

REGIONE
PIEMONTE



CITTA'
METROPOLITANA
DI TORINO

COMUNE DI CHIALAMBERTO

SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO VASSOLA
IN COMUNE DI CHIALAMBERTO NEL TRATTO
COMPRESO TRA IL PONTE DI ACCESSO ALLE
BORGATE RONCO BIANCO, BALMAVENERA E
PIANARDI E IL PONTE IN LOCALITÀ' CASE
MICHARDI

CUP J28H24000570001

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

21

RELAZIONE DI SOSTENIBILITÀ DELL'OPERA E CAM

Rev:	Data:	MA542PF18	MARZO 2026	SCALA	
0	Mar. 2026	Progettista Dott. Ing Livio MARTINA		Il Committente:	
1				Comune di Chialamberto Via Roma, 2 10070 Chialamberto (TO) mail: info@comune.chialamberto.to.it Pec: comchialamberto@pec.it P.Iva: 02214960011	
2					
3					
				Il responsabile del procedimento:	
		L'impresa:			
TUTTI I DIRITTI R I S E R V A T I vietata la riproduzione, anche parziale, di questo elaborato senza specific autorizzazione del redattore e del firmatario del progetto					

REGIONE PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

COMUNE DI CHIALAMBERTO

SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO VASSOLA IN COMUNE DI CHIALAMBERTO,
NEL TRATTO COMPRESO FRA IL PONTE DI ACCESSO ALLE BORGATE RONCO
BIANCO, BALMAVENERA E PIANARDI E IL PONTE IN LOC. CASE MICHARDI

CUP: J28H24000570001

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

RELAZIONE DI SOSTENIBILITA' DELL'OPERA E CAM

Sommario

1. INQUADRAMENTO GENERALE.....	2
2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	2
3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	2
4. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	3
5. VALUTAZIONE DNSH (DO NO SIGNIFICANT HARM)	3
6. MISURE DI MITIGAZIONE	4
7. PIANO DI MONITORAGGIO	4
8. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM) NEI CANTIERI	4
9. CONCLUSIONI.....	5

1 Inquadramento generale

Durante i violenti temporali del 29/30 giugno 2024 il Rio Vassola, affluente di sinistra della Stura di Valgrande, è stato interessato da un fenomeno di colata detritica, come certificato dal rapporto di evento redatto da Arpa Piemonte.

A seguito di tale evento la Regione Piemonte ha stanziato la somma di euro 800.000,00 per la sistemazione del tratto soggetto a dissesto della colata.

Con Determina n. 83 del 27/12/2024 è stato affidato l'incarico della progettazione delle opere necessarie al ripristino delle condizioni di sicurezza.

L'opera ha l'obiettivo di mettere in sicurezza la popolazione, il territorio e le infrastrutture.

2. Quadro normativo di riferimento

- Regolamento UE 2020/852 (Tassonomia) – criteri DNSH per mitigazione/adattamento climatico, risorse idriche, economia circolare, inquinamento, biodiversità.
- Linee guida DNSH per opere pubbliche – valutazione rischio climatico, misure di resilienza, check-list DNSH.
- D.Lgs. 152/2006 – Parte III (acque), limiti allo scarico, definizioni, autorizzazioni.
- Norme tecniche reti fognarie – UNI EN 752, UNI EN 1610 (posa condotte), UNI EN 13508 (ispezione).

3. Descrizione dell'intervento

Nel tratto compreso tra il ponte della sp 1 delle valli di lanzo ed il ponte località casa Michiardi verranno realizzate n 5 consolidamenti del fondo mediante la realizzazione di briglie a scivolo consolidanti i salti già esistenti ed ora in dissesto

L'opera consiste in una doppia fila di micropali distanti tra loro in pianta di 6 metri infissi per 6 metri con un interasse di mt 0.8 estesi a tutta larghezza d'alveo.

La fila di monte avrà la quota superiore del salto e sarà eseguita a monte dell'erosione , la fila di valle avrà una quota di testa palo di poco superiore alla quota attuale raggiunta dall'alveo

Tra le due file di micropali verranno disposte dei massi di volume superiore al mc cementati sul fondo ma non in superficie al fine di rendere scabro il salto e consentire in condizioni di magra il deflusso ttra un masso e l'altro e quindi funzionante da scala di risalita per la fauna ittica .

A monte del ponte verrà ancora realizzata una soglia come in precedenza descritta unitamente ad una briglia filtrante a rostri realizzati in ca con taglione in micropali ..

Tale briglia ha uno sviluppo di mt 18.40 oltre agli immorsamenti laterali .

L'altezza dei rostri è di mt 3 la fondazione ha lo spessore di 1 mt

I rostri hanno una forma trapezia ed hanno una larghezza di mt 1

L'apertura delle finestre è di mt 2 e quindi consente il passaggio del trasporto solido di medie dimensioni mentre quello di maggior dimensione viene a d essere trattenuto

4. Valutazione degli impatti ambientali

• 4.1 Risorse idriche

- Miglioramento idrogeologico del corso d'acqua.

• 4.2 Suolo e sottosuolo

- Scavi limitati e programmati.
- Gestione terre e rocce da scavo secondo DPR 120/2017.
- Prevenzione consumo di suolo a seguito esondazioni

• 4.3 Aria e clima

- impiego di macchine agricole ed attrezzature a basso impatto ambientale o manualmente come previsto dal D.M. 63 in data 10 marzo 2020 punto E", comma D

• 4.4 Rumore e vibrazioni

- Impatti di cantiere temporanei ridotti per la tecnologia adottata .

• 4.5 Biodiversità ed ecosistemi

- Nessuna interferenza con habitat protetti.
- Miglioramento qualità idrica attraverso la regimazione delle acque con conseguente beneficio ecosistemico indiretto.

5. Valutazione DNSH (Do No Significant Harm)

• 5.1 Mitigazione climatica

- Materiali a bassa impronta di CO₂.

• 5.2 Adattamento climatico

- Prevenzione rischio alluvioni e eventi estremi

• 5.3 Risorse idriche

- Nessuna interferenza con falde.

• 5.4 Economia circolare

- Materiali riciclabili laddove possibile.

• 5.5 Prevenzione e controllo dell'inquinamento

- Gestione sostanze pericolose assente o minima.

• **5.6 Biodiversità**

- Nessun danno a habitat o specie.
- Miglioramento qualità idrica come contributo positivo.

6. Misure di mitigazione

- Tecniche di posa a basso impatto
- Barriere temporanee anti-rumore in cantiere.
- Ripristino vegetazione e rinaturalizzazione aree disturbate.

7. Piano di monitoraggio

- Controllo periodico efficienza delle reti
- Adozione del Piano di manutenzione elaborato 12.

8. CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM) NEI CANTIERI

Le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono le seguenti azioni:

- a. individuazione delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, e delle misure previste per la loro eliminazione o riduzione.
- b. definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere quali la recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone. Qualora l'area di cantiere ricada in siti tutelati ai sensi delle norme del piano paesistico si applicano le misure previste;
- c. rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*), comprese radici e ceppaie. Per l'individuazione delle specie alloctone si dovrà fare riferimento alla "Watch-list della flora alloctona d'Italia" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto & Laura Celesti-Grapow);
- d. protezione delle specie arboree e arbustive autoctone. Gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici etc.;
- e. disposizione dei depositi di materiali di cantiere non in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (è garantita almeno una fascia di rispetto di dieci metri);
- f. definizione delle misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di inquinanti e gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda ecc.);
- g. definizione delle misure per l'abbattimento delle emissioni gassose inquinanti con riferimento alle attività di lavoro delle macchine operatrici e da cantiere che saranno impiegate, tenendo conto delle "fasi minime impiegabili": fase III A minimo a decorrere da gennaio 2022. Fase IV minimo a decorrere dal gennaio 2024 e la V dal gennaio 2026

- (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040);
- h. definizione delle misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;
 - i. definizione delle misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
 - j. definizione delle misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, impedendo la diminuzione di materia organica, il calo della biodiversità nei diversi strati, la contaminazione locale o diffusa, la salinizzazione, l'erosione etc., anche attraverso la verifica continua degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;
 - k. definizione delle misure a tutela delle acque superficiali e sotterranee, quali l'impermeabilizzazione di eventuali aree di deposito temporaneo di rifiuti non inerti e depurazione delle acque di dilavamento prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali;
 - l. definizione delle misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;
 - m. misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;
 - n. misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.).

9. Conclusioni

L'intervento risulta **ambientalmente sostenibile**, conforme al quadro normativo e ai criteri DNSH.

La realizzazione degli interventi di sistemazione idrogeologici, realizzati secondo le indicazioni CAM, produce:

- Prevenzione dissesto idrogeologico (finanziamento è della Protezione Civile)
- incremento della resilienza climatica;
- benefici idrogeologici e di sicurezza ecosistemici per la popolazione e le infrastrutture