

# Città Metropolitana di Reggio Calabria



Repubblica Italiana



REGIONE CALABRIA



Fondo per lo Sviluppo  
e la Coesione



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



## PROGETTO DEFINITIVO

Titolo: STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

DGR n. 3 del 23/01/2024

data:  
NOV. 2025

elaborato n.:  
RE\_1.4 rev.1

scala:  
-

Progettista:

Ingegnere DOMENICO CIANCIO

Soggetto Attuatore:

Dott. GIUSEPPE NARDI

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

RUP:

Geom. ALESSANDRO FALVO

INTERVENTI INTEGRATI DI RIPRISTINO FUNZIONALE E AMBIENTALE DEL RETICOLO  
IDROGRAFICO PRESENTE NELLA SUB-AREA PROGRAMMA A13-1  
COD. RENDIS 18IR266/G1 - COMUNE DI REGGIO CALABRIA

## SOMMARIO

1. PREMESSA .....	2
2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO .....	2
3. DESCRIZIONE DEL SITO NATURA 2000 ZPS IT9350300 "COSTA VIOLA" .....	2
4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	3
5. ANALISI DEGLI EFFETTI POTENZIALI .....	4
6. CONFORMITÀ AGLI OBIETTIVI E ALLE MISURE DI CONSERVAZIONE (DGR 3/2024) .....	4
7. MISURE DI MITIGAZIONE E CONSERVAZIONE .....	4
8. QUADRO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA .....	5
9. QUADRO DELLE INTERFERENZE TRA INTERVENTO E HABITAT NATURA 2000 .....	5
10. VALUTAZIONE FINALE DI INCIDENZA .....	6
11. CONCLUSIONI.....	8

## STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

*Sito Natura 2000 ZPS IT9350300 "Costa Viola"*

### 1. PREMESSA

La presente relazione costituisce lo Studio di Incidenza Ambientale (VIncA) relativo all'intervento previsto lungo la Fiumara Gallico, in prossimità dell'area ricadente nel sito Natura 2000 ZPS IT9350300 – “Costa Viola”, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” e della Direttiva 2009/147/CE “Uccelli”. Il documento è redatto in conformità alla normativa nazionale e regionale vigente, e in particolare agli Obiettivi e Misure di Conservazione approvati con DGR n. 3 del 23/01/2024 della Regione Calabria. Obiettivo della relazione è valutare se l'intervento proposto possa determinare incidenze significative sugli habitat o sulle specie di interesse comunitario presenti nel sito, e verificare la compatibilità dell'opera con il mantenimento dello “stato di conservazione favorevole”.

### 2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

#### **2.1 Normativa comunitaria**

- Direttiva 92/43/CEE “Habitat”
- Direttiva 2009/147/CE “Uccelli”
- Rete Natura 2000 – linee guida europee per la valutazione di incidenza

#### **2.2 Normativa nazionale**

- DPR 357/1997 e s.m.i. – Attuazione della Direttiva Habitat
- D.Lgs. 152/2006 (parte II) – Valutazioni ambientali

#### **2.3 Normativa regionale**

- DGR n. 3 del 23/01/2024: “Aggiornamento Obiettivi e Misure di Conservazione – Siti Natura 2000 Regione Calabria”
- Ulteriori atti e linee guida regionali in materia di VIncA

### 3. DESCRIZIONE DEL SITO NATURA 2000 ZPS IT9350300 “COSTA VIOLA”

#### *3.1 Localizzazione e caratteristiche generali*

La ZPS comprende il tratto costiero tirrenico della provincia di Reggio Calabria, includendo habitat costieri, collinari, rupestri e fluviali, tra cui il settore terminale della fiumara Gallico.

### *3.2 Habitat presenti*

gli habitat di interesse comunitario riportati nel Formulário Standard del sito includono sistemi costieri, macchia mediterranea, aree rupestri e ambienti fluviali.

### *3.3 Specie di interesse comunitario*

Il sito ospita numerose specie di avifauna migratrice e stanziale, oltre a specie vegetazionali e faunistiche collegate agli ambienti fluviali e costieri.

### *3.4 Pressioni e minacce*

dal quadro conoscitivo emergono pressioni dovute a urbanizzazione costiera, infrastrutture, disturbo antropico, alterazioni idrauliche delle fiumare e incendi.

## **4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

### *4.1 Localizzazione dell'area di intervento*

L'area oggetto di intervento è un tratto della Fiumara Gallico individuato dalle seguenti coordinate geografiche:

Punto A: Lat. 38,184713 – Long. 15,673843

Punto B: Lat. 38,186145 – Long. 15,681128

Il tratto analizzato si estende per circa 700 metri lineari e occupa una superficie complessiva di circa 30.000 mq, comprendendo alveo, sponde e aree ripariali limitrofe.

L'intervento prevede una serie di opere mirate al ripristino delle condizioni idrauliche del tratto considerato, sulla base delle criticità emerse dallo studio dello stato di fatto: Pulizia e riprofilatura dell'alveo mediante rimozione di arbusti, vegetazione infestante e materiali che ostacolano il regolare deflusso delle acque; Scavo e modellazione dell'alveo con correzione del flusso idraulico e livellamento del fondo, finalizzati al miglioramento della capacità di smaltimento delle portate; Ripristino degli argini nei tratti parzialmente o totalmente crollati, attraverso la realizzazione di nuove opere di contenimento e consolidamento; Interventi finalizzati a garantire la continuità e la sicurezza delle sponde durante eventi di piena e a ridurre fenomeni erosivi o di instabilità locale.

L'area si colloca in prossimità del perimetro della ZPS, con possibili interazioni ecologiche dirette e indirette.

## 5. ANALISI DEGLI EFFETTI POTENZIALI

La valutazione di incidenza analizza gli effetti dell'intervento su habitat, specie e integrità complessiva del sito.

### *5.1 Potenziali incidenze dirette*

- modifiche morfologiche dell'alveo;
- perdita temporanea o permanente di vegetazione ripariale;
- disturbo acustico e luminoso durante il cantiere.

### *5.2 Potenziali incidenze indirette*

- aumento del trasporto solido o torbidità;
- alterazioni dell'equilibrio idrogeomorfologico;
- impatti sulla fauna legati all'accessibilità dell'area.

### *5.3 Potenziali incidenze cumulative*

Effetti derivanti dalla somma di interventi precedenti o contigui come urbanizzazioni, viabilità, gestione idraulica pregressa.

## 6. CONFORMITÀ AGLI OBIETTIVI E ALLE MISURE DI CONSERVAZIONE (DGR 3/2024)

Le misure e gli obiettivi della DGR 3/2024 individuano la protezione degli habitat prioritari, la tutela degli ecosistemi ripariali e delle dinamiche naturali dei corsi d'acqua, la prevenzione del disturbo antropico per le specie di avifauna, il miglioramento dello stato di conservazione degli habitat costieri e fluviali.

L'intervento deve risultare coerente con tali obiettivi evitando ogni compromissione significativa e adottando adeguate misure di prevenzione e mitigazione.

## 7. MISURE DI MITIGAZIONE E CONSERVAZIONE

### *7.1 Misure obbligatorie*

- salvaguardia della vegetazione ripariale esistente e ripristino con specie autoctone;
- tecniche di cantierizzazione a basso impatto;
- gestione controllata delle terre e dei sedimenti;
- misure anti-inquinamento con barriere, vasche di decantazione, controlli su oli e combustibili.
-

### *7.2 Misure integrative*

- ripristino morfologico dell'alveo con tecniche di ingegneria naturalistica;
- monitoraggio periodico di flora, fauna e qualità idrica;
- limitazione del disturbo nei periodi sensibili per la fauna (nidificazione, migrazione).

## **8. QUADRO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA**

Il tratto della Fiumara Gallico oggetto di intervento presenta condizioni morfologiche eterogenee, con fenomeni di erosione spondale, accumuli di materiale litoide e occlusioni parziali della sezione idraulica dovuti a vegetazione infestante e sedimenti. L'analisi idraulica preliminare evidenzia quanto segue: la sezione attuale non garantisce un adeguato smaltimento delle portate di piena ordinaria, con rischio di esondazioni localizzate; la vegetazione infestante comporta un incremento significativo della scabrezza idraulica e quindi della quota idrica per eventi anche modesti, il crollo o l'indebolimento degli argini in tratti puntuali riduce la capacità di contenimento laterale del corso d'acqua.

Gli interventi previsti di riprofilatura dell'alveo, rimozione della vegetazione, ripristino degli argini, risultano coerenti e necessari per garantire condizioni di sicurezza idraulica e ridurre il rischio di esondazione, senza alterare in modo significativo le dinamiche naturali del corso d'acqua.

La compatibilità idraulica è pertanto positiva, in quanto viene ripristinata la continuità dell'alveo, si migliora la capacità di deflusso, si riduce l'erosione, si garantisce un migliore contenimento delle piene.

## **9. QUADRO DELLE INTERFERENZE TRA INTERVENTO E HABITAT NATURA 2000**

L'analisi delle possibili interferenze tra l'intervento previsto e gli habitat presenti nella ZPS IT9350300 "Costa Viola" evidenzia i seguenti elementi:

### *9.1 Habitat potenzialmente interessati*

Sulla base del Formulario Standard del sito Natura 2000, gli habitat maggiormente suscettibili di interazione con il tratto della Fiumara Gallico sono:

- Vegetazione ripariale e habitat connessi ai corsi d'acqua (importanti per funzioni ecologiche quali ombreggiamento, consolidamento delle sponde, rifugio e alimentazione della fauna);
- Habitat di transizione fluviale-costiero, considerata la prossimità dello sbocco a mare della fiumara;
- Habitat di macchia mediterranea e praterie erbacee, presenti nelle aree limitrofe.

### *9.2 Interferenze dirette*

Le operazioni di pulizia e di rimozione della vegetazione infestante, possono interferire con specie vegetali e microhabitat presenti nell'alveo, tuttavia la rimozione è limitata alla vegetazione non autoctona o infestante, riducendo l'impatto sulle componenti di pregio. Lo scavo e la riprofilatura dell'alveo possono modificare localmente la morfologia fluviale, influenzando la microfauna bentonica e la funzionalità degli habitat ripariali. Il ripristino degli argini interessa le strutture spondali, con possibili interferenze con le radici della vegetazione ripariale.

### *9.3 Interferenze indirette*

Possibile aumento temporaneo della torbidità e del trasporto solido durante i lavori, con effetti localizzati sugli habitat acquatici. Disturbo antropico (rumori, mezzi d'opera) potenzialmente interferente con l'avifauna tipica del sito. Alterazioni temporanee della continuità ecologica della fascia ripariale durante la fase di cantiere.

### *9.4 Valutazione complessiva delle interferenze*

Le interferenze risultano puntuali, temporanee e mitigabili attraverso la cantierizzazione a basso impatto, le limitazioni degli interventi nelle fasce ripariali di maggior pregio, il ripristino della vegetazione autoctona dopo le lavorazioni, il controllo della torbidità e delle acque di cantiere, la riduzione del disturbo durante i periodi sensibili per l'avifauna.

In conclusione, non si prevedono interferenze tali da compromettere lo stato di conservazione degli habitat Natura 2000 o da produrre effetti significativi sulla loro integrità.

## **10. VALUTAZIONE FINALE DI INCIDENZA**

Sulla base delle informazioni disponibili e delle misure previste, non emergono elementi tali da far prevedere incidenze negative significative sull'integrità del sito Natura 2000, con tutte le prescrizioni rispettate. L'intervento può essere considerato compatibile con gli obiettivi di conservazione del sito, subordinatamente all'attuazione delle misure proposte.

### *10.1. Piano di Monitoraggio Ambientale post-intervento*

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), ha l'obiettivo di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione, controllare l'assenza di effetti negativi residui sugli habitat e sulle specie tutelate e garantire il mantenimento dello stato di conservazione favorevole all'interno della ZPS IT9350300 "Costa Viola". L'Obiettivo del monitoraggio è valutare l'evoluzione della vegetazione ripariale dopo le attività di riprofilatura e ripristino arginale, controllare la qualità ecologica delle acque e l'eventuale incremento di

torbidità o sedimentazione anomala, monitorare la stabilità degli argini e delle opere di contenimento realizzate, verificare l'assenza di effetti negativi su habitat e specie di interesse comunitario, con particolare riferimento all'avifauna, garantire che la funzionalità idraulica migliorata venga mantenuta nel tempo.

#### *10.2 Componenti ambientali monitorate*

Le componenti ambientali da monitorare riguardano la vegetazione ripariale mediante la ricostituzione, attecchimento specie autoctone e copertura vegetale, la qualità delle acque quali parametri fisici (torbidità), eventuali inquinanti derivanti dal cantiere, variazioni anomale del regime idrico, la fauna con osservazioni dell'avifauna sensibile e delle specie legate agli ambienti fluviali, lo stato morfologico dell'alveo mediante verifica del profilo e della stabilità delle sponde e l'integrità delle opere realizzate mediante controlli su argini, contenimenti e opere naturalistiche.

#### *10.3 Frequenza dei monitoraggi*

La frequenza dei monitoraggi dovrà essere scaglionata come segue:

- 0-3 mesi post-intervento: verifiche quindicinali sugli aspetti morfologici e sulla torbidità;
- 3-12 mesi: monitoraggi mensili su vegetazione, fauna e qualità dell'acqua;
- 12-24 mesi: monitoraggi trimestrali con valutazione complessiva dell'evoluzione dell'ecosistema ripariale.

#### *10.4 Metodologia*

I monitoraggi dovranno essere eseguiti mediante rilievi in campo con schede tecniche standardizzate, foto-monitoraggio georeferenziato dei tratti più sensibili, rilievi topografici o drone, ove necessario, per valutare modifiche morfologiche, analisi dei dati e confronto con le condizioni pre-intervento.

#### *10.5 Indicatori di efficacia*

L'efficacia degli interventi è valutabile dall'aumento della copertura vegetale autoctona rispetto al periodo immediatamente successivo ai lavori, dalla stabilità degli argini e assenza di fenomeni erosivi localizzati, dal regime idraulico regolare e assenza di occlusioni dell'alveo e da nessun impatto negativo registrato sulle specie sensibili della ZPS.

#### *10.6 Reportistica*

È previsto un report intermedio (entro 12 mesi) e un report finale di monitoraggio (entro 24 mesi), da trasmettere agli enti competenti.



## 11. CONCLUSIONI

La valutazione complessiva condotta nell'ambito dello Studio di Incidenza Ambientale evidenzia che gli interventi previsti lungo il tratto della Fiumara Gallico, pur comportando modifiche localizzate alla morfologia fluviale e alla vegetazione ripariale, risultano compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000 ZPS IT9350300 "Costa Viola", a condizione che vengano applicate integralmente le misure di mitigazione e conservazione indicate nella presente relazione.

L'intervento proposto è finalizzato al ripristino della funzionalità idraulica del corso d'acqua, alla messa in sicurezza delle sponde e alla riduzione del rischio di esondazione, condizioni che nel lungo periodo contribuiscono indirettamente anche alla tutela degli habitat ripariali e delle specie che li popolano. Le attività previste non comportano trasformazioni permanenti dell'habitat tali da alterare gli equilibri ecologici del sito Natura 2000, né risultano in contrasto con gli obiettivi di conservazione definiti dalla DGR n. 3/2024. La presenza di interferenze temporanee e puntuali è stata attentamente valutata: esse risultano gestibili attraverso una corretta pianificazione delle attività di cantiere, l'adozione di tecniche a basso impatto e il rispetto dei periodi sensibili per la fauna, in particolare per l'avifauna tutelata dalla Direttiva Uccelli. Le misure di mitigazione proposte consentono di minimizzare tali interferenze, garantendo che non si generino effetti negativi significativi sull'integrità del sito.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale post-intervento, rappresenta una componente essenziale per assicurare la verifica dell'efficacia delle misure adottate e il controllo dell'evoluzione dell'ecosistema fluviale nei mesi e negli anni successivi ai lavori. Tale monitoraggio consentirà di individuare tempestivamente eventuali criticità e di intervenire con azioni correttive mirate, assicurando il mantenimento dello stato di conservazione favorevole degli habitat e delle specie presenti.

In conclusione, alla luce dell'analisi svolta e delle misure previste, si ritiene che l'intervento, non comporti effetti negativi significativi sull'integrità del sito Natura 2000, sia ammissibile ai sensi della normativa vigente sulla Valutazione di Incidenza Ambientale, contribuisca a migliorare la resilienza del corso d'acqua e a ridurre pressioni e vulnerabilità attualmente presenti, garantisca, se correttamente eseguito, il pieno rispetto degli obiettivi di conservazione della ZPS IT9350300 "Costa Viola".

La realizzazione dell'opera dovrà avvenire nel rispetto delle prescrizioni indicate e potrà essere successivamente integrata da ulteriori misure gestionali qualora emergano necessità specifiche durante il monitoraggio post-intervento.

Cosenza, li 25/11/2025

Il Progettista  
*Ing. Domenico Ciancio*