



# COMUNI DI CIRO' MARINA E STRONGOLI

## PROVINCIA DI CROTONE



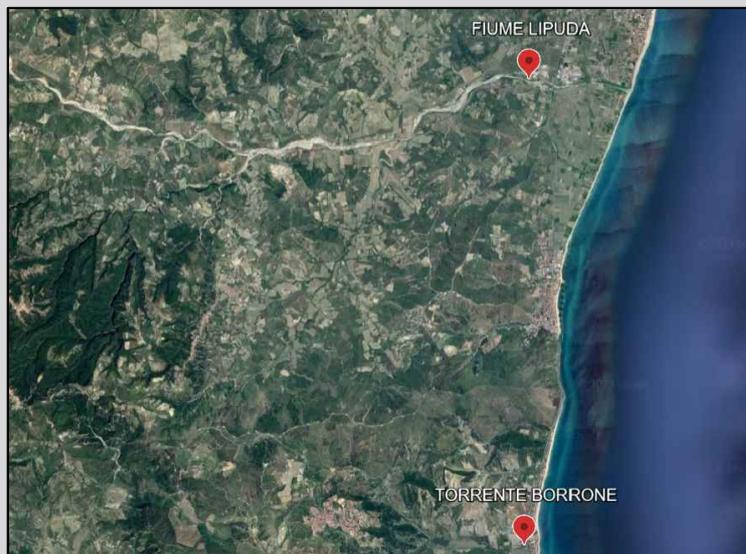
**PROGETTO DEFINITIVO**



**INTERVENTI INTEGRATI DI RIPRISTINO FUNZIONALE E AMBIENTALE DEL RETICOLO IDROGRAFICO PRESENTE NELLA SUB-AREA PROGRAMMA A5-1**  
**COD. RENDIS 18IR719/G1**  
**CUP: J85J16000030001 - CIG: 94904864CD**

*COMMITTENTE: Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico nel territorio della Regione Calabria art. 10 Legge n.116 dell'11/08/2014*

**Fiume LIPUDA-Cirò Marina/Torrente BORRONE-Strongoli**



**SCALA**

**DATA**  
**APRILE 2025**

**AGGIORN.**

-

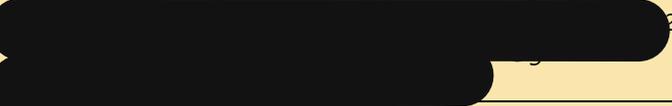
**ELABORATO**

-

**ALLEGATO 3.a**

Elaborato coperto da "copyright": chiunque ne realizzasse riproduzioni o copie, o ne facesse uso non autorizzato senza relativa firma in calce e in originale dell'autore, sarebbe perseguibile a norma di legge. L'autore è l'unico a rispondere di quanto in esso contenuto e ad autorizzare la sua destinazione o la sua eventuale cessione.

**PROGETTISTA: ING. FRANCESCA VIZZA**



**RUP: Dott. FRANCESCO MADURI**

**SOGGETTO ATTUATORE**

**Dott. GIUSEPPE NARDI**

*Commissario di Governo per il contrasto del dissesto idrogeologico nel territorio della Regione Calabria*

# Studio Preliminare Ambientale

---

INTERVENTI INTEGRATI DI RIPRISTINO FUNZIONALE E AMBIENTALE DEL RETICOLO IDROGRAFICO PRESENTE NELLA SUB-AREA PROGRAMMA A5-1 COD. RENDIS 18IR719/G1

## 1. Premessa

Il presente Studio Preliminare Ambientale (SPA) è redatto in conformità al D.Lgs. 152/2006 e alla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvione. L'intervento proposto riguarda il ripristino dell'efficienza idraulica di un tratto del Fiume Lipuda, nel Comune di Cirò Marina (KR), e un tratto del Torrente Borrone, nel Comune di Strongoli (KR), aree soggette a dissesto idrogeologico come da classificazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino Distrettuale.

Il presente studio descrive e analizza le possibili misure di mitigazione degli eventuali effetti negativi che gli interventi potrebbero avere sull'ambiente e sulla salute dei cittadini e ha lo scopo di migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto in cui le opere si inseriscono.

## 2. Descrizione del Progetto

L'intervento sarà sviluppato su due tratti differenti: il primo riguarderà il Fiume Lipuda, nel Comune di Cirò Marina. Qui si prevede il ripristino e l'adeguamento delle vecchie gabbionate, con la realizzazione di nuove strutture di contenimento, atte a salvaguardare le zone antropizzate limitrofe. Si rende necessario, inoltre, provvedere alla riprofilatura dell'alveo che risulta caratterizzato da continui abbassamenti, dovuti oltre che agli eventi meteorici, anche al prelievo indiscriminato di inerti in alcune zone specifiche; nonché alla rimozione di accumuli terrosi che negli anni hanno deviato il normale corso del fiume.

Ulteriore intervento riguarderà, infine, la realizzazione di protezioni spondali con massi naturali, nelle aree in cui si rende necessario proteggere le sponde dall'erosione.

Il secondo intervento riguarderà il Torrente Borrone, nel Comune di Strongoli dove si procederà alla pulizia dell'alveo dalla vegetazione infestante, proseguendo successivamente con la riprofilatura e la risagomatura del corso d'acqua.

L'obiettivo di tali interventi è il ripristino del corretto deflusso delle acque per scongiurare possibili eventi di piena, con la conseguente riduzione del rischio idraulico e la riqualificazione ambientale dell'ecosistema fluviale.

### 3. Inquadramento Ambientale

L'area interessata dagli interventi in progetto si colloca nel territorio della Provincia di Crotona e riguarda due interventi diversi, rispettivamente nel Comune di Strongoli al Torrente Borrone e nel Comune di Cirò Marina per quanto riguarda il Fiume Lipuda. Sono stati analizzati innanzitutto gli strumenti di pianificazione vigenti nell'area di pertinenza. Primo tra tutti è stato il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTRP) della Regione Calabria, approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 134 del 01/08/2016. Il QTRP è lo strumento attraverso il quale la Regione Calabria persegue l'attuazione delle politiche di Governo del Territorio e della Tutela del Paesaggio.

Si è proceduto, inoltre, allo studio del "Piano Stralcio delle Autorità di Bacino" (P.A.I.), redatto dalla Regione Calabria e aggiornato nel 2011, rilevando che le aree oggetto di intervento non sono soggette a rischio frana, sia per quanto riguarda il Torrente Borrone nel Comune di Strongoli, che per quanto riguarda il Fiume Lipuda nel comune di Cirò Marina. Contestualmente al rischio frana sono stati analizzati i dati del PAI riguardanti il rischio idraulico legato ai due corsi d'acqua oggetto di intervento: la carta tecnica consultata evidenzia la presenza di Punti di attenzione proprio in prossimità della foce del Torrente Borrone; mentre risulta soggetta a rischio idraulico R4 – molto elevato, ovvero "per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio" tutta l'area del Fiume Lipuda.

Analizzando, infine, i dati raccolti dall'Istituto Superiore Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA), si è evidenziato come il territorio in cui scorrono i corsi d'acqua oggetto di intervento è soggetto a rischio alluvioni.

- COMPONENTI AMBIENTALI

Nel presente studio, sono state identificate le componenti ambientali con le quali le opere da realizzare si troveranno ad interferire e che richiedono specifico monitoraggio, sia in tutta l'area interessata che in aree specifiche.

Con riferimento alle singole componenti ambientali è possibile sintetizzare una lista di potenziali criticità indotte dalla fase di cantierizzazione, tenendo conto che l'alterazione di

un singolo componente, a causa della concatenazione delle attività lavorative può avere ricadute anche sulle altre componenti:

1. Atmosfera - problematiche riguardanti l'atmosfera possono riscontrarsi lungo la viabilità in particolar modo con la creazione di polveri durante le fasi di scarico/carico del materiale;
2. Rumore e vibrazioni – il processo di cantierizzazione genererà problemi legati alle emissioni di rumori e vibrazioni, connesse anche alle attività riguardanti la realizzazione degli interventi;
3. Ambiente idrico – la presenza del cantiere potrebbe interferire con il normale deflusso delle acque, nonché alterarne la qualità;
4. Suolo e sottosuolo – gli impatti su suolo e sottosuolo, determinati dall'attività e dalle opere del cantiere, potrebbero avere ripercussioni sulla stabilità dei siti e sull'uso del suolo a causa dell'occupazione temporanea delle aree;
5. Vegetazione, flora, fauna – l'introduzione di terreni di riporto o materiali da costruzione contaminati può favorire la diffusione di specie aliene o infestanti, danneggiare le specie autoctone, spesso più sensibili alle alterazioni.
6. Paesaggio – le problematiche indotte dalle azioni di cantiere sulla componente paesaggistica riguardano le alterazioni delle condizioni di visualità e quindi di qualità dei siti soprattutto nelle aree visivamente più esposte.

#### 4. Analisi degli Impatti

Il presente studio ha lo scopo di analizzare i possibili effetti negativi che gli interventi in progetto potrebbero avere sulle componenti e sui fattori ambientali interessati. I principali impatti che potrebbero verificarsi, riguarderanno perlopiù le macrofasi IN CORSO D'OPERA e POST-OPERAM:

- Durante i lavori:
  - Emissioni di polveri e gas di scarico da mezzi meccanici;
  - Disturbo acustico per le aree abitate limitrofe;
  - Alterazioni temporanee del regime idraulico.
- Post-intervento:
  - Miglioramento della sicurezza idraulica e stabilità dei versanti;

- Ripristino della funzionalità ecologica dell'area;
- Impatti positivi sul paesaggio se integrati interventi naturalistici.

## 5. Misure di Mitigazione

In relazione alle componenti ambientali analizzate, i possibili effetti negativi che gli interventi in progetto potrebbero causare riguarderanno principalmente la fase di pulizia dell'alveo, sia nel caso del Torrente Borrone sia per quanto riguarda il Fiume Lipuda, e la riprofilatura dei due corsi d'acqua: tali effetti avranno però durata limitata alla sola fase di realizzazione della lavorazione, gli effetti pertanto possono considerarsi sostanzialmente trascurabili. Per quanto riguarda, invece, la realizzazione delle gabbionate metalliche nell'ambito del Fiume Lipuda a Cirò Marina, si può asserire che l'intervento non altera la percezione visiva del paesaggio, essendo l'opera parzialmente interrata e perfettamente integrata: la sua realizzazione seguirà tutti i criteri di ingegneria naturalistica, per cui il suo impatto visivo sul paesaggio può considerarsi trascurabile.

Le misure di mitigazione possono dunque riassumersi nelle seguenti:

- Utilizzo di tecniche a basso impatto per l'allestimento del cantiere;
- Recupero e riutilizzo dei materiali di scavo ove possibile;
- Applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica (gabbionate).

## 6. Conclusioni

L'intervento è finalizzato alla riduzione del rischio idraulico lungo il Fiume Lipuda e risulta coerente con gli strumenti di pianificazione esistenti. Gli impatti ambientali previsti sono temporanei e mitigabili, ed è pertanto opportuno avviare la procedura di screening ambientale per una eventuale esclusione dalla procedura VIA.

Il Progettista  
ING. FRANCESCA VIZZA