aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2026-0431637
del 26/08/2026

REGIONE LIGURIA

DIREZIONE GENERALE AMBIENTE

Settore Ecosistema Costiero e Acque

Allegati: -
Class./Fasc. 2026-13.17.1/40-23

OGGETTO: S1095– Verifica di assoggettabilità alla VIA per il progetto:
"REALIZZAZIONE DI OPERE DI SISTEMAZIONE FLUVIALE DELL'ASTA PRINCIPALE DEL FIUME BORMIDA DI SPIGNO SCOLANTE LUNGO IL CAPOLUOGO".
Proponente: Comune di Cairo Montenotte
Comunicazione pubblicazione documentazione per procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA ex art. 19 comma 3 del D. Lgs. n° 152/2006. *Contributo.*

Al Settore
Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile
SEDE

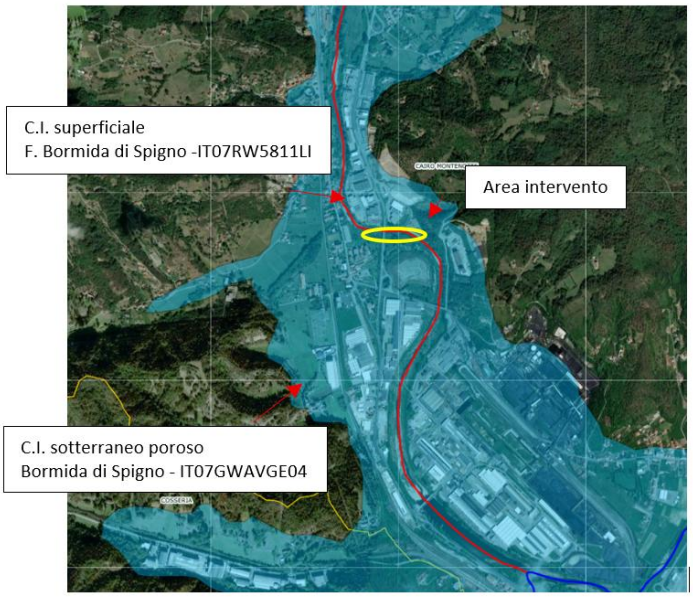
La presente è in riscontro alla Vs. nota prot. n. 2026-0388263 del 24/07/2026 e, presa visione della documentazione resa disponibile, ivi compresa quella integrativa, si osserva quanto segue.

L'intervento riguarda la sistemazione fluviale e la messa in sicurezza idraulica di un tratto del Fiume Bormida di Spigno, a monte e a valle del ponte stradale in località Mazzucca, a nord dell'area industriale. Le opere sono localizzate prevalentemente in destra orografica e comprendono il consolidamento della sponda a monte del ponte sulla SP29, l'allargamento della sezione a valle mediante rimozione di ostacoli al deflusso e la riapertura a cielo aperto del tratto terminale del Rio Brichela. In sintesi:

- il primo lotto, posto a monte del ponte sulla SP29, è finalizzato al consolidamento della sponda in avanzata erosione, senza incremento della quota di testa della scarpata, mediante scogliera in massi cementati;
- il secondo lotto prevede la rimozione delle ostruzioni presenti in alveo in corrispondenza del ponte, l'arretramento della sponda in corrispondenza di un piazzale e la realizzazione di una berlinese rivestita, fondata in roccia, così da incrementare la capacità di deflusso della campata di destra orografica contenendo al contempo l'impronta degli scavi e le interferenze con le attività esistenti;
- il progetto comprende inoltre la rinalveazione a cielo aperto del Rio Brichela, oggi tombinato mediante tubazione in calcestruzzo DN 1000 e caratterizzato da insufficienza idraulica e frequenti intasamenti. Sono previsti una sezione trapezia a fondo permeabile, tratti scatolari limitati agli accessi carrai, opere localizzate di stabilizzazione del fondo e delle sponde e una vasca di calma/sedimentazione all'imbocco del tratto scatolato.

Si richiamano integralmente i contenuti della nota del Settore scrivente prot. n. 2026-0340906 del 25/06/2026, nonché, per quanto di interesse ai fini del presente procedimento, le indicazioni formulate nell'ambito dell'attività preistruttoria di valutazione della compatibilità dell'intervento con gli obiettivi

della Direttiva 2000/60/CE, svolta ai sensi del DPCM 27 settembre 2021 e conclusa in data 30/09/2024.L'area interessa il corpo idrico superficiale F. Bormida di Spigno 1 – IT07RW5811LI e il corpo idrico sotterraneo poroso Bormida di Spigno, come rappresentato nella cartografia seguente.



Nella predetta valutazione preistruttoria era stato richiesto che, nelle successive fasi progettuali e autorizzative, il proponente:

1. producesse una valutazione della qualità morfologica, ante e post operam, del tratto del corpo idrico interessato, mediante applicazione degli indici IQM e IQMm, esaminando anche possibili interventi migliorativi dello stato morfologico;
2. valutasse, per la scogliera in massi cementati del primo lotto, la possibilità di non cementare il tratto sommitale e di inserire talee di specie autoctone, anche negli interstizi dell'opera;
3. prevedesse, immediatamente a tergo della scogliera, una fascia tampone di larghezza non inferiore a 3 m, da rinverdire con specie arbustive autoctone;
4. programmasse le lavorazioni nel rispetto del periodo riproduttivo delle specie acquatiche tutelate dall'Allegato II del D.P.R. 357/1997, in coerenza con l'articolo 25 delle Norme di attuazione del PTA;
5. eseguisse le lavorazioni preferibilmente in periodo di asciutta, predisponendo, ove necessario, specifici accorgimenti per assicurare la continuità del deflusso di magra e limitare l'intorbidamento delle acque.

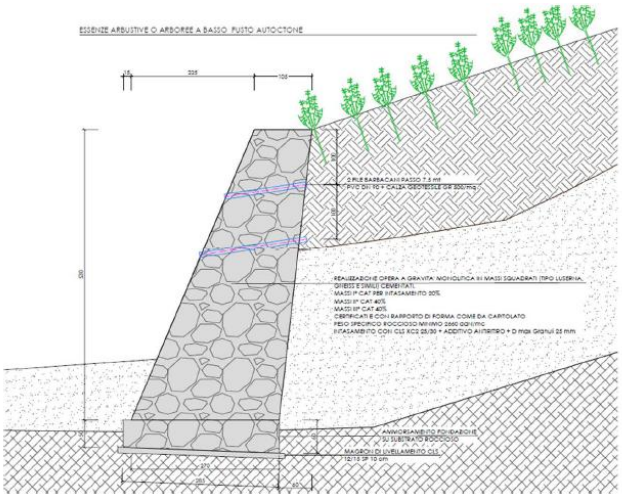
Nel complesso, le indicazioni formulate risultano recepite in misura sostanziale, con le precisazioni di seguito riportate.

Verifica del recepimento delle indicazioni progettuali e ambientali

Quanto al mantenimento del fondo naturale, per il Bormida viene confermata l'assenza di riprofilature e di variazioni delle quote naturali di fondo; le opere sono impostate sul substrato roccioso senza impermeabilizzazione dell'alveo. Per il Rio Brichela, la rinalveazione prevede un fondo permeabile, costituito prevalentemente da sedime naturale e ciottolame, con materassi tipo Reno limitati a tratti di circa 2 m ogni 15 m per la stabilizzazione. Tale soluzione costituisce un miglioramento rispetto allo stato attuale interamente tombinato, anche sotto il profilo della connessione con l'acquifero e della diversificazione locale del substrato.

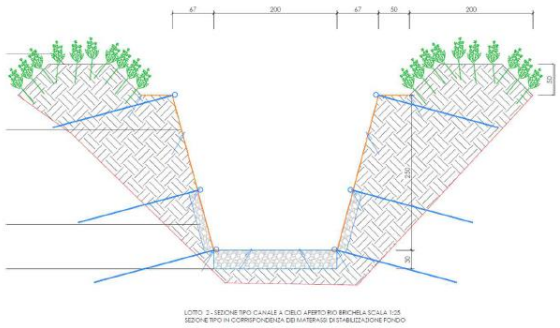
Per la scogliera di monte, il proponente ha motivato l'impraticabilità delle terre armate e delle soluzioni non cementate in relazione alla collocazione in curva, alle elevate sollecitazioni idrauliche, alla

sommersione già per eventi con tempo di ritorno cinquantennale, alla possibile interferenza del materiale flottante e ai ridotti spazi di cantiere. Il progetto è stato tuttavia modificato prevedendo, a tergo e in sommità dell'opera, l'impianto di specie arbustive o arboree a basso fusto autoctone. La soluzione non riproduce letteralmente l'ipotesi della mancata cementazione del coronamento, ma ne recepisce la finalità di inserimento vegetazionale e di mitigazione paesaggistico-ecologica.

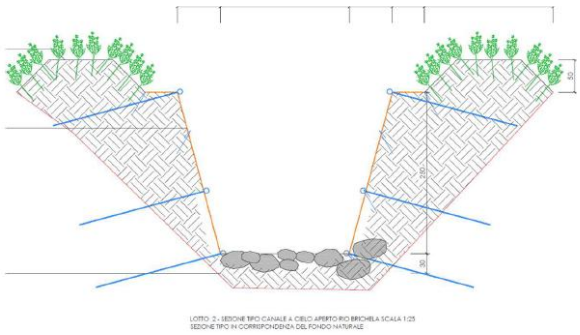


La documentazione grafica rappresenta la piantumazione a tergo della scogliera. Tale indicazione può pertanto ritenersi documentata e dovrà essere esplicitamente recepita e quotata nella successiva fase progettuale.

Per il Rio Brichela sono state, inoltre, introdotte ulteriori misure migliorative, anche in base al confronto con la Relazione generale-tecnica A.1: eliminazione delle fibre plastiche, rivestimento temporaneo delle sponde mediante rete metallica accoppiata a biotessile in fibra di cocco, fondo naturale con ciottolame disposto in modo da creare irregolarità, materassi di stabilizzazione discontinui e piantumazione degli arginelli con *Salix purpurea, Cornus sanguinea* e *Crataegus monogyna*, oltre ad *Acer campestre* e *Ulmus laevis* nei settori adeguatamente arretrati. Tali soluzioni riducono l'artificializzazione del nuovo canale e favoriscono la ricostituzione di una fascia vegetata funzionale.



Sezione tipo del Rio Brichela in corrispondenza dei tratti di stabilizzazione del fondo



Sezione tipo del Rio Brichela con fondo naturale e ciottolame

Valutazione degli effetti sugli indici IQM e IQMm

Nello scenario ante operam, l'IQM assume il valore 0,64, corrispondente alla classe "Moderato o Sufficiente", mentre l'IQMm è pari a 0,75. L'intervallo di confidenza dell'IQM è compreso tra 0,52 e 0,64, in ragione sia della carenza di alcune informazioni tecniche sia della prossimità di alcuni valori alle soglie tra classi. Il tratto risulta penalizzato soprattutto dalle opere trasversali e dai quattro attraversamenti, mentre presenta condizioni relativamente migliori per artificialità complessiva, substrato e continuità laterale.

Nello scenario post operam, l'unico indicatore per il quale lo studio prevede una variazione è A6 "Difese di sponda": la lunghezza delle sponde protette aumenta di circa 180 m e la relativa percentuale passa dal 32,5% al 36%. L'IQM, basato su classi discrete, registra il passaggio dell'indicatore A6 dalla classe B alla classe C e diminuisce da 0,64 a 0,62, senza variazione della classe complessiva "Moderato o Sufficiente". L'IQMm, che utilizza una funzione continua, registra per A6m il passaggio da 4,4 a 5,0 punti su 24, ma mantiene il valore complessivo pari a 0,75 dopo l'arrotondamento.

La riduzione dell'IQM è pertanto modesta e in parte riconducibile all'effetto soglia, considerato che il valore ante operam delle sponde difese era già prossimo al limite del 33% e attribuito con basso grado di confidenza. Restano inoltre invariati l'intervallo di confidenza dell'IQM e tutti gli altri indicatori, compresi quelli relativi alla struttura del substrato, alla variabilità della sezione e alla vegetazione perifluviale.

Le principali misure di mitigazione rilevanti rispetto alla qualità morfologica sono costituite dalla limitazione delle nuove difese al tratto strettamente necessario, dall'arretramento della sistemazione di valle rispetto all'attuale margine del piazzale, dal mantenimento della sponda sinistra libera da nuovi vincoli, dall'assenza di impermeabilizzazione e riprofilatura del fondo, nonché dall'inserimento di vegetazione autoctona a tergo delle opere. Tali misure concorrono a contenere gli effetti sugli indicatori F2, F4, F5, F9, F10, F12 e F13, che lo studio mantiene invariati.

La riapertura a cielo aperto e la riqualificazione del Rio Brichela costituiscono un miglioramento ambientale locale e una misura mitigativa complessiva del progetto; tuttavia, non sono state computate nella simulazione IQM/IQMm riferita al tratto del Bormida e non possono quindi essere considerate, in senso tecnico, una compensazione del peggioramento dell'indicatore A6. Non risultano peraltro individuate ulteriori misure compensative specificamente quantificate. Tenuto conto dell'assenza di uno scadimento della classe IQM e dell'invarianza dell'IQMm, non si ritengono necessarie ulteriori opere compensative, purché siano integralmente attuate le mitigazioni previste e le condizioni sotto indicate.

Le indicazioni della valutazione preistruttoria relative al rispetto del periodo riproduttivo delle specie acquatiche e all'esecuzione dei lavori in periodo di asciutta non risultano espressamente recepite negli elaborati integrativi. La Relazione generale-tecnica A.1 prevede l'impiego di ture discontinue verso la sponda esistente e il mantenimento della continuità del deflusso di magra, fornendo pertanto un riscontro parziale; tali aspetti devono essere confermati come condizioni esecutive, unitamente alle misure di contenimento della torbidità e alla programmazione delle lavorazioni in periodi compatibili con la tutela della fauna acquatica.

La documentazione prende inoltre atto della presenza della stazione regionale BOSP03V, operativa per lo stato ecologico e chimico, e prevede la tempestiva comunicazione delle fasi di cantiere. Tale comunicazione dovrà essere indirizzata ad ARPAL con congruo anticipo, così da coordinare le attività con il programma di monitoraggio. Eventuali ulteriori interventi sul medesimo corpo idrico dovranno essere valutati anche in termini cumulativi, privilegiando, ove tecnicamente praticabili, soluzioni capaci di coniugare la riduzione del rischio idraulico con il mantenimento o il miglioramento dello stato ambientale.

Conclusioni

Per quanto di competenza del Settore scrivente, alla luce delle misure di mitigazione, delle integrazioni e delle modifiche progettuali apportate, nonché della limitata entità degli effetti residui evidenziati dalla simulazione IQM/IQMm, si esprime parere favorevole all'esclusione del progetto dalla procedura di VIA, non ravvisandosi impatti significativi e negativi sulla matrice acque, subordinatamente al rispetto delle seguenti condizioni:

a) prima dell'avvio delle lavorazioni in alveo sia predisposto e trasmesso un piano operativo di cantierizzazione, nel quale siano indicati il periodo previsto per l'esecuzione, la successione delle fasi di lavoro e le modalità adottate per assicurare che le lavorazioni avvengano nel rispetto del periodo riproduttivo delle specie acquatiche, nonché la continuità del deflusso e per prevenire o contenere l'intorbidamento delle acque. Il piano dovrà prevedere, per quanto tecnicamente

possibile, l'esecuzione delle opere in periodo di asciutta e, in caso contrario, motivarne puntualmente l'impossibilità. Dovranno inoltre essere descritti e dimensionati i presidi previsti, quali, a titolo esemplificativo, ture o arginelli provvisori, lavorazioni per tratti successivi con mantenimento di una porzione dell'alveo libera al deflusso ed eventuale by-pass temporaneo. L'avvenuta attuazione delle misure dovrà essere documentata dalla mediante apposita relazione corredata da documentazione fotografica, da trasmettere al termine delle lavorazioni in alveo.

b) il cronoprogramma e le fasi di cantiere potenzialmente interferenti con la stazione BOSP03V siano comunicati tempestivamente ad ARPAL;

c) sia eseguito un monitoraggio fotografico georiferito, da punti di ripresa fissi e con inquadrature replicabili, durante le principali fasi di realizzazione delle opere e delle sistemazioni vegetazionali e in fase post operam. Il monitoraggio post operam dovrà essere effettuato una prima volta nella prima stagione primaverile-estiva successiva all'ultimazione delle lavorazioni e una seconda volta entro tre anni dalla fine dei lavori, al fine di attestare l'attecchimento delle piantumazioni e, più in generale, l'effettivo ripristino e la continuità delle fasce vegetate nei settori in cui ne è prevista la realizzazione. Gli esiti dovranno essere raccolti in una breve relazione corredata da planimetria dei punti di ripresa e trasmessi al Settore scrivente; in caso di mancato attecchimento o copertura vegetale insufficiente dovranno essere eseguiti, nella prima stagione utile, gli opportuni interventi di reintegro e ripristino.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE
(Dott.ssa Ilaria Fasce)

Firmato digitalmente da: ILARIA FASCE
Regione Liguria
Firmato il: 26-08-2026 12:04:29
Certificato valido dal 03-06-2026 al 03-06-2029

APSG/ap-sg

REGIONE LIGURIA - Direzione Generale Ambiente
Settore Ecosistema Costiero e Acque
Via Fieschi, 17 - 16121 Genova - Tel. 010-54851
PEC: protocollo@pec.regione.liguria.it