SCHEDA ANALISI INTERVENTI

Titolo progetto	**Opere volte al contenimento dell'apporto di materiale solido proveniente dalla frana di noci. Verifica di assoggettabilità**
Presenza di ZSC	NO
Presenza di ZPS	NO
Presenza della relazione di incidenza	NO

Descrizione dell'intervento

L'area di intervento è ubicata in località Noci, nel comune di Varese Ligure (SP), lungo il torrente Crovana in corrispondenza della confluenza con il Rio Cento Croci nel comune di Varese Ligure. L'area in esame si estende per alcuni ettari tra le quote di 700 e 500 m s.l.m. e comprende le frazioni di Noci di Sotto e Noci Finoli.

Gli interventi di progetto prevedono la risagomatura dell'alveo del torrente Crovana, la sistemazione in corrispondenza della confluenza con il Rio Cento Croci, la protezione del piede di frana contro la corrosione da parte dei due corsi d'acqua e la regimazione delle acque sul corpo di frana quiescente.

Nel dettaglio interventi previsti sono:

Regimazione delle acque sul corpo di frana quiescente:

- Canaletta in legname lungo il colatore che delimita il margine sud del corpo di frana: la canaletta avrà forma trapezia (altezza pari a 0,60 m, base minore pari a 1,30 m e base maggiore pari a 2,40 m) avrà il fondo e le pareti rivestite in biostuoia anti erosione;
- Canalette trapezioidali con pareti rivestite mediante geocomposito antierosione (altezza pari a 0,60 m, base minore pari a 0,60 m, con inclinazione delle sponde pari a 45°);
- Realizzazione di cunette alla francese lungo la viabilità presente, con lieve allargamento della sede stradale; tali cunette saranno collegate alla rete di scolo delle acque di nuova realizzazione.

Interventi in alveo e sul corpo di frana attiva:

- Sistemazione del fondo del torrente Crovana a gradoni, mediante la realizzazione di briglie in gabbioni metallici di altezza variabile tra 1,5 m e 2,5 m, posti a distanza pari a 10-20 m con pendenza del fondo pari all'1,5% e riprofilatura dell'alveo in corrispondenza dell'area interessata dalla frana;
- Protezione del piede di frana mediante la realizzazione di una scogliera in massi ciclopici di terza categoria;
- Sistemazione delle sponde mediante l'utilizzo di massi ciclopici, laddove il versante risulti vulnerabile dal punto di vista dell'erosione esercitata dal torrente;

Direzione Scientifica – UO PST
Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 010 6437350/351 fax +39 0106437441
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it
libioss@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

— Sistemazione delle sponde nell'area di confluenza mediante l'impiego di massi e sagomatura delle stesse per facilitare l'immissione del Rio Cento Croci all'interno del Torrente Crovana;

— Canaletta in legname lungo il colatore che delimita il margine ovest del corpo di frana attiva: la canaletta avrà forma trapezia (altezza pari a 0,60 m, base minore pari a 1,30 m e base maggiore pari a 2,40 m) avrà il fondo e le pareti rivestite in biostuoia anti erosione;

— Realizzazione di dreni sub-orizzontali disposti lungo lo sviluppo longitudinale del versante in frana aventi la funzione di intercettare le acque di falda ed impedire che il livello freatico raggiunga valori troppo elevati;

— Riprofilatura del corpo di frana tramite scavo, compattamento e pareggiamento del terreno, associato alla realizzazione di canalette trapezoidali con pareti rivestite mediante geocomposito antierosione, realizzate in direzione trasversale e saranno collegate al canale colatore principale, aventi la funzione di ridurre il ruscellamento incontrollato superficiale.

Analisi degli strumenti conoscitivi regionali (Carta della Biodiversità)

L'area è esterna a ZSC, ZPS e aree umide.

La consultazione della rete ecologica regionale individua un corridoio ecologico per specie di ambienti acquatici lungo il torrente Crovana idoneo alla presenza di *Barbus plebejus, Telestes souffia, Rutilus rubilio* e *Salmo (trutta) macrostigma.*

La carta dei tipi forestali 2013 individua nell'area di intervento, boscaglie pioniere e d'invasione (BS30X), mentre nell'area perifluviale, alneto di ontano nero (FR40X), assimilabile all'Habitat prioritario Natura 2000 91E* Foreste alluvionali residue di *Alnion glutinoso-incanae.*

La carta uso suolo 2019 individua tre tipologie di utilizzo: bosco di specie igrofile, bosco a prevalenza di castagno, bosco misto mesofilo e prati

La consultazione del database regionale per la biodiversità Li.Bi.Oss non evidenzia la presenza di segnalazioni di specie di interesse conservazionistico.

Osservazioni e conclusioni

Il progetto sebbene valutato quale intervento di pubblica sicurezza, risulta alquanto invasivo, infatti è necessario l'accesso in alveo, seppure per il limitato periodo di esecuzione delle opere. La fase cantieristica può determinare impatti ambientali notevoli: oltre alla perdita della fauna presente, si può assistere ad un intorbidimento delle acque o diluizione di sostanze inquinanti, inoltre può essere favorita la diffusione delle specie aliene e si può determinare un'eccessiva banalizzazione dell'alveo.

Sulla base della documentazione presentata è possibile apprezzare che il tratto di corpo idrico soggetto alle opere di sistemazione ad oggi conserva aspetti naturaliformi, presentando infatti un letto caratterizzato da un substrato roccioso e dallo sviluppo di vegetazione perifluviale igrofila. In aggiunta l'area, oltre a rappresentare un potenziale habitat essenziale alla vita di anfibi e fauna entomofila legata agli ambienti di acque correnti, è interessata da elementi afferenti alla Rete Natura 2000.

Direzione Scientifica – UO PST
Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 010 6437350/351 fax +39 0106437441
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it
libioss@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

Non essendo state condotte indagini di approfondimento vegetazionali e faunistiche, non si hanno elementi utili a valutare in modo chiaro le possibili interferenze degli interventi sulla biodiversità, pertanto alla luce di quanto sopra esposto, al fine di preservare l'habitat e le specie potenzialmente presenti, oltre alle misure di mitigazione individuate nella relazione ambientale, si ritiene opportuno specificare alcune prescrizioni, dettagliate a seguire:

- I lavori di sistemazione dovranno essere eseguiti preferibilmente nel periodo di magra, avendo cura di interessare la minor superficie possibile di alveo bagnato, onde evitare un aumento eccessivo della torbidità delle acque e di arrecare disturbo alla fauna eventualmente presente. Nel caso si debba comunque intervenire in alveo in periodi in cui sia presente una portata superiore o in cui sorga la necessità di un prosciugamento temporaneo di un tratto del corso d'acqua, in via cautelativa dovrà essere verificata la presenza nel corpo idrico di eventuale fauna anfibia e ittica autoctona e previsto temporaneo allontanamento della stessa dall'area di cantiere. Questa dovrà essere trasportata in luogo idoneo alle relative esigenze ecologiche, possibilmente all'interno dello stesso bacino secondo le indicazioni dalla Carta ittica, e comunque previo accordi con il competente ufficio Regionale Caccia e Pesca, come indicato a pag.48 della stessa relazione ambientale;

- Adottare idonei sistemi di deviazione delle acque superficiali come indicato al capitolo 9 della relazione ambientale, al fine di evitare rilasci di miscele cementizie e relativi additivi e/o altre parti solide nelle acque e nell'alveo, garantendo il deflusso minimo vitale mediante opportuna canalizzazione della portata di morbida;

- Se previste nelle operazioni di taglio della vegetazione nella fascia fluviale si raccomanda di preservare, per quanto possibile, gli individui tipici di ambiente ripariale. Inoltre come indicato a pag.59 nella relazione ambientale, in caso si andasse ad interessare individui afferenti alla formazione alneto di ontano nero si dovrà procedere al loro reinserimento. Queste attività dovrebbero comunque essere evitate nel periodo riproduttivo (aprile – luglio);

- Progettare le rampe di risalita pesci previste in corrispondenza delle briglie realizzate in alveo rispettando buone pratiche e requisiti idraulici in funzione delle capacità natatorie della fauna ittica presente;

- Provvedere, come indicato nella documentazione, alla rinaturalizzazione delle sponde fluviali e del versante collinare con interventi specifici di ripristino mediante interventi di reinserimento di specie arbustive e arboree autoctone oltre al ripristino delle aree di cantiere e deposito al fine di evitare la diffusione delle specie aliene invasive che possono trarre vantaggio dalle aree aperte con terreni smossi.

Si raccomanda inoltre di mettere in atto le buone pratiche di cantiere:

- Utilizzare precauzioni utili a prevenire eventuali perdite di inquinanti nel corso delle attività ordinarie, come l'impiego di macchinari a norma e in buono stato di manutenzione, lo svolgimento delle operazioni di lubrificazione e rifornimento in aree lontane dal corso d'acqua, prestando attenzione ad evitare sversamenti di sostanze oleose (es. carburanti) in alveo e nelle zone perifluviali.

Direzione Scientifica – UO PST
Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 010 6437350/351 fax +39 0106437441
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it
libioss@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

— Provvedere alla rimozione del materiale incoerente ad uso cantiere dalle aree limitrofe ai corsi d'acqua e prevedere opportuni sistemi di protezione per depositi di tale materiale in caso di forti piogge (es. teli pacciamanti, sistemi di trattenuta a valle, ecc).

— Provvedere al monitoraggio ed alla tempestiva e corretta eradicazione di eventuali specie aliene invasive che si possono insediare nelle aree di intervento e cantieristiche.

Il Dirigente

Dott.ssa Daniela CARACCIOLO

Firmato digitalmente da
Daniela Caracciolo
CN = Daniela Caracciolo
O = ARPAL
C = IT

Il Dirigente Responsabile della U.O.: Ing. Marco Barbieri
Estensore Provvedimento: Dott.ssa Tatiana Sammartano

Direzione Scientifica – UO PST
Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 010 6437350/351 fax +39 0106437441
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it
libioss@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001