



# COMUNITA' MONTANA DEL TRONTO

*L.R. n. 18/08- Assegnazione fondi alle Comunità Montane per interventi di sistemazione idraulica forestale. Decreto di assegnazione fondi alle Comunità Montane n. 19/DDS del 01/04/2014.*

Oggetto: "INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICO FORESTALE NEI COMUNI DI ACQUASANTA TERME E MONTEGALLO" - Codice CUP D63H14000040002 -

Importo complessivo Euro 160.000,00 e più precisamente: per il comune di Acquasanta Terme: Riqualficazione ambientale fosso Rio Faiete in località Pito con ripulitura alveo e opere di difesa spontale e per il comune di Montegallo: Ripristino di protezioni spondali franate in alveo e riqualficazione ambientale lungo il torrente Rio Fluvione nel tratto compreso tra le frazioni Colle di Rigo e Rigo.

## PROGETTO ESECUTIVO

Scala 1: \_\_\_\_

Aggiornamento n. \_\_\_\_

Ascoli Piceno li \_\_\_\_

### TAVOLA N 11.

Particolari costruttivi con  
schede di intervento.

**Il Responsabile del Procedimento**

Geom. Sandro Vitelli

\_\_\_\_\_

**Il progettista**

Geom. Giuseppe Cecchini

\_\_\_\_\_

## GABBIONATA CON TALEE

### MATERIALI:

- |                                      |                 |                         |
|--------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1 - ciottoli di fiume:               | pezzatura       | = 15-35 cm              |
| 2 - gabbia in filo di ferro zincato: | diametro maglie | = (6-8) x (10-12) cm    |
|                                      | dimensioni      | = (2-4) x 1 x (0,5-1) m |
| 3 - filo di ferro zincato:           | diametro        | = 2,7-3 mm              |
| 4 - ramaglia o talee di salice:      | diametro        | = 3-10 cm               |

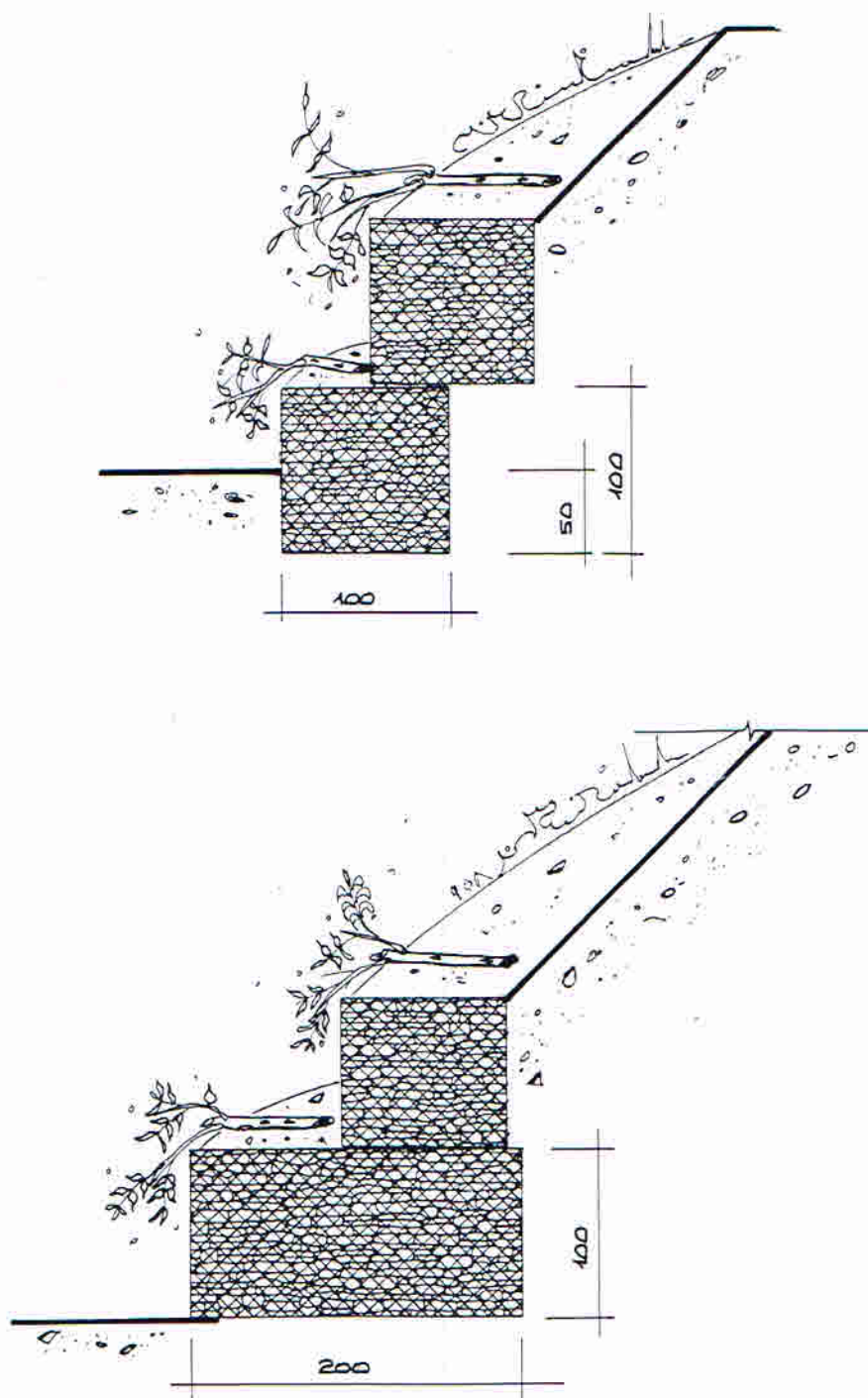
### MODALITA' DI ESECUZIONE:

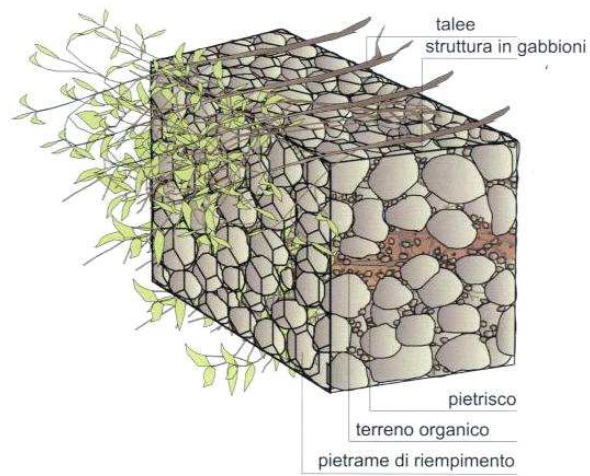
- 1 - Preparazione del terreno su cui si intende realizzare la gabbionata.
- 2 - Posizionamento della rete in filo di ferro zincato a doppia torsione e costituzione della gabbia.
- 3 - Riempimento con pietrame non friabile di dimensioni superiori a quelle della maglia.
- 4 - Posa di terreno vegetale sulla parte superiore.
- 5 - Rinverdimento con talee o con idrosemina.

### Note:

- 1 - E' consigliato cucire i gabbioni fra di loro prima di riempirli con il pietrame.
- 2 - E' opportuno disporre dei tiranti di filo di ferro all'interno della gabbia per rendere la struttura meno deformabile.
- 3 - Qualora si intendesse mettere a dimora ramaglia, talee o piantine radicate all'interno del gabbione e non solo sulla sua sommità, si deve alternare il riempimento col pietrame alla posa delle piantine o dei rami in modo tale che siano posti a contatto con il terreno retrostante. La componente vegetale, oltre ad assolvere ad una funzione estetica, conferisce maggiore stabilità alla struttura stessa, aumentandone nel contempo, la capacità drenante. Ovviamente risulta più difficoltoso un rinverdimento di gabbionate preesistenti. E' anche possibile inserire le talee limitatamente alla parte superiore del gabbione, ricavando opportunamente una tasca che verrà riempita con terreno vegetale.
- 4 - I gabbioni possono essere anche a celle multiple, a materasso, o cilindrici.
- 5 - I gabbioni sono strutture di discreta elasticità e possono essere impiegati per realizzare difese spondali o muri di sostegno.
- 6 - A livello economico trattasi di una delle tipologie di consolidamento più vantaggiose, soprattutto qualora il pietrame sia reperibile in loco.

## GABBIONATA CON TALEE





Schema tipo  
gabbionata con talee



Foto intervento tipo  
(a lavori ultimati)

## Scogliera rinverdita

36

### SINONIMI

#### Descrizione sintetica

Difesa longitudinale per il consolidamento e contro l'erosione delle sponde, realizzata con l'impiego di grossi massi e di talee di salice inserite nelle fessure tra i massi stessi.

#### Campi di applicazione

Sponde di corsi d'acqua con notevole trasporto solido e alta velocità della corrente.

#### Materiali impiegati

- massi ciclopici  $\varnothing$  0,5-1,0 m
- talee di salice L min. 1,0 m
- inerte terroso per l'intasamento delle fughe

#### Modalità di esecuzione

1. disposizione irregolare dei massi lungo la scarpata, procedendo dal basso verso l'alto
2. superato il livello medio dell'acqua si procede alla contemporanea messa a dimora delle talee di salice di lunghezza tale da raggiungere il terreno retrostante i massi
3. intasamento delle fessure tra massi con materiale terroso fine ( non necessariamente terreno vegetale)
4. nel caso di inserimento a posteriori delle talee di salice, sarà necessario provvedere alla realizzazione tra i massi di un foro, nel quale inserire la talea. In tal modo tuttavia si rischia di non far passare la talea da parte a parte fino a toccare il terreno retrostante la scogliera.

**Raccomandazioni**

- \* l'inserimento di talee dovrà avvenire preferibilmente durante la fase di costruzione
- \* le talee dovranno essere passanti la struttura, in modo da toccare il terreno retrostante
- \* i massi dovranno essere di provenienza locale evitando litologie alloctone che sono non coerenti con quelle locali, richiedono grosse incidenze energetiche e di relativi impatti per il trasporto, rimandano ad altri i problemi delle cave di provenienza

**Limiti di applicabilità****Vantaggi**

Opera massiccia con effetto protettivo immediato. Una volta radicate le talee aumenteranno l'effetto ancorante i massi al terreno.

**Svantaggi**

Nei regimi torrentizi le scogliere sono soggette a sottoescavazioni. Elevata percentuale di fallanze nelle talee inserite a posteriori

**Effetto**

Protezione immediata della sponda, che va aumentando con lo svilupparsi dell'apparato radicale delle talee. Aspetto coerente solo in morfologie rocciose montane, molto visibile in morfologie a litologie sciolte (ghiaie, argille, sabbie)

**Periodo di intervento**

In preferenza durante il periodo di riposo vegetativo.

**Possibili errori**

- mancato inserimento delle talee in fase di costruzione
- talee di dimensioni ridotte
- mancato intasamento delle fughe tra i massi
- sottodimensionamento dei massi
- utilizzo su substrati litologici non idonei di pianura o collina
- utilizzo di massi di provenienza alloctona

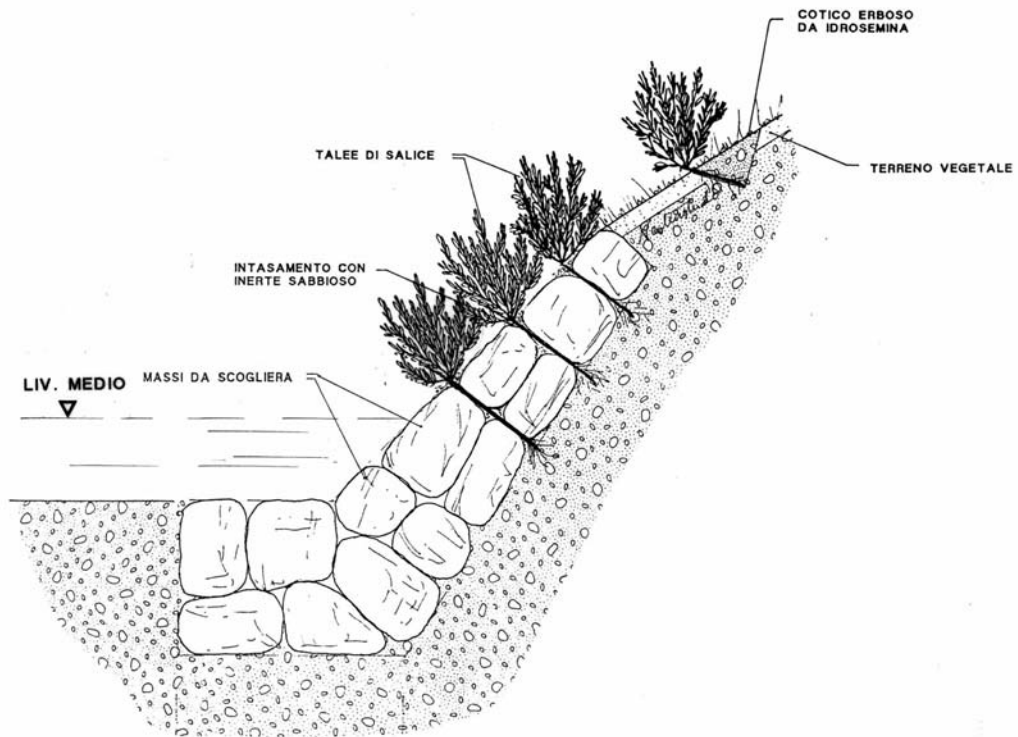


**Voce di Capitolato****3.20 Scogliera rinverdita**

Formazione di scogliera in grossi massi ciclopici rinverdita, di rivestimento e difesa di scarpate spondali, realizzata mediante:

- sagomatura dello scavo, regolarizzazione del piano di appoggio con pendenza non superiore a 35° (40°)
- realizzazione del piede di fondazione con materasso o taglione (altezza di circa 2,0 m e interrimento di circa 1,0 m al di sotto della quota di fondo alveo) in massi, ad evitare lo scalzamento da parte della corrente e la rimobilitazione del pietrame in elevazione. Il materasso di fondazione deve essere realizzato prevedendo eventuali soglie di consolidamento costruite sempre con grossi massi, o anche con la realizzazione di piccoli repellenti;
- realizzazione della massicciata in blocchi di pietrame per uno spessore di circa 1,50 m, inclinati e ben accostati, eventualmente intasati nei vuoti con materiale legante (al di sotto della linea di portata media annuale) oppure legati da fune d'acciaio. I blocchi devono avere pezzatura media non inferiore a 0,4 m<sup>3</sup> e peso ( 5-20 q ) in funzione delle caratteristiche idrodinamiche della corrente d'acqua e della forza di trascinamento. Le pietre di dimensioni maggiori vanno situate nella parte bassa dell'opera. Nel caso che il pietrame venga recuperato nell'alveo, è necessario fare in modo che non venga alterata eccessivamente la struttura fisica dello stesso (dimensione media del pietrame di fondo, soglie naturali, pendenza);
- impianto durante la costruzione di robuste talee di salice, di grosso diametro, tra le fessure dei massi (al di sopra della linea di portata media annuale), poste nel modo più irregolare possibile, in genere vanno collocate 2-5 talee/m<sup>2</sup> ( su aree soggette a sollecitazioni particolarmente intense anche 5 - 10 talee/m<sup>2</sup> ) e di lunghezza tale (1,50-2,00 m) da toccare il substrato naturale dietro la scogliera. I vuoti residui devono essere intasati con inerte terroso.

Sezione Tipo



Vista prospettica

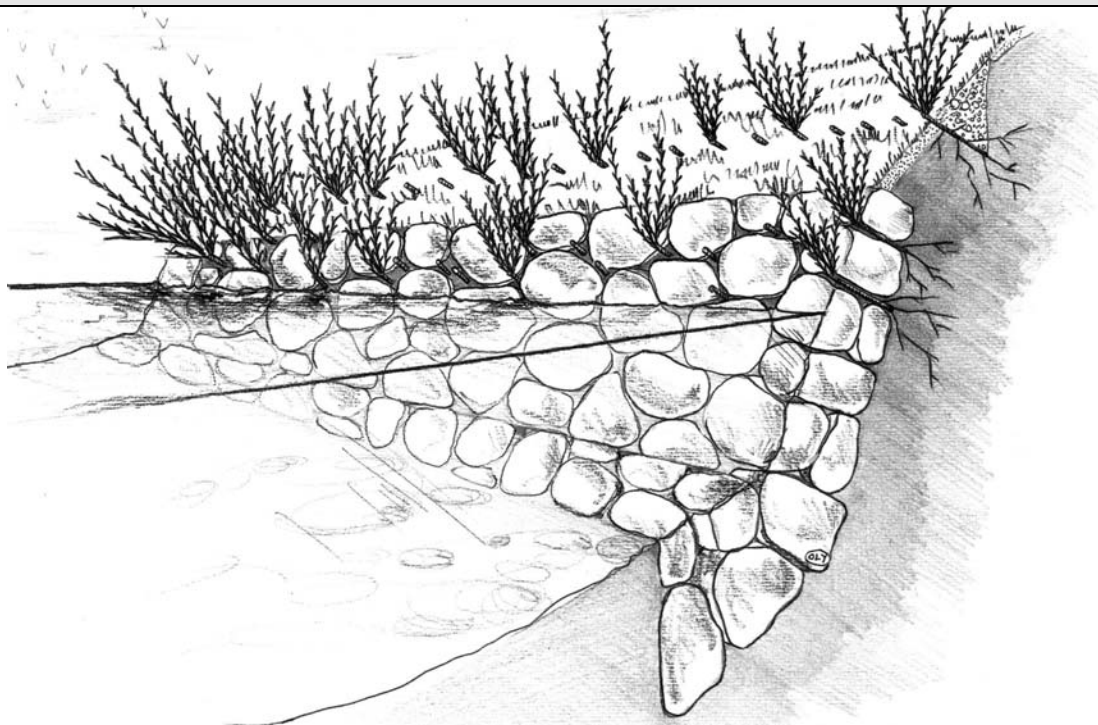






Foto G. Sauli

Foto 89 - Scogliera spondale rinverdita con talee di salice.  
Rio Bianco S. Caterina (UD)



Foto G. Sauli

Foto 90 - Scogliera spondale rinverdita con talee di salice. Particolare intervento a lavori appena eseguiti.  
Rio Bianco S. Caterina (UD)



Foto G. Sauli

Foto 91 - Scogliera spondale rinverdita con talee di salice. Particolare intervento dopo alcuni mesi.  
Rio Bianco S. Caterina (UD)