

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO

S.O. AMBIENTE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

LINEA COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO

NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA

RADDOPPIO COSENZA – PAOLA / S. LUCIDO

Studio di fattibilità ambientale

Relazione

SCALA

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RC1C 03 R 22 RG IM0001 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	L.Colacillo 	Novembre 2022	G.Dajelli 	Novembre 2022	I.D'Amore 	Novembre 2022	C. Ercolani Novembre 2022  ITALFERR S.p.A. Dot.ssa Carolina Ercolani Ordine Agrotecnici e Agronomi Laureati di Roma, Rieti e Viterbo 0445

File: RC1C03R22RGIM0001001A

n. Elab.:



LINEA COSENZA-PAOLA

NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO  
E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC1C	03	R 22 RG	IM 00 01 001	A	2 di 37

## SOMMARIO

A	Premessa .....	3
B	rapporto con la pianificazione .....	6
B.1.1	Pianificazione territoriale e urbanistica .....	6
B.2	Il sistema dei vincoli e della disciplina di tutela ambientale .....	18
B.3	Sistema delle tutele ambientali .....	19
B.3.1	Aree naturali protette .....	20
B.3.2	Aree afferenti la Rete Natura 2000.....	20
C	Analisi dello stato dell'ambiente .....	22
C.1	Inquadramento vegetazionale e floristico .....	22
C.2	Inquadramento ecosistemico e connessione ecologica.....	23
C.3	Inquadramento paesaggistico .....	24
D	Studio conoscitivo propedeutico al potenziamento della connessione biologica.....	29
D.1	Elementi di base della rete ecologica locale esistente.....	29
D.2	Ambiti di intervento .....	32

## A PREMESSA

Il presente documento è stato redatto nell'ambito della richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC - nota prot. CTVA-7848 del 19/10/2022 della procedura di VIA del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica per la realizzazione della nuova linea AV Salerno-Reggio Calabria, raddoppio e velocizzazione del tratto Cosenza-S. Lucido/Paola.

L'intervento oggetto di procedura VIA si sviluppa per un'estensione di circa 22,2 km, di cui circa 17 km in sotterraneo (galleria naturale e gallerie artificiali). L'opera più rilevante dell'intervento è rappresentata dalla nuova galleria Santomarco, inserita nell'itinerario tra la tratta Paola/S. Lucido – Cosenza, la cui configurazione finale prevede la realizzazione di una galleria a doppia canna a singolo binario con interasse di circa 60 m e con la presenza dei bypass (collegamenti trasversali tra le canne) ogni 500 m.

I restanti 5,2 km sono relativi a tratte all'aperto, che comprendono altre opere quali trincee, rilevati e viadotti. La tratta all'aperto lato Cosenza, che prevede una sezione di lunghezza pari a circa 3,2 km, si sviluppa prevalentemente come raddoppio della linea esistente (includendo tratti in rilevato in stretto affiancamento e due nuovi importanti viadotti in raddoppio a quelli esistenti), cui si aggiunge un tratto di nuova realizzazione a doppio binario che conduce all'imbocco della nuova galleria a doppia canna.

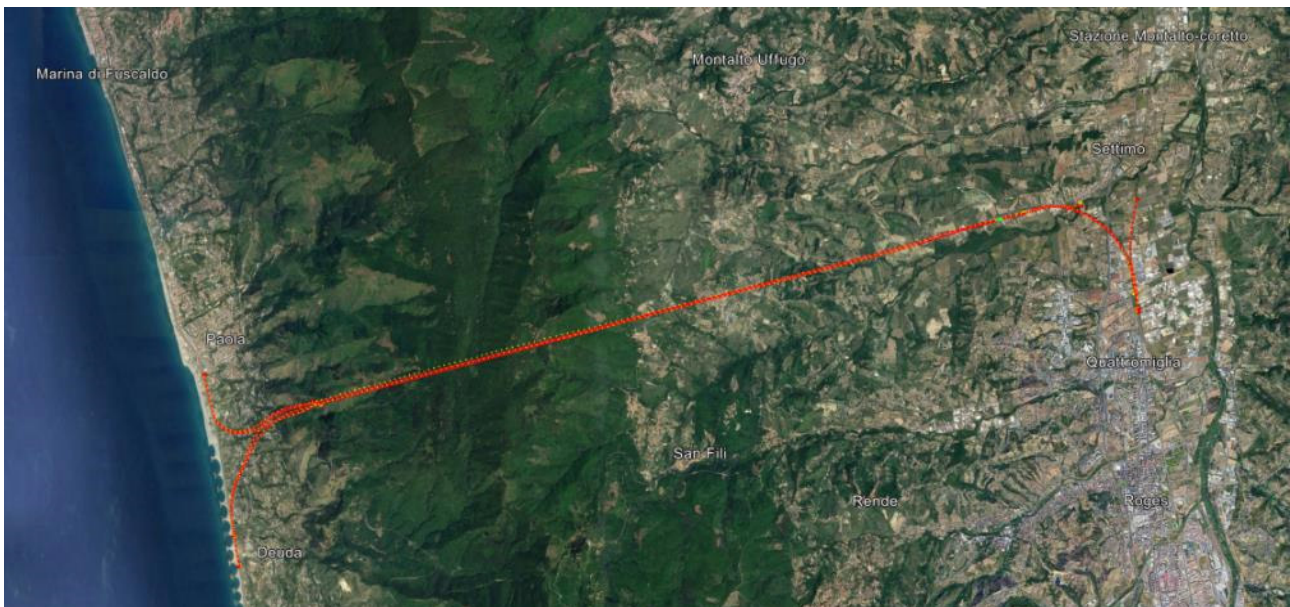



FIGURA A-1. COROGRAFIA DELL'INTERVENTO

	<b>LINEA COSENZA-PAOLA</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO</b> <b>E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	PROGETTO RC1C	LOTTO 03	CODIFICA R 22 RG	DOCUMENTO IM 00 01 001	REV. A

Nell'ambito della richiesta integrazioni del MiTE è stata fatta richiesta di valutare, all'interno delle misure di compensazione, di valutare i seguenti aspetti:

- ✓ la collocazione di numerose zone di cantiere nella stretta fascia a sud della linea esistente nel tratto ove verrà inserita la nuova fermata di Rende, incombenti sulle propaggini della ZSC 'Bosco di Mavigliano' estesa lungo il versante a sud del parallelo torrente Settimo, richiede grande attenzione, limitazioni di attività e di pressioni e un attento monitoraggio;
- ✓ si chiede di avviare uno studio di fattibilità per verificare la realizzabilità di una connessione biologica tra la fascia verde fluviale del torrente Settimo e il Giardino Botanico dell'Università. In particolare, un intervento di estensione di detta area ZSC:
  - a. all'ambito compreso tra il torrente e l'area del nuovo complesso della stazione (una volta che verrà liberato del previsto cantiere) da destinare a pertinenza fluviale rinaturata;
  - b. al rimanente ultimo tratto verso valle del corso e della fascia fluviale lungo il t. Settimo fino al fiume Crati (sul quale affluisce, ma che la perimetrazione della ZSC tuttavia non raggiunge) a riconnessione ecologica tra la fascia fluviale di quest'ultimo, quella del tratto di t. Settimo verso monte, e appunto la maggior estensione della ZSC 'Bosco di Mavigliano' più a ovest e poi a nord; tale connessione è oggi compromessa dalle segmentazioni prodotte in questo tratto di soli 2 km dalle ben 7 intersezioni con le infrastrutture ferroviaria e stradali che proprio in questa 'intersezione territoriale' si sovrappongono anche tra loro (quattro intersezioni per i diversi tracciati e raccordi ferroviari -quelli attuali-, e poi l'autostrada A3, la SS19 -o SP241-) e una strada comunale);
  - c. con una connessione biologica (ed eventualmente percorso paesaggistico) sul fianco verso valle del complesso Universitario, fino all'altra vicina ZSC 'Orto Botanico' dell'Università.

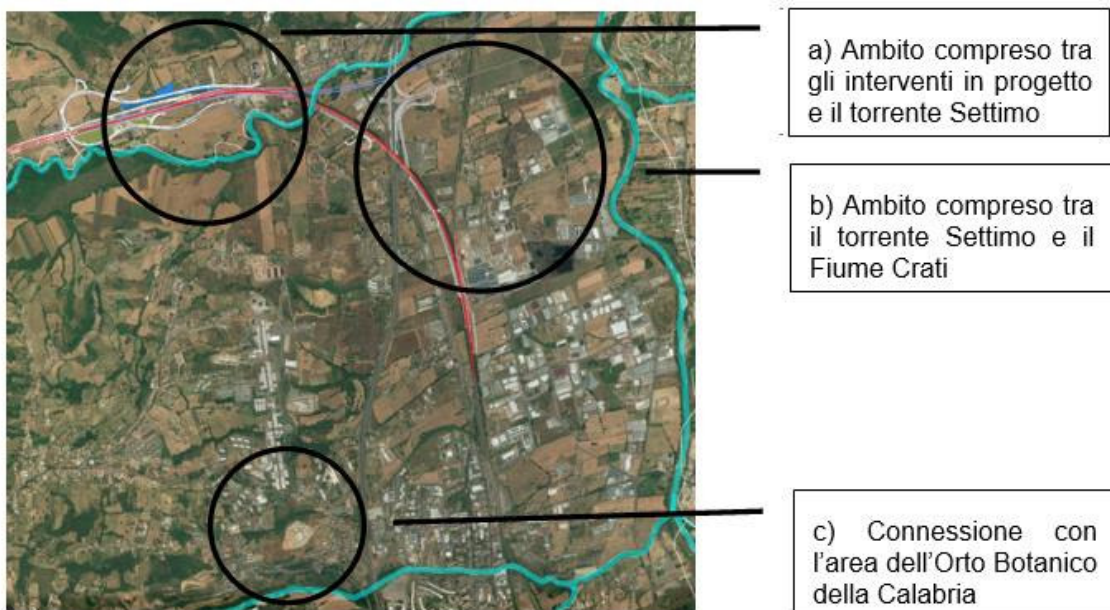


FIGURA A-2. IDENTIFICAZIONE SU FOTO AEREA DEGLI AMBITI DI ANALISI

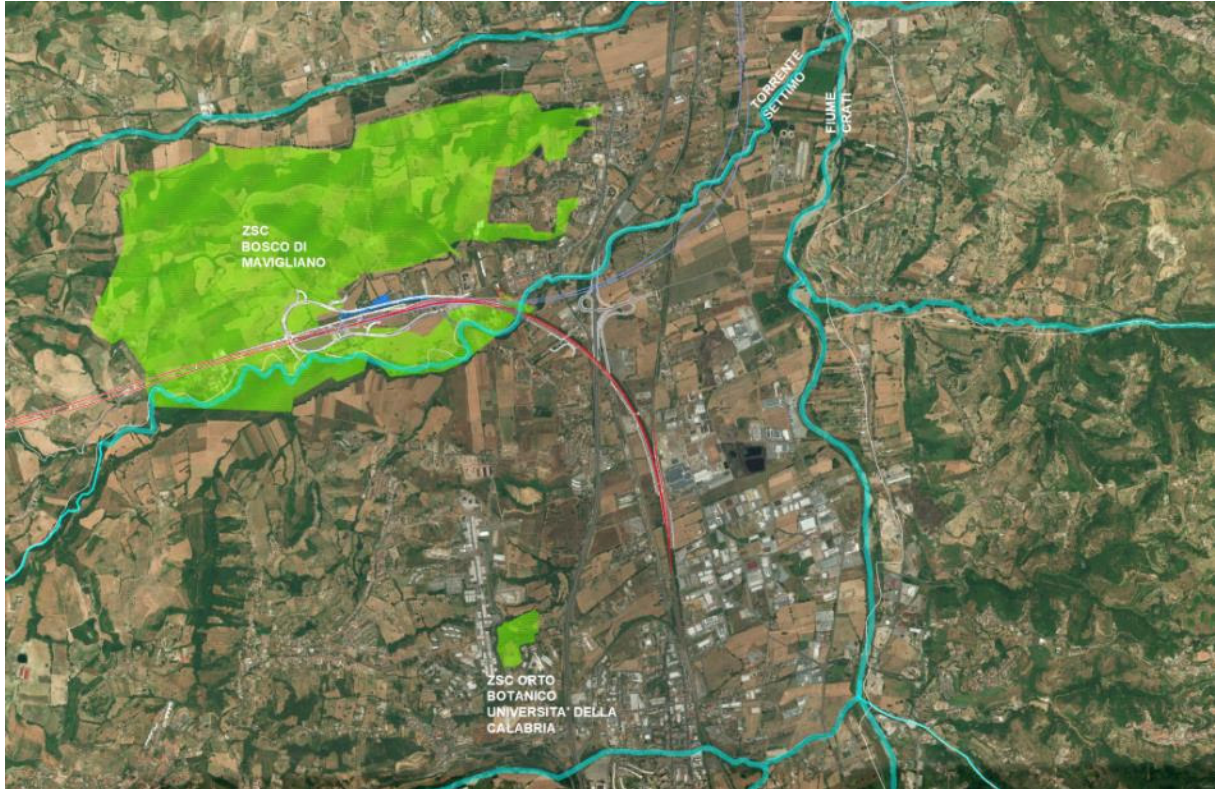


FIGURA A-3. INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERESSE OGGETTO DI ANALISI: VISTA PLANIMETRICA

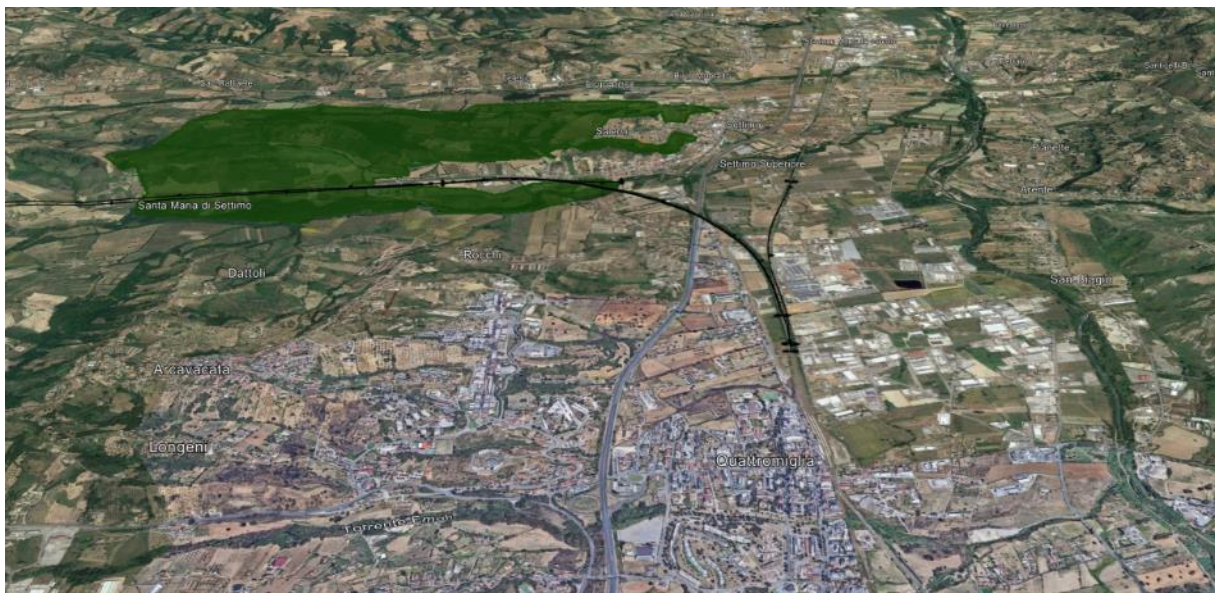


FIGURA A-4. INQUADRAMENTO DELLE AREE DI INTERESSE OGGETTO DI ANALISI: VISTA VOLO D'UCCELLO

	<b>LINEA COSENZA-PAOLA</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO</b> <b>E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	PROGETTO RC1C	LOTTO 03	CODIFICA R 22 RG	DOCUMENTO IM 00 01 001	REV. A

## B RAPPORTO CON LA PIANIFICAZIONE

### B.1.1 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

#### B.1.1.1 La pianificazione territoriale e paesaggistica

Con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 134 del 01/08/2016 è stato approvato il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico – QTRP che costituisce lo strumento attraverso il quale la Regione Calabria persegue l’attuazione delle politiche di Governo del Territorio e della Tutela del Paesaggio. Il QTRP, disciplinato dagli artt. 17 e 25 della Legge urbanistica Regionale 19/02 e ss.mm.ii., è lo strumento di indirizzo per la pianificazione del territorio con il quale la Regione, in coerenza con le scelte ed i contenuti della programmazione economico-sociale, stabilisce gli obiettivi generali della propria politica territoriale, definisce gli orientamenti per l’identificazione dei sistemi territoriali, indirizza, ai fini del coordinamento, la programmazione e la pianificazione degli enti locali.

Il QTRP ha valore di piano urbanistico-territoriale con valenza paesaggistica, riassumendo le finalità di salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali di cui all’art. 143 e seguenti del D. Lgs n. 42/2004. Esplicita la sua valenza paesaggistica direttamente, tramite normativa di indirizzo e prescrizioni, e, più in dettaglio, attraverso successivi Piani Paesaggistici di Ambito (PPd’A) come definiti dallo stesso QTRP ai sensi del D. Lgs n. 42/2004. Interpreta gli orientamenti della Convenzione Europea del Paesaggio (Legge 9 gennaio 2006, n.14) e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.) e si propone di contribuire alla formazione di una moderna cultura di governo del territorio e del paesaggio attraverso i seguenti aspetti fondamentali:

- a. rafforzare ulteriormente l’orientamento dei principi di “recupero, conservazione, riqualificazione del territorio e del paesaggio”, finalizzati tutti ad una crescita sostenibile dei centri urbani con sostanziale “risparmio di territorio”;
- b. considerare il QTRP facente parte della pianificazione concertata con tutti gli Enti Territoriali, in cui la metodologia di formazione e approvazione, le tecniche e gli strumenti attraverso i quali perseguire gli obiettivi contribuiscono a generare una nuova cultura dello sviluppo;
- c. considerare il governo del territorio e del paesaggio come un “unicum”, in cui sono individuate e studiate le differenti componenti storico-culturali, socio-economiche, ambientali, accogliendo il presupposto della Convenzione Europea del Paesaggio “di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione e urbanistica” (articolo 5) all’interno del QTRP;

	<b>LINEA COSENZA-PAOLA</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO</b> <b>E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	PROGETTO RC1C	LOTTO 03	CODIFICA R 22 RG	DOCUMENTO IM 00 01 001	REV. A

d. considerare prioritaria la politica di salvaguardia dai rischi territoriali attivando azioni sistemiche e strutturanti finalizzate alla mitigazione dei rischi ed alla messa in sicurezza del territorio.


Il QTRP si compone dei seguenti allegati:

- indici e manifesto degli indirizzi;
- V.A.S. rapporto ambientale;
- esiti conferenza di pianificazione;
- Tomo 1- quadro conoscitivo;
- Tomo 2 - visione strategica;
- Tomo 3 - atlante degli APTR (Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali);
- Tomo 4 - disposizioni normative.

Le disposizioni in esso contenute sono cogenti per gli strumenti di pianificazione subordinata e immediatamente prevalenti su quelle eventualmente difformi. I predetti strumenti urbanistici, approvati o in corso di approvazione, devono essere adeguati secondo le modalità previste dall'articolo 73 della stessa legge urbanistica regionale.

Con deliberazione n. 134 del 02/04/2019 in seguito alla presa d'atto del parere della IV Commissione Consiliare "Assetto, Utilizzazione del Territorio e Protezione dell'Ambiente", la Giunta Regionale ha deliberato l'Aggiornamento al Quadro Conoscitivo del QTRP ai sensi di quanto stabilito dagli artt. 25, c. 9 ter della L.R. 19/02 e dall'art. 35 del Tomo IV - Disposizioni normative del QTRP.

L'aggiornamento al Quadro Conoscitivo è organizzato in due sezioni che consentono di restituire la visione d'insieme dei beni paesaggistici con relativa cartografia in scala adeguata. I beni paesaggistici riferiti all'art 134 del Codice dei beni culturali e del paesaggio Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 sono costituiti da quei paesaggi di rilevante valore naturalistico – ambientale, storico culturale ed insediativo, che hanno carattere permanente e sono connotati da specifica identità, la cui tutela e salvaguardia risulta indispensabile per il mantenimento dei valori fondamentali e delle risorse essenziali del territorio, da preservare per le generazioni future. Per quanto attiene alla tutela degli immobili e delle aree riconosciuti come "beni culturali", Parte Seconda del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i., permane la competenza esclusiva dello Stato per la tutela e la competenza concorrente dello Stato e degli Enti Territoriali in materia di valorizzazione. L'elencazione dei beni culturali contenuta nel Quadro Conoscitivo del QTRP è da ritenersi indicativa e, nello specifico,

	<b>LINEA COSENZA-PAOLA</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO</b> <b>E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	PROGETTO RC1C	LOTTO 03	CODIFICA R 22 RG	DOCUMENTO IM 00 01 001	REV. A

valgono le previsioni del suddetto Codice, ivi compresa la sottoposizione a tutela *ope legis* prevista per i beni di cui all'articolo 10 dello stesso, e seguenti con la possibilità di individuare ulteriori beni mediante specifici provvedimenti. Nel dettaglio all'art. 3 del Tomo IV si identificano le seguenti categorie di beni paesaggistici:

- gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli articoli 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 157 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod.;
- gli immobili e le aree previsti dall'art. 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod.;
- gli immobili e le aree ai sensi degli artt. 134, comma 1 lett. c), 143 comma 1 lett. d) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod.

Rientrano altresì tra le aree soggette alla tutela del Codice e quindi del QTRP:


- i territori ricompresi nei parchi nazionali o regionali in base alla disciplina specifica del Piano del parco o dei decreti istitutivi;
- i territori ricompresi nelle riserve nazionali e regionali e le relative aree contermini;
- la Rete Natura 2000 e le altre aree di rilevanza naturalistica e ambientale ricomprese nei beni paesaggistici.

L'individuazione dei beni di cui ai commi precedenti costituisce accertamento delle caratteristiche intrinseche e connaturali dei beni immobili e dei paesaggi di notevole rilevanza. Le conseguenti limitazioni alla facoltà di godimento dei beni immobili non danno luogo ad indennizzo ai sensi dell'art. 145, comma 4, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 s.m.i., e hanno valore a tempo indeterminato.

Ai beni paesaggistici individuati dal presente QTRP si applicano le disposizioni degli artt. 146 e 147 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i. e del D.P.C.M. 12.12.2005.

Dalla data di adozione del QTRP ai sensi dell'art. 25, c. 4 della L.R. 19/02 e fino all'approvazione del Piano Paesaggistico, ai beni paesaggistici di cui al presente articolo si applicano le misure di salvaguardia di cui all'articolo 12 comma 3 del TU edilizia n. 380/01 e s.m.i., fatte salve, per le aree paesaggisticamente già individuate e tutelate, le norme e le procedure già derivanti dalle leggi statali ad oggi vigenti.



	<b>LINEA COSENZA-PAOLA</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO</b> <b>E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	PROGETTO RC1C	LOTTO 03	CODIFICA R 22 RG	DOCUMENTO IM 00 01 001	REV. A

L'articolazione analitica, tematica, ricognitiva e prescrittiva, ovvero le disposizioni normative paesaggistiche dei 16 Ambiti Paesaggistico Territoriali Regionali e conseguentemente delle 39 Unità Paesaggistiche Territoriali Regionali, sono parte fondante dei Piani Paesaggistici d'Ambito.

Tali disposizioni normative integrandosi con le presenti norme, definiscono anche in relazione alle diverse tipologie di opere ed interventi di conservazione e trasformazione del territorio, le misure, i criteri di gestione e le prescrizioni sulla base dei quali effettuare la valutazione di compatibilità degli interventi con lo strumento di Pianificazione Territoriale e Paesaggistica.

Fino all'approvazione del Piano Paesaggistico composto dai Piani Paesaggistici d'Ambito e della relativa "Articolazione analitica e prescrittiva delle Norme Paesaggistiche" i Comuni, anche in attuazione dei principi generali, delle strategie e degli orientamenti del Documento relativo alla "Politica del Paesaggio per la Calabria" di cui all'art. 8 bis, nell'ambito della "Valutazione di Sostenibilità, di impatto Ambientale e Strategica" di cui all'art. 10 della L.R. n. 19/2002 e s.m.i., sia nell'elaborazione e gestione dei Piani Strutturali Comunali e dei Piani Strutturali Comunali in forma Associata, che nell'ordinaria azione amministrativa di rilascio dei titoli abilitativi:

- recepiscono e applicano per i Beni Culturali e Paesaggistici precedentemente definiti le norme di salvaguardia di cui alle presenti disposizioni;
- tengono conto, per quanto attiene alla formulazione di nuove proposte per l'individuazione, definizione e salvaguardia di ulteriori beni paesaggistici e di caratteri e valori identitari, di quanto emerso nel corso dei Forum di partecipazione e contenuto nei verbali, definiti e approvati dalle singole assemblee di cui al "TOMO 3 Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali".

L'ambito a cui fa riferimento la porzione orientale dell'area oggetto d'intervento è il numero 11, Valle del Crati e nello specifico l'ambito 11.c definito *Conurbazione Cosentina*, riguardante la porzione di territorio che interessa la parte mediana della valle del Crati. Riguarda un'area contrassegnata da un tessuto urbanizzato diffuso, che gravita attorno al centro urbano di Cosenza, costituito da una serie di centri di piccole e medie dimensioni connotati da una produzione agricola e industriale.



APTR	n° APTR
Il Tirreno Cosentino	1
Il Vibonese	2
La Piana di Gioia tauro	3
Terre di Fata Morgana	4
L'Area dei Greci di Calabria	5
La Locride	6
Il Soveratese	7
Il Crotonese	8
Lo Ionio Cosentino	9
Il Pollino	10
La Valle del Crati	11
La Sila e la Presila Cosentina	12
Fascia Presilana	13
L'Istmo Catanzarese	14
Le Serre	15
L'Aspromonte	16

FIGURA B-1. ARTICOLAZIONE DEGLI AMBITI PAESAGGISTICI TERRITORIALI PTR

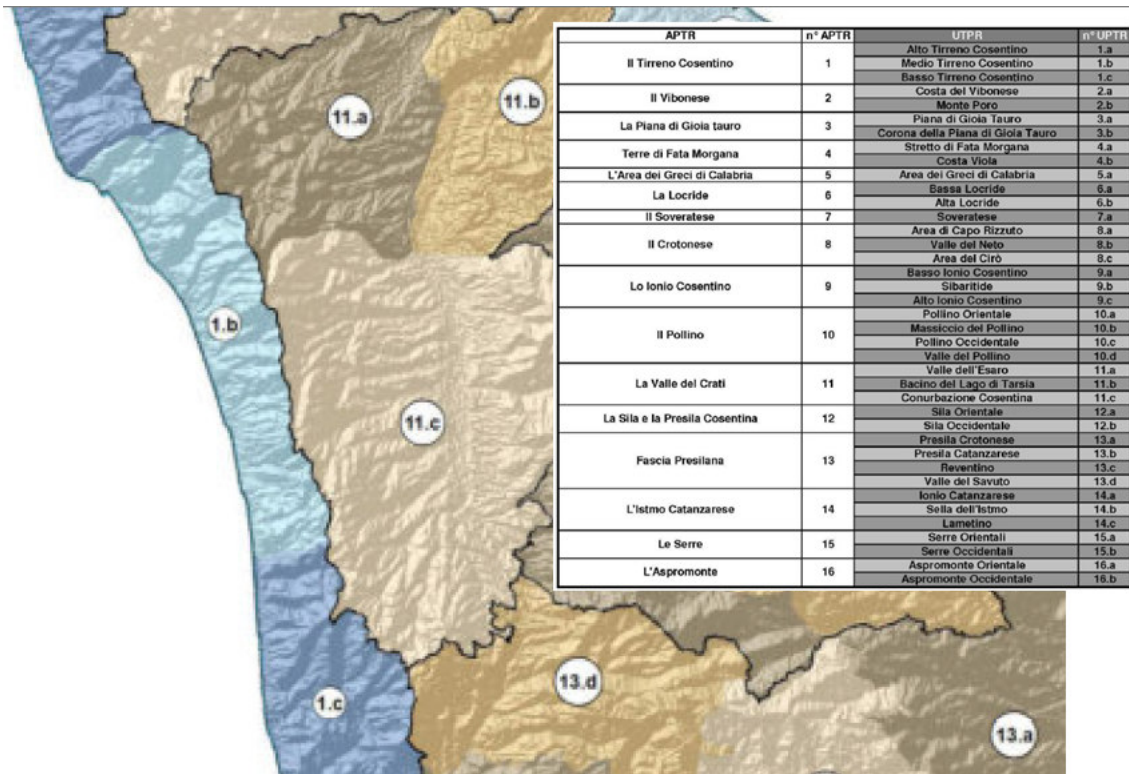


FIGURA B-2. ARTICOLAZIONE UNITÀ PAESAGGISTICHE TERRITORIALI PTR

Secondo le disposizioni normative del QTRP tra gli obiettivi specifici gli interventi devono essere progettati con il fine di:

- valorizzare le peculiarità naturali e paesaggistiche degli ambiti fluviali;
- potenziare il ruolo strutturale di connettività ambientale;
- valorizzare gli aspetti del sistema della rete fluviale e lacustre;
- favorire l'integrazione dei processi di rinaturalizzazione.

#### B.1.1.2 Pianificazione di livello provinciale

Il P.T.C.P. della Provincia di Cosenza, adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 38 del 27.11.2008 e approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 14 del 05/05/2019, entrato definitivamente in vigore con la pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURC n. 21 del 22/05/2019.



**LINEA COSENZA-PAOLA**

**NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO  
E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC1C	03	R 22 RG	IM 00 01 001	A	12 di 37

Esso è lo strumento di pianificazione che orienta i processi di trasformazione e individua le politiche di conservazione delle risorse naturali e delle identità storico-culturali del territorio e rappresenta lo strumento di raccordo delle politiche settoriali di competenza provinciale, indirizzando e coordinando la pianificazione urbanistica comunale.

Il piano contiene indirizzi, prescrizioni e strategie e si attua attraverso provvedimenti, piani di settore ed azioni dirette.

Il Piano inquadra il territorio analizzando le risorse naturali e paesaggistiche con una serie di tavole tematiche che identifica l'eterogeneità e la fisionomia dei caratteri del territorio della Provincia.

Inoltre, il PTCP raccorda quindi le politiche settoriali di competenza provinciale e indirizza e coordina la pianificazione urbanistica comunale.

Tale strumento tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale indica (tra le altre):

- per la componente ambientale cambiamenti climatici: la riduzione dei gas climalteranti;
- per la componente energia: accrescere il ricorso alle fonti rinnovabili;
- per la componente inquinamento atmosferico: raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente;
- per la componente popolazione e salute: tutelare la salute pubblica e migliorare la protezione rispetto ai fattori di minaccia (inquinamento atmosferico, rumore, ecc.);
- per la componente insediamenti urbani: migliorare la qualità della vita e la salubrità.

La porzione orientale dell'intervento ricade nella Zona omogenea 11.1 "Crati Centrale Valle del Crati" del Sistema Ambientale riportata nella "Tavola QC19 PTCP" ed è definita nel numero 4., lettera a), comma 1 dell'Articolo 10 degli "Indirizzi per l'attuazione del PTCP e per la redazione dei PSC e dei PSA", nonché disciplinata dalle norme e dagli indirizzi del successivo articolo 11 che tutelano la fascia di 150 m dalle sponde del fiume Crati ai sensi della lettera c), comma 1, articolo 142 del d. lgs. n. 42/2004.



FIGURA B-3. SISTEMA AMBIENTALE – ZONE OMOGENEE (FONTE: PTCP PROVINCIA DI COSENZA). L'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO È EVIDENZIATA IN GIALLO

Per quanto riguarda le risorse naturali e paesaggistiche, il Piano articola l'analisi con lo *Studio del paesaggio ecologico prevalente* e con il *paesaggio ambientale prevalente*.

Premesso, che il paesaggio prevalente in ambito provinciale è quello rurale, in cui si intrecciano colture tipiche, risorse storiche, segni del tempo e della storia locale, l'area geografica in cui ecosistemi e sistemi antropici formano una struttura omogenea e riconoscibile, che presenta relazioni funzionali fortemente influenzate dalla morfologia del territorio, si definisce "Paesaggio ecologico" e come appare evidente dall'analisi i paesaggi ecologici prevalenti sono le montagne metamorfiche (33% circa) e le colline argillose (16% circa). Mentre il paesaggio ambientale prevalente, a livello provinciale è quello forestale (53% circa), seguito da agricoli eterogenei (15%

circa), coltivi arborei (14% circa), coltivi (13% circa) e, in misura molto minore, da macchie e prati (3%), pascoli (1%), non vegetati (1%).

Per quanto riguarda il territorio occupato dall'intervento, ad ovest è caratterizzato da un paesaggio ecologico prevalente in cui predominano le montagne metamorfiche; mentre il paesaggio ecologico prevalente, relativamente alla porzione est, è dato dalle pianure di fondovalle.

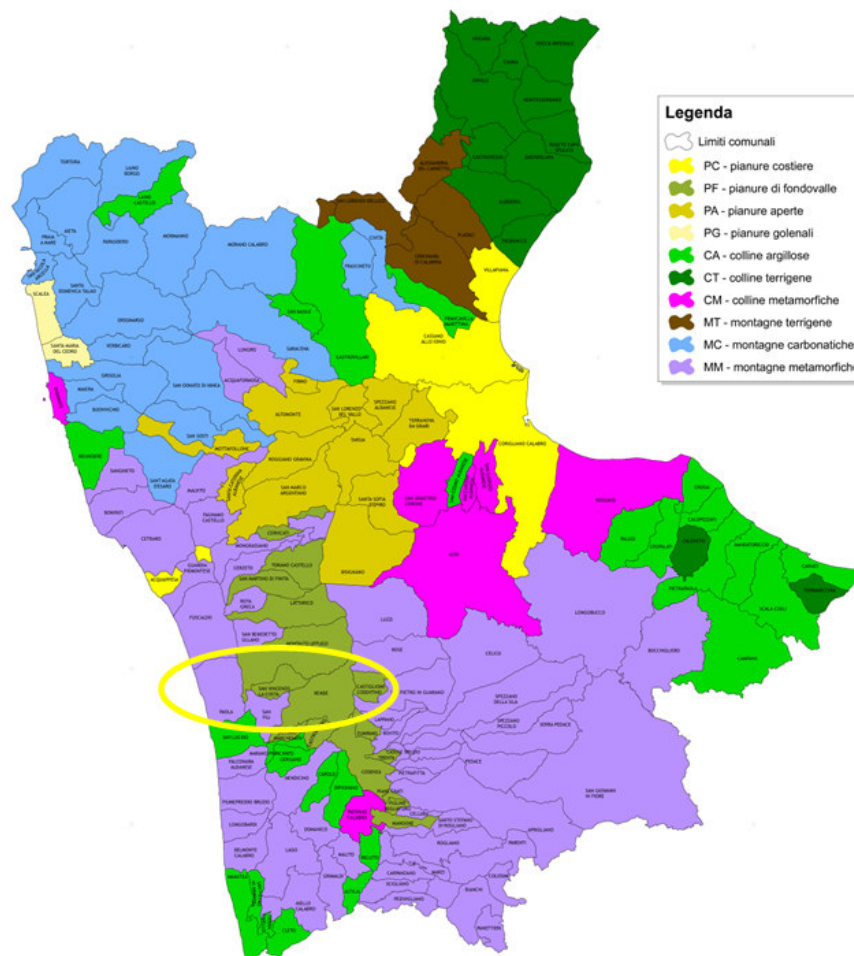


FIGURA B-4. SISTEMA AMBIENTALE – PAESAGGIO ECOLOGICO PREVALENTE (FONTE: PTCP PROVINCIA DI COSENZA). L'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO È EVIDENZIATA IN GIALLO

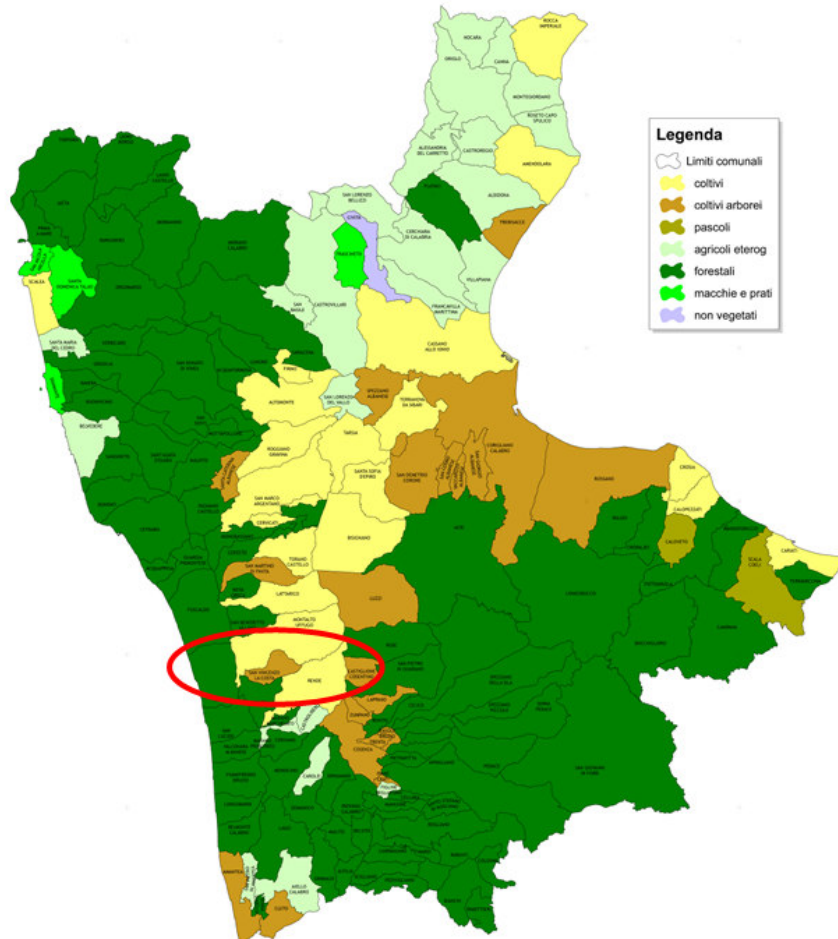


FIGURA B-5. SISTEMA AMBIENTALE – PAESAGGIO AMBIENTALE PREVALENTE (FONTE: PTCP PROVINCIA DI COSENZA). L'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO È EVIDENZIATA IN ROSSO

### B.1.1.3 Pianificazione di livello comunale

Gli ambiti oggetto di analisi interessano i comuni Rende e Montalto Uffugo tutti appartenenti alla Provincia di Cosenza. I suddetti comuni esercitano la pianificazione del territorio di propria competenza in coerenza con le previsioni della pianificazione territoriale e provinciale, attraverso il Piano Regolatore Generale (PRG) ed il Piano Strutturale Comunale (PSC).



**LINEA COSENZA-PAOLA**

**NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO  
E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC1C	03	R 22 RG	IM 00 01 001	A	16 di 37

Comune	Piano	Estremi approvativi
Rende	Piano Regolatore Generale (PRG) di Rende	Piano Regolatore Generale approvato con Decreto del Ministero dei LL.PP. n° 3185 del 23/06/1971. Variante Generale al Piano Regolatore Generale adottata con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 3 del 31/01/2001. Adozione Documento Preliminare del Piano Strutturale Comunale (PSC) con annesso Regolamento Edilizio ed Urbanistico con Deliberazione del Consiglio Comunale n° 2 del 30/01/2020.
Montalto Uffugo	Piano Regolatore Generale (PRG) di Montalto Uffugo	Variante Generale al Piano Regolatore Generale approvata con Decreto del D.G. del Dipartimento Urbanistico della Regione Calabria n° 15261 del 28/10/2003 e Variante alle N.T.A. e al Regolamento edilizio approvata con Decreto del D.G. Dip. Urb. n° 5099 del 08/05/2006.

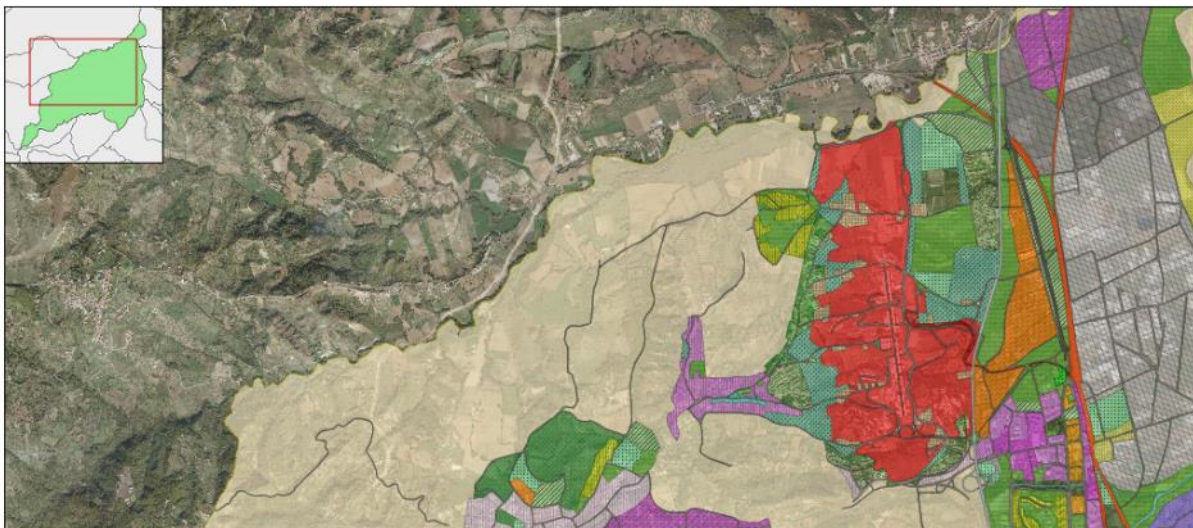
Di seguito si riportano degli stralci planimetrici della pianificazione comunale dai quali si evince come nel comune di Montalto Uffugo siano presenti prevalentemente aree agricole, alcune aree commerciali di completamento, aree di salvaguardia dei corsi d'acqua e un'area pubblica per attrezzature universitarie.

Per quanto riguarda il comune di Rende si segnala una notevole estensione della zona universitaria e delle zone agricole e una certa complessità rispetto al sistema urbano che vede nuclei urbani sparsi che si sviluppano attorno alle viabilità principali connesse alla presenza dell'Università.





FIGURA B-6. PRG COMUNE DI MONTALTO UFFUGO: FONTE GEOPORTALE COMUNALE



A	A1	B1	B2/1
B2/2	B3/1	B4	B5
B1 Riquilificazione	B2/1 Riquilificazione	B3/2 Riquilificazione	C1
C2/1	C2/2	C3	C2/2-Attuata
D1	D2	E	ATAP
F1	F2	F3/1	F3/2
F3/3	F4	PU-Commenda Nord	Pu
Zona Universitaria	Zsu	Aree Esterne Unical-CM	Aree Esterne Unical-CR
Commerciale	RC	ISR	Alveo
Ferrovia	Autostrada	Strada	Viale Parco
Metropolitana	Territorio di Castiglione Cosentino		

FIGURA B-7. PRG COMUNE DI RENDE: FONTE GEOPORTALE COMUNALE

	<b>LINEA COSENZA-PAOLA</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO</b> <b>E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	PROGETTO RC1C	LOTTO 03	CODIFICA R 22 RG	DOCUMENTO IM 00 01 001	REV. A

## B.2 IL SISTEMA DEI VINCOLI E DELLA DISCIPLINA DI TUTELA AMBIENTALE

La verifica dell'esistenza di interferenze fisiche tra le opere in progetto ed il sistema dei vincoli e delle tutele ha riguardato le tipologie di beni nel seguito descritte rispetto alla loro natura e riferimenti normativi.

I vincoli paesaggistici, allo stato della legislazione vigente, sono disciplinati dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", modificato con D. Lgs. 24 marzo 2006, n. 157. Tale Codice ha seguito nel tempo l'emanazione del D. Lgs. n. 490/1999, il quale era meramente compilativo delle disposizioni contenute nella Legge n. 1497/1939 (sulla "Protezione delle bellezze naturali e panoramiche"), nel D.M. 21.9.1984 ("Decreto Galasso") e nella Legge n. 431/1985 ("Legge Galasso"), norme sostanzialmente differenti nei presupposti. Infatti, la Legge n. 1497/1939 si riferiva a situazioni paesaggistiche di eccellenza, belvedere, assetto vegetazionale, assetto costiero. I successivi provvedimenti statali (D.M. 21.9.1984 e L. n. 431/1985) hanno notevolmente incrementato la percentuale di territorio soggetta a tutela. In particolare, dal D.M. 21.9.1984 è conseguita l'emanazione dei Decreti 24.4.1985 (c.d. "Galassini"), i quali hanno interessato ampie parti del territorio, versanti, complessi paesaggistici particolari, vallate, ambiti fluviali, e ancora, la L. n. 431/1985 ha assoggettato a tutela "ope legis" categorie di beni (fascia costiera, fascia fluviale, aree boscate, quote appenniniche e alpine, aree di interesse archeologico, ed altro), tutelate a prescindere dalla loro ubicazione sul territorio e da precedenti valutazioni di interesse paesaggistico.

Il *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio* ha inteso comprendere l'intero patrimonio paesaggistico nazionale derivante dalle precedenti normative vigenti e ancora di attualità nelle specificità di ciascuna. Al suo interno, i vincoli paesaggistici sono regolamentati dai seguenti articoli:

- Beni culturali di cui alla parte seconda del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. e segnatamente quelli di cui all'articolo 10 del citato decreto;
- Beni paesaggistici di cui alla parte terza del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. e segnatamente quelli di cui agli:
  - Art. 136, il quale individua gli "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" da assoggettare a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo (lett. a) e b) "cose immobili", "ville e giardini", "parchi", ecc., c.d. "bellezze individue", nonché lett. c) e d) "complessi di cose immobili", "bellezze panoramiche", ecc., c.d. "bellezze d'insieme";

- Art. 142, il quale individua le “Aree tutelate per legge” ed aventi interesse paesaggistico di per sé, quali “territori costieri, marini e lacustri”, “fiumi e corsi d’acqua”, “parchi e riserve naturali”, “territori coperti da boschi e foreste”, “rilievi alpini e appenninici”, ecc.

Di seguito uno stralcio con i vincoli paesaggistici e il tratto di tracciato di progetto che ricade in questa zona su foto aerea. I vincoli presenti sono riconducibili all’art. 142 DLgs 42/04 lettere c) fascia di rispetto dei fiumi e torrenti e g) territori coperti da boschi e foreste.



FIGURA B-8. VINCOLI PAESAGGISTICI SU FOTO AEREA

### B.3 SISTEMA DELLE TUTELE AMBIENTALI

In questo paragrafo si riporta il quadro delle aree naturali protette, in relazione alle opere in esame, istituite ai sensi della L 394 del 13.12.1991 *Legge quadro sulle aree protette* e/o della LR n.23 del 26.06.2018. Sono altresì censite le aree afferenti al sistema della Rete Natura 2000.

I dati analizzati sono stati ricavati dal portale cartografico nazionale PCN. L’esame è stato completato a novembre 2022.

### B.3.1 AREE NATURALI PROTETTE

Come si è evidenziato anche nel censimento delle interferenze con le aree vincolate all'interno dello SIA il progetto in esame non interferisce direttamente e/o indirettamente con il patrimonio delle aree naturali protette che si collocano ad una distanza superiore ai 10 km.

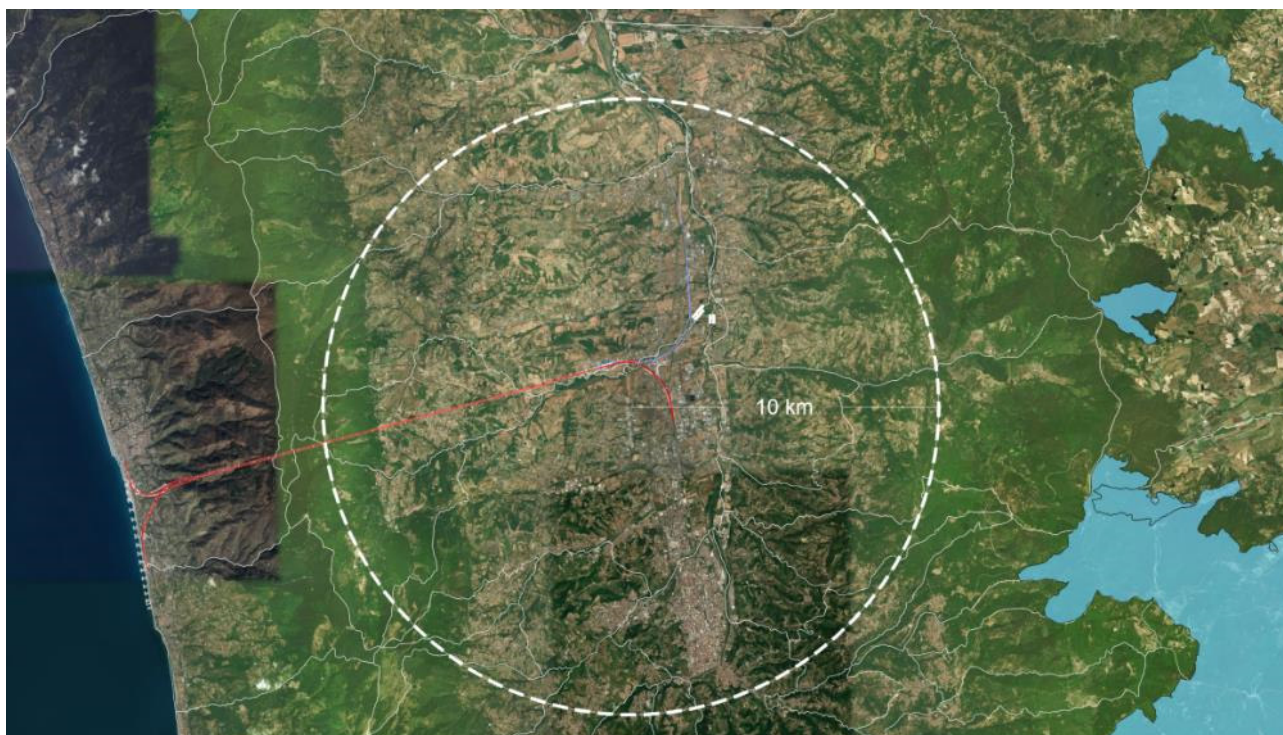


FIGURA B-9. AREE EUAP: FONTE PCN

### B.3.2 AREE AFFERENTI LA RETE NATURA 2000

Come si è evidenziato nel censimento delle interferenze con le aree vincolate all'interno dello SIA il progetto in esame nel caso della Rete Natura 2000 interferisce direttamente con la ZSC Bosco di Mavigliano motivo per il quale in sede di VIA è stata redatta apposita Relazione di Incidenza ambientale al fine di valutare ed escludere presenza di impatti significativi a carico di habitat o specie tutelate da direttiva. Rispetto all'area vasta sono presenti solo due ZSC mentre gli altri siti si collocano ad una distanza superiore ai 10 km.

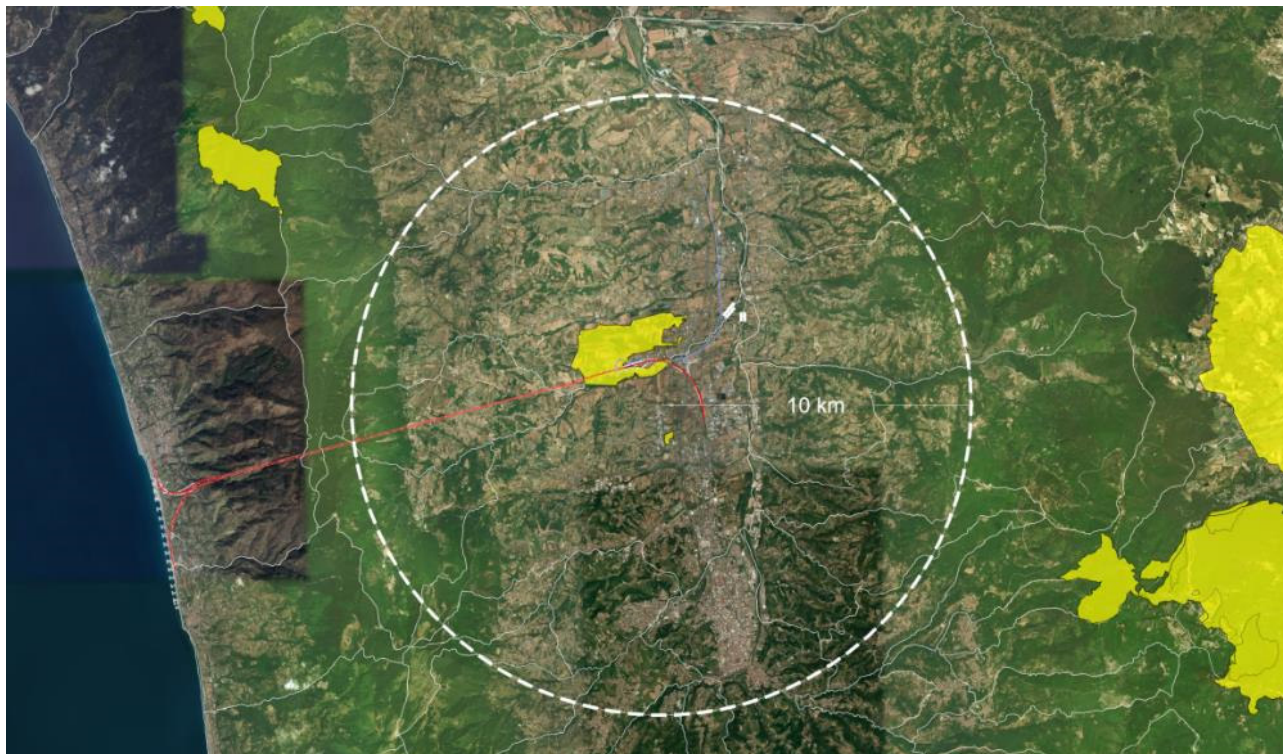


FIGURA B-10. RETE NATURA 2000: FONTE PCN

	<b>LINEA COSENZA-PAOLA</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO</b> <b>E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	PROGETTO RC1C	LOTTO 03	CODIFICA R 22 RG	DOCUMENTO IM 00 01 001	REV. A

## C ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE

### C.1 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE E FLORISTICO

Le formazioni vegetali possono essere ricondotte a due grandi gruppi: un primo gruppo, comprendente la macchia mediterranea e la foresta del piano basale e un secondo gruppo, comprendente le foreste di latifoglie decidue. Le formazioni più rappresentate sono: le latifoglie xerofile con dominanza di leccio *Quercus ilex*; le latifoglie termofile con dominanza di roverella *Q. pubescens*; le latifoglie mesofite con dominanza di cerro *Q. cerris*, castagno *Castanea sativa* e faggio *Fagus cervicali*; le formazioni di conifere con dominanza di pino laricio *Pinus laricio*.

Entrando più nel dettaglio, dall'uso del suolo e dalla conformazione naturale del terreno si può distinguere la porzione che si sviluppa all'interno dei comuni di Rende e Montalto Uffugo rappresentata da un ambito collinare segnato dalle incisioni fluviali.

Potenzialmente il territorio di Rende si configura come anello di connessione tra il futuro parco della catena Paolana e il Parco Nazionale della Sila. Gli habitat presenti nel territorio, sia quelli naturali, che quelli legati all'attività agricola, vanno dunque correttamente gestiti, preservati e tutelati, proprio in virtù di questa posizione strategica.

Questa zona a morfologia collinare digradante verso ovest, con quote comprese tra 550 e 200 m s.l.m., si caratterizza, infatti, per il suo articolato sistema idrografico superficiale ad andamento est-ovest del torrente Settimo, confluyente nel fiume Crati, che forma una piana alluvionale caratterizzata dalla tipica vegetazione ripariale a Pioppi (*Populus sp. pl.*) e Salici (*Salix sp. pl.*) nonché da alcune piante di Frassino (*Fraxinus oxycarpa*). In questa zona si segnala la presenza del Sito Natura 2000 denominato ZSC "IT9310056 – Bosco di Mavigliano".

Tra la vegetazione arborea-arbustiva spiccano salici, carpini, pioppi, frassini e qualche esemplare di orniello. La vegetazione, soprattutto quella arbustiva, forma intricati cespuglietti che rappresentano ambienti di rifugio e nidificazione per la fauna. Se si esclude il "Bosco di Mavigliano" le aree boscate, che ricadono nelle aree di studio, sono ridotte a piccoli lembi di querce siti nei pressi di Settimo Inferiore e sulle Colline di Settimo di Montalto Uffugo, ascrivibili alla classe *Quercetea pubescentis*.

Le principali formazioni vegetali riguardano:

- saliceto arbustivo con *Salix eleagnos* e *Salix purpurea*;
- saliceto arboreo dominato da *Salix alba* e anche *Populus nigra*;

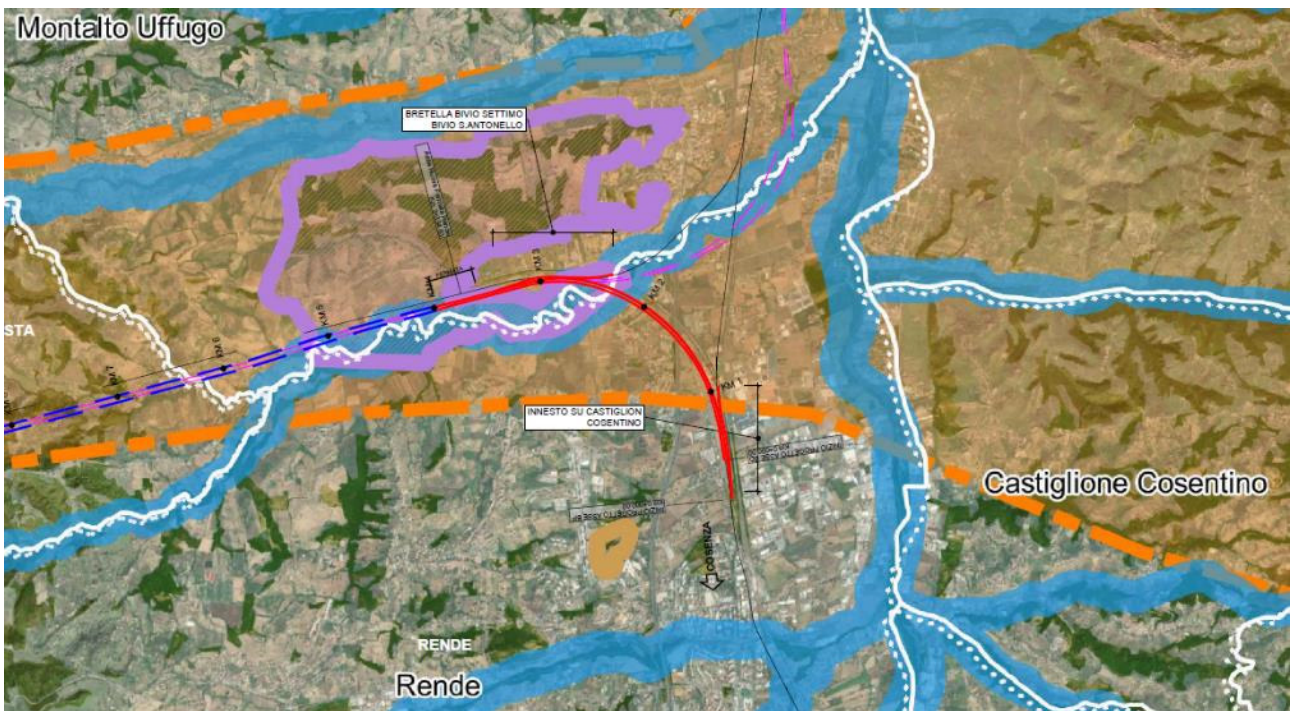
- *Alnus glutinosa* (Ontano nero) ed alcuni esemplari di *Populus alba* (Pioppo bianco);
- bosco misto dominato da *Quercus robur* (Farnia) e *Ulmus minor*;
- Olmo campestre insieme a *Populus nigra* e *Acer campestre* (Acero).


L'habitat dell'entroterra è ancora sufficientemente integro a differenza del tratto costiero che è stato per la maggior parte devastato e modificato da un'urbanizzazione selvaggia ed incontrollata. Dell'antico paesaggio costiero mediterraneo, ormai non rimane quasi nulla, se non dei rarissimi fazzoletti di costa la cui conservazione si deve alla provvidenziale inaccessibilità del territorio.

## C.2 INQUADRAMENTO ECOSISTEMICO E CONNESSIONE ECOLOGICA



Il QTRP individua i principali corsi d'acqua regionale che costituiscono l'ossatura della Rete ecologico – ambientale trasversale della Calabria, tra questi il bacino del Crati e i suoi affluenti.

Come si evince dallo stralcio che segue nell'area oggetto di studio sono presenti elementi della Rete Natura 2000 che possono essere considerati nodi della rete ecologica, boschi e arbusti e corridoi ecologici.



	<b>LINEA COSENZA-PAOLA</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO</b> <b>E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	PROGETTO RC1C	LOTTO 03	CODIFICA R 22 RG	DOCUMENTO IM 00 01 001	REV. A

Rete Natura2000 - ZSC  
(Fonte: MITE)

-  IT9310056 - Bosco di Mavigliano
-  IT9310057 - Orto Botanico - Università della Calabria

Uso suolo  
(Fonte: geoportale Regione Calabria)

-  Boschi e arbusti

Corridoi ecologici



-  Corridoi Rete Ecologica Regionale  
(Fonte: Rete Ecologica Regione Calabria)
-  Corsi d'acqua  
(Fonte: geoportale Regione Calabria)

FIGURA C-1. ECOSISTEMI E RETE ECOLOGICA

Il torrente Settimo e il Fiume Crati risultano essere i principali garanti della permeabilità ecologica e vengono rafforzati dai boschi e arbusti che in alcuni tratti assumono una discreta consistenza rispetto alle aree agricole e urbane.

### C.3 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO

L'area di studio ricade nel settore centrale della Regione Calabria e, più precisamente, lungo il margine occidentale dell'Appennino Calabro. Tale areale ricade interamente nella Provincia di Cosenza e interessa parte dei territori comunali di Montalto Uffugo e Rende.

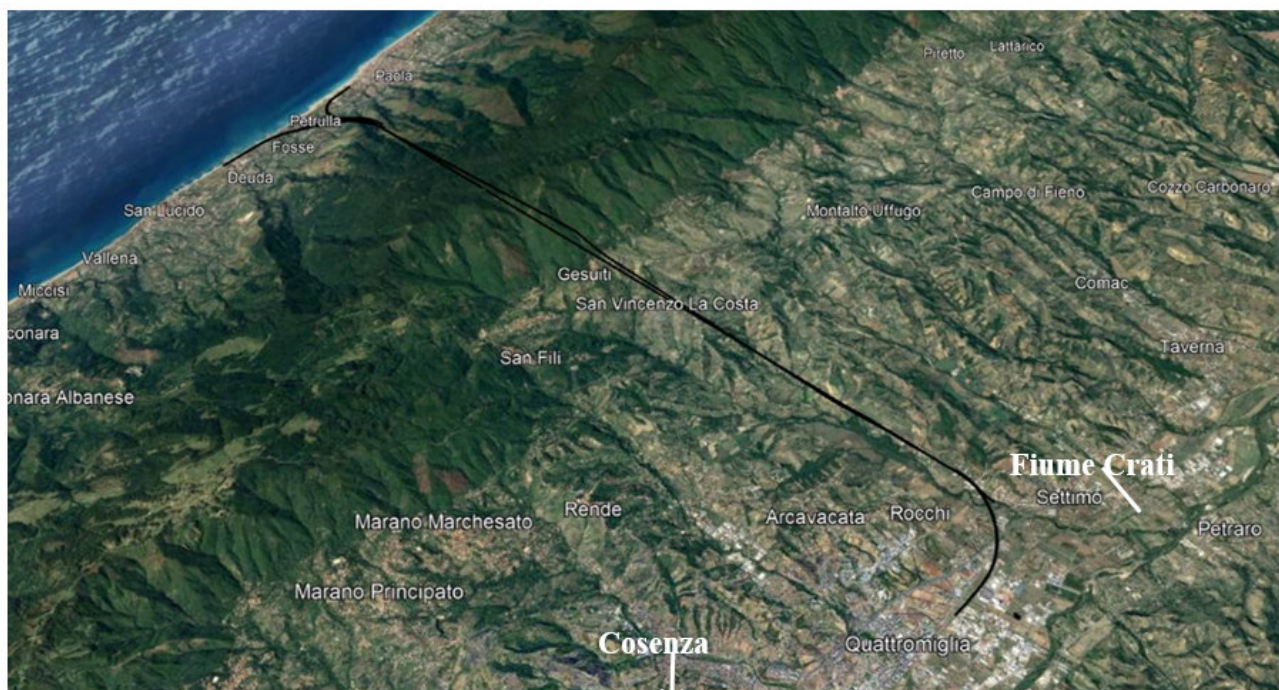



FIGURA C-2. AMBITO DI INTERVENTI SU FOTO AEREA (FONTE: GOOGLE EARTH)



	<b>LINEA COSENZA-PAOLA</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO</b> <b>E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	PROGETTO RC1C	LOTTO 03	CODIFICA R 22 RG	DOCUMENTO IM 00 01 001	REV. A

Dal punto di vista morfologico, il settore di studio è caratterizzato da un territorio con caratteristiche estremamente variabili ed eterogenee.

Il settore occidentale, infatti, ricade nell'ambito del Medio-basso Tirreno cosentino, che possiede risorse ambientali di particolare valore ed interesse naturalistico:

- le montagne, scarsamente utilizzate (e, pertanto, in parte tutelate), su cui sarebbe possibile promuovere occasioni di sviluppo sostenibile e compatibile con l'equilibrio ambientale;
- le coste, che già godono di un utilizzo a volte indiscriminato il quale, in quanto tale, andrebbe indirizzato verso forme nuove e diverse.

I rilievi dell'area comprendono una notevole varietà di paesaggi: dorsali dalle cime dolci e arrotondate e vette acute, gole profondamente incassate e valli ariose, foreste fitte e rocce spoglie, macchie di arbusti e boschi di conifere. La continuità del paesaggio è interrotta, molto spesso, da strette valli di incisione fluviale che tagliano tutti i rilievi secondo allineamenti ben evidenti che ricalcano l'assetto strutturale dell'area.

Il settore orientale, invece, si colloca nella fascia di territorio compresa tra il margine orientale della Catena Costiera ed il fondovalle del Fiume Crati. Si tratta di un territorio tipicamente collinare, caratterizzato da rilievi generalmente poco accentuati ed estesi interrotti, di frequente, da valli fluviali e incisioni torrentizie drenanti mediamente verso i settori più orientali.

I principali corsi d'acqua dell'area sono rappresentati dal Fiume Crati, che scorre in direzione circa meridiana nei settori più orientali dell'area di studio, e dai Torrenti Settimo e Mavigliano, suoi affluenti in sinistra idrografica. Ad essi si aggiungono una serie di corsi d'acqua secondari, a carattere generalmente stagionale e/o torrentizio, e numerosi solchi da ruscellamento concentrato, attivi solo in concomitanza con eventi meteorici particolarmente intensi e severi.



FIGURA C-3. AMBITO COLLINARE E DI PIANURA NELLA VALLE DEL CRATI

Lo scenario è alquanto differenziato dal punto di vista morfologico: si distinguono nettamente l'ambito montano (alquanto ridotto), l'ambito collinare con un'articolazione complessa di aree ad alta e moderata naturalità e l'ambito della spianata morfologica alluvionale del fiume Crati.

L'elemento idrico condiziona notevolmente il territorio attraverso quattro assi fluviali, tutti affluenti di sinistra del più importante fiume calabrese, il Crati, che si sviluppa da Sud verso Nord lungo il margine orientale del territorio rendese.

La funzionalità degli elementi dell'ecosistema può essere compromessa da pressioni più o meno significative legate alle attività antropiche strutturali, individuate nei nuovi insediamenti produttivi, concentrati soprattutto nel fondovalle.

Nella collina, il fattore di maggiore criticità ambientale risulta rappresentato dall'erosione dei suoli e dall'instabilità dei versanti con il conseguente rischio di frane. Tale situazione è dovuta sia a naturali condizioni di predisposizioni al dissesto, sia a fenomeni di marginalizzazione economica, spopolamento e riduzione drastica del presidio territoriale.



FIGURA C-4. AREE COLLINARI NEL COMUNE DI MONTALTO UFFUGO

L'abbandono dei terreni collinari, in seguito al cambiamento della politica economica degli anni '60 (esodo rurale), ha generato in tali territori una carenza dell'attività umana legata alla cura della proprietà (realizzazione di gradonature per la coltivazione delle aree acclivi, manutenzione capillare della sentieristica, pulizia di canali e canalette di sgrondo delle acque, ecc.), ovvero tutte quelle attività (idraulico-agrarie e idraulico-forestali) legate, non solo alla salvaguardia della proprietà ma, indirettamente alla salvaguardia idrogeologica del territorio.

Anche per la parte montana del territorio, i fenomeni di dissesto e di erosione sono in qualche caso critici e, sebbene non influenzati dalle attività agricole e antropiche, risultano anch'esse maggiormente legate a fenomeni di assoluto abbandono e ad inadeguate e spesso improvvisate pratiche di difesa del suolo (sistemazione idraulico- agrarie - forestali) e di presidio del territorio.

Un fenomeno particolarmente evidente è rappresentato dal consistente incremento delle superfici boscate, da ricondursi principalmente all'abbandono di molte forme tradizionali di coltivazioni e


**LINEA COSENZA-PAOLA****NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO  
E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA****PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC1C	03	R 22 RG	IM 00 01 001	A	28 di 37

manutenzione dei versanti. Queste aree rappresentano i nuovi serbatoi naturalistici della collina-montagna in continuità ecologica con la bassa collina attraverso le notevoli aste torrentizie di collegamento e che rappresentano una sorgente per ricolonizzazioni da parte di specie di interesse naturalistico.

Nell'ambito della spianata morfologica del fiume Crati, la copertura alluvionale ricopre le argille plioceniche di base con una consistente variabilità litologica e granulometrica sia orizzontale che verticale; qui la presenza della falda idrica superficiale ed oscillante, legata ai processi infiltrativi delle piogge che, nei periodi di ricarica, può risultare prossima al piano campagna. È quindi possibile l'interferenza della falda in seno alla realizzazione di manufatti, sia in condizioni statiche sia in prospettiva sismica (terreni suscettibili a liquefazione).

	<b>LINEA COSENZA-PAOLA</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO</b> <b>E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	PROGETTO RC1C	LOTTO 03	CODIFICA R 22 RG	DOCUMENTO IM 00 01 001	REV. A

## D STUDIO CONOSCITIVO PROPEDEUTICO AL POTENZIAMENTO DELLA CONNESSIONE BIOLOGICA

### D.1 ELEMENTI DI BASE DELLA RETE ECOLOGICA LOCALE ESISTENTE

Le informazioni e analisi derivate dallo SIA e dalle considerazioni fatte nei precedenti capitoli è emerso un sistema ambientale frammentato con presenza di aree naturali residuali il cui confine risente della presenza di numerose aree urbane a densità media bassa, del sistema viario e delle aree agricole utilizzate.

Volendo ricostruire e analizzare gli elementi primari della rete ecologica locale si individuano i seguenti elementi:

- ✓ Nodi o core areas, i siti appartenenti alla Rete Natura 2000;
- ✓ Corridoi ecologici, il fiume Crati e i torrenti Settimo e Mavigliano;
- ✓ Stepping stones, gli elementi del reticolo idrografico minore e le aree boschive frammentate.

Tutti gli interventi che si propongono di intervenire con il fine di aumentare il grado di connessione biologica del territorio devono avere come base questa configurazione di elementi naturali. A partire da tali aree è possibile individuare dei corridoi di intervento strategici.

Di seguito si riportano degli stralci che evidenziano la scomposizione e in seguito sovrapposizione di tali elementi al fine di caratterizzare e contestualizzare le aree a carattere naturale rispetto al territorio che, come detto, ha una vocazione prevalentemente agricola in cui i sistemi urbano e infrastrutturale sono la causa principale della frammentazione ecologica.

Di seguito si riporta una scomposizione degli elementi descritti al fine di fornire una restituzione planimetrica su foto area delle aree di potenziale interesse.

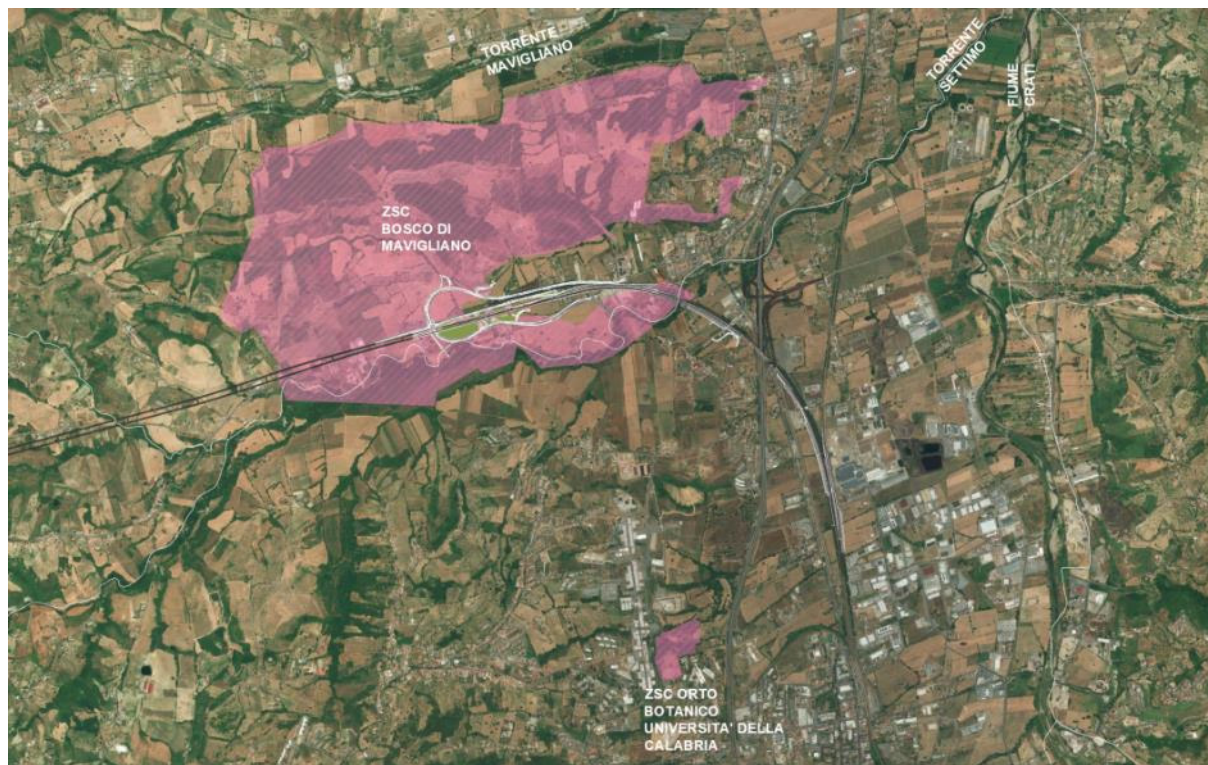


FIGURA D-1. NODI O CORE AREAS, SITI APPARTENENTI ALLA RETE NATURA 2000

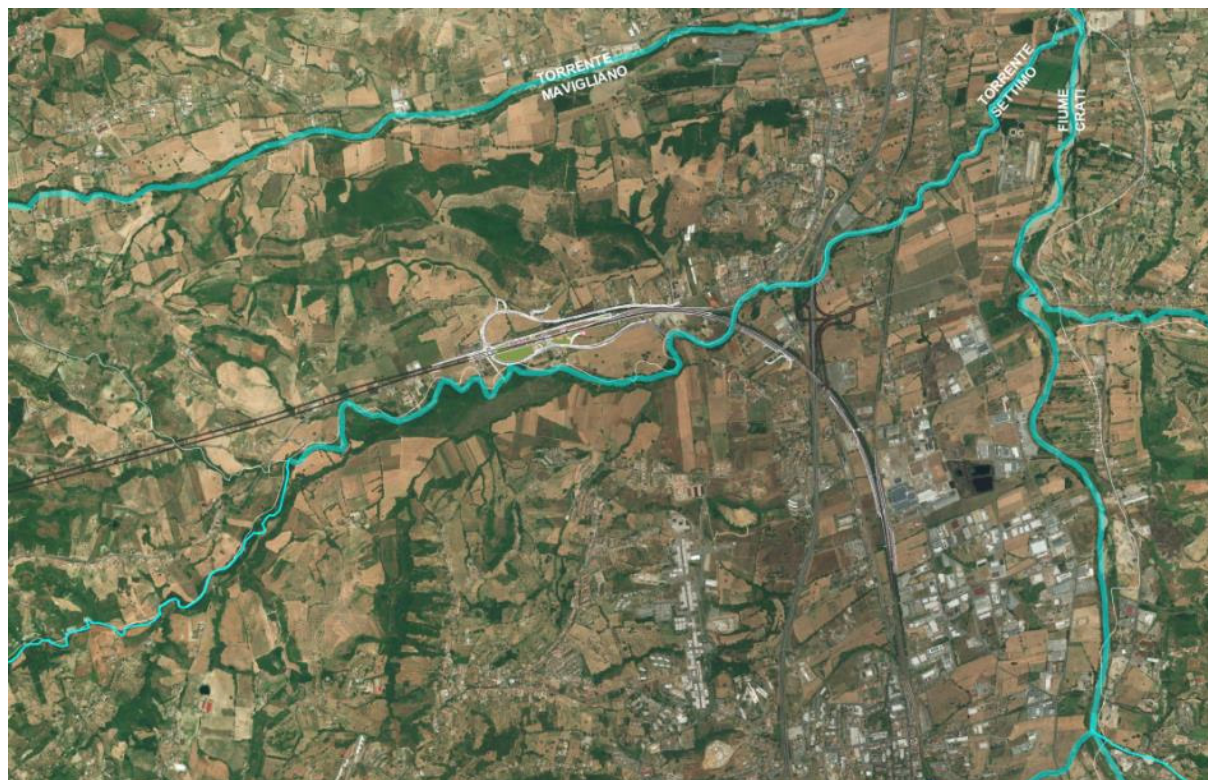


FIGURA D-2. CORRIDOI ECOLOGICI, FIUMI E TORRENTI PRINCIPALI

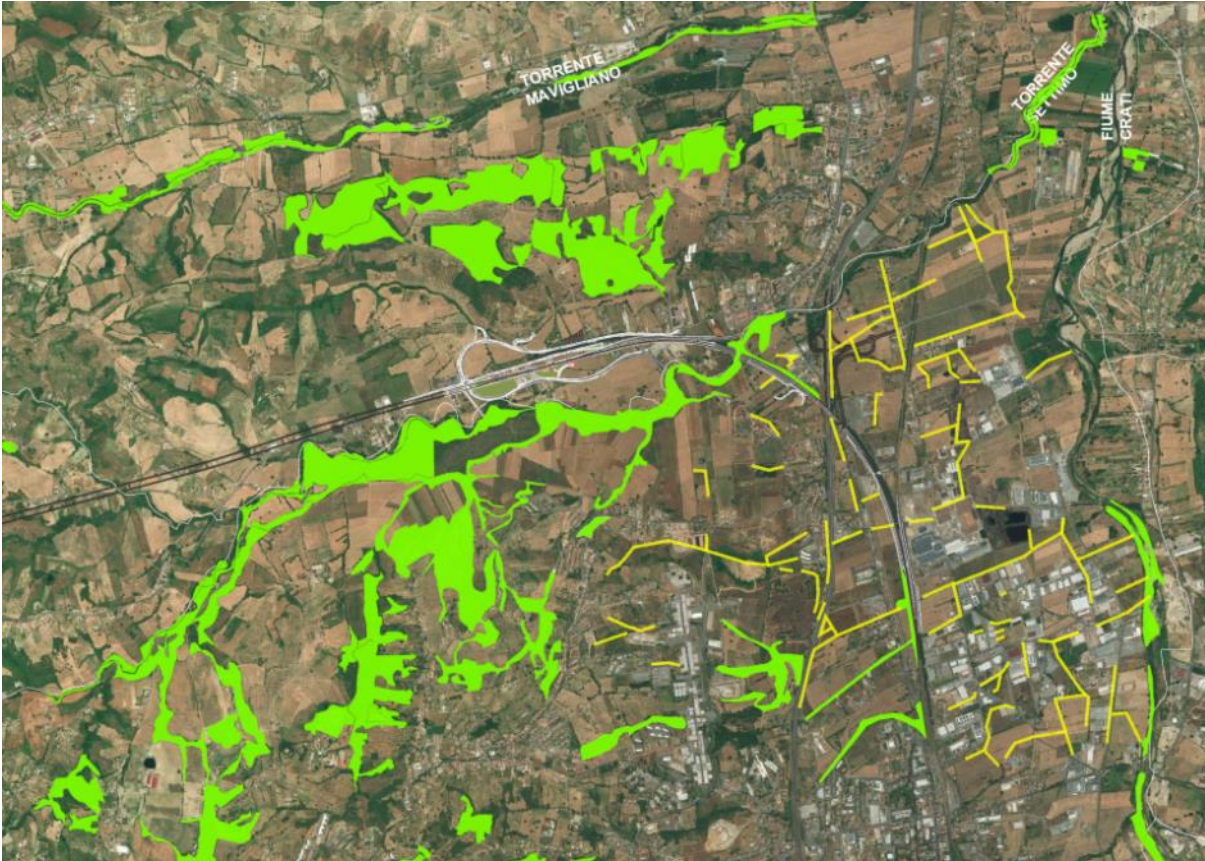


FIGURA D-3. STEPPING STONES, AREE BOSCHIVE (IN VERDE) E RETICOLO IDROGRAFICO MINORE (GIALLO)

La sovrapposizione di tali elementi restituisce un contesto territoriale in cui il fattore di permeabilità ecologica risulta sbilanciato nell'area a sud-ovest della ZSC Bosco di Mavigliano dato che si conferma dagli usi del suolo prevalenti di detta area a carattere più agricolo. La zona a sud-est è invece caratterizzata dalla presenza di numerosi elementi antropici e da numerose infrastrutture che condizionano fortemente la valenza ecologica di questa porzione territoriale. Considerazione simile a quest'ultima può essere estesa all'area ricompresa tra ZSC e il fiume Crati segnata da presente antropiche che fungono da barriera per le connessioni biologiche.

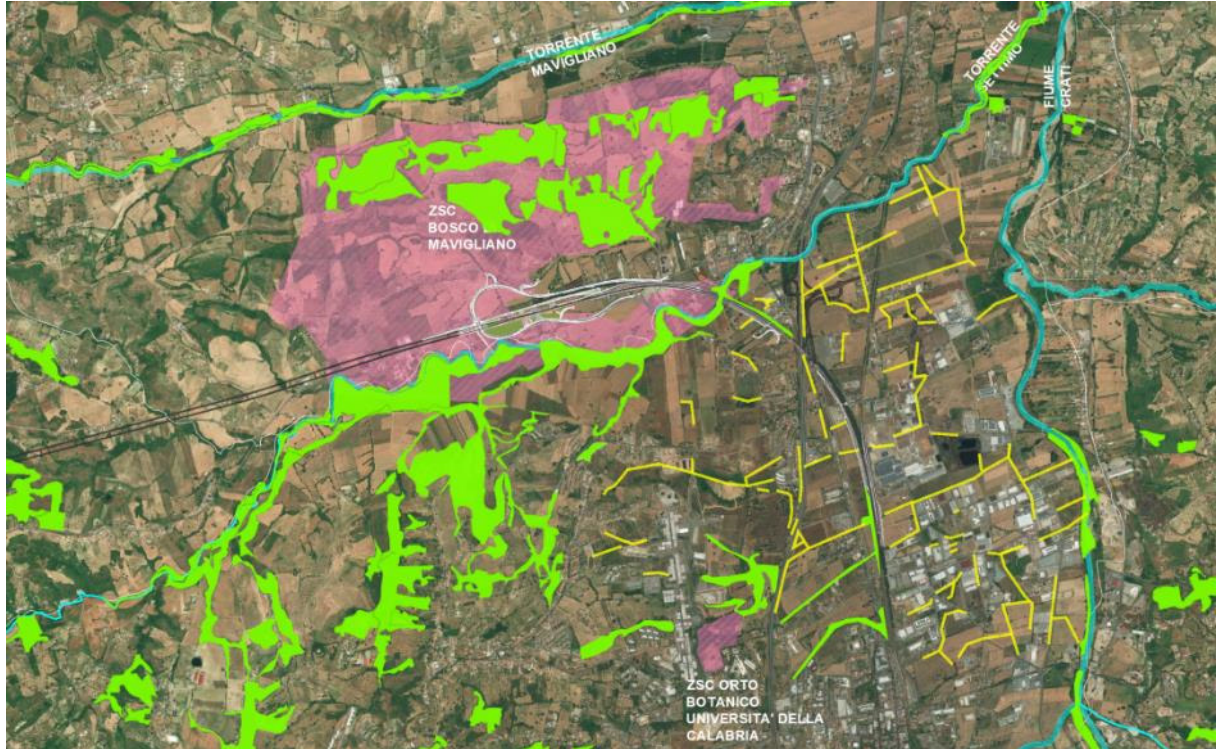


FIGURA D-4. RETE ECOLOGICA LOCALE

Su larga scala appare evidente come in termini di connessione biologica si debba intervenire attraverso degli interventi programmatici specifici aventi il fine di ricreare una continuità tra gli elementi secondari quali il reticolo idrografico minore e le aree boschive residuali. Tali interventi devono essere sviluppati nell'ottica di ricostituire le fasce tampone rappresentate dalle formazioni riparie e dalle siepi e i filari dei campi agricoli che sono spesso scelti come vie preferenziali di spostamento per la fauna. Le infrastrutture presenti già garantiscono la permeabilità ecologica in quanto presentano un sistema di tombini idraulici necessari a fornire continuità al deflusso idrico si può invece intervenire attraverso lo studio di un sistema su ampia scala di inviti per la fauna ponendo in atto interventi di mitigazione quali dissuasori luminosi e realizzazione di sentieri e percorsi protetti.

## D.2 AMBITI DI INTERVENTO

Rispetto ai tre ambiti, dei quali si richiede di valutare una possibile linea di intervento al fine di migliorarne la connessione ecologica sulla base delle analisi effettuate e dello stato di fatto si può intervenire attraverso la definizione di interventi programmatici che abbiano finalità di applicare gli



	<b>LINEA COSENZA-PAOLA</b> <b>NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA RADDOPPIO</b> <b>E VELOCIZZAZIONE TRATTA COSENZA – S. LUCIDO/PAOLA</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>					
	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE	PROGETTO RC1C	LOTTO 03	CODIFICA R 22 RG	DOCUMENTO IM 00 01 001	REV. A

obiettivi già previsti nel QTPR che la Regione Calabria fornisce negli ambiti fluviali e in questa casistica nella Valle del Crati.

Di seguito si riportano nuovamente gli ambiti per i quali si propongono possibili indirizzi di intervento.

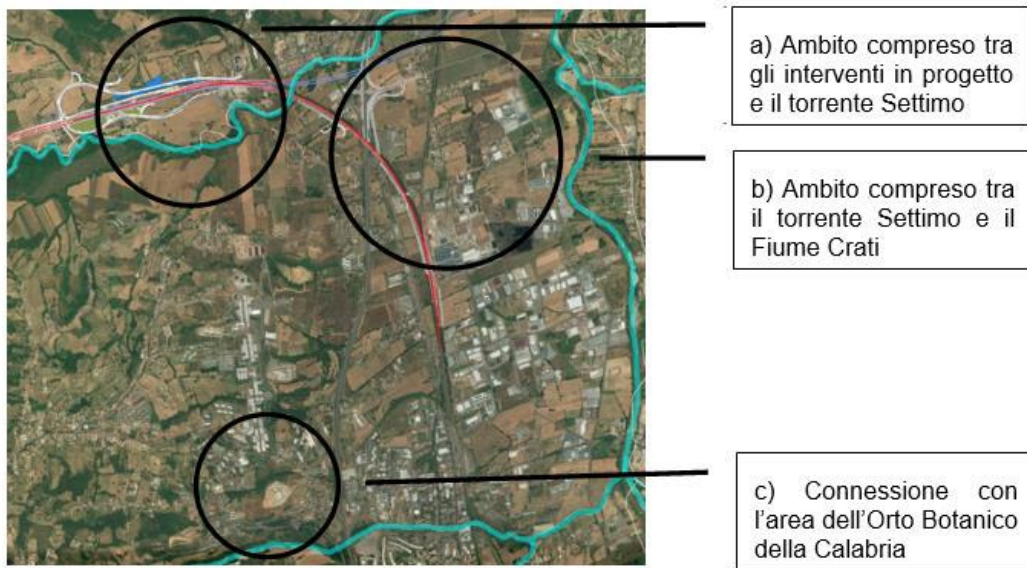


FIGURA D-5. IDENTIFICAZIONE SU FOTO AEREA DEGLI AMBITI DI ANALISI

#### a) Ambito compreso tra gli interventi del progetto di raddoppio ferroviario e il torrente Settimo

Nel primo caso in analisi si evidenzia come con il progetto delle opere a verde connesse al progetto ferroviario il numero di aree naturali si sia esteso notevolmente ricoprendo i tratti interclusi tra la linea ferroviaria e il nuovo sistema di viabilità. Parte di tali interventi ha avuto riguardo anche nel non interferire eccessivamente con la vegetazione arborea preesistente. Superata la nuova viabilità si apre uno scenario in cui gli elementi principali sono estese aree coltivate con assenza di siepi e filari e fossi e canali irrigui.

Nel caso in specie i corridoi vegetali sono dunque poco rappresentativi e un intervento mirato dovrebbe essere volto a limitare la presenza di monoculture da sostituirsi con una maggiore differenziazione di usi del suolo al fine di introdurre elementi verdi lineari.



FIGURA D-6. AMBITO DI ANALISI A) IN ARANCIO LE OPERE A VERDE DELLA LINEA FERROVIARIA DI PROGETTO

#### b) Ambito compreso tra il torrente Setitmo e il fiume Crati

Il secondo ambito risulta quello più compromesso a causa dell'elevato grado di antropizzazione. Tale ambito meriterebbe studi e indagini maggiormente approfonditi al fine di rilevare tutti gli elementi naturali presenti ormai compromessi in particolare il reticolo idrografico minore che può essere inteso come elemento chiave per connettere l'area del Crati con il bosco di Mavigliano attraverso il corridoio del torrente Settimo. Quest'ultimo da sottoporre a particolari indagini finalizzate a definirne lo stato di conservazione delle componenti della biodiversità e in cui applicare programmi di salvaguardia e sviluppo. Questi approfondimenti risultano necessari al fine di considerare una effettiva fattibilità di proporre una estensione del perimetro della ZSC.



FIGURA D-7. AMBITO DI ANALISI B)

c) Connessione con l'area dell'Orto Botanico della Calabria

Per quanto riguarda l'ultimo punto un possibile punto è rappresentato dalla linea ferroviaria che può essere presa come punto di riferimento al fine di sviluppare un sentiero paesaggistico e naturalistico che collega l'area del Bosco di Mavigliano con l'Orto Botanico. Tale corridoio può dirsi preferenziale sia per favorire interventi che mirino a perseguire gli obiettivi del precedente ambito b) sia per intervenire riqualificando aree fortemente antropizzate ma poste in posizione strategica essendo centrali rispetto ai siti appartenenti alla Rete Natura 2000 e all'area del Fiume Crati considerata di notevole interesse naturalistico e paesaggistico.

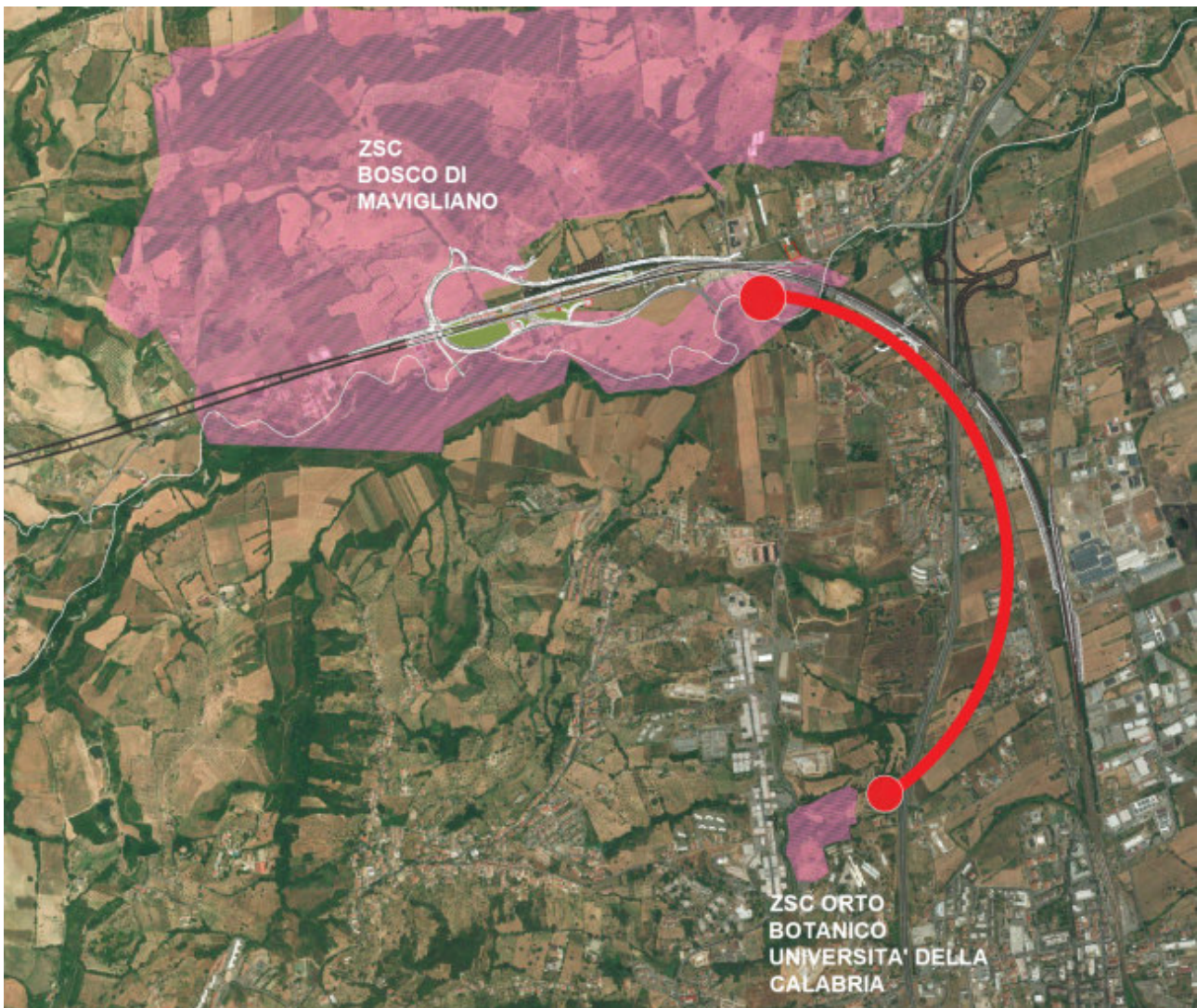


FIGURA D-8. AMBITO DI ANALISI C)

Il percorso indicato che comporta una estensione lineare di circa 3.5 km può portare ad incrementare la valenza dell'area anche attraverso uno sviluppo della connessione dell'area, un possibile

incremento di elementi verdi attraverso l'inserimento di percorsi naturalistici e paesaggistici che prevedano sia percorsi ciclabili che pedonali con potenziale inserimento di aree di sosta e pannelli esplicativi che raccontano le preesistenze naturalistiche e storiche dell'area che con le due ZSC presenta peculiarità naturalistiche e paesaggistiche rilevanti. Elementi potenzialmente utili per realizzare questa connessione sono il corridoio ferroviario, le viabilità rurali e gli stessi fossi e siepi che delimitano gli attuali campi agricoli.

Di seguito alcune immagini delle aree descritte.

Corridoio ferroviario:



Collegamento trasversale con l'Orto Botanico:

