



# COMUNE di STIO

PROVINCIA DI SALERNO

## PROGETTO ESECUTIVO

Interventi di sistemazione idraulico forestale  
sul reticolo idrografico del versante "Fontana  
della Pastena - Vacanti"



Provincia di Salerno

Data: Luglio 2023

Prot. n°: Prot.: 1986 del 24/07/2023

Committente:

Amministrazione Comunale di Stio

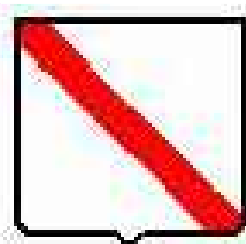
Progettista:

ing. Pasquale Trotta



Il Responsabile del procedimento:

geom. Stefano Trotta



Regione Campania

Tavola:

Piano di Manutenzione dell'Opera

Disegno n°:

13

Scala:

Documenti di proprietà dell'Amministrazione  
Comunale di Stio

Diritti tutelati a termine di legge


**PIANO DI MANUTENZIONE**

**MANUALE DI  
MANUTENZIONE**

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

**OGGETTO:** Interventi di sistemazione idraulico forestale sul reticolo idrografico del versante  
\_Fontana della Pastena \_ Vacanti\_  
**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale

03/07/2023, Stio

  
(Ing. Pasquale Trotta)

# PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: **Comune di Stio**

Provincia di: **Provincia di Salerno**

OGGETTO: Interventi di sistemazione idraulico forestale sul reticolo idrografico del versante "Fontana della Pastena – Vacanti"

Il progetto punta a migliorare l'assetto idraulico di questa parte del territorio comunale, quale presupposto per la piena utilizzazione delle potenzialità di sviluppo agricolo di quest'area. L'instabilità di questa zona costituisce, infatti, non solo una delle emergenze più gravi per la collettività, ma anche un serio condizionamento per la crescita socio – economica di questa parte del territorio comunale. L'esigenza di intervenire nel campo idraulico, per la sistemazione di questa zona è stata in un contesto volto a ridurre l'impatto ambientale degli interventi, ricorrendo, in modo consistente, alle tecniche dell'ingegneria naturalistica, poiché tale area ricade in parte del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. Seguendo i sopralluoghi e dei rilievi effettuati e delle analisi stazionali, sono stati definiti gli interventi da realizzare in modo da raggiungere gli obiettivi prefissati con il miglior rapporto tra costi da sostenere e benefici attesi. In relazione alle premesse ed agli obiettivi da perseguire, le tecniche di ingegneria prescelte sono state le seguenti:

- manutenzione degli argini e delle opere accessorie mediante taglio vegetazione sulle scarpate, ripresa di scoscendimenti delle sponde, ricarica sommità arginale, conservazione e ripristino del paramento;
- la rimozione dei rifiuti solidi ed il taglio della vegetazione in alveo di ostacolo al regolare deflusso delle piene centennali;
- ripristino della sezione di deflusso dell'alveo con eliminazione dei materiali litoidi al fine di regolare il deflusso;
- ripristino sezione di deflusso in corrispondenza dei ponti e opere d'arte;
- rinforzo delle sponde laterali mediante utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Si provvederà a sistemare la base con una scogliera di blocchi di pietrame rinverdita con robuste talee di salice al di sopra della quale verranno realizzate delle palificate vive in legname a parete doppia con l'inserimento di robuste talee di specie legnosa adatte alla riproduzione vegetativa; l'intervento sarà completato con la posa di una biostuoia in fibra di legno;
- messa a dimora di specie arboree autoctone;

## **CORPI D'OPERA:**

---

- ° 01 Aste torrentizie

## Aste torrentizie

L'area ricadente all'interno del suddetto bacino idrografico è di circa 0,90 Km<sup>2</sup>, l'acclività di questo bacino si fa man mano più forte avvicinandosi al suo bordo mentre nel tratto interessato dagli interventi sono presenti zone sub-pianeggianti. Sull'area in questione insistono numerose infrastrutture (strade provinciali e comunali, attraversamenti, impianto di depurazione, acquedotti, ecc. ) e vi sono concentrate il maggior numero di aziende agricole. Buona parte dei tronchi di torrente interessati non sono arginati, hanno sezioni molto irregolari e non sono interessati da interventi di regimentazione idraulica significativi. In seguito al rilevamento di campagna effettuato lungo le aste torrentizie, sono stati indicati il tipo e la localizzazione più opportuna degli interventi idonei ad arrestare o quantomeno contenere i danni all'ambiente ed ai manufatti esistenti. Gli interventi che si intendono realizzare, non pretendono di essere risolutivi delle problematiche dell'intero bacino idrografico, ma si limitano al tratto del torrente, come sopra specificato, prefiggendosi essenzialmente il risanamento delle emergenze in atto, cercando di controllare le velocità in alveo, correggendo le pendenze. A tale scopo si è previsto l'inserimento di soglie di fondo e difese spondali nei tratti più bisognevoli ed in principal modo in prossimità degli attraversamenti lungo le strade esistenti. Laddove si è ritenuto di prevedere interventi di protezione spondali sulle sezioni di progetto, nell'ottica di intervenire il meno possibile sulla conformazione plano - altimetrica delle sezioni esistenti, si è cercato di prevedere interventi che non alterassero i caratteri di naturalità esistenti, dando priorità all'utilizzo di tecniche a basso impatto ambientale. In particolare per la difesa delle sponde soggette a forte erosione, saranno realizzate, a secondo della morfologia, dei gabbioni dovendo tenere conto delle loro condizioni di assise, di motivi pratici di realizzo nonché giustificazioni di carattere ambientale. Al disopra dei gabbioni saranno realizzate delle palificate vive o grate di legno, che nell'insieme oltre a proteggere e consolidare le scarpate, daranno un notevole contributo alla rinaturalizzazione delle sponde. L'impiego di opere di ingegneria naturalistica, oltre a rispondere alle finalità poste alla base del lavoro, realizzano anche il duplice scopo di utilizzare materiale direttamente recuperabile dagli scavi e di rispettare l'ambiente, introducendo un elemento di difesa realizzato essenzialmente con materiali naturali. In relazione al tipo di intervento che essenzialmente si baseranno su opere di sistemazione idraulica del tipo briglie e difese spondali in gabbioni.

### UNITÀ TECNOLOGICHE:

---

- ° 01.01 Opere di ingegneria naturalistica

◦ 01.02 Interventi stabilizzanti

## Opere di ingegneria naturalistica

### REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

#### 01.01.R01 Resistenza alla corrosione

*Classe di Requisiti: Durabilità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Durabilità*

Le reti utilizzate devono essere realizzate con materiali idonei in modo da garantire la funzionalità del sistema.

**Prestazioni:**

Le reti devono essere realizzate con ferri capaci di non generare fenomeni di corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Possono essere rivestiti con rivestimenti di zinco e di lega di zinco.

**Livello minimo della prestazione:**

I materiali utilizzati per la formazione delle reti devono soddisfare i requisiti indicati dalla normativa UNI di settore.

#### 01.01.R02 Resistenza alla trazione

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Gli elementi utilizzati per realizzare opere di ingegneria naturalistica devono garantire resistenza ad eventuali fenomeni di trazione.

**Prestazioni:**

Le opere devono essere realizzate con materiali idonei a resistere a fenomeni di trazione che potrebbero verificarsi durante il ciclo di vita.

**Livello minimo della prestazione:**

Devono essere garantiti i valori previsti in sede di progetto.

### ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- 01.01.01 Briglia in pietrame a secco
- 01.01.02 Gabbionate
- 01.01.03 Palificata viva
- 01.01.04 Viminata viva

**Briglia in pietrame a secco**

Unità Tecnologica: 01.01

Opere di ingegneria naturalistica

**DOCUMENTAZIONE DELL'ELEMENTO**

Documento: Briglie

Descrizione: Briglie

**ANOMALIE RISCONTRABILI****01.01.01.A01 Alterazione cromatica**

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.

**01.01.01.A02 Alveolizzazione**

Degradazione che si manifesta con la formazione di cavità di forme e dimensioni variabili. Gli alveoli sono spesso interconnessi e hanno distribuzione non uniforme.

**01.01.01.A03 Degrado sigillante**

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

**01.01.01.A04 Disgregazione**

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

**01.01.01.A05 Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.

**01.01.01.A06 Erosione superficiale**

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa.

**01.01.01.A07 Fessurazioni**

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

**01.01.01.A08 Mancanza**

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

**01.01.01.A09 Patina biologica**

Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere e terriccio.

**01.01.01.A10 Penetrazione di umidità**

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

**01.01.01.A11 Perdita di elementi**

Perdita di elementi e parti del rivestimento.

**01.01.01.A12 Presenza di vegetazione**

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

**01.01.01.A13 Rigonfiamento**

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale.

**01.01.01.A14 Scalzamento**

Fenomeni di smottamenti che causano lo scalzamento delle briglie.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.01.01.C01 Controllo generale***Cadenza: ogni anno**Tipologia: Controllo a vista*

Verificare la tenuta della briglia controllando che non ci sia fuoriuscita dei conci di pietra. Controllare che non siano presenti fenomeni di rigonfiamento.

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza alla corrosione.*

• Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Alveolizzazione*; 3) *Degrado sigillante*; 4) *Disgregazione*; 5) *Distacco*; 6) *Erosione superficiale*; 7) *Fessurazioni*; 8) *Mancanza*; 9) *Patina biologica*; 10) *Penetrazione di umidità*; 11) *Perdita di elementi*; 12) *Presenza di vegetazione*; 13) *Rigonfiamento*; 14) *Scalzamento*.

• Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.01.01.I01 Revisione delle briglie**

*Cadenza: ogni anno*

Verificare la tenuta delle briglie; sistemare i concii eventualmente fuoriusciti dalle briglie stesse.

• Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

### **01.01.01.I02 Ceduzione**

*Cadenza: ogni 2 anni*

Eseguire il taglio delle essenze messe a dimora per consentire alle radici di ramificare alla base.

• Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

### **01.01.01.I03 Diradamento**

*Cadenza: ogni 2 anni*

Eseguire il diradamento delle piante infestanti.

• Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

### **01.01.01.I04 Piantumazione**

*Cadenza: quando occorre*

Eseguire una ri-piantumazione delle talee e/o delle ramaglie nel caso di mancato attecchimento delle stesse.

• Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.



## Gabbionate

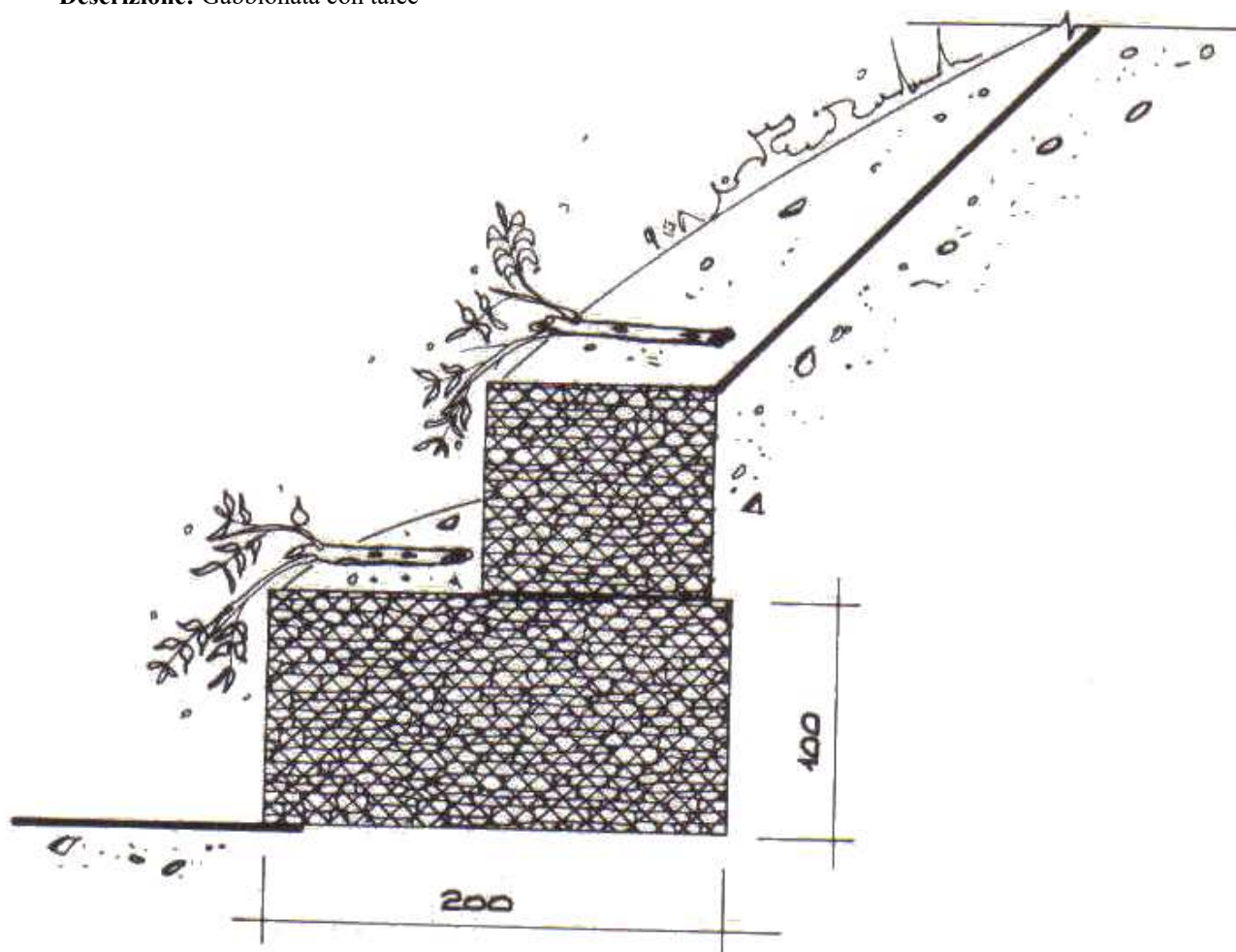
Unità Tecnologica: 01.01

Opere di ingegneria naturalistica

### DOCUMENTAZIONE DELL'ELEMENTO

Documento: Gabbionata con talee

Descrizione: Gabbionata con talee



### ANOMALIE RICONTRABILI

#### 01.01.02.A01 Corrosione

Fenomeni di corrosione delle reti di protezione dei gabbioni.

#### 01.01.02.A02 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei.

#### 01.01.02.A03 Difetti di tenuta

Difetti di tenuta dei gabbioni dovuti ad erronea posa in opera degli stessi.

#### 01.01.02.A04 Patina biologica

Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

#### 01.01.02.A05 Perdita di materiale

Perdita dei conci di pietra che costituiscono i gabbioni.

### **01.01.02.A06 Rotture**

Rotture delle reti di protezione che causano la fuoriuscita dei conci di pietra.

## **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.01.02.C01 Controllo generale**

*Cadenza: ogni settimana*

*Tipologia: Ispezione*

Verificare la stabilità dei gabbioni controllando che le reti siano efficienti e che non causino la fuoriuscita dei conci di pietra.

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza alla corrosione*; 2) *Resistenza alla trazione*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Corrosione*; 2) *Deposito superficiale*; 3) *Difetti di tenuta*; 4) *Patina biologica*; 5) *Perdita di materiale*; 6) *Rotture*.
- Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.01.02.I01 Pulizia**

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Eliminare tutti i depositi e la vegetazione eventualmente accumulatasi sui gabbioni.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

### **01.01.02.I02 Sistemazione gabbioni**

*Cadenza: quando occorre*

Sistemare i gabbioni e le reti in seguito ad eventi meteorici eccezionali e in ogni caso quando occorre.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

**Palificata viva**

Unità Tecnologica: 01.01

Opere di ingegneria naturalistica

**ANOMALIE RISCONTRABILI****01.01.03.A01 Deformazioni**

Deformazioni della struttura per cui si verificano difetti di tenuta dei pali.

**01.01.03.A02 Eccessiva vegetazione**

Eccessiva presenza di vegetazione che non favorisce lo sviluppo delle talee.

**01.01.03.A03 Infradiciamento**

Infradiciamento dei pali che sostengono la palizzata.

**01.01.03.A04 Scalzamento**

Fenomeni di smottamenti che causano lo scalzamento delle palizzate.

**01.01.03.A05 Sottoerosione**

Fenomeni di erosione dovuti a mancanza di terreno sulle verghe.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.01.03.C01 Controllo generale**

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Ispezione*

Controllare la tenuta delle diverse file di paletti e delle verghe verificando che non ci sia fuoriuscita di materiale. Verificare che le talee siano attecchite e che non ci sia vegetazione infestante.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Deformazioni*; 2) *Eccessiva vegetazione*; 3) *Infradiciamento*; 4) *Scalzamento*; 5) *Sottoerosione*.
- Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.01.03.I01 Ceduzione**

*Cadenza: ogni anno*

Eseguire il taglio delle essenze messe a dimora per consentire alle radici di ramificare alla base.

- Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

**01.01.03.I02 Diradamento**

*Cadenza: ogni anno*

Eseguire il diradamento delle piante infestanti.

- Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

**01.01.03.I03 Revisione**

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Verificare la tenuta delle file dei pali in legno serrando i chiodi e le graffe metalliche; sistemare le verghe eventualmente fuoriuscite dalle file.

- Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

## Viminata viva

Unità Tecnologica: 01.01  
Opere di ingegneria naturalistica

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.01.04.A01 Corrosione

Fenomeni di corrosione delle armature metalliche delle viminata.

#### 01.01.04.A02 Deformazioni

Deformazioni della struttura per cui si verificano difetti di tenuta dei pali.

#### 01.01.04.A03 Eccessiva vegetazione

Eccessiva presenza di vegetazione che non favorisce lo sviluppo delle talee.

#### 01.01.04.A04 Infradiciamento

Infradiciamento dei pali che sostengono la viminata.

#### 01.01.04.A05 Scalzamento

Fenomeni di smottamenti che causano lo scalzamento delle viminata.

#### 01.01.04.A06 Sottoerosione

Fenomeni di erosione dovuti a mancanza di terreno sulle verghe.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.01.04.C01 Controllo generale

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Ispezione*

Controllare la tenuta delle diverse file di paletti e delle verghe verificando che non ci sia fuoriuscita di materiale. Verificare che le talee siano attecchite e che non ci sia vegetazione infestante.

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza alla trazione*; 2) *Resistenza alla corrosione*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Corrosione*; 2) *Deformazioni*; 3) *Eccessiva vegetazione*; 4) *Infradiciamento*; 5) *Scalzamento*; 6) *Sottoerosione*.
- Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

### MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.01.04.I01 Ceduzione

*Cadenza: ogni anno*

Eeguire il taglio delle essenze messe a dimora per consentire alle radici di ramificare alla base.

- Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

#### 01.01.04.I02 Diradamento

*Cadenza: ogni anno*

Eeguire il diradamento delle piante infestanti.

- Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

#### 01.01.04.I03 Revisione

*Cadenza: ogni 6 mesi*

Verificare la tenuta delle file dei pali in legno serrando i chiodi e le graffe metalliche; sistemare le verghe eventualmente fuoriuscite dalle file.

- Ditte specializzate: *Giardinieri, Specializzati vari*.

## Interventi stabilizzanti

L'ingegneria naturalistica è una disciplina che utilizza insieme soluzioni ingegneristiche e tecniche agroforestali e naturalistiche per ricondurre ambiti modificati dall'uomo o dagli agenti naturali ad un sufficiente livello di stabilità ecologica e di naturalità.

I principali interventi sono quelli di rivegetazione e/o di regolazione degli equilibri fra vegetazione, suolo e acqua attuati secondo le diverse tecniche quali:

- Interventi di semina e rivestimenti per la riconfigurazione delle superfici (creazione di manti erbosi anche con idrosemina, semine, stuoie);
- Interventi stabilizzanti delle scarpate quali piantagioni, copertura diffusa, viminata, fascinata, cordonata, gradonata, graticciata, palificata);
- interventi di consolidamento quali grata viva, gabbionate e materassi rinverditi, terra rinforzata, scogliera rinverditata;
- Interventi costruttivi particolari quali pennello vivo, traversa viva, cuneo filtrante, rampa a blocchi, briglia in legname e pietrame, muro vegetativo, barriera vegetativa antirumore.

### REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

#### 01.02.R01 Tutela e valorizzazione della diversità biologica del contesto naturalistico

*Classe di Requisiti: Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici*

*Classe di Esigenza: Salvaguardia ambiente*

La proposta progettuale dell'opera dovrà avere un impatto minimo sul sistema naturalistico.

**Prestazioni:**

La salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici, attraverso la proposta progettuale dell'opera dovrà avere un impatto minimo sui sistemi delle reti ecologiche.

**Livello minimo della prestazione:**

Dovranno essere rispettati i criteri dettati dalla normativa di settore.

### ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

---

- 01.02.01 Messa a dimora di talee

## Messa a dimora di talee

Unità Tecnologica: 01.02

Interventi stabilizzanti

Questa tecnica di copertura vegetale ha lo scopo di stabilizzare superfici in erosione quali:

- scarpate a pendenza limitata;
- sponde fluviali e lacustri;
- interstizi e fessure di scogliere;
- muri, gabbionate, gradonate, palificate, terre rinforzate, ecc.

Le talee sono infisse nel terreno (nelle fessure tra massi di talee legnose e/o ramaglie di specie vegetali con capacità di propagazione vegetativa) come picchetti vivi nella posa in opera di reti, stuoie, fascinate e viminate.

Le talee sono rami di piante legnose (in genere arbustive e le specie utilizzate sono salici, ligustro e tamerici) con capacità di propagazione vegetativa. Le talee si distinguono in:

- talee propriamente dette: getti non ramificati, di 2 o più anni, lunghezza 50÷100 cm e diametro 4÷8 cm circa;
- astoni: rami lunghi 100÷300 cm, dritti e poco ramificati;
- verghe: rami sottili, flessibili e lunghi;
- ramaglie vive: rami sottili lunghi 1 ÷ 5 m.

### ANOMALIE RISCOINTRABILI

#### 01.02.01.A01 Diradamento

Diradamento del rivestimento per errata posa in opera delle talee.

#### 01.02.01.A02 Errata posa in opera

Errato posizionamento della talea nella buca per cui si verificano problemi di crescita.

#### 01.02.01.A03 Essiccamento

Essiccamento delle essenze che compongono le talee per errata infissione nel terreno.

#### 01.02.01.A04 Malattie a carico delle piante

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortece.

### CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.02.01.C01 Controllo generale

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo a vista*

Verificare la corretta posa in opera delle talee controllando che siano infisse secondo il verso di crescita delle piante. Controllare che non ci siano fenomeni di essiccamento in atto.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Diradamento*; 2) *Essiccamento*.
- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

#### 01.02.01.C02 Controllo malattie

*Cadenza: ogni 6 mesi*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

- Requisiti da verificare: 1) *Tutela e valorizzazione della diversità biologica del contesto naturalistico*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Malattie a carico delle piante*.
- Ditte specializzate: *Botanico*.

### MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

#### 01.02.01.I01 Integrazione

*Cadenza: quando occorre*

Eseguire una integrazione delle talee.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

#### 01.02.01.I02 Potature

*Cadenza: quando occorre*

Eseguire saltuarie potature per irrobustire gli apparati radicali.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

### **01.02.01.I03 Sfoltimenti**

*Cadenza: quando occorre*

Eseguire uno sfoltimento delle talee per evitare popolamenti monospecifici.


- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**  
**SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI**  
(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

**OGGETTO:** Interventi di sistemazione idraulico forestale sul reticolo idrografico del versante  
\_Fontana della Pastena \_ Vacanti\_  
**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale

03/07/2023, Stio

  
(Ing. Pasquale Trotta)



# Di stabilità

## 01 - Aste torrentizie

### 01.01 - Opere di ingegneria naturalistica

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01</b>	<b>Opere di ingegneria naturalistica</b>		
01.01.R02	Requisito: Resistenza alla trazione <i>Gli elementi utilizzati per realizzare opere di ingegneria naturalistica devono garantire resistenza ad eventuali fenomeni di trazione.</i>		
01.01.02.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni settimana
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 6 mesi

# Durabilità tecnologica

## 01 - Aste torrentizie

### 01.01 - Opere di ingegneria naturalistica

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01</b>	<b>Opere di ingegneria naturalistica</b>		
01.01.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Le reti utilizzate devono essere realizzate con materiali idonei in modo da garantire la funzionalità del sistema.</i>		
01.01.02.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni settimana
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 6 mesi
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni anno

# Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici

01 - Aste torrentizie

01.02 - Interventi stabilizzanti

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.02</b>	<b>Interventi stabilizzanti</b>		
01.02.R01	<p>Requisito: Tutela e valorizzazione della diversità biologica del contesto naturalistico</p> <p><i>La proposta progettuale dell'opera dovrà avere un impatto minimo sul sistema naturalistico.</i></p>		
01.02.01.C02	Controllo: Controllo malattie	Controllo	ogni 6 mesi