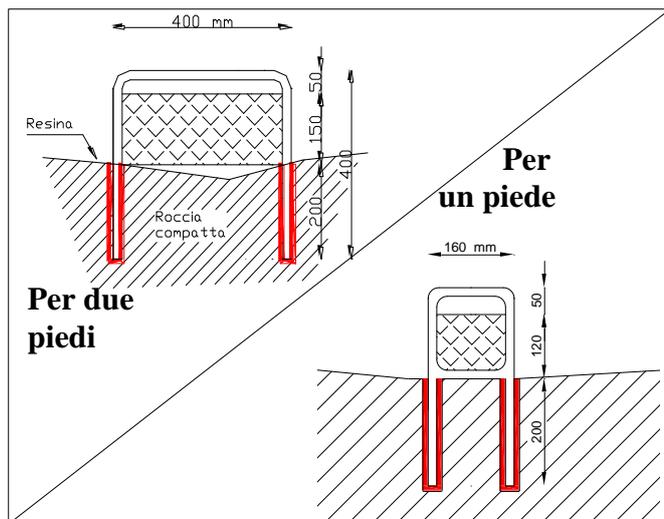
Dimensioni e particolari tecnici



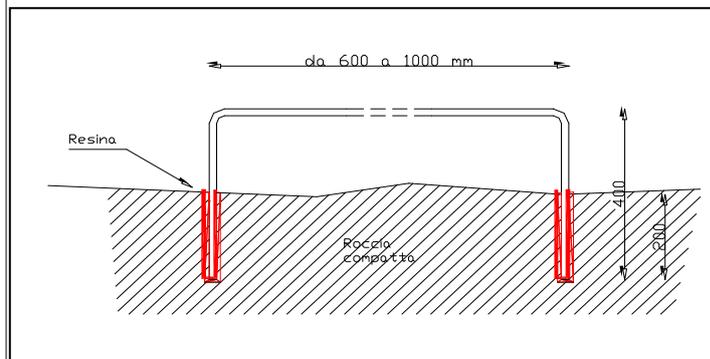
Esempio opera finita



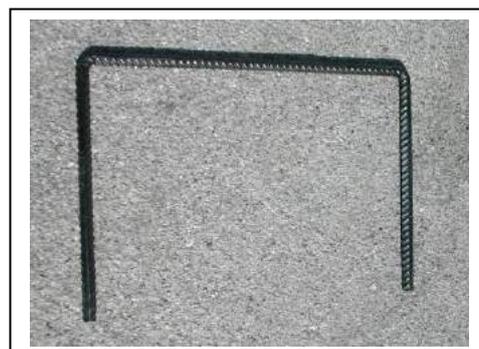
PEDANE E MANIGLIE



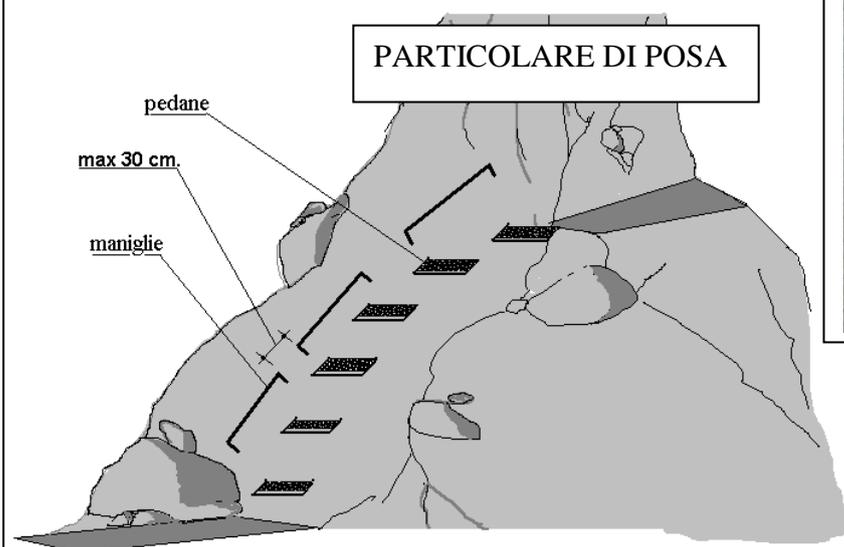
Dimensioni e particolari tecnici



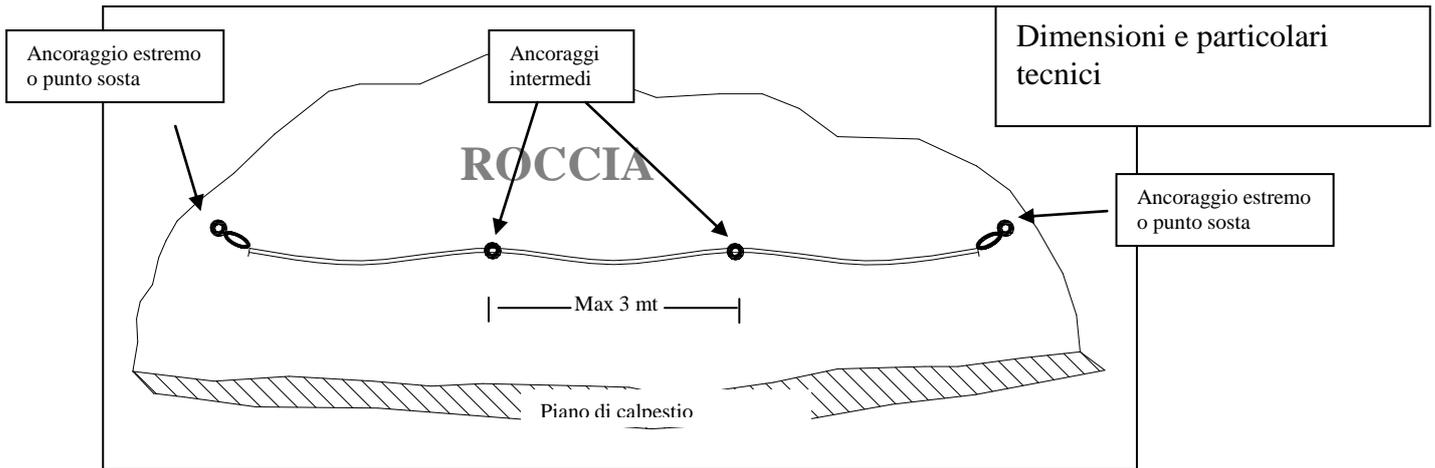
Diametro tondino: 16 mm o 18 mm se in quota per evitare piegature da valanghe



PARTICOLARE DI POSA



POSA FUNI FISSE

**Ancoraggio estremo o sosta**

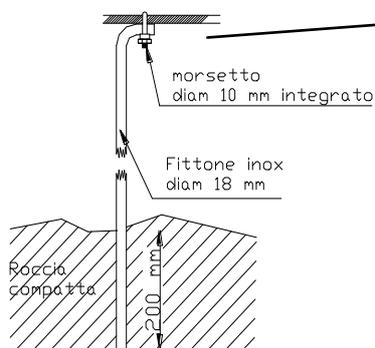
Costituito da:

- catena inox con ancoraggi meccanici (fix da 10 mm) o chimici (fittoni con resina poliuretana bicomponente);
- Maglia rapida inox a "delta"
- Redancia inox
- Asola realizzata tramite impalmatura o morsetti testati, ricoperta da guaina plastica

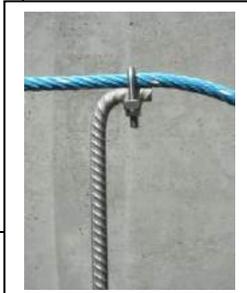
**Ancoraggio Intermedio**

Realizzato con:

- piastrina ancorata tramite ancoraggi meccanici (fix da 10 mm) o chimici (fittoni con resina poliuretana bicomponente);
- Freno moschettone realizzato con 2 anelli chiusi

**Ancoraggio Intermedio**

- Realizzato con fittone ancorato alla roccia con resina poliuretana bicomponente e fissato alla fune con apposito morsetto

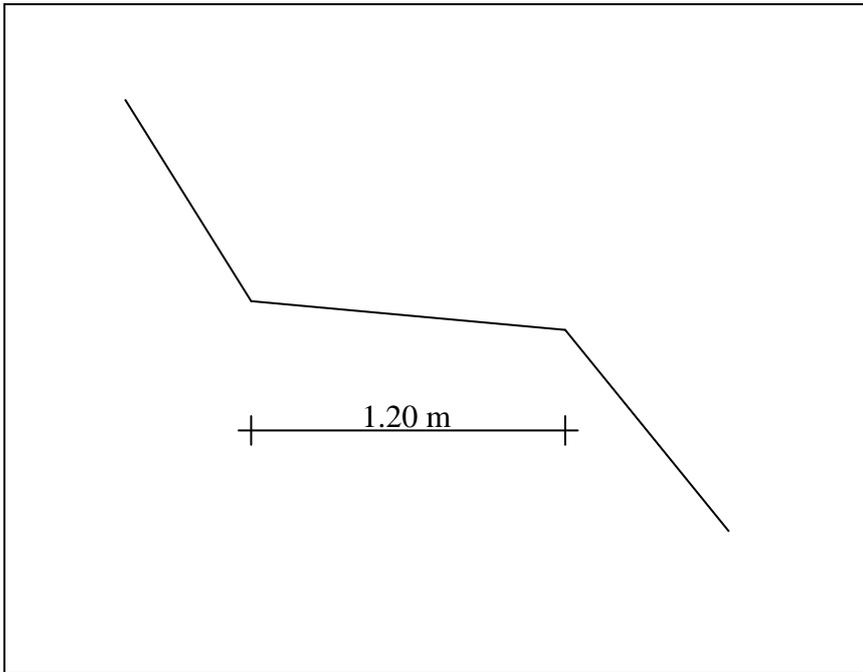
**Fune**

Diametro di 16 – 18 mm, con anima in acciaio, protezione in fibra sintetica anti UV resistente agli agenti atmosferici e agli sbalzi di temperatura, con carico di rottura non inferiore a 2.500 Kg

**NB**

Tutti i dadi di chiusura sui fix devono essere bloccati da apposito mastice antisvito.

**SEZIONE PIANO DI CALPESTIO SU
SFASCIUME**



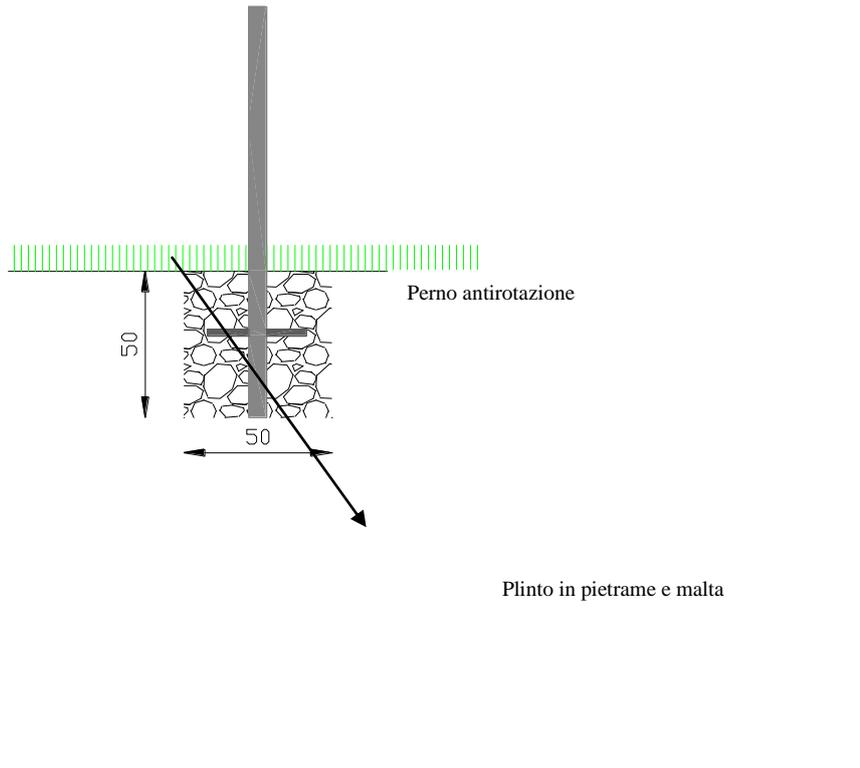
Dimensioni e particolari
tecnici

Esempio opera finita



POSA PALO PER SEGNALETICA

Palo fisso



POSA SEGNALETICA ORIZZONTALE

CRITERI DI POSA SUL TERRITORIO

La segnaletica orizzontale deve essere posata lungo tutto il tracciato del sentiero, ad eccezione dei punti in cui è già presente la segnaletica verticale:

- in posizione ben visibile (evitare di segnare su superfici orizzontali ad altezza del terreno);
- riportando sempre tutti i numeri dei sentieri che passano per quel determinato punto;
- collocando il primo segnavia a circa 25 metri di distanza dalla segnaletica orizzontale (funzione di conferma dell'itinerario scelto), i successivi circa ogni 20 minuti di marcia;
- con particolare cura dei seguenti punti critici:
 - o Bivi (vedi schema esemplificativo 1 e 2);
 - o Attraversamento di strade dove non è presente la segnaletica verticale (vedi schema esemplificativo 7);
 - o Zone in cui la traccia del sentiero non è evidente (pietraie, pascoli): occorre ravvicinare i segnavia in modo che siano visibili dall'uno all'altro (vedi schema esemplificativo 8 e 9);

SIMBOLI:



Freccia direzionale
NB: sfondo giallo senza contorno



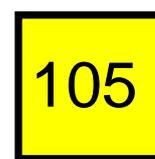
Simbolo Alte Vie (1 o 2)
NB: sfondo giallo con contorno nero



Simbolo sentieri locali
NB: sfondo giallo con contorno nero

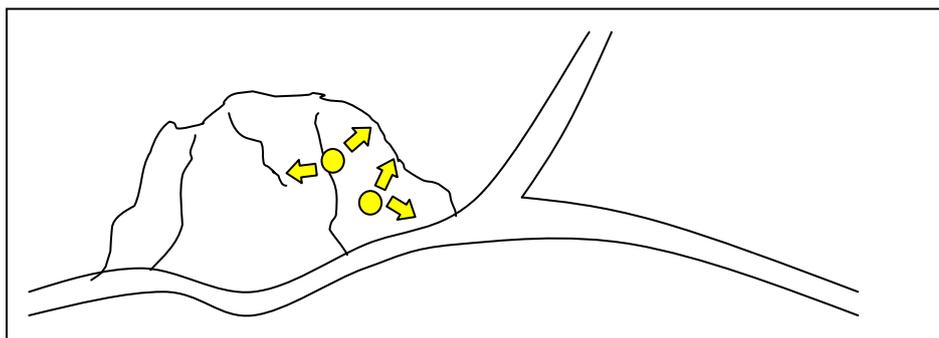


Simbolo Tours (TMR, TDC, TMB)
NB: sfondo giallo con contorno nero



Simbolo Intervallivi (102 o 105)
NB: sfondo giallo con contorno nero

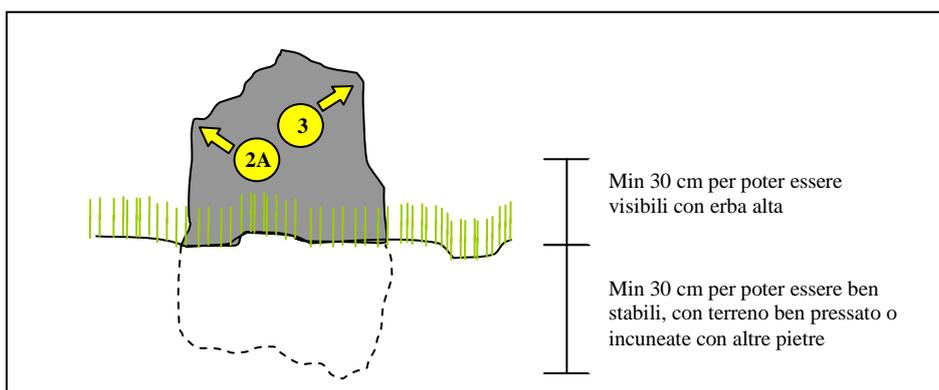
SUPPORTI:



Tipo 1

Rocce o pietre naturali già presenti in loco.

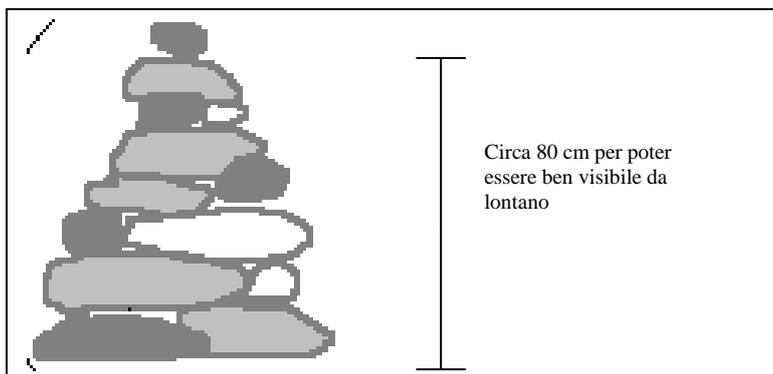
Devono essere ben stabili nel terreno senza possibilità di spostarsi, e posizionati esattamente nel punto di bivio



Tipo 2

Pietre piatte tipo losa infisse verticalmente nel terreno.

Utili soprattutto ai bivi e negli attraversamenti di strade. Importante riportare i segnavia su entrambe le facciate in modo da renderli visibili da tutte le direzioni di marcia



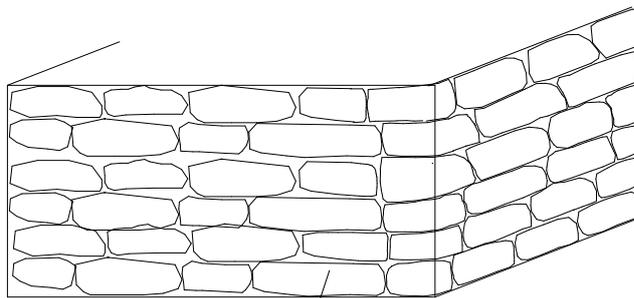
Tipo 3

Ometto in pietra

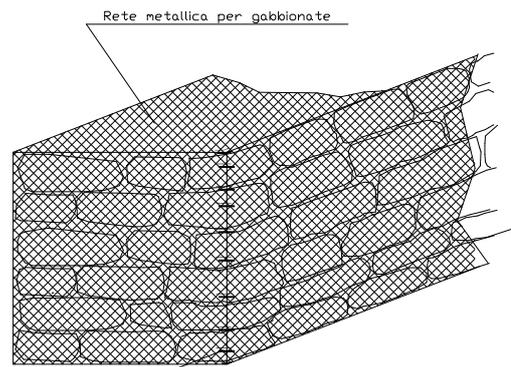
Utili nell'attraversamento di pietraie quando il tracciato si "mimetizza" nell'ambiente.

Realizzati in genere a secco, possono essere rinforzati, ove possibile, da malta cementizia.

Sono di supporto alla classica segnaletica orizzontale (segnavia gialli), che dovrà comunque essere opportunamente infittita in tali ambienti

GABBIONATEDimensioni e particolari
tecnici

Pietre appiattite per
riempimento gabbionate
le pietre non vanno messe
alla rinfusa ma poste una
sopra l'altra



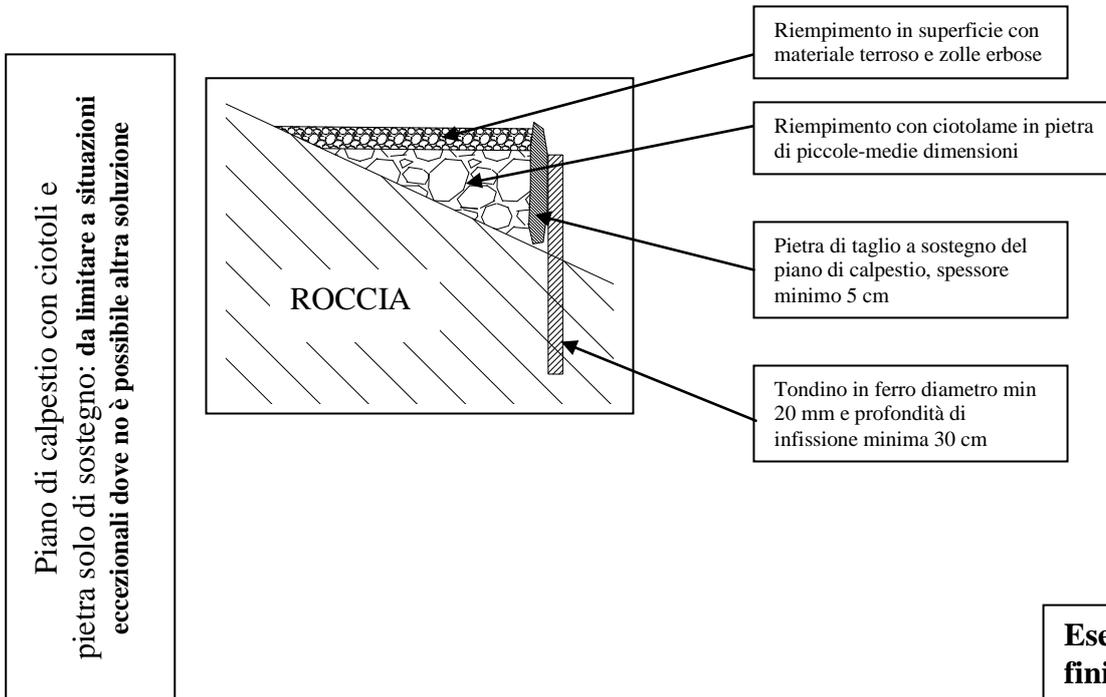
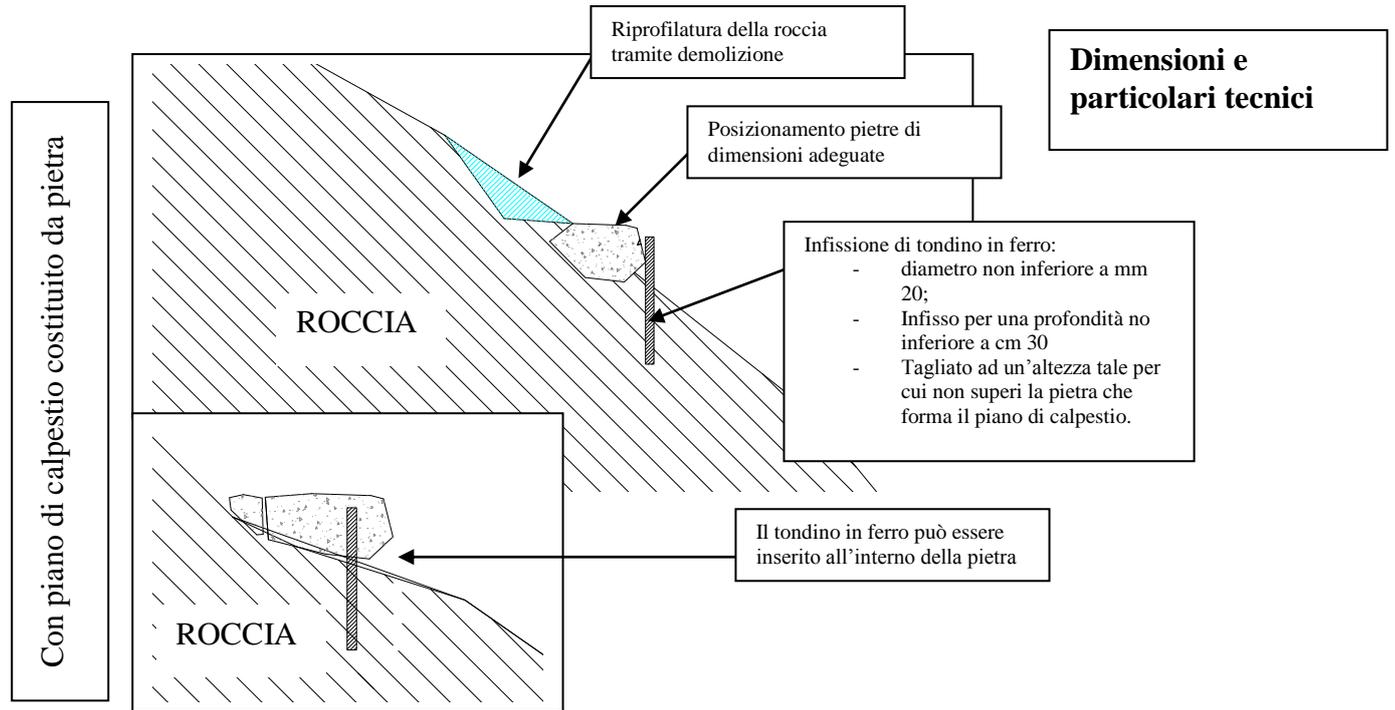
Rete metallica per gabbionate

Zanche o fili di ferro per
chiusura gabbionata

Esempio opera finita



PIANO DI CALPESTIO SU ROCCIA



Esempio opera finita