



Sede Operativa: Viale Cavour 7
10034 - Chivasso (TO)
C. F. 91024580010
P. IVA 10297860016

Delmastro dr.arch. Paolo cell. 3472716480
Guastadini dr.arch. Gianfranco - cell. 3483884459
e-mail: studioarchfb@gmail.com

Regione Piemonte
Comune di CHIVASSO
Città Metropolitana di Torino

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA
NUOVA SCOGLIERA**

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
per realizzazione nuovi percorsi del Parco del Sabiunè, realizzazione
imbarcadero

COMMITTENTE: COMUNE DI CHIVASSO

Chivasso, lì 09/03/2022

IL TECNICO
(architetto GUASTADINI Gianfranco)

CONSULENZA ASPETTI GEOLOGICI
(geologo GAMBA Roberto)

FIRMATO DIGITALMENTE

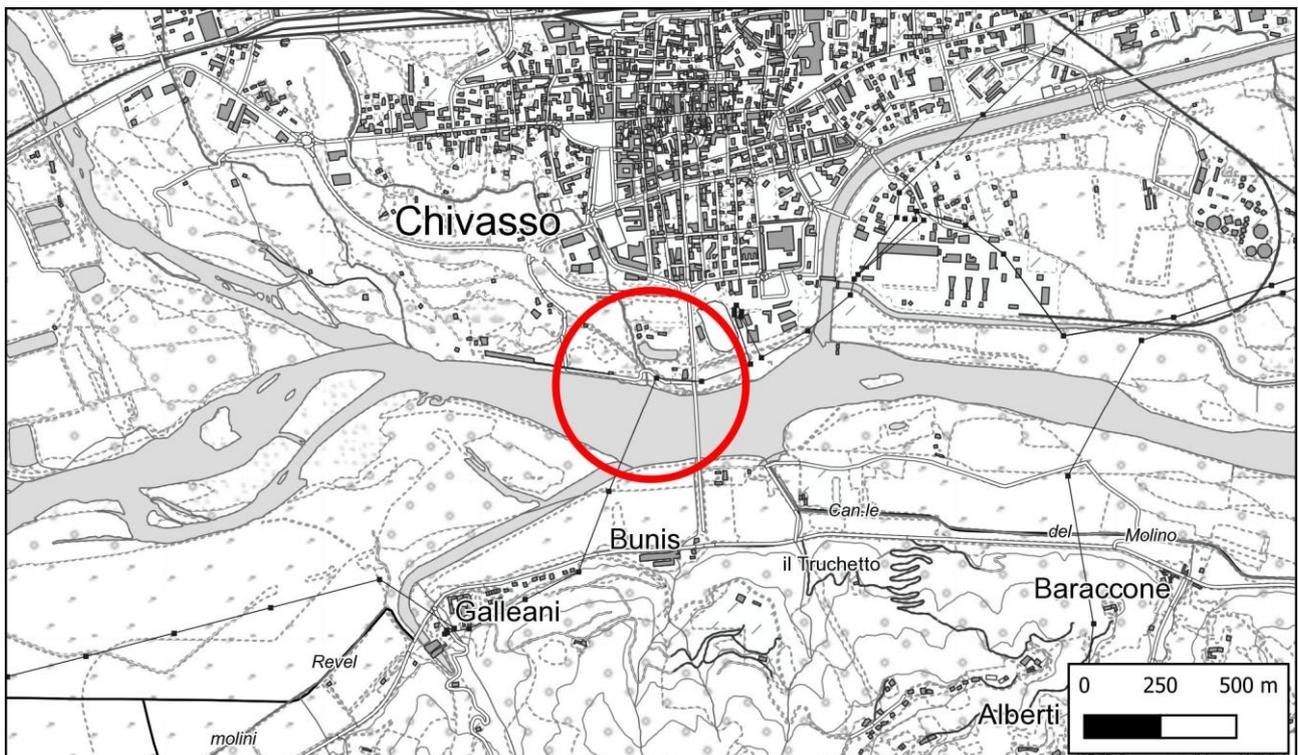
PREMESSA

La presente relazione si riferisce agli aspetti illustrativi e tecnici per la realizzazione di una scogliera in massi ciclopici presso il Parco Sabiunè, con scopo difesa spondale in corrispondenza dell'immissione in Po dello scolmatore del Rio Orchetto. L'opera si pone lo scopo di evitare l'erosione in fase di piena ordinaria e straordinaria della sponda di valle dell'immissione di cui sopra.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE DELL'OPERA

Inquadramento geografico

Come già anticipato, l'opera verrà realizzata presso il Parco Sabiunè, con scopo difesa spondale in corrispondenza dell'immissione in Po dello scolmatore del Rio Orchetto

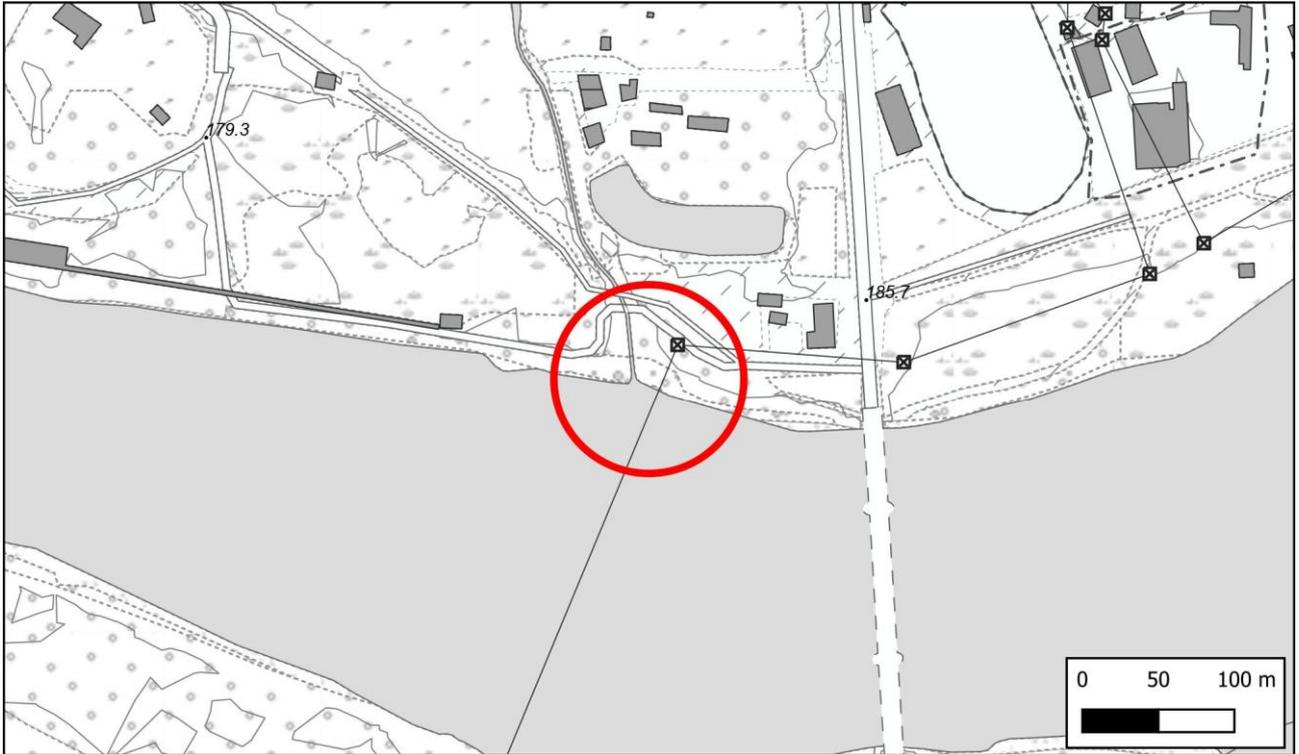


Inquadramento su BDTRE, scala 1:25.000



Sede Operativa: Viale Cavour 7
10034 - Chivasso (TO)
C. F. 91024580010
P. IVA 10297860016

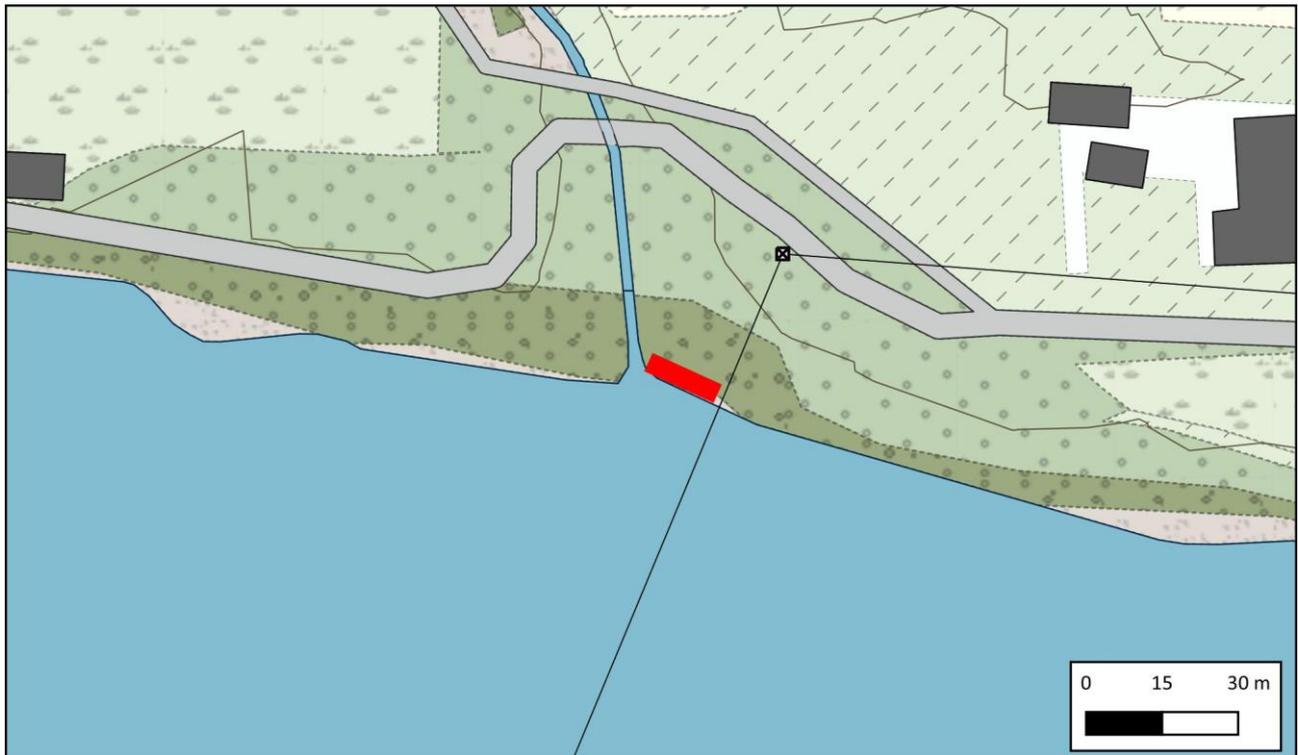
Delmastro dr.arch. Paolo cell. 3472716480
Guastadini dr.arch. Gianfranco - cell. 3483884459
e-mail: studioarchfb@gmail.com



Inquadramento su BDTRE, scala 1: 5.000



Inquadramento su foto aerea, scala 1: 1.000



Inquadramento territoriale dell'ingombro dell'opera

Inquadramento geologico e geomorfologico

Si faccia riferimento alla specifica relazione geologica a firma del Geol. Gamba Roberto nella quale vengono anche indicate alcune considerazioni ed indicazioni tecniche sulla realizzazione dell'opera e nella quale vengono individuate le caratteristiche idrauliche del sito.

ANALISI DELLE CRITICITÀ E DEFINIZIONE DELL'INTERVENTO

L'opera si pone l'obiettivo di contrastare l'erosione operata dal Fiume Po in corrispondenza dell'immissione nello stesso del Rio Orchetto sulla sponda sinistra, nel tratto di valle dell'immissione stessa, oltre a consolidare la stessa.

Criteri di Progettazione

La definizione dell'intervento si è basata sulla progettazione della nuova scogliera in massi considerando i seguenti criteri:

- ubicazione planimetrica della scogliera definita in continuità della linea di sponda del tratto a monte e a valle della stessa, in modo tale da non modificare l'attuale assetto spondale ne del Rio Orchetto ne del Po

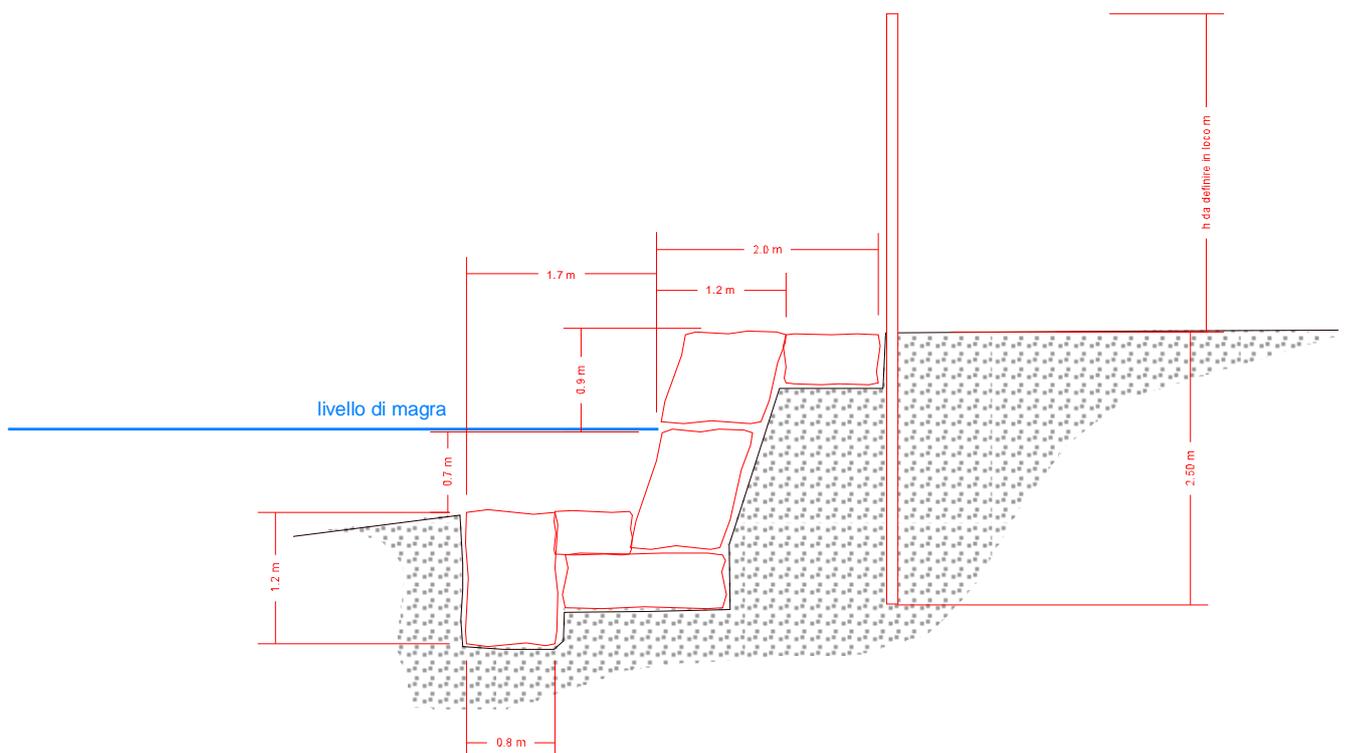
- approfondimento della base della fondazione scogliera in progetto di almeno 80 cm al di sotto dell'attuale quota di thalweg, prevedendo che il masso più avanzato venga messo "di taglio" quindi immerso ad almeno -1.2/1.5m dalla quota di thalweg; il profilo finale sommerso sarà comunque quello attuale ma sostituito dai massi;

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella "sostituzione" dell'attuale sponda in terra con massi da scogliera mantenendo le stesse geometria attuali, per una lunghezza totale di 10m lungo la sponda Po, con un risvolto rientrante nel Rio Orchetto pari alla larghezza della scogliera stessa, opportunamente sagomata.

L'intervento, fuori dal pelo dell'acqua nel regime di magra ordinaria che risulta pressochè stazionario (in quanto tendenzialmente governato dalla soglia presente a valle del ponte sul Po) a circa 176.3m slm (quota DTM Regione Piemonte), avrà una altezza di soli 0.8/1m in quanto dovrà andarsi a raccordare con la prima superficie piana presente al di fuori del fiume stesso.

I massi dovranno avere mediamente una dimensione non inferiore ad un metro cubo, con dimensioni a parallelepipedo di 1.2x0.8x0.8m circa, non arrotondati; alle spalle è prevista l'installazione di un palo di servizio. La geometria finale dovrà comunque essere definita in funzione della geometria dei massi a disposizione.



Stato di progetto

Il profilo delle scogliera proposta è sensibilmente acclive: dalle verifiche di stabilità eseguite emerge che la stabilità stessa è garantita solo qualora la scogliera sia realizzata con massi che si incastrano tra di loro molto bene altrimenti andrà prevista una cementazione in quanto dovrà essere garantita una certa rigidità alla struttura.

05

tecniche costruttive

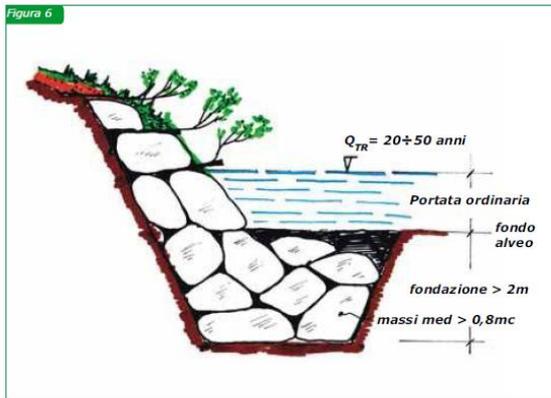
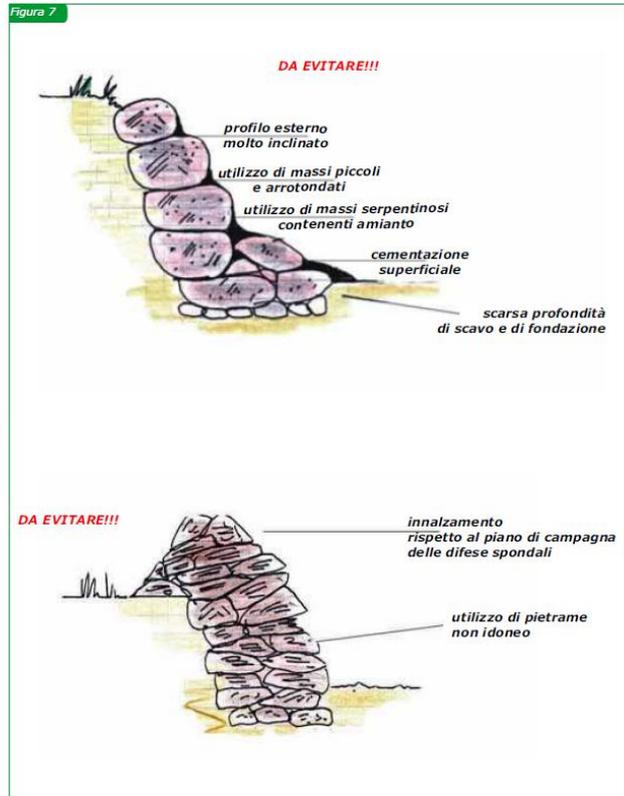


Fig.6: schema di difesa spondale in massi di lava intasati con terra agraria, rinverdita con impianto di talee arbustive ed inerbimento





Sede Operativa: Viale Cavour 7
10034 - Chivasso (TO)
C. F. 91024580010
P. IVA 10297860016

Delmastro dr.arch. Paolo cell. 3472716480
Guastadini dr.arch. Gianfranco - cell. 3483884459
e-mail: studioarchfb@gmail.com



Esempio di scogliera in massi in fase di esecuzione: in questo caso, l'analogia è la presenza della fondazione



Esempio di rinverdimento finale dell'opera



Sede Operativa: Viale Cavour 7
10034 - Chivasso (TO)
C. F. 91024580010
P. IVA 10297860016

Delmastro dr.arch. Paolo cell. 3472716480
Guastadini dr.arch. Gianfranco - cell. 3483884459
e-mail: studioarchfb@gmail.com



Porzione di sponda oggetto di protezione e consolidamento: i tre alberi (uno è mascherato da quello in primo piano) in precario equilibrio posti sulla sponda verranno rimossi. La superficie pianeggiante rappresenta la quota del piano finito dell'intervento



Sede Operativa: Viale Cavour 7
10034 - Chivasso (TO)
C. F. 91024580010
P. IVA 10297860016

Delmastro dr.arch. Paolo cell. 3472716480
Guastadini dr.arch. Gianfranco - cell. 3483884459
e-mail: studioarchfb@gmail.com



Dettaglio sulla sponda direttamente sul Fiume Po



Sede Operativa: Viale Cavour 7
10034 - Chivasso (TO)
C. F. 91024580010
P. IVA 10297860016

Delmastro dr.arch. Paolo cell. 3472716480
Guastadini dr.arch. Gianfranco - cell. 3483884459
e-mail: studioarchfb@gmail.com



Particolare della sponda su fiume Po vista da valle



Sede Operativa: Viale Cavour 7
10034 - Chivasso (TO)
C. F. 91024580010
P. IVA 10297860016

Delmastro dr.arch. Paolo cell. 3472716480
Guastadini dr.arch. Gianfranco - cell. 3483884459
e-mail: studioarchfb@gmail.com

Nel dettaglio l'intervento consisterà in:

- Interventi di pulizia vegetazionale e taglio selettivo del materiale vegetale per la sagomatura della sponda per la sostituzione con massi da scogliera;
- Realizzazione di difesa spondale costituita da scogliera in masi ciclopici; si prevede la stesa di geotessile tessuto al contatto con la parete di scavo avente funzione di filtro contro il dilavamento del materiale fine.

FATTIBILITÀ AMBIENTALE E VINCOLI TERRITORIALI

Vincoli E Gli Strumenti Di Pianificazione Sovraordinati

Nel caso in questione si fa riferimento al "D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 – "Codice dei beni culturali e del Paesaggio", al PGRA Piano di Gestione Rischio Alluvioni, Piano di Assetto Idrogeologico PAI

Sintesi Dei Vincoli Ambientali E Territoriali

L'analisi dei vincoli territoriali ha evidenziato la necessità di acquisire autorizzazioni, pareri e nulla osta in merito ai seguenti vincoli:

- Vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 – "Codice dei beni culturali e del paesaggio":
 - ✓ aree ricomprese nella fascia dei 150 m da corsi d'acqua pubblica
 - ✓ aree ricomprese all'interno di Parchi e Riserve nazionali
 - ✓ aree ricomprese in territori coperti da boschi e foreste
- PGRA Piano di gestione rischio alluvioni:
 - ✓ aree ricomprese tra quelle interessate da alluvioni con probabilità elevata (Tr10/20)
- PAI Fasce Fluviali
 - ✓ Aree ricomprese in Fascia A

Analisi Di Impatto Ambientale Delle Soluzioni Progettuali

È importante ricordare come qualsiasi tipo di intervento sul territorio determini inevitabilmente degli impatti sul territorio e sull'ambiente che non si riducono alla semplice azione-reazione, ma consistono in una serie di sequenze dinamiche che legano in vario modo effetti primari ed effetti secondari.

L'equilibrio del territorio inteso come sistema dinamico composto da ecosistemi, mosaico di paesaggi, interazioni e connessioni, oscilla attorno ad una posizione di riferimento. La realizzazione di un'opera nel territorio può quindi determinare la modificazione totale o parziale di tale condizione di equilibrio. E' tuttavia possibile ridurre o eliminare una parte degli effetti negativi prodotti dalla realizzazione dell'opera, adottando alcuni provvedimenti nel corso delle diverse fasi di progettazione e di realizzazione. Il punto più importante è



Sede Operativa: Viale Cavour 7
10034 - Chivasso (TO)
C. F. 91024580010
P. IVA 10297860016

Delmastro dr.arch. Paolo cell. 3472716480
Guastadini dr.arch. Gianfranco - cell. 3483884459
e-mail: studioarchfb@gmail.com

rappresentato dalla scelta tra le possibili soluzioni di progetto, tenendo conto della morfologia naturale del terreno e della situazione di rischio a cui è soggetto il territorio. Le tipologie costruttive sono state scelte tra quelle meno impattanti e maggiormente idonee all'inserimento paesaggistico, compatibilmente con le esigenze tecniche e privilegiando l'utilizzo di materiale naturale.

Gli impatti di natura temporanea possono essere considerati nel complesso trascurabili, data la natura dell'intervento in progetto. Nelle fasi di realizzazione delle opere si terrà comunque conto delle seguenti considerazioni:

limitare il coinvolgimento della vegetazione esistente;

limitare le interferenze con la il regime del corso d'acqua.

Per quanto riguarda ancora le interferenze in fase di cantiere, esse si esplicano in modo particolare nelle aree destinate al movimento dei mezzi meccanici nei confronti della flora e della fauna potenzialmente presenti in sito al momento dei lavori. Il progetto prevede l'impiego di più aree di cantiere di limitate dimensioni. Sarà cura comunque dell'impresa individuare l'area più idonea per lo stoccaggio dei materiali in relazione alla loro futura rimozione e alla modalità costruttiva che sarà proposta alla D.L., riguardo le eventuali attività logistiche e dei servizi.

In merito ai possibili impatti dell'opera di tipo permanente si ritiene che l'intervento non determini significativi impatti di tipo permanente, in particolare poiché si tratta di interventi già esistenti lungo il corso d'acqua, nei tratti limitrofi.

Sebbene l'intervento sia poco visibile, sarà opportuno utilizzare massi con caratteristiche cromatiche analoghe a quelli già presenti per limitare l'effetto visivo del manufatto.