

Studio Associato di Ingegneria , Geologia e Architettura
Ing. Mauro Marchiano, Ing. Riccardo Torri, Geol. Vittorio Vezzaro
Ing. Sara Castellini, Arch. Natalia Mortara
Andora, via Cavour 30, tel.0182/684363 E-mail stingeo@libero.it

REGIONE LIGURIA
PROVINCIA DI SAVONA
COMUNE di STELLA

**PROGETTO DI RICOMPOSIZIONE PAESAGGISTICA DELL'AREA
DELLA EX DISCARICA PER TERRE E ROCCE DA SCAVO IN
LOCALITA' COLLETO FINALIZZATO ALLA CREAZIONE DI SPAZI
PUBBLICI**

PROGETTO ESECUTIVO LOTTO 1 – SISTEMAZIONE IDRAULICA

PIANO DI MANUTENZIONE GENERALE DELLE OPERE

Il tecnico:

Ing. MAURO MARCHIANO

PREMESSA

Il presente piano di manutenzione vuole individuare gli interventi manutentivi con le relative frequenze al fine di garantire l'efficienza e la durabilità delle nuove opere previste nel progetto.

A tal fine il presente piano è dotato di un manuale d'uso in cui vengono specificate la collocazione delle parti da manutentare, la loro descrizione e le modalità di un loro corretto uso, un manuale di manutenzione e un programma di manutenzione. L'intendimento è quello di far conoscere le corrette modalità di funzionamento delle opere, evitare e/o limitare modi d'uso improprio, favorire una corretta gestione che eviti un degrado anticipato, permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento anomalo da segnalare ai tecnici responsabili. I fini sono principalmente di prevenire e limitare gli eventi di guasto e di evitare un invecchiamento precoce degli elementi e dei componenti dell'opera.

L'obiettivo del progetto è la realizzazione del lotto 1 riguardante la sistemazione idraulica dei rii presenti nell'area oggetto di ricomposizione ambientale consistente nella realizzazione di nuovi alvei a cielo aperto che permetteranno, al termine dei lavori, di abbandonare in maniera definitiva la tombinatura esistente posta al di sotto del riempimento.

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE

Il presente paragrafo descrive le modalità da seguire per la corretta gestione e manutenzione delle opere previste nel progetto.

In particolare, il piano di manutenzione costituisce lo strumento per garantire il corretto funzionamento delle opere stesse durante la loro vita, al fine di mantenere nel tempo tale funzionalità oltre che le qualità, l'efficienza ed il valore economico delle opere.

Nella seguente sezione vengono riportate, con riferimento alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni circa le modalità corrette per l'effettuazione degli interventi manutentivi specifici per l'opera progettata.

La gestione dei corsi d'acqua e la loro manutenzione è uno strumento per la buona conservazione dello stesso. Per manutenzione si intende la combinazione di tutte le azioni tecniche volte a mantenere o a riportare un'entità in uno stato in cui possa eseguire le funzioni richieste. Più precisamente questo comporta:

- il ripristino: recupero da parte dell'entità della propria attitudine ad eseguire una funzione richiesta;
- la riparazione: intervento rinnovo o sostituzione di uno o più componenti danneggiati;
- il miglioramento: insieme di azioni di miglioramento o di modifica.

La manutenzione dei corsi d'acqua deve ottimizzare la funzionalità degli stessi, valutando complessivamente gli aspetti idraulici ed ambientali.

La capacità di smaltire le portate di progetto delle sezioni dei corsi d'acqua ivi presenti si può raggiungere attraverso alcune misure di manutenzione da effettuare:

1. ispezione dopo ogni evento di piena significativa
2. pulizia annuale dalla vegetazione infestante

In particolare nel presente progetto gli interventi da realizzare sono:

- Demolizione della briglia crollata e ripristino della corretta sezione di deflusso del rio
- Costruzione di arginatura in sponda sinistra in gabbioni
- Realizzazione di muro di sostegno davanti alla briglia esistente fondato su micropali e tiranti

In particolare occorrerà effettuare:

- un'ispezione del tratto dei rii in oggetto dopo ogni evento di piena significativa;
- prevedere la pulizia annuale dalla vegetazione infestante nei tratti a monte delle briglie in pietra e legno
- la pulizia periodica delle opere di trattenuta con eventuale rimozione del materiale depositato, procedere allo svuotamento dal materiale lapideo e vegetale accumulato in modo da ripristinare la funzionalità delle opere e mantenere la corretta sezione di deflusso a valle.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

OPERE IDRAULICHE

Controllo briglia

DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA
Controllo dello stato di conservazione, cedimenti etc	Controllo a vista	Annuale e in presenza di eventi e precipitazioni eccezionali
Verifica presenza sviluppo anomalo di vegetazione	Controllo a vista	Annuale e in presenza di eventi e precipitazioni eccezionali

Controllo arginatura

DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA
Controllo dello stato di conservazione, assenza di erosione e cedimenti	Controllo a vista	Annuale e in presenza di eventi e precipitazioni eccezionali
Verifica presenza di materiale detritico e di trasporto solido tale da ostruire la sezione di deflusso	Controllo a vista	Annuale e in presenza di eventi e precipitazioni eccezionali

IL TECNICO
Ing. MAURO MARCHIANO