

Città Metropolitana di Reggio Calabria



Repubblica Italiana



REGIONE CALABRIA

FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



PROGETTO DEFINITIVO

Titolo:

SINTESI NON TECNICA

data:

DIC. 2023

elaborato n.:

RE_1.5

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
NEL COMUNE DI REGGIO CALABRIA

PROGETTO DEFINITIVO

Sommario

Premessa	pag. 2
1. Localizzazione dell'intervento e aspetti normativi	pag. 2
2. Quadro di riferimento ambientale	pag. 7
3. Descrizione dell'intervento	pag. 9
4. Valutazione degli impatti potenziali e misure di mitigazione	pag. 11
5. Conclusioni	pag. 12

SINTESI NON TECNICA

Premessa

Il presente elaborato costituisce la Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale redatto nell'ambito del progetto Definitivo relativo agli *"Interventi integrati di ripristino funzionale ed ambientale del reticolo idrografico presente nella sub-area programma A13-1"* del tratto identificato con codice Rendis 18IR266/G1 nel Comune di Reggio Calabria.

In particolare i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'art.19 del D.Lgs. 152/06 devono essere i seguenti:

1. Analisi dei vincoli e degli strumenti di pianificazione;
2. La descrizione delle componenti dell'ambiente interessato dal progetto;
3. La descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente;
4. Valutazione del progetto secondo le misure di mitigazione adottate.

I criteri necessari a verificare che il progetto possa o meno determinare impatti ambientali sull'ambiente e che, quindi, debba seguire o meno il procedimento di VIA, sono riportati all'interno dell'Allegato V alla Parte II del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs. 104/17. Nello specifico i criteri per la Verifica di assoggettabilità alla valutazione d'impatto ambientale sono i seguenti:

1. Caratteristiche dei progetti;
2. Localizzazione dei progetti.
3. Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale.

1. Localizzazione dell'intervento e aspetti normativi

L'area oggetto di intervento è un tratto della Fiumara Gallico, all'interno del Comune di Reggio Calabria, individuata dalle coordinate di inizio con LAT. 38,186145 e LONG. 15,681128 e di fine con LAT. 38,184713 e LONG. 15,673843.

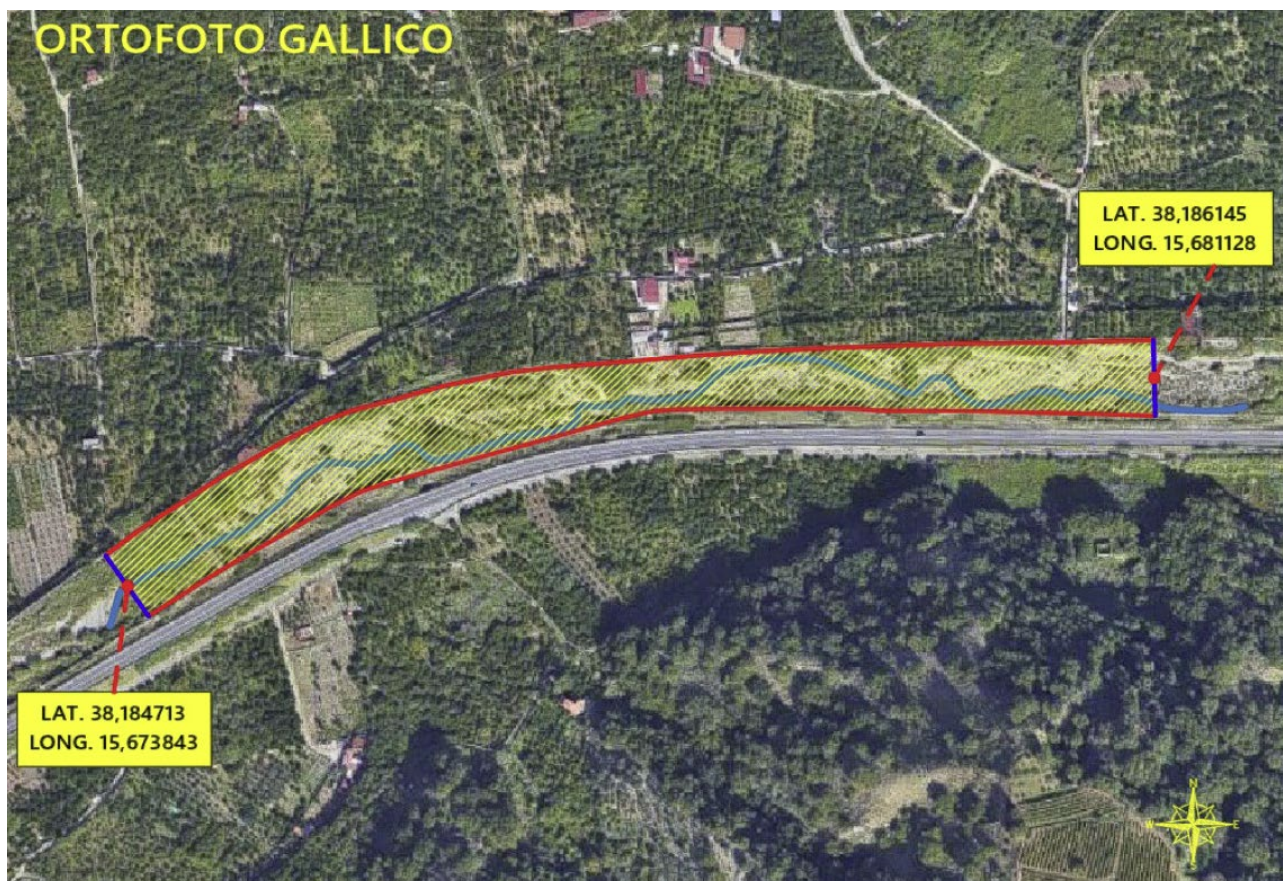


Fig. 1_Individuazione area di intervento

Il tratto interessato dagli interventi ha una lunghezza pari a circa 700 metri lineari ed occupa una superficie di circa 30 mila metri quadrati.

Al fine di individuare le problematiche presenti nel tratto del torrente Gallico precedentemente localizzato, si è proceduto innanzi tutto al rilievo topografico dell'area e a diversi sopralluoghi. Da essi è emersa la presenza di massiva vegetazione arbustiva ed infestante in alveo e una grande quantità di detriti. Si è rilevata inoltre una graduale ed evidente erosione del fondo e delle sponde del corso d'acqua, provocata anche dalla deviazione del corso d'acqua dal centro, per la presenza di grande quantità di materiale da sovralluvionamento: tale fenomeno ha causato anche il danneggiamento delle opere idrauliche esistenti, con crolli dei muri d'argine e mal funzionamenti delle briglie.

Nell'analizzare lo stato dei luoghi si è proceduto allo studio degli strumenti urbanistici vigenti nel territorio in cui ricade l'area di interesse. La città metropolitana di Reggio Calabria

adotta come strumento di gestione territoriale il Piano Strutturale Comunale PSC, approvato il 7 gennaio 2020 dalla Commissione consiliare permanente, che sostituisce il Piano Regolatore Generale approvato negli anni '90.

Nel documento l'area di interesse è classificata come Territorio Agricolo-Forestale.

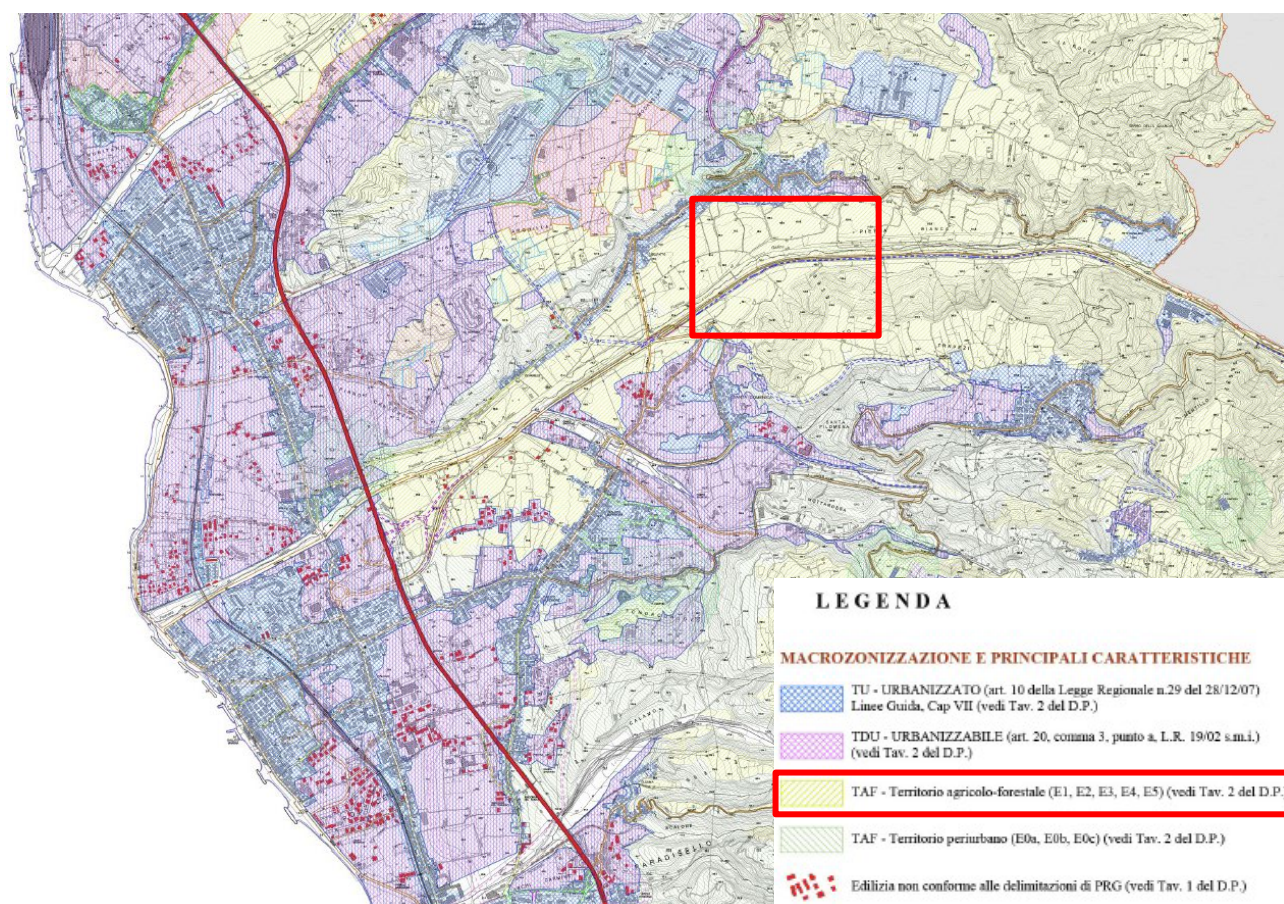


Fig. 2_Estratto del PSC della Città Metropolitana di Reggio Calabria con l'individuazione dell'area

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione vigenti si è riscontrata la sussistenza di un vincolo paesaggistico sull'area di interesse. Tale vincolo è dettato dall'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004, ovvero il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio: ai sensi del disposto dell'art. 142, comma 1, lett. e) del d.lgs. 42/04 sono tutelati per legge i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

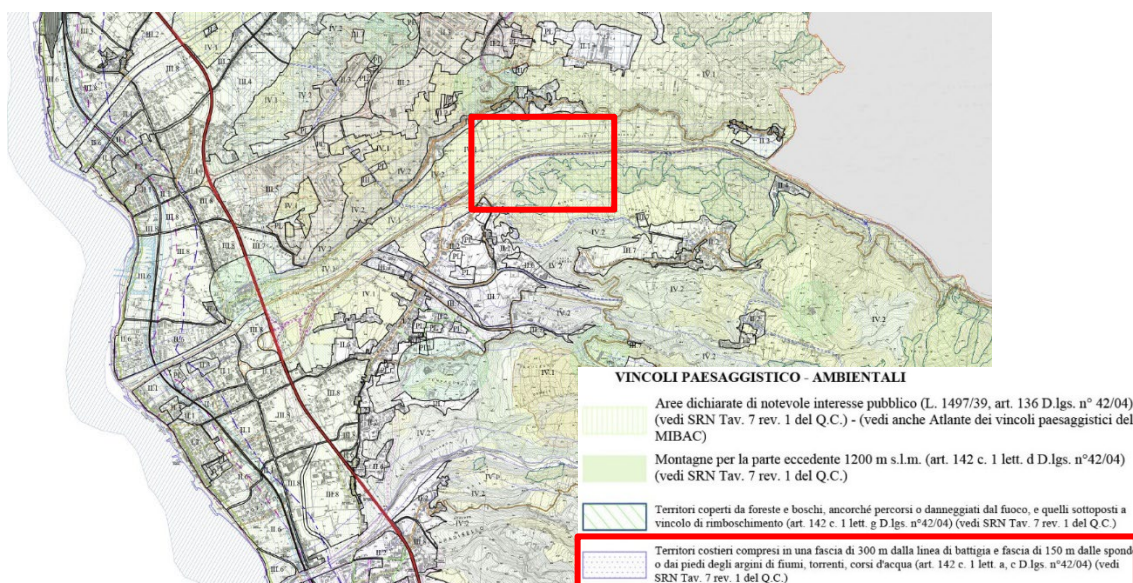


Fig. 3_Estratto del PSC della Città Metropolitana di Reggio Calabria con il regime delle tutele

L'area oggetto di intervento rientra tra le aree tutelate dalla "Rete Natura 2000". Il sistema Rete Natura 2000 è un insieme organizzato di aree destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea, ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati. La Rete ecologica Natura 2000 è costituita dall'insieme dei siti individuati per la conservazione della diversità biologica: la Regione Calabria comprende 185 siti Natura 2000, per un totale di 318.978,03 ettari.

Analizzando i diversi tipi di sito si osserva la seguente distribuzione:

I Siti Natura 2000 della Calabria fanno parte della regione biogeografica mediterranea.

SITI DI RETE NATURA 2000					
CODICE IDENTIFICATIVO	TIPO	DENOMINAZIONE	REGIONE BIOGENETICA	REGIONE GEOGRAFICA	SUPERFICIE ha
IT9350150	SIC	Contrada Gornelle	Mediterranea	Calabria	83,166
IT9350133	SIC	Monte Basilicò -Torrente Listi	Mediterranea	Calabria	326,084
IT9350183	ZSC	Spiaggia di Catona	Mediterranea	Calabria	6,961
IT9350139	ZSC	Collina di Pentimele	Mediterranea	Calabria	123,051
IT9350149	ZSC	Sant'Andrea	Mediterranea	Calabria	37,475
IT9350172	ZSC	Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi	Mediterranea	Calabria	1.811,852
IT9350181	ZSC	Monte Embrisi e Monte Torrione	Mediterranea	Calabria	427,921
IT9350300	ZPS	Costa Viola	Mediterranea	Calabria	29.425,485

Fig. 4_Tabella dei Siti "Rete Natura 2000"

Interventi integrati di ripristino funzionale e ambientale del reticolo idrografico presente nella sub-area programma A13-1 Cod. Rendis 18IR266/G1 nel Comune di Reggio Calabria

L'area oggetto di intervento appartiene alla Zona a Protezione Speciale (ZPS) identificata con il codice IT9350300, Costa Viola con un'estensione pari a 29.425,485 ettari.

È stato analizzato, infine, il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), redatto dalla Regione Calabria. Il P.A.I. è lo strumento conoscitivo, normativo e di pianificazione con il quale l'Autorità di Bacino Regionale della Calabria norma la destinazione d'uso del territorio. Analizzando il P.A.I. si evince che il sito in oggetto ricade in una zona classificata **R4-Rischio molto Elevato**, ovvero quando esistono condizioni che determinano la possibilità di perdita di vite umane o lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture, danni gravi alle attività socio-economiche. Le aree a rischio R4 sono disciplinate dalla stessa norma all'art. 21 che, al comma 2 lettera e), prevede l'esecuzione di uno studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dalla competente Autorità di Bacino Territoriale, alla quale dovrà essere sottoposto per approvazione l'intero progetto definitivo.

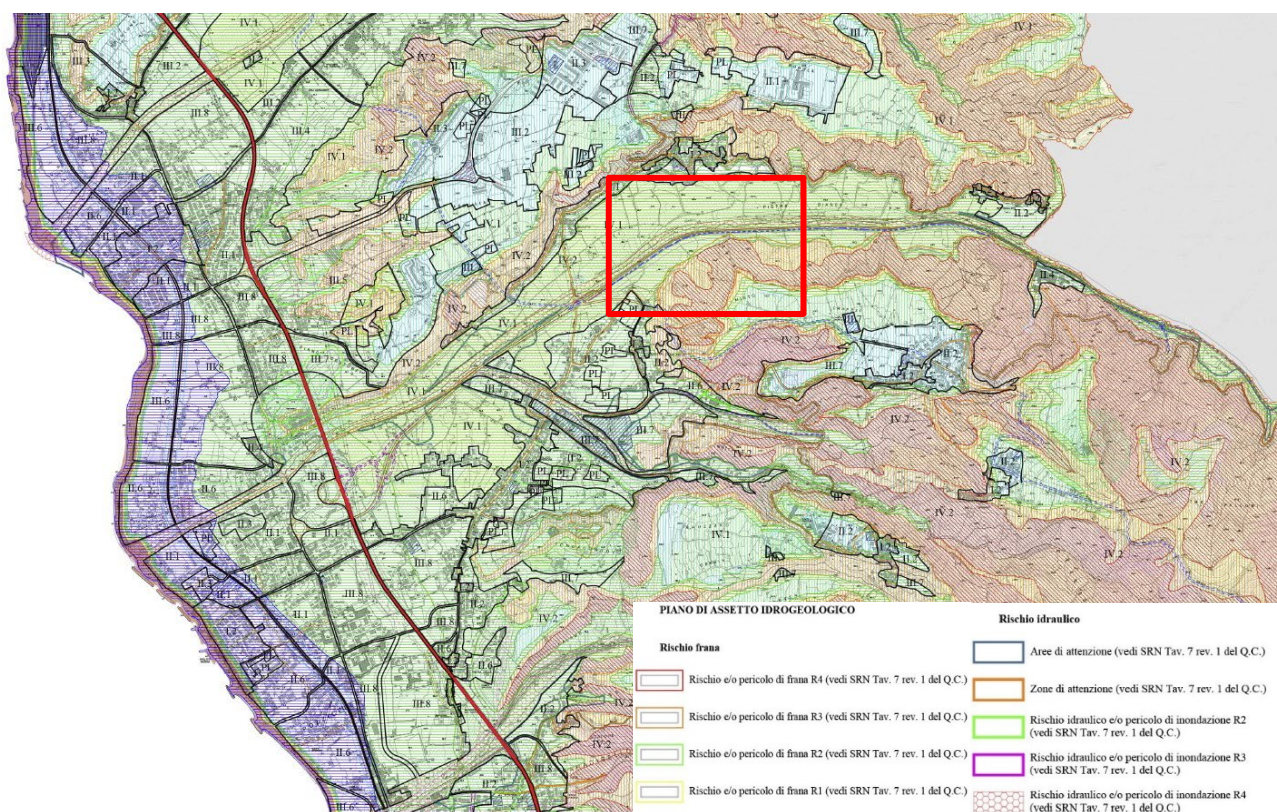


Fig. 5_Stralcio PSC della Città Metropolitana di Reggio Calabria con indicazioni del PAI

Interventi integrati di ripristino funzionale e ambientale del reticolo idrografico presente nella sub-area programma A13-1 Cod. Rendis 18IR266/G1 nel Comune di Reggio Calabria

2. Quadro di riferimento ambientale

Saranno di seguito analizzate le componenti ambientali che caratterizzano il territorio su cui si andrà ad intervenire.

Il comune di Reggio Calabria rientra nella Zona Climatica B, con 772 gradi giorno. Il suo territorio va da un'altitudine minima di 0 m.s.l.m. ad una massima di 1803 m.s.l.m. e rientra nella classificazione sismica "alta".

Per quanto riguarda gli aspetti geomorfologici, il territorio comunale della città fa parte del bacino di Reggio Calabria, una struttura di tipo *graben* delimitata da faglie di tipo normale e dalle *horst* di Campo Piale a nord e dell'Aspromonte a est. La città si estende su una superficie prevalentemente di tipo alluvionale e deltizia creatasi dal deposito di sedimenti trasportati dalle numerose fiumare che solcano il territorio. Il sistema collinare è costituito da sedimenti sabbiosi a media pendenza fino ad arrivare alle pendici dell'Aspromonte di natura cristallino-metamorfica paleozoiche, mentre il litorale costiero si sviluppa con andamento relativamente sinuoso ed è contraddistinto da sporgenze e rientranze in corrispondenza dei corsi d'acqua.

L'intero territorio comunale è solcato da fiumare e torrenti, che si presentano come greti in secca per la maggior parte dell'anno e si trasformano invece in corsi d'acqua impetuosi in occasione di eventi meteorologici eccezionali. In passato, non sono stati infrequenti le esondazioni e gli allagamenti. Le fiumare nascono dalle parti più alte dei rilievi dell'Aspromonte, a quote superiori ai 1500 metri slm, lungo la dorsale morfologica che divide il bacino tirrenico da quello ionico; si sviluppano in direzione nord - ovest, attraversando prima terreni del complesso metamorfico in valli strette e approfondite e successivamente valli più ampie in presenza di depositi plio-pleistocenici.

Il reticolo idrografico riflette la permeabilità dei terreni affioranti. È presente un reticolo idrografico molto ramificato nella porzione montana, dove rami fluviali secondari, ad andamento tortuoso di breve lunghezza e a notevole pendenza, hanno inciso i versanti formando una serie di valli strette ed incassate.

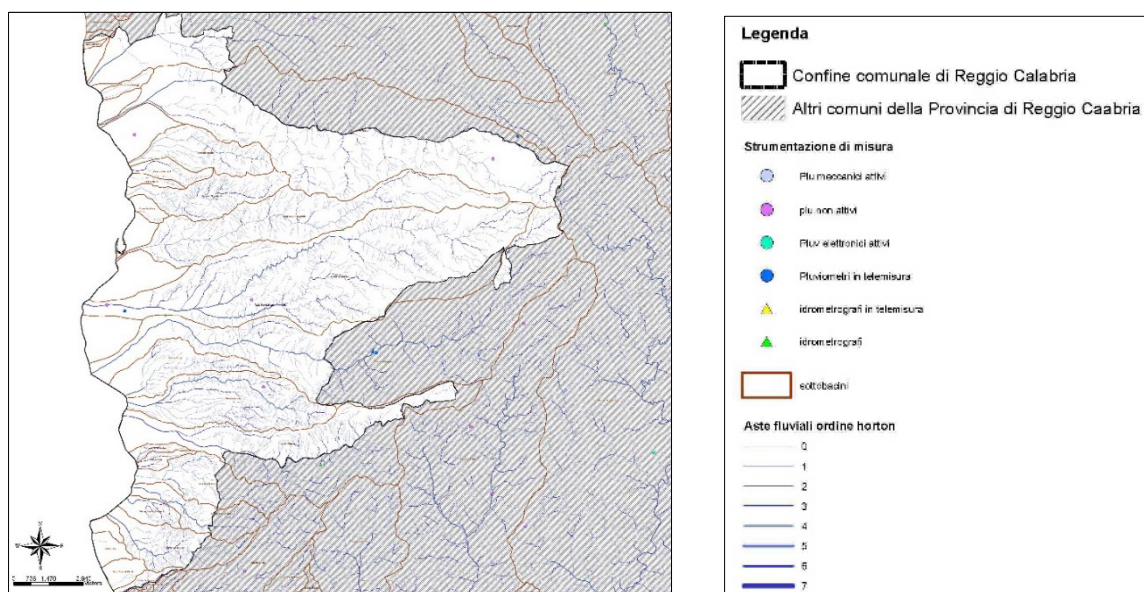


Fig. 8: Carta dei bacini idrografici e stazioni di misura, Comune di Reggio Calabria

Nella porzione di territorio costituito da depositi più recenti l'andamento dei corsi d'acqua principali è sostanzialmente rettilineo.

La provincia è attraversata da diverse fiumare e torrenti, nel solo territorio cittadino vi sono sette fiumare, lungo l'asse nord-sud.

La **Fiumara Gallico** nasce ad una quota di circa 1700 metri s.l.m. sul versante nord-occidentale dell'Aspromonte. Nella parte iniziale l'alveo scorre incassato tra sponde rocciose, nel tratto intermedio tende ad allargarsi, per poi diventare molto più esteso nella sua parte terminale, rettificando il suo corso ed originando un ammasso detritico di notevole spessore e si snoda per circa 23 chilometri.

La morfologia del bacino risulta varia: nella parte orientale e centrale affiorano principalmente terreni a maggiore resistenza meccanica; le parti occidentale e terminale sono caratterizzate dalla presenza di formazioni sedimentarie facilmente erodibili.

La descrizione degli habitat e delle caratteristiche floristiche dell'area prende avvio dall'esame delle caratteristiche della Zona a Protezione Speciale (ZPS), identificata con il codice IT9350300, denominata "Costa Viola", alla quale l'area appartiene.

La ZPS "Costa Viola" ha un'estensione di 29.425 ha. È una ZPS molto eterogenea dal punto di vista ambientale grazie anche al range altimetrico che occupa. Dal tratto marino costiero dello Stretto di Messina, passando per le aree collinari, la ZPS, supera i piani d'Aspromonte

lambendo infine le faggete aspromontane ad una quota di circa 1300 m s.l.m. Grazie alla presenza di falesie, stagni temporanei, boschi mesofili e valloni umidi incassati, presenta una notevole diversità di habitat ad alta valenza conservazionistica. Questi ambienti infatti sono occupati da diverse specie floristiche e faunistiche.

La ZPS Costa Viola rappresenta una delle più importanti aree europee per la migrazione dell'avifauna ed in particolar modo dei rapaci diurni e delle cicogne. La ZPS, è costituita da un tratto di mare, da una zona costiera e da aree collinari nell'interno comprese tra lo stretto di Messina e l'Aspromonte. È inclusa la fascia di mare dello Stretto di Messina da Capo Barbi a Villa S. Giovanni. Queste zone, sono caratterizzate da rupi costiere, che formano alte falesie, ricche di specie rupicole. Le scogliere sono interessate da comunità alofile, mentre le stazioni semirupicole più interne da una vegetazione costiera a dominanza di *Euphorbia dendroides*.

3. Descrizione dell'intervento

L'area interessata dal progetto è un tratto della Fiumara Gallico, nel Comune di Reggio Calabria, che si estende in lunghezza per circa 668 metri lineari ed occupa una superficie di quasi 30 mila metri quadri.

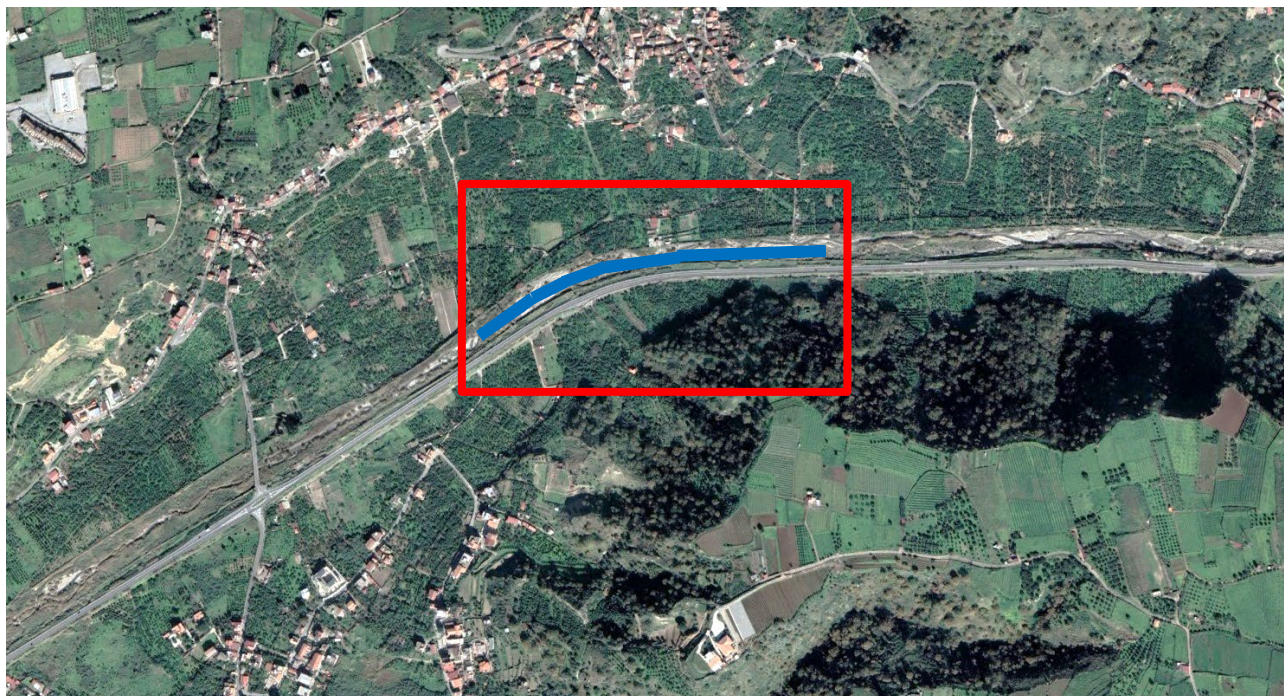


Fig. 6_Individuazione del tratto di interesse

In seguito allo studio dello stato di fatto delle aree in oggetto, è emersa la necessità di eseguire alcuni interventi finalizzati al ripristino delle condizioni idrauliche del tratto considerato.

Il progetto prevede, la pulizia dell'alveo da detriti e vegetazione infestante, la centralizzazione del corso d'acqua, la riprofilatura dell'alveo, la correzione della pendenza delle aste fluviali e la chiusura dei varchi aperti mediante la realizzazione di nuove strutture. Gli interventi citati consentiranno un netto miglioramento della capacità di deflusso delle acque, nonché il contenimento dei fenomeni di piena.

Si rimanda ai capitoli successivi la descrizione delle problematiche riscontrate nel tratto oggetto di intervento e delle caratteristiche degli interventi proposti per mitigarle.

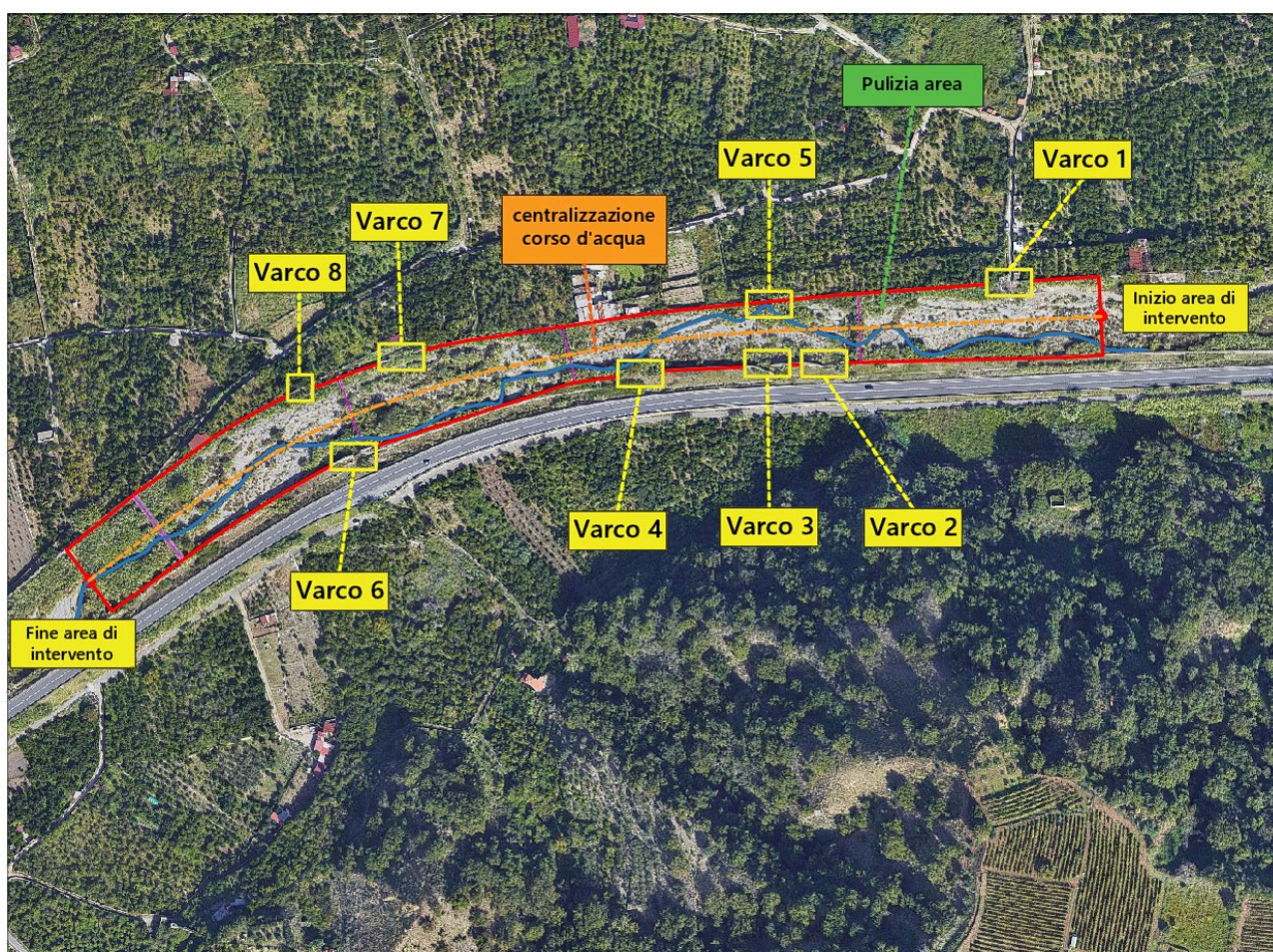


Fig. 7_Localizzazione interventi in progetto

4. Valutazione degli impatti potenziali

La pianificazione e la progettazione di interventi che possono avere effetti sull'ambiente e nel caso specifico la realizzazione di opere di sistemazione idraulica, deve essere affrontata con un approccio che consenta di valutare gli effetti sul corso d'acqua interessato dai lavori, ma anche in modo da valutare eventuali effetti sull'intero ecosistema della località in esame. Il D.Lgs 152/2006 e s.m.i. definisce all'art. 5, lettera c), gli impatti ambientali: effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano, di un programma o di un progetto, sui seguenti fattori: popolazione e salute umana; biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE; territorio, suolo, acqua, aria e clima; beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio; interazione tra i fattori sopra elencati. Negli impatti ambientali rientrano gli effetti derivanti dalla vulnerabilità del progetto a rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo.

Le ragioni che hanno portato alla progettazione dell'intervento sono principalmente legate al contenimento di eventuali eventi di piena e garantire un migliore deflusso delle acque nell'alveo, in modo da garantire la difesa delle abitazioni, delle infrastrutture e dei terreni agricoli presenti nelle immediate vicinanze del corso d'acqua.

La valutazione degli impatti interessa tutte le fasi di progetto, quindi dalla realizzazione dell'opera a quella di esercizio.

La fase che avrà maggiori interferenze sarà quella cantieristica, con probabile disturbo determinato dalla presenza di uomini, maestranze e mezzi nello svolgimento delle attività di cantiere. Durante la fase di costruzione i potenziali impatti possono ricondursi principalmente all'emissione nell'aria di sostanze volatili generate dalla combustione di carburante da parte dei vari mezzi e macchinari adoperanti durante l'attività di realizzazione delle opere e alle emissioni sonore generate principalmente dal transito dei vari mezzi, dall'uso dei macchinari necessari alla realizzazione dell'intervento e dal personale presente in cantiere durante le fasi di attività. Si fa presente che tali attività saranno circoscritte e limitate nel tempo, per cui l'impatto sulla qualità dell'area si può considerare trascurabile.

Durante la fase di esercizio, invece, non sono previsti significativi impatti sull'ambiente circostante dal momento che le opere realizzate non muteranno le caratteristiche fisiche e morfologiche dell'area.

5. Misure di mitigazione

Le soluzioni progettuali adottate, seppur interventi non reversibili, i quali dureranno nel tempo, non determinano problemi di compatibilità paesaggistica. Infatti, le misure di compensazione e mitigazione previste per la realizzazione del progetto avranno un effetto di miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, sia visiva che ambientale. Nello specifico, gli interventi di pulizia dell'alveo dalla vegetazione e dai rifiuti conferiranno un aspetto migliore al paesaggio circostante, sgombero da alberature e piante infestanti; non si apporteranno modificazioni alla morfologia del territorio, ma confinando il corso d'acqua al centro dell'alveo e ripristinando la continuità dei muri d'argine e la funzionalità delle opere di regimentazione, si riporterà l'intera area in condizioni di sicurezza.

6. Conclusioni

In seguito alle analisi condotte nei capitoli precedenti, si può concludere che i principali impatti causati sull'ambiente dalle opere in progetto sono da ricondursi quasi esclusivamente alla fase di cantierizzazione, la quale risulterà di durata limitata: gli effetti sull'ambiente circostante cesseranno alla smobilitazione del cantiere, ragion per cui tali effetti possono essere considerati di entità trascurabile.

Le opere in progetto saranno realizzate senza comportare danni all'ambiente circostante, al contrario sono rese necessarie per la salvaguardia dei territori limitrofi.

Cosenza, lì 01/12/2023

Il Progettista

