SCHEDA ANALISI INTERVENTI

Titolo progetto	**Progettazione intervento di sistemazione idraulica per la messa in sicurezza del Torrente Graveglia in località Redebano**
Presenza di ZSC	NO
Presenza di ZPS	NO
Presenza della relazione di incidenza	NO

Descrizione dell'intervento

Il progetto prevede la sistemazione idraulica del Torrente Graveglia in località Redebano, in comune di Riccò del Golfo (SP). In particolare gli interventi sono mirati a mitigare i fenomeni di possibile scalzamento ed erosione in occasione di eventi meteoclimatici significativi.
Nello specifico sono previsti la realizzazione di argini in scogliera, nei tratti in curva e la riprofilatura e regolarizzazione delle sezioni di deflusso. È prevista la realizzazione di una sezione trapezia con larghezza di fondo di 8 m e altezza di 3 m, con inclinazione delle sponde di 45 gradi circa. Le sponde naturali saranno opportunamente compattate e rinforzate mediante successiva idrosemina.

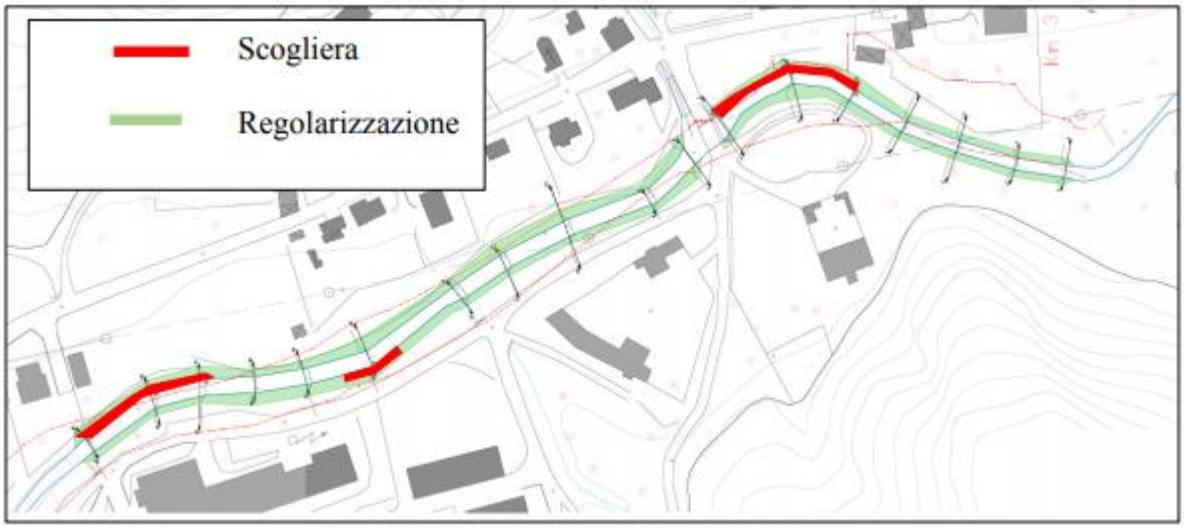


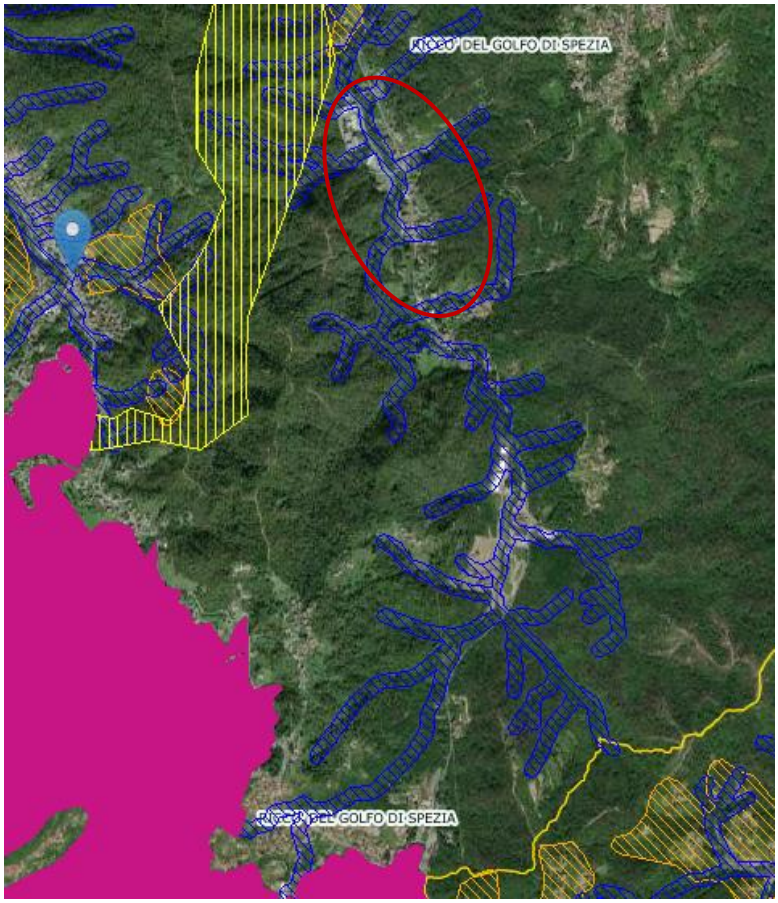
Figura 3.4 – Planimetria stato di progetto

Analisi degli strumenti conoscitivi regionali (Carta della Biodiversità)

Il torrente Graveglia è elemento della Rete Ecologica Regionale, in qualità di corridoio ecologico per le specie di ambiente acquatici, idoneo per *Telestes souffia* e *Rana italica*, ed è affluente del fiume Vara, compreso all'intero della ZSC IT1343502 - Parco della Magra Vara.
La carta dei tipi forestali individua, lungo il corso d'acqua del torrente Graveglia, Alneto di Ontano nero (FR40X) assimilabile all'Habitat Natura 2000 prioritario 91E0. La carta uso suolo 2019 ascrive la zona come aree industriali o artigianali.

Direzione Scientifica UO PST
Indirizzo Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 0106437220
PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
pst@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
BS OHSAS 18001



Osservazioni e conclusioni

La documentazione esaminata e le integrazioni relative alla matrice biodiversità risultano carenti e alquanto riduttive, puntualizzando esclusivamente l'esclusione da zone di protezione e interesse comunitario e descrivendo la vegetazione come "di carattere arbustivo spontaneo". Inoltre non è considerata la rete ecologica regionale che individua il torrente Graveglia, anche nel tratto oggetto di intervento, come corridoio per le specie legate agli ambienti acquatici.
Si ricorda che la rete ecologica è uno strumento finalizzato alla mitigazione del fenomeno di frammentazione degli habitat e a garantire la permanenza dei processi ecosistemici e la connettività per le specie sensibili e di interesse conservazionistico presenti nei siti Natura 2000.
La presenza del corridoio ecologico, individuato per *Telestes souffia* (allo stato nomenclaturale attuale da considerarsi come *Telestes muticellus*) e *Rana italica* (incluse rispettivamente nell'allegato II e IV della direttiva Habitat 92/43/CEE), comporta la necessità di individuare misure di mitigazione idonee, atte a preservare gli habitat e le specie ivi presenti. Rispetto a ciò la documentazione integrativa presentata non è sufficiente ad ottemperare a quanto richiesto.

Il giorno 16/07/2021 ARPAL, nelle persone della Dott.ssa Sammartano e del Dott. Ottonello, ha svolto un sopralluogo presso l'area d'intervento riscontrando quanto segue. Il rio Graveglia nel tratto oggetto d'intervento ha un andamento naturale, con fondo irregolare e presenza di pozze e rocce affioranti,

Direzione Scientifica UO PST
Indirizzo Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 0106437220
PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
pst@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
BS OHSAS 18001

seppure, come si evince dal rapporto preliminare, l'alveo abbia visto negli anni ridurre le sue sezioni di deflusso per effetto degli insediamenti e delle attività antropiche sviluppatesi nelle aree ad esso adiacenti. Sono inoltre visibili le tracce di un probabile taglio della vegetazione che ha determinato la successiva colonizzazione da parte di specie aliene. La vegetazione è caratterizzata, in sponda destra orografica, da vegetazione tipica dei corsi d'acqua con presenza di individui di grosse dimensioni di ontano nero e strato erbaceo con presenza di *Carex pendula*, in particolare nel tratto a valle del ponte di attraversamento della strada comunale. Lo strato arbustivo risulta ben sviluppato, con presenza di individui giovani di ontano che indicano una tendenza della vegetazione a ricostituire l'habitat pre-esistente e alcuni cespugli dell'alloctona *Robinia pseudoacacia*, oltre a qualche individuo di maggiori dimensioni. Nelle aree maggiormente disturbate è stata riscontrata anche la presenza di specie alloctone appartenenti alla famiglia delle Bambusacee. La sponda sinistra invece risulta caratterizzata prevalentemente da vegetazione arbustiva con un'ampia diffusione di specie aliene invasive, favorite con molta probabilità da interventi di taglio ripetuto. Durante il sopralluogo è stato percorso il corso d'acqua da valle verso monte rilevando la presenza di una comunità ittica composta da *Rutilus rubilio, Barbus* cfr *tyberinus, Squalius* cfr *lucumonis* e *Telestes muticellus,* specie inserite nell'allegato II della direttiva Habitat 92/43/CEE. Sono state inoltre osservate le seguenti specie: *Calopteryx haemorrhoidalis*, *Orthetrum brunneum, Onycogomphus forcipatus*, *Platycnemis pennipes* ed è stata registrata la presenza di rana verde sia allo stadio adulto che a quello larvale.

In considerazione di quanto osservato, si ritiene che l'intervento vada ad incidere in un tratto del corso d'acqua caratterizzato da un discreto valore ambientale, con presenza di specie floro-faunistiche di rilevanza conservazionista, sebbene siano presenti elementi di degrado (specie alloctone) favorite dall'attività antropica. Inoltre, trovandoci in presenza di un corridoio ecologico, è necessario garantire la conservazione degli elementi ambientali e strutturali del rio Graveglia, funzionali al mantenimento della connettività.
Per di più dalla documentazione esaminata non emergono in modo dettagliato le modalità e i tempi di intervento. Mancano elementi essenziali per comprendere ad esempio se sia necessario o meno entrare in alveo, o se l'allargamento dello stesso andrà ad interessare entrambe le sponde.
Per tale ragione, non intervenendo nel merito dell'opportunità dell'intervento finalizzato alla sicurezza idraulica, si ritiene che sarebbe opportuno provvedere ad un approfondimento in ambito naturalistico dell'area, al fine di individuare le misure di mitigazione idonee a preservare la funzione di corridoio ecologico, oltre alle specie ed agli habitat presenti.
In ogni caso si ritiene necessario individuare alcune misure prescrittive, come di seguito rappresentate:

- I lavori di sistemazione dovranno essere eseguiti preferibilmente nel periodo di magra, avendo cura di evitare di interessare la minor superficie possibile di alveo bagnato, onde evitare un aumento eccessivo della torbidità delle acque e disturbo alla fauna eventualmente presente, garantendo in ogni caso la continuità del corso d'acqua e il Deflusso Minimo Vitale (DMV). 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 e previsto temporaneo allontanamento. In ogni caso **dovrà essere escluso il periodo dal 15 aprile al 15 giugno**, in cui avviene la riproduzione dei ciprinidi e la migrazione da e verso il mare delle specie eurialine, secondo quanto previsto dalla Carta ittica della Spezia per le acque classificate come "miste".
- Adottare idonei sistemi di deviazione delle acque superficiali con apposite casseformi o paratie al fine di evitare rilasci di miscele cementizie e relativi additivi e/o altre parti solide nelle acque e nell'alveo, così come indicato nella Relazione di assoggettamento verifica screening.

— Preservare gli habitat acquatici e ripari e le connessioni ecologiche, mantenendo il raccordo tra i due ambienti al fine di garantire la continuità tra l'ambiente acquatico e terrestre e mantenere i siti di rifugio e riproduzione per le specie presenti. Mantenere il fondo dell'alveo il più naturale possibile, evitando l'eccessivo compattamento, dovuto ad esempio all'accesso in alveo di mezzi pesanti, e preservando il più possibile le irregolarità, le rocce e i massi presenti. Nel taglio della vegetazione preservare il più possibile la vegetazione autoctona, sulla sponda destra orografica, tutelando gli individui adulti e giovani di ontano, mantenendo una copertura sul corso d'acqua utile a creare zone ombreggiate e protette in cui la fauna ittica possa ripararsi e nascondersi.
— Procedere all'eradicazione e smaltimento delle specie aliene invasive presenti secondo modalità opportune al fine di favorire il ripristino della vegetazione tipica del luogo. Al riguardo si suggerisce di far riferimento alle Schede di approfondimento specie esotiche vegetali elaborate da Regione Piemonte e consultabili a questo link: https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali/conservazione-salvaguardia/schede-approfondimento-specie-esotiche-vegetali.
— Oltre ai sistemi di intervento previsti in caso di evento accidentale, 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;
— Provvedere alla rimozione del materiale incoerente 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).

- ALLEGATO 1 – sopralluogo del 16.07.2021 (n° 4 riprese fotografiche)

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; Dott. Dario Ottonello

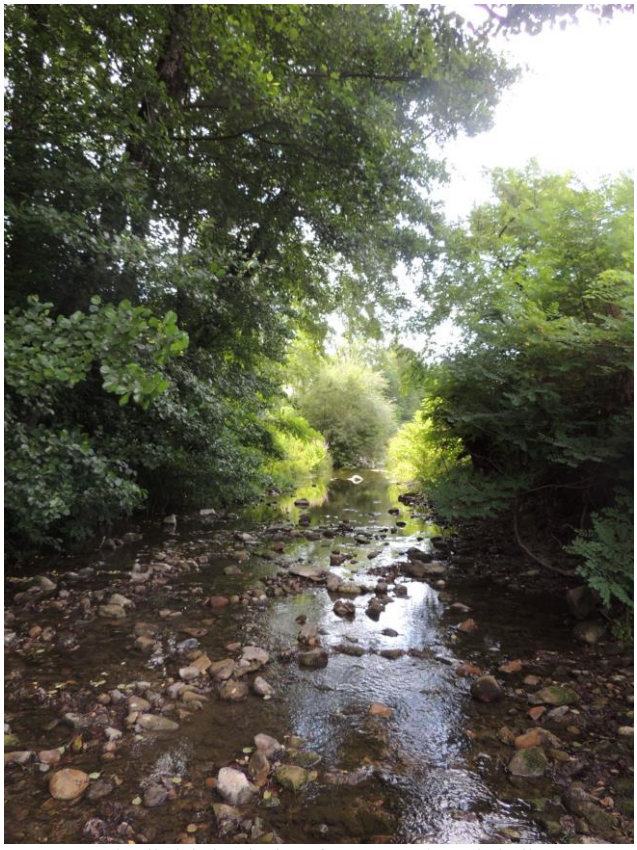
Direzione Scientifica UO PST
Indirizzo Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 0106437220
PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
pst@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
BS OHSAS 18001

ALLEGATO 1 - sopralluogo del 16.07.2021 (n° 4 riprese fotografiche)



1. Tratto diversificato del corso d'acqua con buche e roccia affiorante situato subito a valle dell'attraversamento della strada comunale



2. Tratto con individui ad alto fusto e arbustivi di ontano nero

Direzione Scientifica UO PST
Indirizzo Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 0106437220
PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
pst@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
BS OHSAS 18001



3. Tratto situato in prossimità del termine dell'area di progetto con individui di *Salix* sp. in sponda destra orografica e invasione di essenze arbustive alloctone in sponda sinistra



4. Ittiofauna osservata all'interno dell'area interessata dal progetto

Direzione Scientifica UO PST
Indirizzo Via Bombrini 8 – 16149 Genova
Tel. +39 0106437220
PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
pst@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
BS OHSAS 18001