



# Anas SpA

Direzione Centrale Progettazione

## ADEGUAMENTO DELLA S.S. 534 COME RACCORDO AUTOSTRADALE - CAT. B - MEGALOTTO 4

Collegamento tra l'Autostrada A3 (Svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (Svincolo di Sibari)

### Progetto Esecutivo di Dettaglio

Direzione lavori:



**IL DIRETTORE DEI LAVORI**  
Ing. Salvatore Rigoli

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE**  
Ing. Giuseppe Scorzafave

Imprese - A.T.I.:



VIDONI S.p.A.  
IL RESPONSABILE DI COMMESSA  
Ing. Felice Riva  
*Felice Riva*

Progettisti:



ARCHITETTI P.P. BRENNER  
IL RESPONSABILE AMBIENTALE  
Arch. **EDUARDO BRUNO**  
n. 3487  
*Eduardo Bruno*

ORDINE DEI GEOLOGI REGIONE CALABRIA  
DOTT. GEOLOGO  
**GIUSEPPE CERCHIARO**  
Dott. **Giuseppe Cerchiaro**  
*Giuseppe Cerchiaro*

Esecuzione monitoraggi.:

**NUOVO CONSORZIO  
BRENNERO**

## PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - ANTE OPERAM

### Componente ambientale Biotiche

#### Relazione descrittiva indagine tipo D

RIFERIMENTO ELABORATO

CODICE PROGETTO		
1° livello	2° liv.	3° livello
L 0 7 1 6 D	- E -	1 2 0 1

CODICE ELABORATO				
1° livello	2° livello	3° livello	4° livello	5° liv.
T 0 0	- M 0 0 1 -	B I O -	R E 0 4 -	A

REVISIONI	REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
	A	AGOSTO_2014	EMISSIONE	PETTINATO	BRUNO	RIVA

SCALA:

DATA: AGOSTO\_2014

UFFICIO ALTA SORVEGLIANZA ANAS S.p.A. - VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Giancarlo Luongo





**ANAS SPA**

Direzione Centrale Progettazione

**Imprese A.T.I.**

Mandataria



Mandante



**Adeguamento della S.S. 534  
come raccordo autostradale –  
cat. b – megalotto 4**

**Collegamento tra l'Autostrada A3 (Svincolo di Firmo)  
e la S.S. 106 Jonica (Svincolo di Sibari)**

<b>CODICE DOCUMENTO</b>	<b>CONTENUTO:</b>
<b>Rev 00</b>	
<b>FILE</b>	
MA SS 534_Componenti biotiche_tipo D_AO rev00.doc	
<b>TIPO DI DOCUMENTO</b>	<b>Relazione tecnica</b>
<b>Relazione</b>	

<b>REALIZZAZIONE INDAGINE:</b>	<b>TIMBRO RESPONSABILE INDAGINI:</b>
 <p><b>BIOPROGRAMM Soc. Coop.</b> 35124 Padova – via Lisbona 28/A Tel 049 8805544 - Fax 049 7629627 31024 Ormelle (TV) – via Gen. C. A. dalla Chiesa 1/a Tel 0422-809171 – Fax 0422-809169 bioprogramm@bioprogramm.it - <a href="http://www.bioprogramm.it">www.bioprogramm.it</a> SOCIETÀ CERTIFICATA UNI EN ISO 9001:2008 ANCPP CERT. N. SSG 4438 AQ 1609 SOCIETÀ CONSORZIATA NUOVO BRENNERO RILIEVI</p>	

00	25.03.2014	PRIMA EMISSIONE	Dr. Mirko Destro	Dr. Paolo Turin	Dr. Paolo Turin
REV.	DATA	MOTIVO	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

## INDICE

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ECOSISTEMI .....</b>	<b>4</b>
1.1 METODOLOGIA DI INDAGINE .....	4
1.2 LA CARTA DEGLI ECOSISTEMI .....	5
1.2.1 Zone urbanizzate (cod. 1.1).....	5
1.2.2 Insediamenti produttivi, commerciali, dei servizi pubblici e privati, delle reti e delle aree infrastrutturali (cod. 1.2).....	6
1.2.3 Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori (cod. 1.2.2).....	6
1.2.4 Terreni arabili (cod. 2.1) .....	6
1.2.5 Colture permanenti (cod. 2.2).....	7
1.2.6 Prati stabili (cod. 2.3).....	7
1.2.7 Aree boscate (cod. 3.1) .....	8
1.2.8 Corsi d'acqua, canali, idrovie (cod. 5.1.1) .....	8
1.3 RISULTATI.....	8
1.3.1 Area 1 (VF_01 e fauna_01) Prg. 3+200 – 3+350.....	9
1.3.2 Area 2 (VF_02, Fauna_02 e Fauna 03) Prg. 4+150 – 4+300 .....	10
1.3.3 Area 3 (VF_03, VF_04, FAUNA_04 e FAUNA_05) Prg. 4+750 – 5+100.....	11
1.3.4 Area 4 (VF_05 e FAUNA_06) Prg. 5+500 – 5+700.....	12
1.3.5 Area 5 (VF_06, FAUNA_07 e FAUNA_08) Prg. 8+950 – 9+050 .....	13
1.3.6 Area 6 (VF_07) Prg. 11+100 – 11+400 .....	14
1.3.7 Area 7 (VF_08, FAUNA_09 e FAUNA_10) Prg. 12+400 – 12+800 .....	15
1.3.8 Altre aree (Fauna_11, Fauna_12, Fauna_13).....	16

## INTRODUZIONE

Nella presente relazione sono riportati i risultati relativi ai monitoraggi Ante Operam effettuati nelle aree scelte dal piano di monitoraggio ambientale (PMA) funzionali alla verifica delle eventuali future variazioni della qualità naturalistica ed ecologica nelle aree stesse a seguito della realizzazione del progetto "Adeguamento della S.S. 534 come raccordo autostradale – cat. b – megalotto 4 Collegamento tra l'Autostrada A3 (Svincolo di Firmo) e la S.S. 106 Jonica (Svincolo di Sibari).

Nella redazione del PMA si è tenuto conto delle indicazioni contenute nelle "Linee guida per il progetto di monitoraggio ambientale (PMA) delle infrastrutture strategiche ed insediamenti produttivi di cui al Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163" predisposte dalla Commissione Speciale di VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e tenendo conto delle normative generali e di settore, a livello nazionale e comunitario.

Inoltre, il PMA è stato elaborato tenendo conto delle prescrizioni allegate al parere VIA n. 386 del 30.11.2009, relativo all'intervento di progettazione.

Sulla base quindi di quanto prescritto dal PMA sono stati eseguiti i rilievi sulle seguenti componenti:

- Analisi di tipo D - Ecosistemi.

## 1. ECOSISTEMI

L'ecosistema è un sistema complesso dove le forme viventi interagiscono tra loro e con l'ambiente circostante. Le interazioni che si vengono a formare sono estremamente complesse ma possono essere descritte individuando le diverse categorie che insistono in un territorio. Per far ciò, nella presente indagine è stata realizzata una carta degli ecosistemi la cui metodologia di realizzazione e i risultati ottenuti sono stati descritti nei seguenti paragrafi.

### 1.1 Metodologia di Indagine

Nella definizione della "Carta degli ecosistemi" (cfr. Tavola allegata) – stato di fatto - è stata considerata una fascia di territorio ricompreso entro una distanza di 500 metri di raggio dall'asse del tracciato di progetto (cfr. Figura 1). In tale fascia è poi stato rappresentato l'ecomosaico presente e caratterizzato, al suo interno, da complesse interazioni tra le diverse componenti biotiche e abiotiche; tale rappresentazione è stata fatta mediante l'individuazione di unità territoriali omogenee sotto l'aspetto ambientale ed ecosistemico (ad esempio gli ambienti coltivati a seminativo e quelli coltivati con colture arboree) attraverso una fotointerpretazione di foto aeree ad una scala di 1:10.000 e successive indagini su campo.

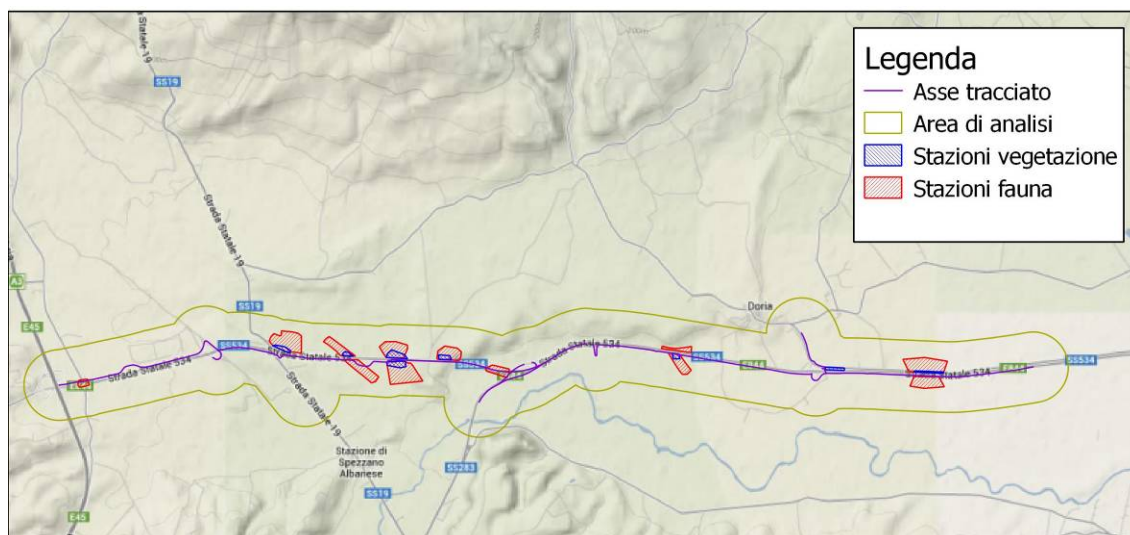
Per la classificazione delle unità individuate si è fatto ricorso alla classificazione del **Corine Land Cover** (CLC) al II livello; il III livello è stato utilizzato solo in due casi, per meglio caratterizzare le unità identificate. Tale classificazione, elaborata per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio, può essere utilizzata anche nel presente lavoro perché adeguata alla descrizione delle unità rilevate, caratterizzate da un elevato grado di uso antropico e un conseguente basso livello di naturalità.

L'analisi effettuata ha permesso di individuare le categorie elencate in Tabella 1.

COD.	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (HA)
1.1	Zone urbanizzate	34,68
1.2	Insedimenti produttivi, commerciali, dei servizi pubblici e privati, delle reti e delle aree infrastrutturali	36,12
1.2.2	Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori	100,89
2.1	Terreni arabili	391,11
2.2	Colture permanenti	965,55
2.3	Prati stabili	74,14

COD.	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (HA)
3.1	Aree boscate	34,97
5.1.1	Corsi d'acqua, canali, idrovie	5,43

**Tabella 1 – Categorie ecosistemiche presenti nell'area indagata**



**Figura 1 – Localizzazione della fascia di monitoraggio e delle aree di monitoraggio**

Per un'analisi degli aspetti ecologici relativi alle stazioni di monitoraggio si è partiti da quanto cartografato nella tavola "Carta degli ecosistemi", individuando per ogni area le unità presenti. Va ricordato che alla scala di rappresentazione (1:10.000), non è stato possibile cartografare elementi il cui dettaglio poteva essere rilevato solo con scale maggiori (1:5.000).

## 1.2 LA CARTA DEGLI ECOSISTEMI

Di seguito vengono riportate le categorie ecosistemiche individuate nella fascia di analisi considerata (cfr. § 1.1) descrivendone le caratteristiche peculiari.

### 1.2.1 Zone urbanizzate (cod. 1.1)

Nelle "Zone urbanizzate" rientrano tutte le aree interessate dalla presenza di edifici abitativi con le relative pertinenze, sia in una situazione diffusa come ad esempio le abitazioni nelle aree agricole sia in situazioni aggregate come ad esempio paesi e piccoli nuclei.

Tali contesti, sotto il profilo ecologico, presentano realtà fortemente perturbate a causa di una forte manipolazione sia dei terreni che della vegetazione stessa. Ad una flora piantumata (es. prati erbosi e specie arboree da giardino) si accompagnano spesso specie sinantropico-ruderali e specie alloctone non legate ad alcuna cenosi vegetale.

Sotto il profilo faunistico tali aree sono interessate dalla presenza di specie antropofile che si avvantaggiano della presenza dell'uomo per la protezione indiretta e per la relativa disponibilità di cibo, anche in periodi di scarsità, che ci si può trovare.

### **1.2.2 Insediamenti produttivi, commerciali, dei servizi pubblici e privati, delle reti e delle aree infrastrutturali (cod. 1.2)**

In questa categoria, rientrano tutte le aree produttive isolate o inserite in aree artigianali-industriali. La caratteristica comune di tali realtà è un'estesa impermeabilizzazione del terreno, la mancanza di aree verdi e molto spesso, anche la presenza di rifiuti raccolti in aree non originariamente destinate a tale scopo.

Sotto un profilo ecologico, le caratteristiche descritte, rappresentano aspetti limitanti per l'affermazione di cenosi animali o vegetali. I pochi spazi a disposizione sono colonizzati da specie vegetali sinantropico-ruderali spesso con elementi alloctoni. Conseguentemente anche il numero delle specie animali che frequenta tali ambienti è ridotto, manifestando una marcata antropofila e una elevata adattabilità.

### **1.2.3 Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori (cod. 1.2.2)**

Questa categoria include tutta la rete viaria composta sia da strade asfaltate appartenenti a gerarchie differenti (strade comunali, provinciali e statali) che strade bianche a cui si unisce la rete ferroviaria presente. Vengono inoltre inseriti anche gli spazi accessori (scarpate stradali) e le aree intercluse.

Non si può parlare di un vero e proprio ecosistema visto che la maggior parte della superficie considerata è occupata dal lastricato stradale mentre gli unici spazi disponibili alla componente biotica è confinata nelle così dette pertinenze, ovvero le massiccate del rilevato e nelle aree intercluse. In tali spazi liberi, il più delle volte si insediano comunità estremamente adattabili e generaliste, poco esigenti nei confronti delle disponibilità ambientali.

### **1.2.4 Terreni arabili (cod. 2.1)**

In questa categoria vengono inseriti tutti i terreni coltivati a seminativo, unitamente a filari e siepi localizzati lungo i confini o lungo gli scoli interni agli appezzamenti.

Tali ecosistemi sono fortemente regolati dall'attività antropica che, in funzione delle esigenze economiche e produttive, decide quali colture avvicendare periodicamente, determinando una stasi evolutiva necessaria all'ottimizzazione delle produzioni.

Tale stasi si riflette anche sulle cenosi vegetali infestanti tipiche degli ambienti coltivati, che

variano la propria biodiversità in funzione del grado di sfruttamento agronomico. Interviene ad interrompere la monotonia vegetazionale legata ai coltivi, la presenza di filari e siepi che non essendo interessate da un'asportazione di biomassa in un ciclo breve presentano un maggiore grado di evoluzione e di conseguenza un livello di biodiversità più elevato.

La componente faunistica legata a tali ecosistemi può essere ricondotta a due tipologie principali; nella prima rientrano specie di ambienti aperti mentre nella seconda rientrano specie di ecotoni tra ambienti boscati (in questo caso siepi) e ambienti aperti.

#### **1.2.5 Colture permanenti (cod. 2.2)**

Anche questa tipologia di coltivazione è soggetta agli aspetti ecologici descritti precedentemente. Le attività antropiche anche in questo caso regolano tali ambienti nonostante, a differenza della precedente classe, la persistenza delle piante per più anni determini miglioramenti quantomeno sulla componente faunistica; infatti a carico della componente vegetazionale le continue perturbazioni sono legate agli interventi di sfalcio ed aratura che possono essere fatti in modo da ridurre la competizione per le risorse.

Il periodico asporto della biomassa, sotto forma di prodotti agricoli, determina inoltre un uso di prodotti organici e chimici con apporti periodici (concimi e trattamenti vari), che condizionano con aratura e sfalcio, la flora che anche qui è costituita da specie tipicamente infestanti.

La componente faunistica risulta più varia e maggiormente composta da specie tipicamente ecotonali tra ambienti aperti e ambienti boscati.

#### **1.2.6 Prati stabili (cod. 2.3)**

Nei prati stabili vengono annoverati i prati propriamente detti, gli incolti e le coltivazioni erbacee pluriannuali. In tali contesti ecologici l'attività dell'uomo interviene modificando i naturali cicli ecologici mantenendo una stasi evolutiva, asportando biomassa e apportando energia sottoforma di concimazioni. Discorso a parte va fatto per i prati non produttivi e per gli incolti nei quali l'intervento umano è ridotto se non assente.

In tali contesti la biodiversità è legata, come precedentemente descritto, al grado di sfruttamento e al grado di concimazione; la dove gli aspetti menzionati sono preponderanti sopravvivono solo quelle specie che maggiormente si adattano a ripetuti ed intensivi interventi determinando una graduale diminuzione di biodiversità. Viceversa, la dove gli interventi diminuiscono si registra un aumento del numero di specie vegetali che viene regolato dalla competizione intra ed interspecifica.



Di riflesso le cenosi faunistiche saranno formate principalmente da specie di ambienti aperti che si avvantaggiano anche di una minore pressione antropica.

#### **1.2.7 Aree boscate (cod. 3.1)**

Tali ecosistemi sono estremamente limitati nell'estensione e localizzati soprattutto nelle aree golenali dei principali corsi d'acqua.

La natura delle cenosi golenali è tipicamente pioniera e soggetta a periodiche modificazioni legate agli eventi di piena quando non regimati attraverso opere idrauliche. Una maggiore stabilità si riscontra allontanandosi dall'asta fluviale, dove gli eventi di piena si registrano con tempi di ritorno maggiori.

La variabilità dovuta ad eventi naturali e non antropici fa sì che questi ambienti manifestino una diversità strutturale e spaziale che ne comporta una elevata biodiversità non solo vegetazionale ma anche faunistica. Infatti con le specie forestali si accompagnano specie di ambienti umidi e di ambienti aperti (quando presenti) oltre a tutte quelle specie ecotonali tra i diversi ambienti.

#### **1.2.8 Corsi d'acqua, canali, idrovie (cod. 5.1.1)**

Gli ambienti acquatici nel contesto indagato sono rappresentati dal Fiume Coscile, da un suo affluente e da una serie di scoli che, alla scala di rappresentazione della Carta degli ecosistemi non è stato possibile cartografare.

L'ecosistema acquatico, legato ai corsi d'acqua, è correlato alle dimensioni, alla profondità e alla velocità di deflusso delle acque nonché al tipo di substrato che forma l'alveo. Intervengono poi anche fattori climatici e meteorici i cui apporti regolano le portate determinando piene o secche. Infatti la vegetazione si sviluppa a partire dalla riva lungo un gradiente i cui fattori limitanti sono dovuti alla profondità e al grado di torbidità (e di conseguenza al grado di illuminazione), alla velocità dell'acqua (che sottopone la vegetazione a sforzi di trazione variabile) e alle variazioni di livello dovute agli apporti meteorologici.

Le comunità acquatiche dunque sono adattate a queste numerose variabili e si distribuiscono in funzione delle loro esigenze e alla loro capacità di adattamento alle variazioni delle variabili menzionate.

### **1.3 RISULTATI**

Le indicazioni contenute nel PMA stabiliscono che i monitoraggi debbano essere effettuati in

aree individuate tenendo presente le possibili interferenze dell'infrastruttura in progetto con gli elementi di naturalità posti lungo il tracciato.

Tali indagini permetteranno così di raccogliere informazioni per:

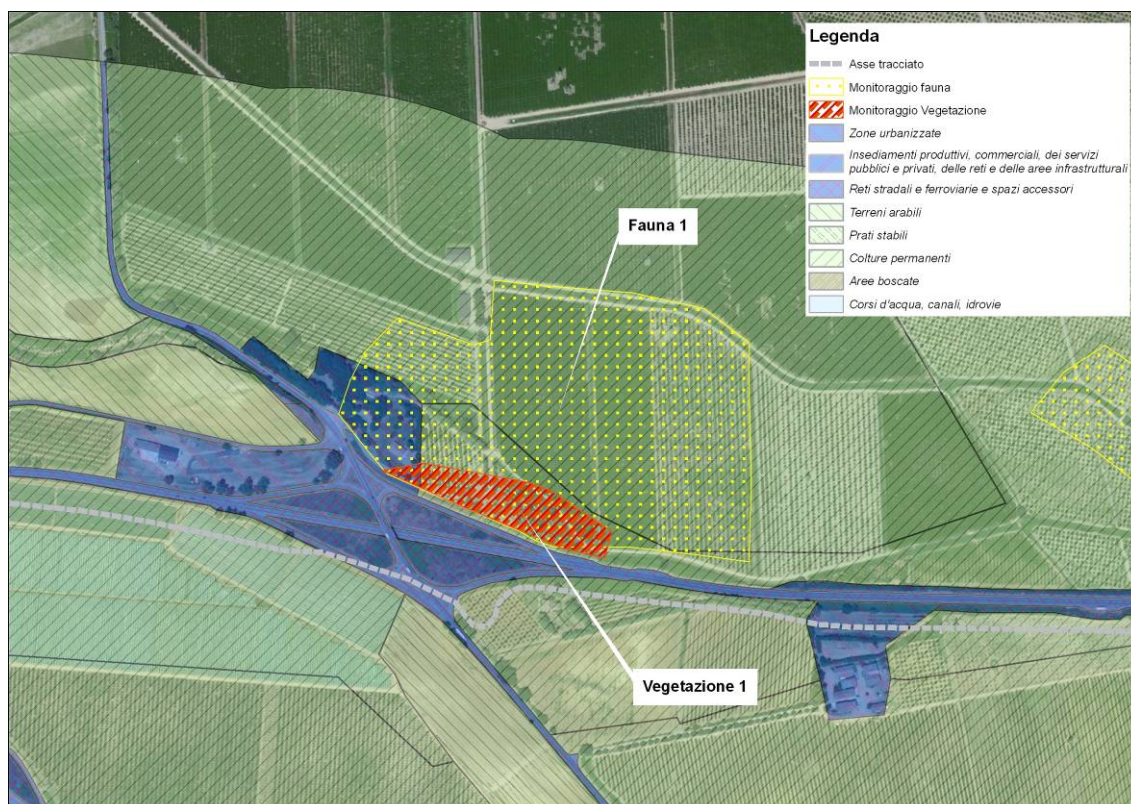
- caratterizzare la situazione ante-operam da un punto di vista stazionale, fitosociologico, vegetazionale e faunistico, individuando le aree con eventuale presenza di specie protette o endemiche;
- verificare lo stato di salute della vegetazione con osservazioni a varie scale;
- verificare la corretta attuazione delle misure di salvaguardia e protezione, per le aree direttamente interessate dai lavori e per le zone limitrofe, sia per la fase di realizzazione dell'opera che per quella di esercizio;
- controllare nelle fasi in operam e post operam l'evoluzione della vegetazione e degli habitat caratterizzati nella fase ante operam, al fine di verificare l'eventuale instaurarsi di patologie e disturbi correlabili alle attività di costruzione e predisposizione di eventuali interventi correttivi;
- controllare la corretta realizzazione degli interventi a verde previsti nello Studio di Impatto Ambientale e l'evoluzione della vegetazione di nuovo impianto in termini di attecchimento e regolare accrescimento.

Di seguito vengono riportate le categorie ecosistemiche individuate per le aree designate. Per ogni categoria inoltre viene riportata la superficie di copertura relative alle aree di indagine faunistica che, ad eccezione di un caso, includono completamente le aree di indagine vegetazionale.

### **1.3.1 Area 1 (VF\_01 e fauna\_01) Prg. 3+200 – 3+350**

L'Area 1 è localizzata in prossimità dello svincolo della S.s. 534 con la S.s. 19, nella parte nord-est dello stesso. In tale area ricadono le seguenti stazioni:

- VF\_01: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio "Vegetazione 1";
- Fauna\_01: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio "Fauna 1".



**Figura 2 – Inquadramento area Area 1**

Dal punto di vista ecosistemico tale sito presenta due tipi di unità:

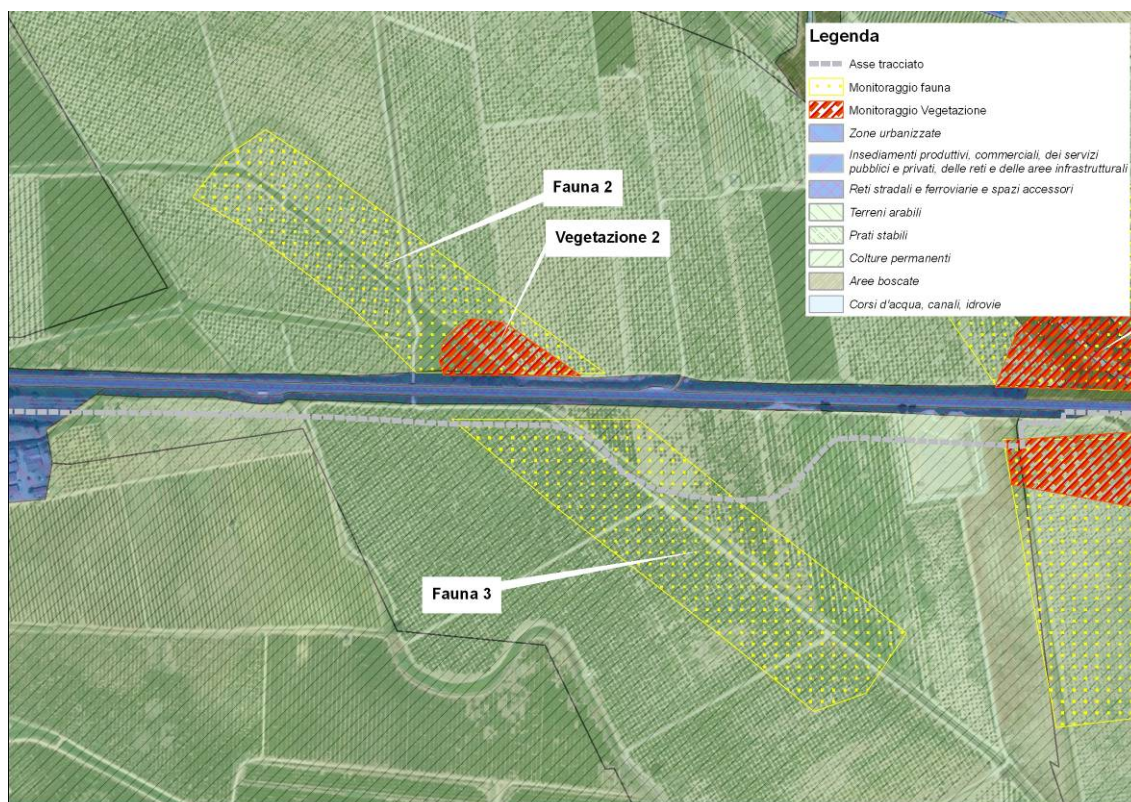
- zone urbanizzate (7,99 ha);
- colture permanenti (9,8 ha).

Per quanto riguarda le considerazioni ecologiche si rimanda a quanto descritto nei precedenti paragrafi dedicati.

### **1.3.2 Area 2 (VF\_02, Fauna\_02 e Fauna\_03) Prg. 4+150 – 4+300**

Questa area è localizzata tra lo svincolo precedentemente menzionato e il corso del fiume Coscile. In tale area ricadono le seguenti stazioni:

- VF\_02: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio "Vegetazione 2";
- Fauna\_02: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio "Fauna 2";
- Fauna\_03: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio "Fauna 3".



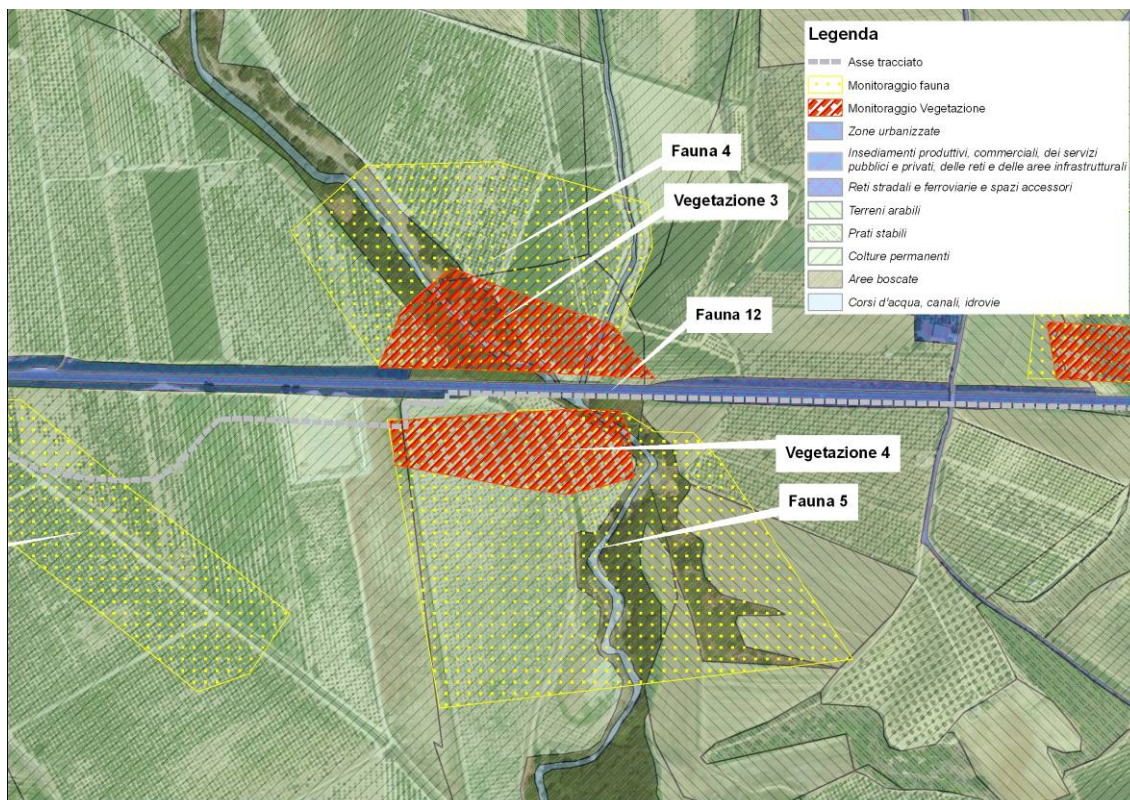
**Figura 3 - Inquadramento area Area 2**

Viene interessata solo una tipologia ambientale, quella delle “Colture permanenti” (4,4 ha in Fauna\_02 e 6,06 ha in Fauna\_03). Va però sottolineata la presenza di un fossato che nella parte nord (Vf\_02, Fauna\_02) è caratterizzato da una ricca vegetazione acquatica.

### **1.3.3 Area 3 (VF\_03, VF\_04, FAUNA\_04 e FAUNA\_05) Prg. 4+750 – 5+100**

L'Area 3 interessa le stazioni localizzate sul fiume Coscile, all'altezza del ponte sullo stesso. In tale area ricadono:

- VF\_03: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio “Vegetazione 3”;
- VF\_04: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio “Vegetazione 4”;
- Fauna\_04: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio “Fauna 4”;
- Fauna\_05: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio “Fauna 5”.



**Figura 4 - Inquadramento area Area 3**

Dal punto di vista ecosistemico tale sito presenta quattro tipi di unità:

- terreni arabili (2,37 ha in Fauna\_05);
- colture permanenti (5,36 ha in Fauna\_04 e 7,02 ha in Fauna\_05);
- aree boscate (1,65 ha in Fauna\_04 e 2,41 ha in Fauna\_05);
- corsi d'acqua, canali, idrovie (0,36 ha in Fauna\_04 e 0,31 ha in Fauna\_05).

Per quanto riguarda le considerazioni ecologiche si rimanda a quanto descritto nei precedenti paragrafi dedicati.

#### **1.3.4 Area 4 (VF\_05 e FAUNA\_06) Prg. 5+500 – 5+700**

Le stazioni interessate sono localizzate tra le progressive 5+500 e 5+700, a nord dell'attuale tracciato stradale. Vengono riconosciute:

- VF\_05: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio "Vegetazione 5";

- Fauna\_06: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio "Fauna 6".

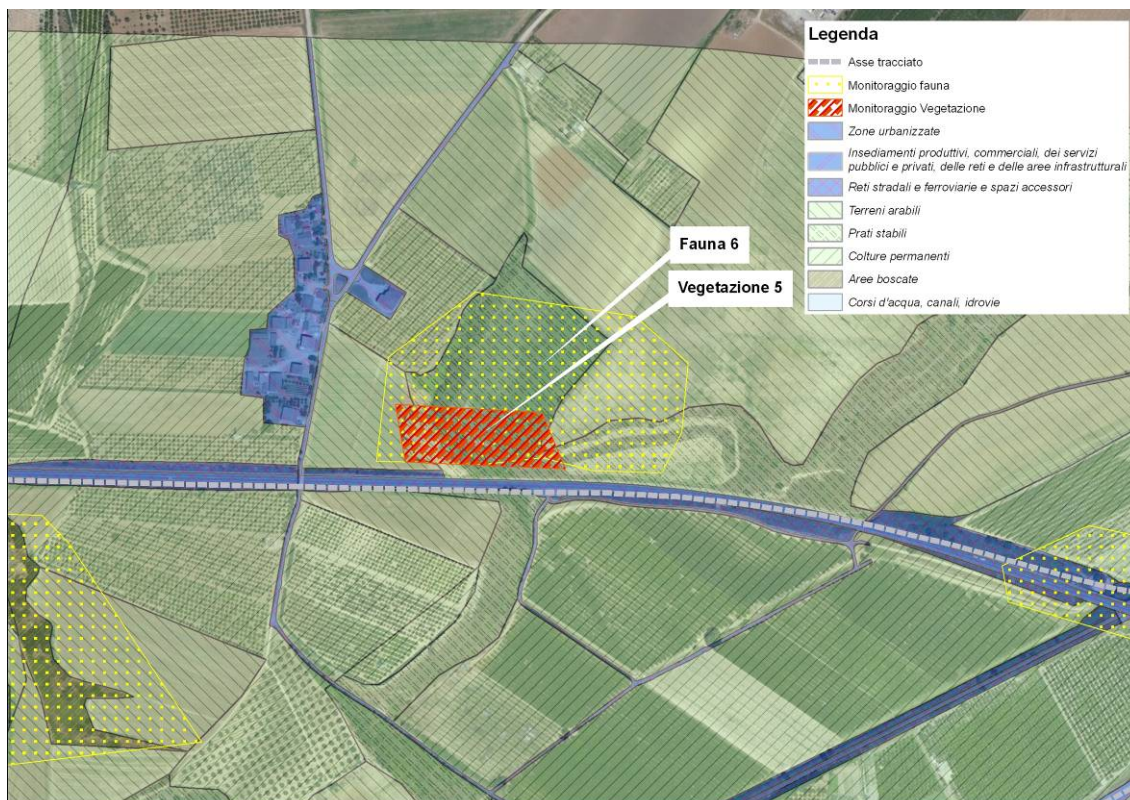


Figura 5 - Inquadramento area Area 4

Dal punto di vista ecosistemico tale sito presenta due tipi di unità:

- terreni arabili (3,83 ha);
- colture permanenti (0,3 ha);
- prati stabili (0,74 ha);
- aree boscate (0,64 ha).

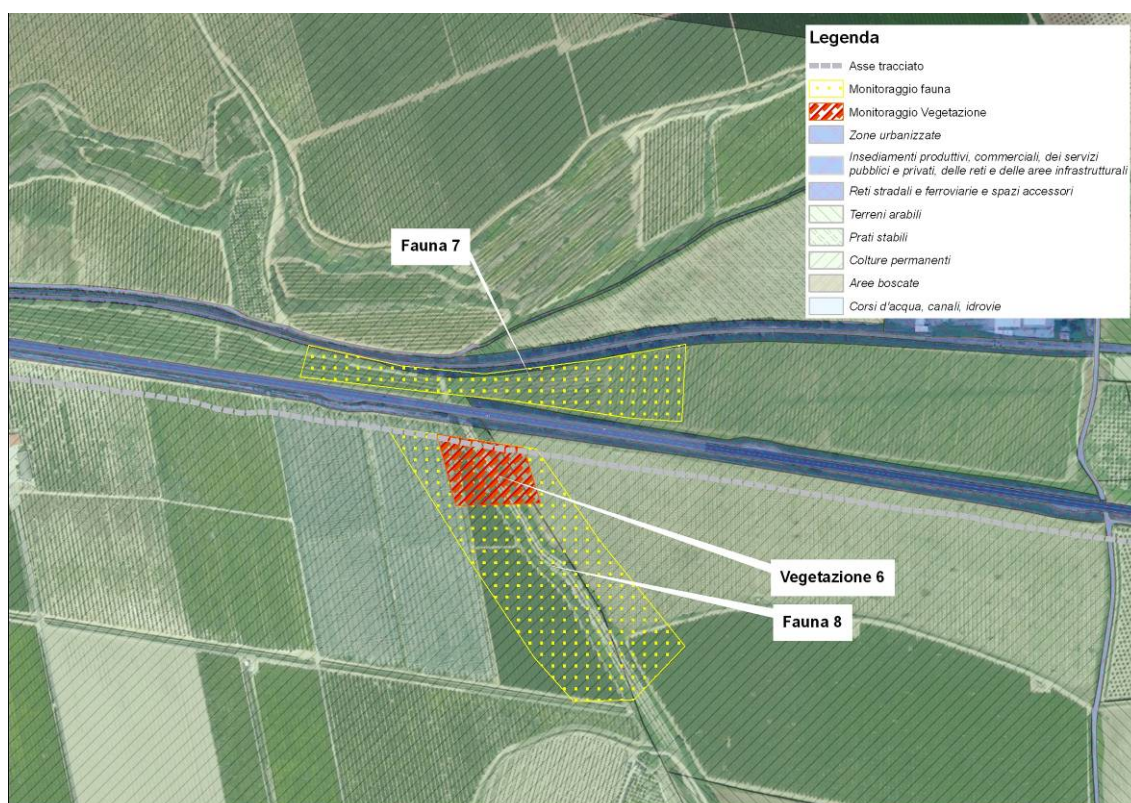
Per quanto riguarda le considerazioni ecologiche si rimanda a quanto descritto nei precedenti paragrafi dedicati.

### 1.3.5 Area 5 (VF\_06, FAUNA\_07 e FAUNA\_08) Prg. 8+950 – 9+050

Quest'area è situata prima dello svincolo per Cassano allo Jonio, all'altezza dell'abitato di Doria.

Interessa le seguenti stazioni:

- VF\_06: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio “Vegetazione 6”;
- Fauna\_07: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio “Fauna 7”;
- Fauna\_08: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio “Fauna 8”.



**Figura 6 - Inquadramento area Area 5**

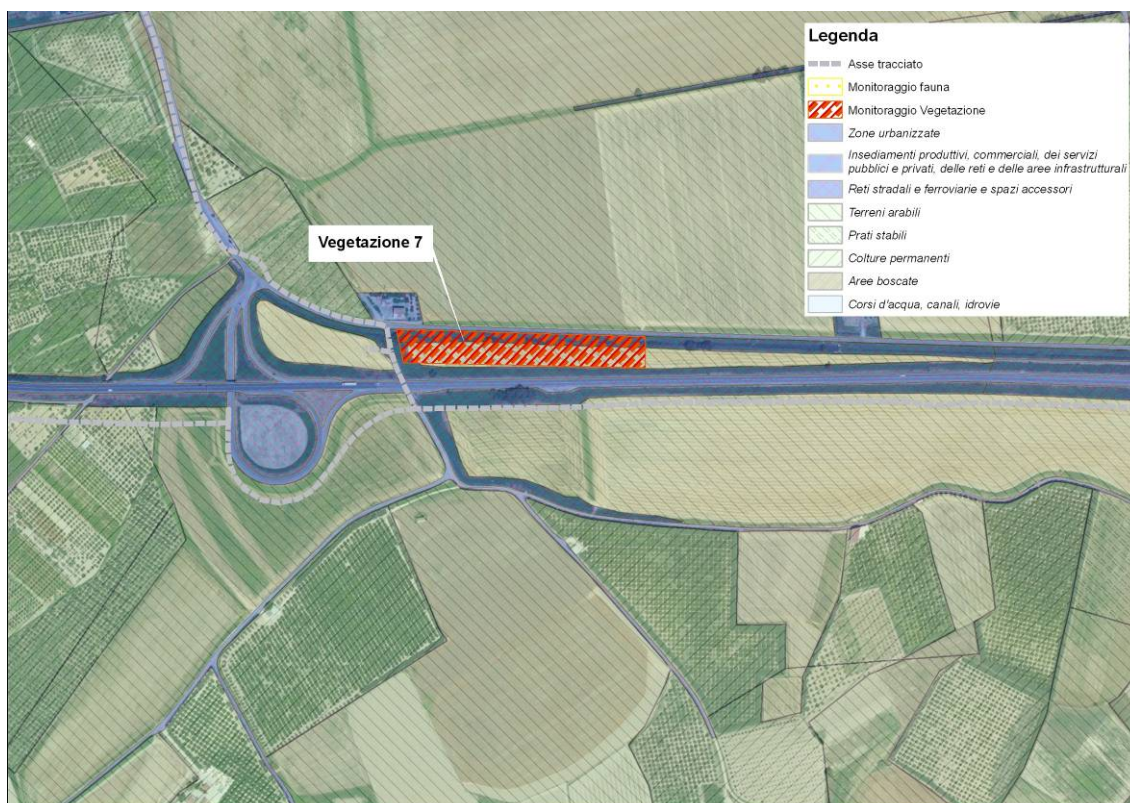
È interessata una sola unità ecosistemica, “Colture permanenti” (1,71 ha in Fauna\_07 e 4,48 ha in Fauna\_08) anche se all’interno scorre un fossato che favorisce una diversificazione della biodiversità e l’instaurarsi di meccanismi ecotonali, in parte descritti nel paragrafo 1.2.8.

### **1.3.6 Area 6 (VF\_07) Prg. 11+100 – 11+400**

L’area considerata è localizzata ad est dello svincolo tra la S.s. 534 e la S.p. 166 in prossimità dell’abitato di Doria.

È interessata la sola stazione VF\_07 identificata nella Carta degli ecosistemi come area di

monitoraggio “Vegetazione 7”.



**Figura 7 - Inquadramento area Area 6**

Dal punto di vista ecosistemico tale sito presenta due tipi di unità:

- Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori (0,63 ha);
- Prati stabili (0,35 ha).

Nel caso specifico bisogna sottolineare il fatto che nella prima categoria rientra uno scolo artificiale mentre come prato stabile si intende un'incolto nel quale si possono osservare cenosi principalmente sinantropico-ruderali.

### **1.3.7 Area 7 (VF\_08, FAUNA\_09 e FAUNA\_10) Prg. 12+400 – 12+800**

Tale area, localizzata tra la progressiva 12+400 e la 12+800 include le stazioni:

- VF\_07: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio “Vegetazione 7”;
- Fauna\_09: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio “Fauna 9”;



- Fauna\_10: indicata nella carta degli ecosistemi come area di monitoraggio "Fauna 10".

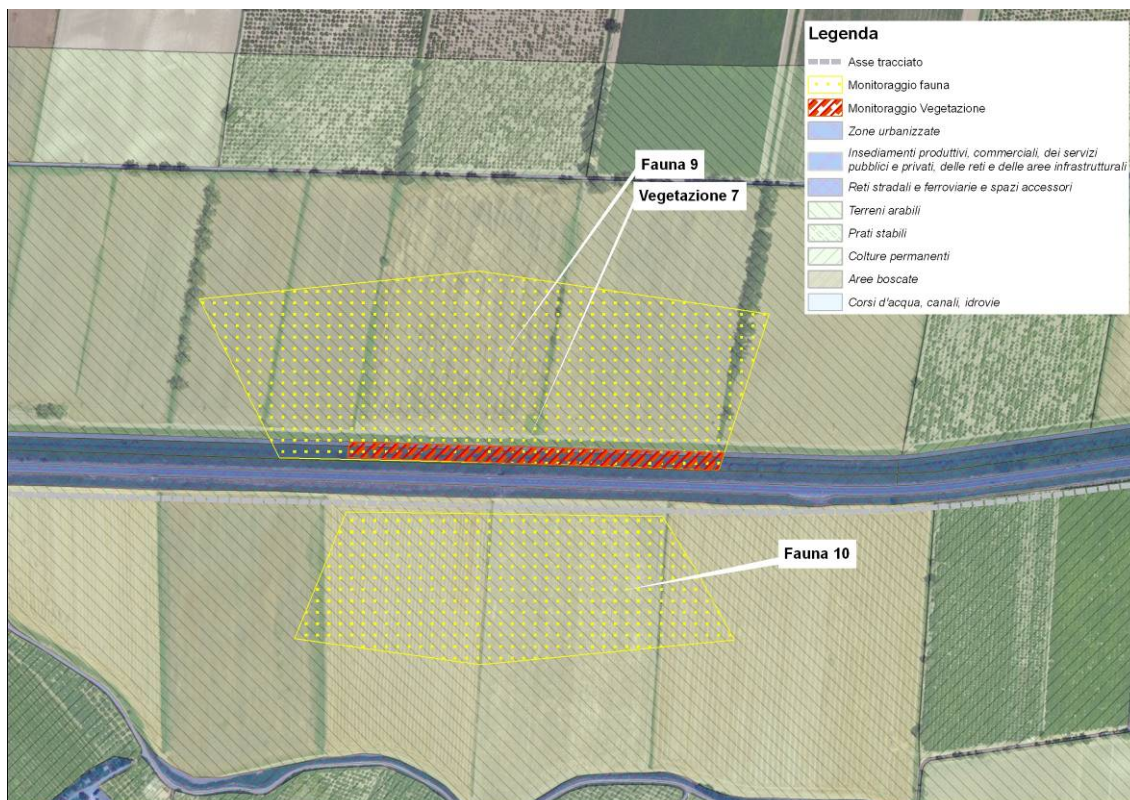


Figura 8 - Inquadramento area Area 7

Dal punto di vista ecosistemico tale sito presenta due tipi di unità:

- Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori (0,95 ha);
- Terreni arabili (10,04 ha).

Per quanto riguarda le considerazioni ecologiche si rimanda a quanto descritto nei precedenti paragrafi dedicati.

### 1.3.8 Altre aree (Fauna 11, Fauna 12, Fauna 13)

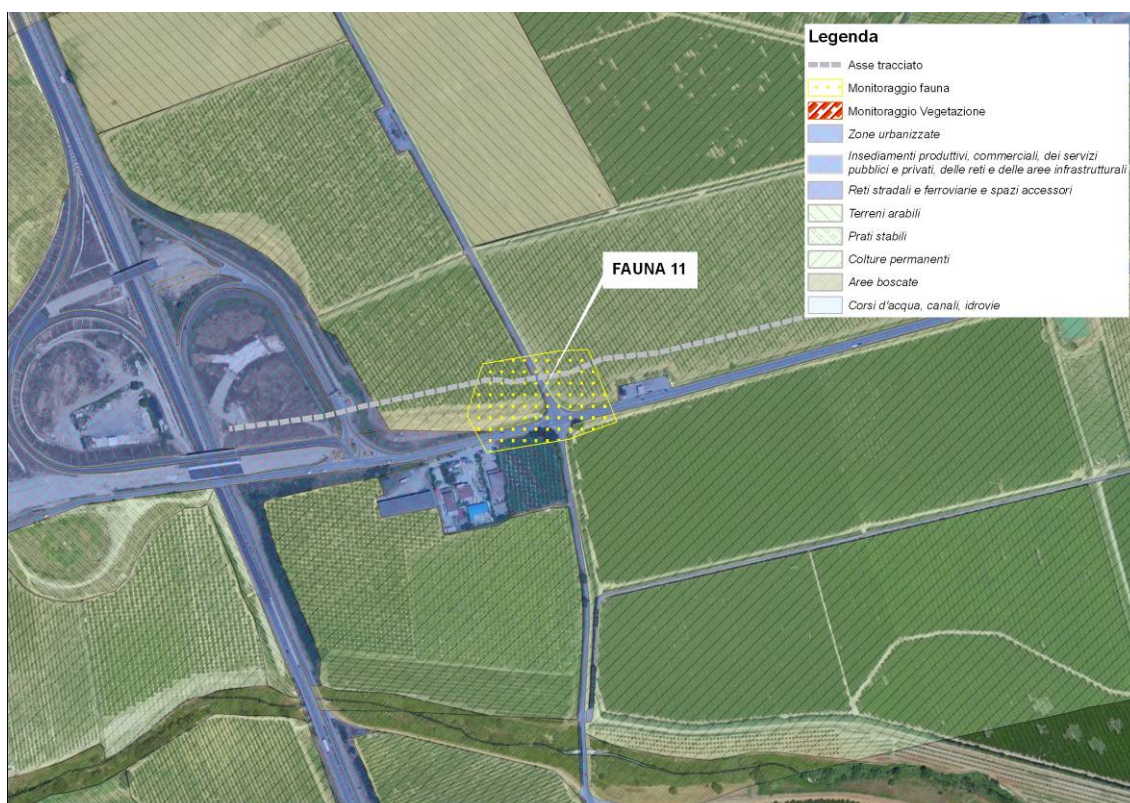
Le stazioni riportate in questo paragrafo sono inserite al di fuori delle aree precedentemente descritte.

La stazione 11 è localizzata in prossimità con il raccordo con l'autostrada Salerno – Reggio

Calabria, a cavallo con la S.p. 174.

In tale area sono tre gli ecosistemi identificati:

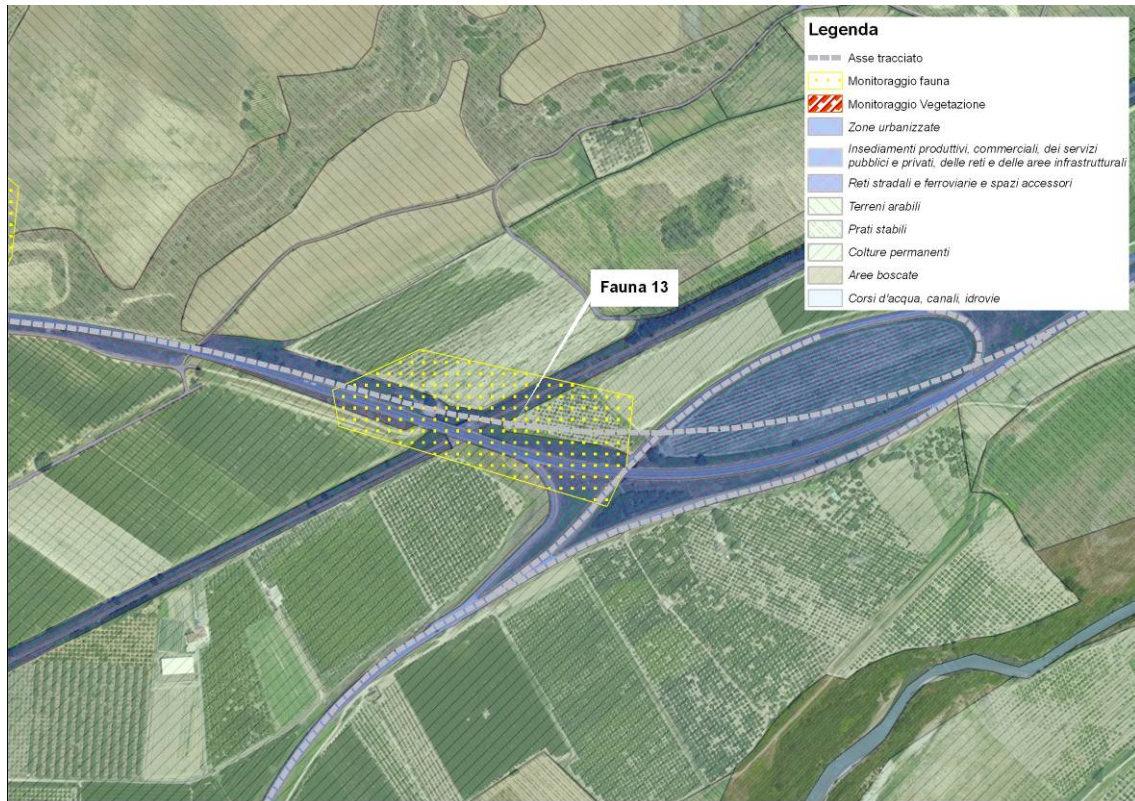
- Zone urbanizzate (0,08 ha);
- Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori (0,28 ha);
- Colture permanenti (1,02 ha).



**Figura 9 - Inquadramento area Area 11**

Per quanto riguarda la stazione 12, questa corrisponde al sottopasso del ponte sul fiume Coscile (cfr. Figura 4) e per la quale si rimanda a quanto descritto nel paragrafo 1.3.3.

La stazione 13 invece è localizzata sotto ed in prossimità dello svincolo della S.s. 534 con la S.s. 283 e il sovrappasso con la linea ferroviaria presente. Per quanto riguarda le unità ecosistemiche identificate si riportano le “colture permanenti” (1,79 ha) e le “Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori” (1,68 ha).



**Figura 10 - Inquadramento area Area 13**