

Contraente: 	Progetto: RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE		Cliente: 
	N° Contratto : N° Commessa : NR/17076		
N° documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 1 di 51	Data 11-01-2019	RE-FA-001

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO



00	11-01-2019	EMMISSIONE		GIANGOLINI	PORTAVIA
REV	DATA	TITOLO REVISIONE		PREPARATO	CAPRIOTTI
				CONTROLLATO	APPROVATO.

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE				
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 2	di 51	Rev.: 00	RE-FA-001

INDICE

1	PREMESSA	3
2	APPROCCIO METODOLOGICO	8
3	SCHEDE DELLA FAUNA IN TERRITORIO AGRICOLO	10
3.1	Tratto 1: Montalfano-Fiume Treste Km da Km 0+00 a Km 3+495	11
3.2	Tratto 2: Montenero di Bisaccia da Km 9+375 a Km14+247	15
3.3	Tratto 3: Montenero di Bisaccia-Montecilfone da Km14+247 a Km 28+00.	21
3.4	Tratto 4: Fiume Biferno-Torrente Cigno da Km 29+00 a Km 38+166	28
3.5	Tratto 5: Torrente Cigno- Fiume Fortore da Km 38+166 a Km Km57+865	34
3.6	Tratto 6 Fiume Fortore-Arrivo Biccari da Km57+865 a Km 88+390.	42
4	CONCLUSIONI	50
5	BIBLIOGRAFIA/SITOGRAFIA	51

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar					
E OPERE CONNESSE					
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO					
N° Documento:	Foglio	Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0014	3 di 51	00			RE-FA-001

1 PREMESSA

Per esprimere il potenziale faunistico del territorio attraversato dal metanodotto San Salvo-Biccari, si è fatto riferimento alla cartografia di base Corine Land Cover (CLC) 2012, in grado di uniformare la rappresentazione dell'uso del suolo per le tre regioni coinvolte, oltre alle cartografie tematiche contenute nei PPT, PPR, e PTCP, da cui sono state tratte informazioni di area vasta riguardo le reti ecologiche regionali e agli elaborati delle aree Natura 2000 (Formulario standard e Piani di gestione – dove presente)

Su questa base cartografica-documentale è stata effettuata una elaborazione che ha permesso di attribuire la presenza delle specie della fauna selvatica sulla base di criteri di continuità e qualità ambientale, valutati direttamente presso le aree SIC e ZPS attraversate, tramite i campionamenti effettuati e specifiche correlazioni con le aree esterne alla Rete Natura 2000.

La consultazione della cartografia CLC e il lavoro svolto in precedenza nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale e nelle indagini in campo successivamente effettuate, ha subito messo in evidenza le caratteristiche territoriali, mostrando un contesto agricolo fortemente antropizzato, in cui la residua naturalità si trova relegata a spazi limitati e scarsamente connessi. Gli unici tratti mediamente meglio conservati sono rilevabili presso i corsi d'acqua, anche se la pressione antropica ha determinato condizioni di degrado notevole anche in questi casi, soprattutto in corrispondenza di quelli più piccoli, facenti parte della rete idrica e di drenaggio della campagna coltivata. Presso questi ristretti ambiti sono stati effettuati campionamenti diretti di flora e fauna che hanno consentito inoltre di estendere le valutazioni in campo faunistico anche alla restante parte del territorio agricolo attraversato dai tracciati di progetto.

Rispetto alla presenza potenziale di specie di pregio della fauna selvatica va detto che le colture intensive praticate, hanno, nel tempo eliminato alberi, siepi, filari e macchie, normalmente utilizzate come rifugio, spazio trofico e riproduttivo da molte specie.

Allo stato attuale il territorio agricolo per gran parte delle percorrenze, risulta caratterizzato da estesi seminativi; sono pressochè assenti prati e pascoli, mentre colture arboree e vigneti sono presenti a tratti e sono da considerare non in grado di attribuire una significativa qualità ambientale al territorio agricolo.

Aree marginali, piccoli reliquati non coltivabili o rimasti incolti per i fenomeni di erosione superficiale e calanchivi, se da un lato vengono combattute dall'uomo per ottenere maggiore stabilità dei versanti, dall'altro oggi rappresentano un ambiente rifugio per numerose specie della flora e della fauna selvatica, per cui la loro presenza è da mettere in relazione ad habitat relativamente più ricchi in termini ambientali. Tali ambiti sono piuttosto ricorrenti nell'area vasta indagata, soprattutto nel tratto molisano, anche se sempre piuttosto distanti dai tracciati di progetto.

Un altro elemento da correlare alla presenza di fauna selvatica specializzata è rappresentato dai bacini artificiali e laghetti di accumulo della risorsa idrica, rilevabili talvolta in aree prossime i tracciati ma non interferite. Si tratta di habitat artificiali ma comunque in grado di conferire una certa funzionalità ecosistemica.

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26''), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 4 di 51	Rev.:				RE-FA-001
		00				

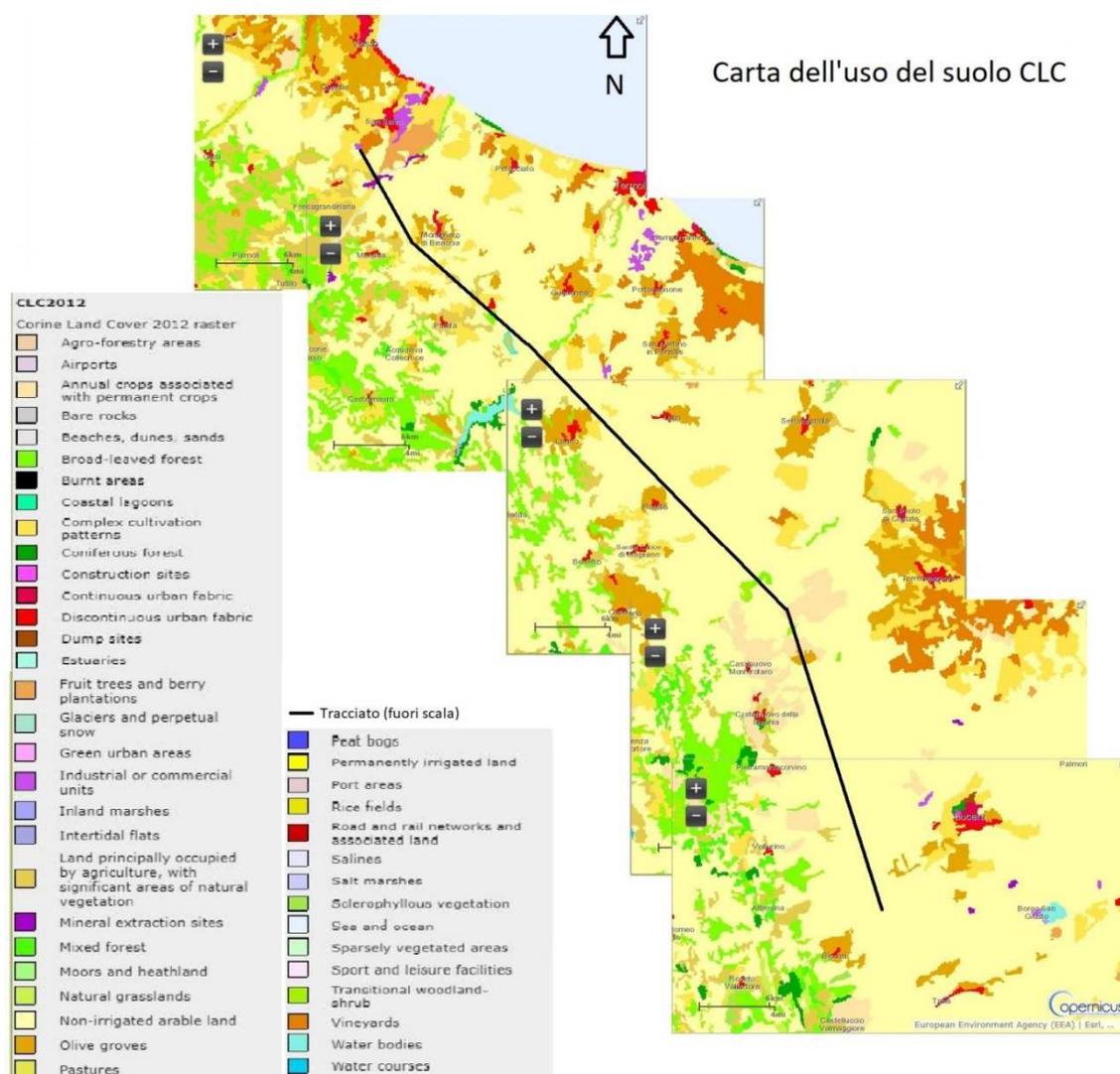


Figura 1 Quadro d'unione "Carta dell'uso del suolo per il tratto delle Regioni Abruzzo, Molise e Puglia " estrapolata da Corine Land Cover con indicato il tracciato in nero (fuori scala) 2012

La carta d'uso del suolo (CLC) confermata dai rilievi in campo (si veda anche la Carta della Vegetazione Reale – Carta della Vegetazione reale, Diss. n. PG-VGR-133, PG-VGR-233, PG-VGR-333 e PG-VGR-433) mostra inequivocabilmente una notevole uniformità delle destinazioni d'uso, rappresentando, lungo i tracciati, un territorio agricolo indifferenziato ed intensamente sfruttato per tutte e tre le regioni attraversate.

Altra caratteristica dell'ambito territoriale indagato è riconducibile alla presenza di reti ecologiche (peraltro censite e rappresentate dai diversi strumenti urbanistici su base regionale) che si trovano individuate principalmente lungo i corsi d'acqua principali ed inserite in aree Natura 2000 della rete locale. La relativa potenzialità faunistica residua, è stata riscontrata anche durante i campionamenti diretti effettuati. Si tratta, nella maggior parte dei casi, di specie tipiche degli ambienti acquatici e solo in parte riconducibili anche agli ambienti agricoli circostanti, per cui nell'attribuzione di valenza faunistica effettuata sono state tenute in considerazione soprattutto le affinità ecosistemiche di ogni singola specie.

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26''), DP 75 bar E OPERE CONNESSE					
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO					
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio di 51	Rev.:			RE-FA-001
		00			

Di seguito vengono riportate le carte delle Reti Ecologiche regionali di Abruzzo, Molise e Puglia, dove vengono messe in evidenza le aree d'interesse naturalistico, i corridoi ecologici e il tracciato del metanodotto (il tracciato in progetto in rosso e in rimozione in verde).

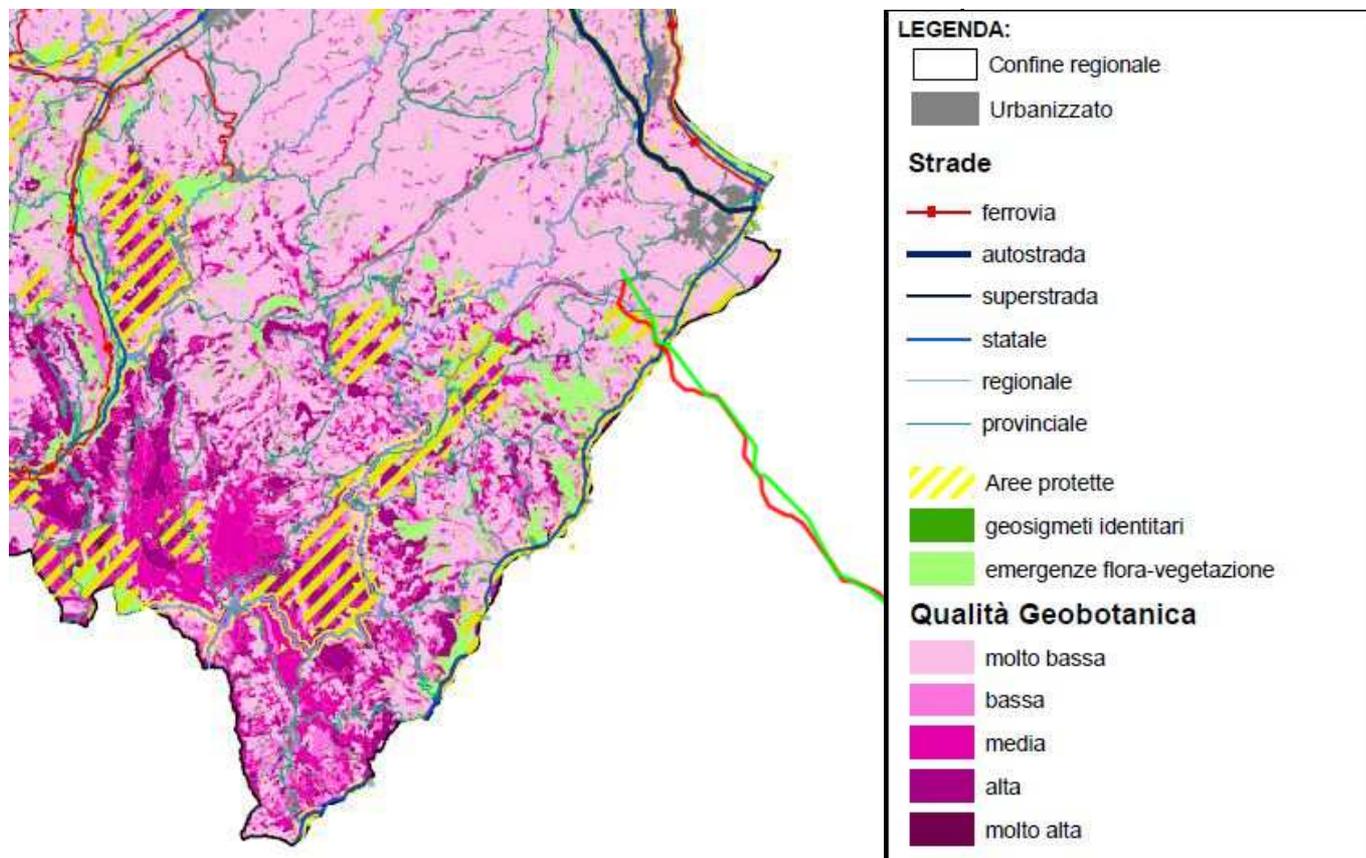


Figura 2 Carta della Rete ecologica e core areas, (Piano Paesaggistico Regionale Regione Abruzzo) 2008

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26''), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 6 di 51	Rev.:				RE-FA-001
		00				

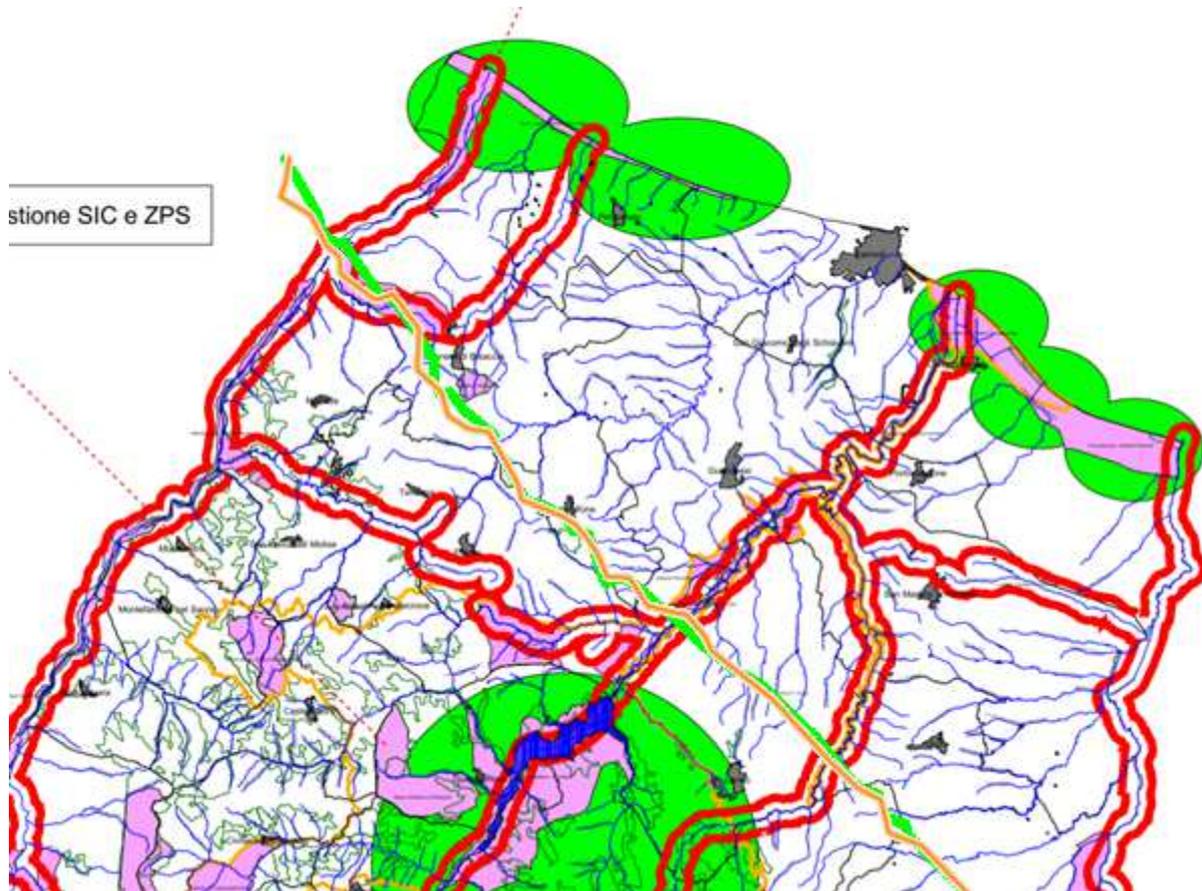


Figura 3 Carta dei Corridoi Ecologici e Aree a Parco (Regione Molise PTCP Provincia di Campobasso) 2007



RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26''), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento:

03492-ENV-RE-000-0014

Foglio

7 di 51

Rev.:

00

RE-FA-001

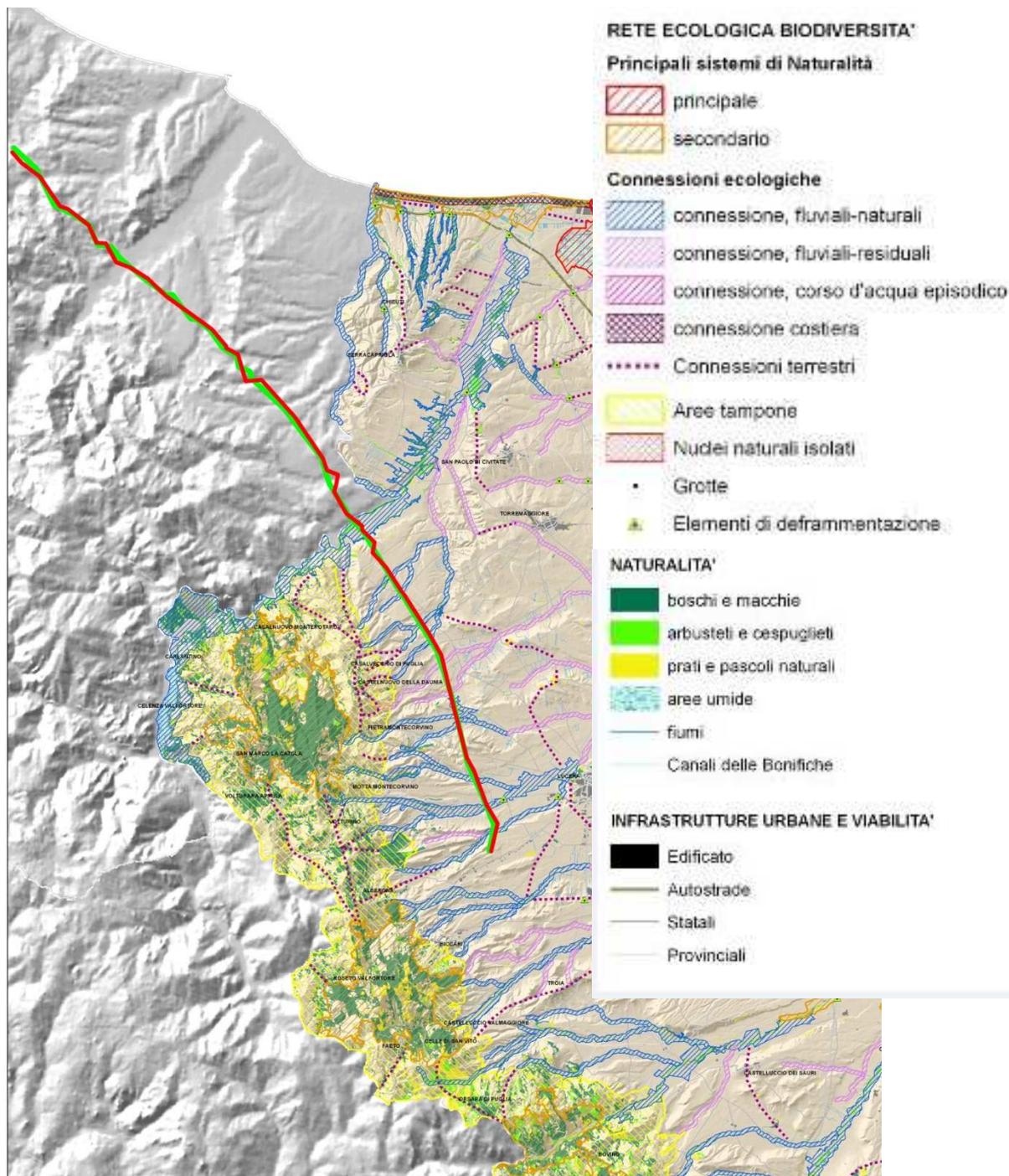


Figura 4 Carta "La Rete Ecologica Regionale Biodiversità" (PPTR Regione Puglia) 2010

Le carte mostrano come i tracciati di progetto si pongano sempre a notevole distanza dalle aree ad elevata sensibilità ambientale, intersecando solamente i corridoi ecologici in corrispondenza dei corsi d'acqua, non potendo evitarne l'attraversamento.

Per le interferenze con tali reti ecologiche resta valido tutto quanto indicato nella Valutazione di Incidenza Ambientale, elaborata con le specifiche soluzioni progettuali e di mitigazione (cfr. Allegato XXXXX)

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE				
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 8	di 51	Rev.: 00	RE-FA-001

2 APPROCCIO METODOLOGICO

Il territorio agricolo attraversato dai tracciati di progetto è stato preso in considerazione per tratti omogenei, confinati dalle aree SIC/ZPS attraversate.

L'indagine è stata estesa ad un'area buffer di 300-400 m su entrambi i lati dei tracciati. Il tracciato considerato come principale è quello di progetto. Si è così individuata una fascia larga 600 – 800 m all'interno della quale è stata sviluppata l'indagine.

All'interno di ogni singolo tratto sono state valutate le principali caratteristiche di pregio ambientale, sotto forma di presenza/assenza di elementi diffusi di naturalità, tra cui citiamo:

- Presenza, distanza e grado di conservazione di formazioni boscate dall'area sottoposta a indagine
- Presenza di siepi, filari, macchie, boschetti intercalati ai campi coltivati.
- Consistenza, struttura e composizione specifica di siepi e filari
- Presenza di calanchi ed aree ad assetto naturale in prossimità dei tracciati
- Presenza di prati, pascoli, colture permanenti arboree – arbustive
- Presenza di bacini artificiali per la raccolta delle acque ad uso irriguo

L'elenco degli elementi di qualità ambientale rappresenta un gradiente che decresce dall'alto al basso, sulla base del quale possono essere fatte valutazioni in ordine al potenziale faunistico assegnabile ad ogni singolo tratto.

La valutazione delle caratteristiche ambientali di ogni singolo tratto è stata poi messa in rapporto al potenziale faunistico di riferimento assegnato a ciascuna area SIC/ZPS direttamente campionata.

I campionamenti diretti effettuati all'interno di ciascun SIC/ZPS avevano precedentemente consentito (in sede di redazione della Valutazione di Incidenza) di stilare delle check list sulla reale presenza di specie di interesse naturalistico, oltre che delle valutazioni sulla consistenza dei popolamenti, considerati sulla base della frequenza delle osservazioni.

Per la caratterizzazione faunistica delle aree agricole in base alla consistenza dei popolamenti faunistici rilevata, alle affinità ambientali dei territori limitrofi e alla loro funzionalità ecosistemica, sono stati espressi dei giudizi di potenzialità faunistica estensibili per tutta la percorrenza all'interno dei tratti omogenei precedentemente individuati.

Non sono state prese in considerazione le specie esclusive degli ambienti acquatici, valutate invece nell'Analisi ecologica - faunistica dei Corsi d'acqua attraversati dalle opere in progetto e dismissione (cfr. Schede Attraversamenti Fluviali, DIS XXXXX, Allegato Yz).

Per tutte le altre specie,

L'analisi faunistica delle aree agricole è stata ulteriormente supportata dai contenuti dei Formulari Standard – Piani di Gestione delle Aree SIC/ZPS, da cui sono state tratte considerazioni specifiche per tutte quelle specie date per presenti e abbondanti nelle porzioni agricole all'interno delle aree protette.

Trattandosi di territorio agricolo intensamente coltivato, le specie assegnate sono risultate per la maggior parte di limitato pregio ambientale, ubiquitarie e piuttosto comuni.

Fanno eccezione alcuni rapaci e specie tipiche degli ambienti aperti.

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE				
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio di 9	di 51	Rev.: 00	RE-FA-001

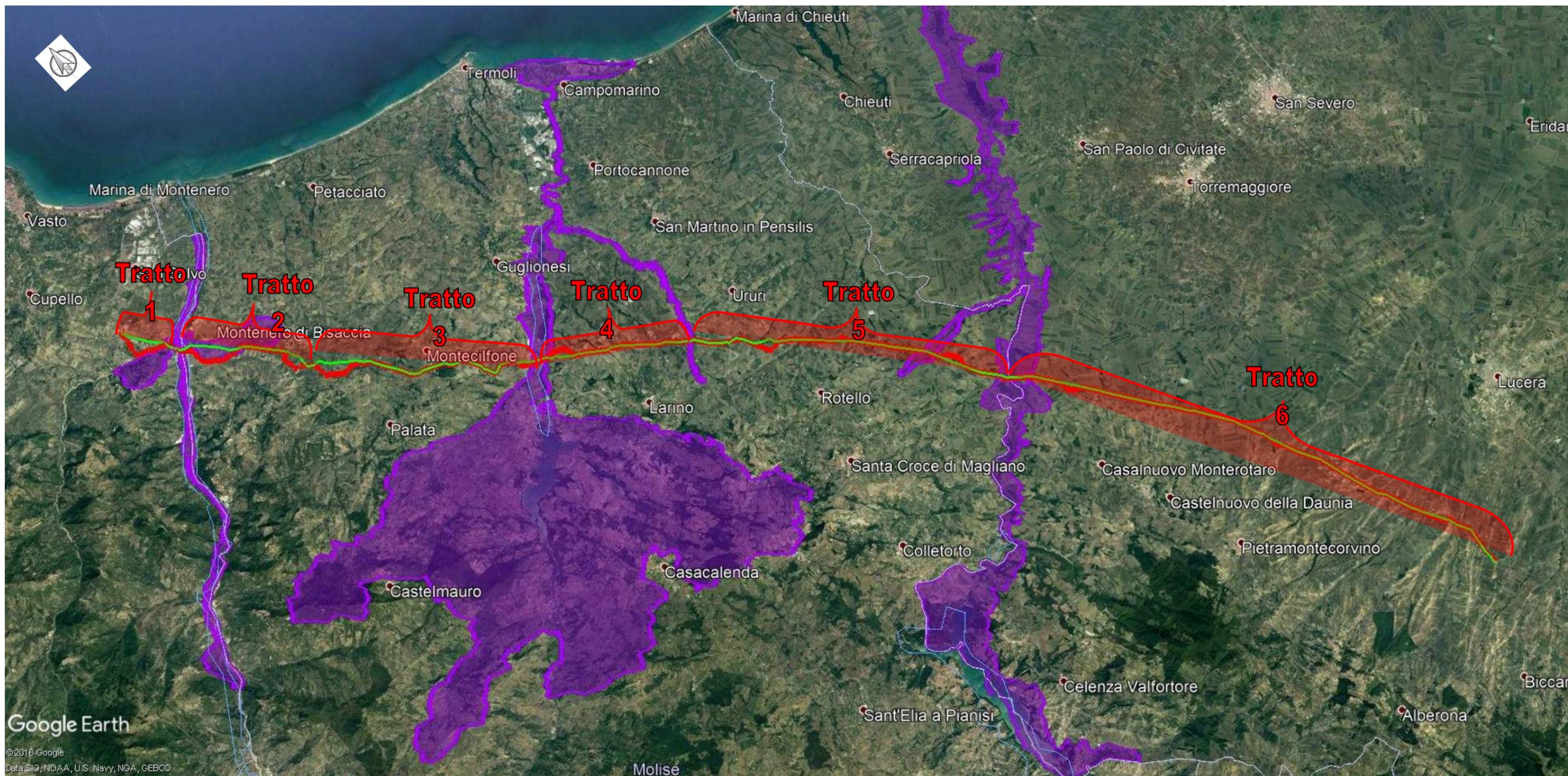


Figura 5 Carta dei tratti indagati, con in evidenza in viola le aree della Rete Natura 2000, in rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione.

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE					
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO					
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 10 di 51	Rev.: 00			RE-FA-001

3 SCHEDE DELLA FAUNA IN TERRITORIO AGRICOLO

Di seguito vengono riportate le schede del potenziale faunistico assegnato per ogni singolo tratto individuato di territorio agricolo esterno ai SIC/ZPS.

I tratti studiati sono stati classificati sulla base delle progressive chilometriche di ingresso e di uscita lungo l'asse del metanodotto di progetto, indicando inoltre la località/toponimo iniziale e finale del tratto.

Per ogni scheda viene descritta brevemente l'area e la presenza o meno di elementi di qualità ambientale in termini di diversità, considerati rilevanti dal punto di vista di potenziale faunistico, la lista delle specie potenziali che potrebbero essere rinvenute nell'area in base ai rilievi effettuati, incrociati con lo studio cartografico e documentale precedentemente descritto.

I tratti di percorrenza non indicati si riferiscono all'attraversamento di aree SIC/ZPS, per i quali sono già stati effettuati tutti gli approfondimenti nell'ambito dello Studio di Incidenza appositamente elaborato.

A questa descrizione, viene aggiunta una tabella riassuntiva dove vengono indicate le specie potenzialmente presenti e il loro grado di tutela, in base alle convenzioni internazionali, direttive europee e leggi nazionali.

In totale sono stati presi in considerazione n.6 tratti omogenei; di seguito si riportano le schede corrispondenti.

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE				
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio di	11 51	Rev.:	RE-FA-001
			00	

3.1 Tratto 1: Montalfano-Fiume Treste Km da Km 0+00 a Km 3+495



Figura 6: Tratto 1: In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018

Descrizione

Il territorio in questo tratto è caratterizzato dalla ricca presenza di oliveti, seminativi e vigneti piccoli lembi boscati inframmezzati ad incolti, in particolare lungo la zona che costeggia la S.P. n°184.

Nonostante questa diversità, il numero delle specie che riescono a trovare risorse trofiche sufficienti e habitat adeguati non è elevato, ad eccezione dei tratti presso i principali corsi d'acqua dove le condizioni ambientali sono più diversificate, e possono ospitare diverse specie.

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo le seguenti valutazioni:

Mammiferi: La zona nel complesso ha una bassa valenza faunistica, data la scarsa presenza di zone boscate estese che sarebbero adatte ad ospitare diverse specie animali. Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe si è accertata la presenza di *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), *Martes foina* (Faina), *Hystrix cristata* (Istrice) che possono transitare nell'area seguendo i corridoi ecologici rappresentati principalmente dalle scarse aree interconnesse da siepi, filari, e corsi d'acqua minori.

Uccelli: In generale l'alternanza di zone aperte coltivate, piccole fasce rade con arbusti e uliveti, possono favorire la presenza di specie tipiche delle zone aperte agricole e miste. Dai rilievi delle zone limitrofe si è accertata la presenza diffusa di *Milvus migrans* (Nibbio bruno) e *Buteo buteo* (Poiana) e *Falco subbuteo* (Lodolaio) che utilizzano le aree aperte per la

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar					
E OPERE CONNESSE					
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO					
N° Documento:	Foglio		Rev.:		
03492-ENV-RE-000-0014	12	di 51	00		RE-FA-001

caccia e le zone più impervie o vicine ai corsi d'acqua che presentano ancora fasce alberate strutturate o aree incolte con presenza di alberi e arbusti per la nidificazione. Nelle zone agricole aperte è stata rilevata la presenza di *Galerida cristata* Cappellaccia, mentre al margine, tra incolti e zone aperte, quella di *Hippolais polyglotta* (Canapino comune), *Emberiza calandra* (Strillozzo), *Emberiza cirius* (Zigolo nero), *Cisticola juncidis* (Beccamoschino), Occhiocotto. Tra le altre specie rilevate che potrebbero usare la zona come area di sosta e alimentazione: *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Strix aluco* (Allocco), *Otus scopus* (Assiolo), *Apus apus* (Rondone comune), *Merops apiaster* (Gruccione), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Sylvia melanocephala* (Occhiocotto), *Fringilla coelebs* (Fringuello), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis chloris* (Verdone), *Serinus serinus* (Verzellino).

Rettili: La zona è adatta alla presenza di Ofidi e Sauri data la presenza di zone aperte con piccoli incolti e arbusteti. Dai rilievi nelle aree limitrofe, si è accertata la presenza di *Hierophis viridiflavus*, (*Biacco*) *Podarcis sicula* (*Lucertola campestre*), *Lacerta bilineata* (*Ramarro occidentale*) che potrebbero essere verosimilmente presenti anche in questo tratto.

Anfibi: Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe, si può ipotizzare che in questo tratto non ci siano zone adatte per la riproduzione degli anfibi, in quanto il tracciato non intercetta stagni e corsi d'acqua, ad eccezione della zona bassa dov'è presente il Fiume Treste.

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	
<i>Meles meles</i>	Tasso	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Martes foina</i>	Faina	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157, specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Classificata "Vulnerabile" (VU,

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio di 13 di 51	Rev.:	RE-FA-001
----------------------------------------	-----------------------	-------	-----------

		Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II). Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999)
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III)
<i>Strix aluco</i>	Allocco	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Classificata "A più basso rischio" (LR, Lower Risk) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Apus apus</i>	Rondone comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar				
E OPERE CONNESSE				
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio di 15	di 51	Rev.: 00	RE-FA-001

<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Coluber viridiflavus (= Hierophis v.) è specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
-------------------------------	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2 Tratto 2: Montenero di Bisaccia da Km 9+375 a Km14+247



Figura 7: Tratto 2: In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018. Le aree colorate in viola sono i Siti Natura 2000.

Descrizione

Il territorio in questo tratto è caratterizzato dalla presenza di estesi seminativi e oliveti. In particolare il tratto iniziale in corrispondenza delle chilometriche da 9-10 è dominato dalla presenza esclusiva di seminativi, mentre la parte successiva corrispondente alla fascia intercettata dal Km 10 al km 13, attraversa principalmente oliveti e seminativi. Se consideriamo la presenza degli incolti, questi sono presenti, ma non vengono mai attraversati direttamente dalle linee di progetto e rimozione. La formazione di questi incolti, è causata molto probabilmente all'abbandono delle aree agricole, dovuto a situazioni pedologiche critiche, che favoriscono lo sviluppo di formazioni calanchive; queste ultime potrebbero avere una valenza faunistica per alcune specie di rapaci e passeriformi come le

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar				
E OPERE CONNESSE				
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 16 di 51	Rev.: 00		RE-FA-001

albanelle e i nibbi. Tuttavia, dai rilievi effettuati nelle zone limitrofe, quest'area non sembra avere un'elevata valenza faunistica, data la prevalenza di seminativi intensivi che riducono drasticamente il numero di specie che riescono a trovare risorse trofiche e di rifugio sufficienti per la sopravvivenza.

Per quanto riguarda i principali gruppi, citiamo in particolare:

Mammiferi: La zona ha una bassa valenza faunistica, data l'assenza di zone boscate sufficientemente estese, adatte alle principali specie per svolgere le loro azioni vitali. Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe si è accertata la presenza di *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), che possono transitare nell'area usando i corsi d'acqua minori e gli incolti come corridoi ecologici.

Uccelli: In generale l'alternanza di zone aperte coltivate a seminativo e gli oliveti, possono favorire principalmente la presenza di specie tipiche delle zone aperte agricole e miste. Dai rilievi delle zone limitrofe si è accertata la presenza diffusa di *Milvus migrans* (Nibbio bruno) e *Buteo buteo* (Poiana) e *Falco subbuteo* (Lodolaio) che utilizzano le aree aperte per la caccia. Da segnalare che nelle zone limitrofe è stata accertata la presenza di *Coracias garrulus* (Ghiandaia marina), specie particolarmente protetta sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) in particolare 2 adulti e 4 giovani che quindi potrebbe utilizzare l'area per la nidificazione e la caccia, e una coppia di *Lanius senator* (Averla capirossa).

Nelle zone agricole aperte è stata rilevata la presenza di *Galerida cristata* Cappellaccia, mentre al margine, tra incolti e zone aperte quella di *Hippolais polyglotta* (Canapino comune), *Emberiza calandra* (Strillozzo), *Emberiza cirius* (Zigolo nero), *Cisticola juncidis* (Beccamoschino), Occhiocotto. Tra le altre specie rilevate che potrebbero usare la zona come area di sosta e alimentazione: *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Strix aluco* (Allocco), *Otus scopus* (Assiolo), *Apus apus* (Rondone comune), *Merops apiaster* (Gruccione), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Sylvia melanocephala* (Occhiocotto), *Fringilla coelebs* (Fringuello), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis chloris* (Verdone), *Serinus serinus* (Verzellino).

Rettili: La zona è adatta alla presenza di Ofidi e Sauri data la presenza di zone aperte dove effettuare la termoregolazione e gli uliveti dove trovare rifugio. Dai rilievi nelle aree limitrofe, si è accertata la presenza di *Hierophis viridiflavus*, (*Biacco*) *Podarcis sicula* (*Lucertola campestre*), *Lacerta bilineata* (*Ramarro occidentale*) che potrebbero essere verosimilmente presenti anche in questo tratto.

Anfibi: Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe, si può ipotizzare che in questo tratto non ci siano zone adatte per la riproduzione degli anfibi, in quanto il tracciato non intercetta stagni e piccoli laghi adatti soprattutto alla riproduzione. I corsi d'acqua dell'area indagata, non presentano condizioni adatte alla loro presenza, ad eccezione delle rane verdi *Pelophylax* sp.

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	
<i>Meles meles</i>	Tasso	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 17 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	Direttiva di Berna (Allegato III). Classificata "A più basso rischio" nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999)
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 18 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III)
<i>Strix aluco</i>	Allocco	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Classificata "A più basso rischio" (LR, Lower Risk) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Apus apus</i>	Rondone comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 19 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'italia	Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Considerata "in pericolo" (EN) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
Rettili/Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26''), DP 75 bar E OPERE CONNESSE					
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO					
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 21 di 51	Rev.: 00			RE-FA-001

3.3 Tratto 3: Montenero di Bisaccia-Montecilfone da Km14+247 a Km 28+00.



Figura 8: Tratto 3: In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018

Descrizione

Il territorio in questo tratto è caratterizzato dalla presenza di estesi seminativi, piccoli lembi boscati e incolti erbacei/arbustivi, che si sviluppano intorno al Bosco di Corundoli, che rappresenta l'unica area boscata di una certa consistenza.

Il Bosco di Corundoli, con un'estensione di circa 87ha (intercettato dai tracciati in progetto e dismissione tra le chilometriche 22+818 e 23+722), situato nelle vicinanze di Montecilfone, potrebbe ospitare una fauna diversa da quella che si rinviene nelle zone agricole limitrofe. In questo caso, oltre alle specie tipiche che si rinvergono lungo il tratto, si possono aggiungere in questa località i Picidi, che potrebbero trovare le condizioni adatte anche alla nidificazione. Le piccole aree boscate o con presenza di arbusti e incolti, hanno un potenziale alto per la presenza e la nidificazione dei Laridi (Averle). Dai rilievi effettuati nelle zone limitrofe, quest'area non sembra differenziarsi troppo dal punto di vista faunistico rispetto alle altre, molto probabilmente a causa della prevalenza della matrice agricola, che riduce drasticamente il numero di specie che riescono a trovare risorse trofiche sufficienti e habitat per la riproduzione.

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo quanto segue:

Mammiferi: La zona potrebbe avere una discreta valenza faunistica, data la presenza di piccole zone boscate, ad eccezione del Bosco Corundoli dove le potenzialità potrebbero essere anche maggiori. Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe si è accertata la presenza di *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), *Erinaceus europaeus* (Riccio), *Lepus europaeus* (Lepre) e *Martes foina* (Faina) che possono transitare nell'area e localmente (dove ci sono le condizioni) riprodursi.

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar					
E OPERE CONNESSE					
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO					
N° Documento:	Foglio	Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0014	22 di 51	00			RE-FA-001

Uccelli: In generale l'alternanza di zone coltivate a seminativo, i piccoli lembi boscati e gli incolti (erbacei-arbustivi), possono favorire la presenza di specie tipiche delle zone aperte agricole e miste. Dai rilievi delle zone limitrofe si è accertata la presenza diffusa di *Milvus migrans* (Nibbio bruno) e *Buteo buteo* (Poiana) e *Falco subbuteo* (Lodolaio) che utilizzano le aree aperte per la caccia. Da segnalare che nelle zone limitrofe è stata accertata la presenza di *Coracias garrulus* (Ghiandaia marina), specie particolarmente protetta sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) che quindi potrebbe utilizzare l'area per la nidificazione e la caccia. Nelle zone agricole aperte è stata rilevata la presenza di *Galerida cristata* Cappellaccia, mentre al margine, tra incolti e zone aperte quella di *Hippolais polyglotta* (Canapino comune), *Emberiza calandra* (Strillozzo), *Emberiza cirius* (Zigolo nero), *Cisticola juncidis* (Beccamoschino), Occhiocotto. Tra le altre specie rilevate che potrebbero usare la zona come area di sosta e alimentazione:, *Apus apus* (Rondone comune), *Merops apiaster* (Gruccione), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Sylvia melanocephala* (Occhiocotto), *Fringilla coelebs* (Fringuello), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis chloris* (Verdone), *Serinus serinus* (Verzellino). Per gli uccelli che potrebbero utilizzare il bosco Corundoli, come luogo di nidificazione e sosta si aggiungono: *Garrulus glandarius* (Ghiandaia), *Pica pica* (Gazza), *Picus viridis* (Picchio verde), *Dendrocops major* (Picchio rosso maggiore) *Columba palumbus* (Colombaccio), *Certhia brachydactyla* (Rampichino) *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Strix aluco* (Allocco), *Otus scopus* (Assiolo) *Troglodytes troglodytes* (Scricciolo) *Sitta europaea* (Picchio muratore) *Dendrocops minor* (Picchio rosso minore).

Rettili : La zona è adatta alla presenza di Ofidi e Sauri data la presenza di zone aperte dove effettuare la termoregolazione. In particolare il potenziale del Ramarro dovrebbe essere più alto nelle situazioni dove prevalgono gli incolti con arbusti e i margini delle aree boscate dove trova le condizioni adatte per compiere il ciclo vitale. Dai rilievi nelle aree limitrofe, si è accertata la presenza di *Hierophis viridiflavus*, (Biacco) *Podarcis sicula* (*Lucertola campestre*), *Lacerta bilineata* (*Ramarro occidentale*) che potrebbero essere verosimilmente presenti anche in questo tratto.

Anfibi: Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe, si può ipotizzare che in questo tratto non siano presenti zone particolarmente adatte per la riproduzione degli anfibi, in quanto il tracciato non intercetta stagni e corsi d'acqua. Tuttavia l'unico sito che potrebbe avere un certo potenziale per sostenere una popolazione di Anuri e Urodela è la zona del Bosco Corundoli, dato che nelle vicinanze è presente anche un laghetto per l'irrigazione (coordinate 33T 485603.55 m E ; 4638465.91 m N) e un fosso.

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 23 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre	
<i>Martes foina</i>	Faina	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Meles meles</i>	Tasso	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 24 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999)
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III)
<i>Strix aluco</i>	Allocco	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Classificata "A più basso rischio" (LR, Lower Risk) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Apus apus</i>	Rondone comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 25 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Classificata "A più basso rischio" (LR, Lower

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 26 di 51	Rev.:	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------	-----------

		Risk) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Dendrocops major</i>	Picchio rosso maggiore	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Classificata "A più basso rischio" (LR, Lower Risk) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Dendrocops minor</i>	Picchio rosso minore	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Classificata "A più basso rischio" (LR, Lower Risk) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Pica pica</i>	Gazza	
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'italia	Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 27 di 51	Rev.:					RE-FA-001
		00					

Rettili		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).Specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Lacerta viridis è specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa (Allegato IV) in base alla Direttiva "Habitat" 92/43
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Coluber viridiflavus (= Hierophis v.) è specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar				
E OPERE CONNESSE				
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO				
N° Documento:	Foglio	Rev.:		
03492-ENV-RE-000-0014	28 di 51	00		RE-FA-001

3.4 Tratto 4: Fiume Biferno-Torrente Cigno da Km 29+00 a Km 38+166

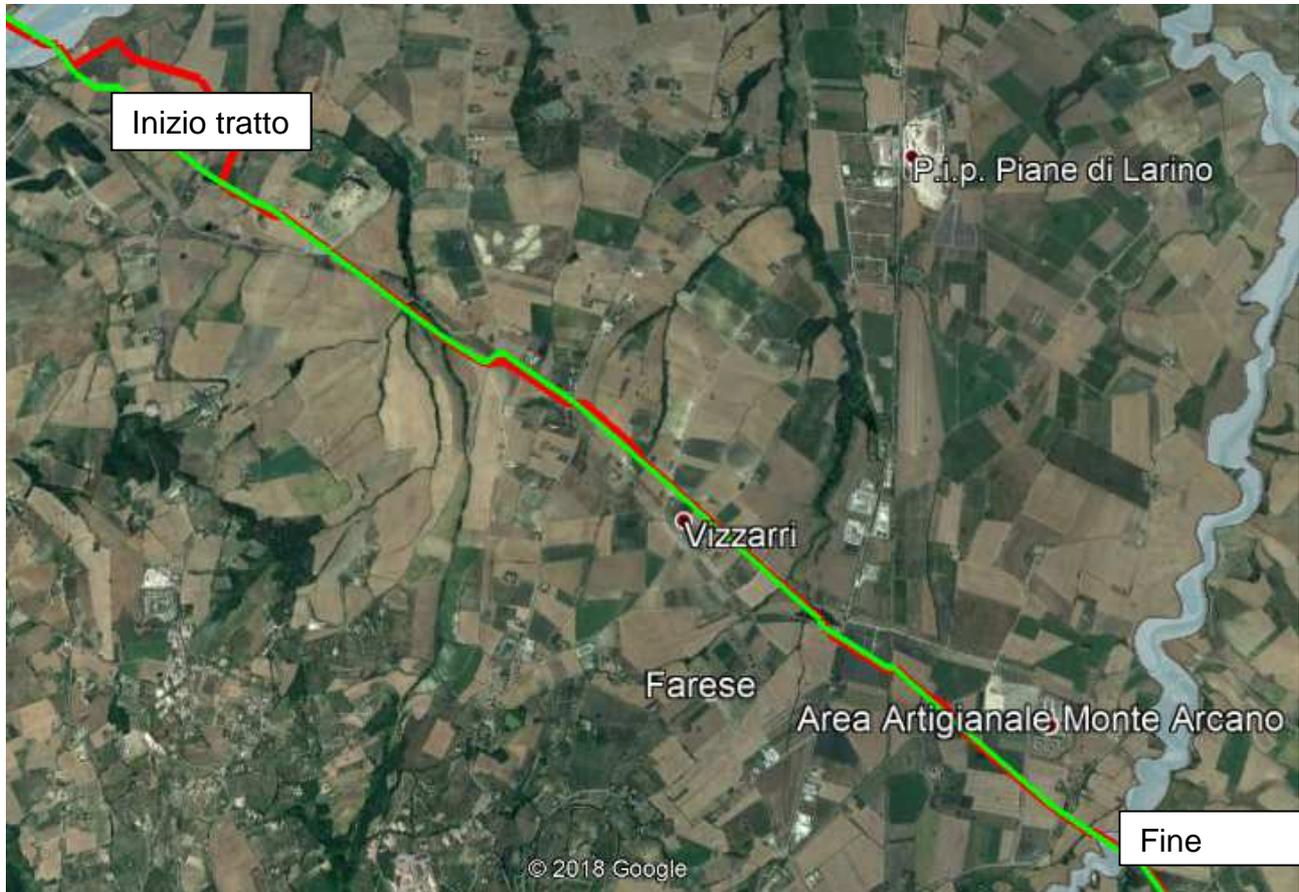


Figura 9: Tratto 4; In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018

Descrizione

L'area è situata tra i fiumi Biferno e il Torrente Cigno, il territorio è caratterizzato dalla presenza di seminativi e radi oliveti, ad eccezione di un piccolissimo lembo boscato che non ha alcuna valenza faunistica. Dai rilievi effettuati nelle zone limitrofe, questo tratto non sembra avere un'elevata valenza faunistica ad esclusione delle aree di fondovalle dove sono presenti i corsi d'acqua (trattati a parte nella Valutazione di Indenza (cfr. Annesso 14) e nelle Schede Attraversamenti Fluviali, Allegati 5 e 6), L'intenso uso agricolo sotto forma di seminativi semplici limita le condizioni trofiche e di rifugio per la fauna selvatica

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo quanto segue:

Mammiferi: La zona ha una bassissima valenza faunistica, data l'assenza di zone boscate sufficientemente estese, adatte alle principali specie per svolgere le loro azioni vitali, ad eccezione dei due Fiumi Biferno e Cigno. Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe si è accertata la presenza di *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), che possono transitare nell'area.

Uccelli: In generale le zone aperte coltivate a seminativo possono favorire principalmente la presenza di specie tipiche come il *Milvus migrans* (Nibbio bruno) e *Buteo buteo* (Poiana) e *Falco subbuteo* (Lodolaio) che utilizzano vasti territori a destinazione mista, per la caccia. Da segnalare che nelle zone limitrofe è stata accertata la presenza di *Coracias garrulus* (Ghiandaia marina), specie particolarmente protetta ai sensi della Direttiva "Uccelli"

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar				
E OPERE CONNESSE				
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 29 di 51	Rev.:	00	RE-FA-001

79/409/CEE (Allegato I) che quindi potrebbe utilizzare l'area per la nidificazione e la caccia, e una coppia di *Lanius senator* (Averla capirossa). Oltre a queste, va segnalata anche la presenza di *Calandrella brachydactyla* (Calandrella).

Nelle zone agricole aperte è stata rilevata la presenza di *Galerida cristata* Cappellaccia, mentre al margine, tra incolti e zone aperte quella di *Hippolais polyglotta* (Canapino comune), *Emberiza calandra* (Strillozzo), *Emberiza cirulus* (Zigolo nero), *Cisticola juncidis* (Beccamoschino), Occhiocotto. Tra le altre specie rilevate che potrebbero usare la zona come area di sosta e alimentazione: *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Strix aluco* (Allocco), *Otus scopus* (Assiolo), *Apus apus* (Rondone comune), *Merops apiaster* (Gruccione), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Sylvia melanocephala* (Occhiocotto), *Fringilla coelebs* (Fringuello), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis chloris* (Verdone), *Serinus serinus* (Verzellino).

Rettili: La zona è adatta alla presenza di Ofidi e Sauri data la presenza di zone aperte dove effettuare la termoregolazione e gli uliveti dove trovare rifugio. Dai rilievi nelle aree limitrofe, si è accertata la presenza di *Hierophis viridiflavus*, (*Biacco*) *Podarcis sicula* (*Lucertola campestre*), *Lacerta bilineata* (*Ramarro occidentale*) che potrebbero essere verosimilmente presenti anche in questo tratto.

Anfibi: Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe, si può ipotizzare che questo tratto non ci siano zone adatte per la riproduzione degli anfibi, ad eccezione dei corsi d'acqua dove potrebbero formarsi buche con presenza di acqua adatte ad ospitare anfibi, in particolare le Rane verdi in quanto il tracciato non intercetta stagni e corsi d'acqua diversi da quelli già descritti.

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	
<i>Meles meles</i>	Tasso	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	Direttiva di Berna (Allegato III). Classificata "A più basso rischio" nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 30 di 51	Rev.:	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------	-----------

<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999)
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II)Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).(82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato IIDirettiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 31 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

<i>Passer hispaniolensis</i>	Passera sarda	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III). Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III)
<i>Strix aluco</i>	Allocco	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Classificata "A più basso rischio" (LR, Lower Risk) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Apus apus</i>	Rondone comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 32 di 51	Rev.:	00							RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------	----	--	--	--	--	--	--	-----------

		alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 33 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Emberiza cirulus</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'italia	Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Considerata "in pericolo" (EN) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
Rettili		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Lacerta viridis è specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa (Allegato IV) in base alla Direttiva "Habitat" 92/43
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Coluber viridiflavus (= Hierophis v.) è specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar				
E OPERE CONNESSE				
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO				
N° Documento:	Foglio	Rev.:		
03492-ENV-RE-000-0014	34 di 51	00		RE-FA-001

3.5 Tratto 5: Torrente Cigno- Fiume Fortore da Km 38+166 a Km Km57+865



Figura 10: Tratto 5; In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018. Le aree colorate in viola e celeste sono i Siti Natura 2000.

Descrizione

Il tratto si sviluppa tra il Torrente Cigno e il Fiume Fortore; il territorio è caratterizzato dalla presenza quasi esclusiva di seminativi. Dai rilievi effettuati nelle zone limitrofe, quest'area sembra avere una valenza faunistica superiore, data la presenza di corsi d'acqua di una certa importanza, in particolare nelle aree di fondovalle, e prati inframmezzati ad aree agricole a seminativi che aumentano la capacità di reperimento delle risorse trofiche e habitat per la riproduzione. In alcune situazioni sono presenti piccole fasce o nuclei alberati ed alberi isolati all'interno dei seminativi, che rendono in minima parte l'ambiente differenziato ed ecologicamente più ricco. Nelle vicinanze sono inoltre presenti alcuni piccoli laghetti per l'irrigazione che potrebbero ospitare anfibi e rettili legati a questi ambienti umidi; raccolte d'acqua utilizzabili anche durante il periodo estivo si formano inoltre presso i corsi d'acqua principali, che presentano un sistema d'alveo, a tratti, poco alterato.

Per quanto riguarda i principali gruppi, citiamo in particolare:

Mammiferi: La zona ha una bassa valenza faunistica, data l'assenza di zone boscate sufficientemente estese, adatte alle principali specie per svolgere le loro azioni vitali, ad eccezione del fiume Tona e Fortore. Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe si è accertata la presenza di *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), che possono transitare nell'area,

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar					
E OPERE CONNESSE					
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO					
N° Documento:	Foglio	Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0014	35 di 51	00			RE-FA-001

utilizzando i corsi d'acqua che presentano una residuale vegetazione ripariale, in grado di proteggere le fasce come corridoio ecologico.

Uccelli: l'alternanza di zone coltivate a seminativo e le aree al margine dei corsi d'acqua dov'è presente vegetazione arbustiva e arborea (anche se degradata), possono favorire principalmente la presenza di specie tipiche delle zone aperte agricole e miste. Dai rilievi delle zone limitrofe si è accertata la presenza diffusa di *Milvus migrans* (Nibbio bruno) e *Buteo buteo* (Poiana) e *Falco subbuteo* (Lodolaio) che utilizzano le aree aperte per la caccia. Da segnalare che nelle zone limitrofe è stata accertata la presenza di *Coracias garrulus* (Ghiandaia marina), specie particolarmente protetta ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) che quindi potrebbe utilizzare l'area per la nidificazione e la caccia, in particolare utilizzando vecchi alberi cavi in cui nidificare, e una coppia di *Lanius senator* (Averla capirossa) che predilige spazi più aperti e con la presenza di siepi e filari alberati. Oltre a queste, va segnalata anche la presenza di *Calandrella brachydactyla* (Calandrella) che predilige spazi aperti e incolti.

Nelle zone agricole aperte è stata rilevata la presenza di *Galerida cristata* Cappellaccia, mentre al margine, tra incolti e zone aperte quella di *Hippolais polyglotta* (Canapino comune), *Emberiza calandra* (Strillozzo), *Emberiza cirius* (Zigolo nero), *Cisticola juncidis* (Beccamoschino), Occhiocotto. Tra le altre specie rilevate che potrebbero usare la zona come area di sosta e alimentazione: *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Strix aluco* (Allocco), *Otus scopus* (Assiolo), *Apus apus* (Rondone comune), *Merops apiaster* (Gruccione), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Sylvia melanocephala* (Occhiocotto), *Fringilla coelebs* (Fringuello), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis chloris* (Verdone), *Serinus serinus* (Verzellino).

Rettili: La zona è adatta alla presenza di Ofidi e Sauri data la presenza di zone aperte dove effettuare la termoregolazione e gli uliveti dove trovare rifugio. Dai rilievi nelle aree limitrofe, si è accertata la presenza di *Hierophis viridiflavus*, (Biacco) *Podarcis sicula* (Lucertola campestre), *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) che potrebbero essere verosimilmente presenti anche in questo tratto. Mentre nelle zone lungo i corsi d'acqua e i piccoli laghetti d'irrigazione, potrebbero essere presenti *Natrix tassellata* (Natrice tassellata), e *Natrix natrix* (Natrice dal collare).

Anfibi: Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe, si può ipotizzare che questo tratto non ci siano zone adatte per la riproduzione degli anfibi, ad eccezione dei piccoli laghi nelle vicinanze degli attraversamenti e dei corsi d'acqua con presenza di pozze, adatte al gruppo delle *Pelophylax sp.* (Rane verdi) e alla *Hyla intermedia* (Raganella italiana).

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 36 di 51	Rev.:				RE-FA-001
		00				

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	
<i>Meles meles</i>	Tasso	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	Direttiva di Berna (Allegato III). Classificata "A più basso rischio" nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio reale	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerable) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Classificata "Vulnerabile" (VU,

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 37 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

		Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999)
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato IIDirettiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).(82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato IIDirettiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 38 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

<i>Passer hispaniolensis</i>	Passera sarda	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III). Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	
<i>Pica pica</i>	Gazza	
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie protetta ai sensi della L.157/92.
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 39 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

		protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 40 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

		protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'italia	Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Considerata "in pericolo" (EN) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
Rettili /Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).Specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19- 9-1979 (Allegato II); specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Pelophylax sp.</i>	Rana verde	<i>P. lessonae</i> è specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992, è specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa (Allegato IV).
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	<i>H. intermedia</i> è specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato D).

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 41 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Coluber viridiflavus (= Hierophis v.) è specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
-------------------------------	--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar				
E OPERE CONNESSE				
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO				
N° Documento:	Foglio	Rev.:		
03492-ENV-RE-000-0014	42 di 51	00		RE-FA-001

3.6 Tratto 6 Fiume Fortore-Arrivo Biccari da Km57+865 a Km 88+390.



Figura 11: Tratto 6; In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018

Descrizione

Il territorio in questo tratto è caratterizzato dalla presenza esclusiva di seminativi ad eccezione di alcuni oliveti presenti specie nella prima parte delle percorrenze. Il tratto dal Fortore a Biccari è omogeneo, non presenta variazioni o elementi diversificati del paesaggio significativi, come la vicinanza ad aree boscate o pascoli e incolti estesi.

Dai rilievi effettuati presso alcuni corsi d'acqua, quest'area non sembra avere un'elevata valenza faunistica, data la prevalenza di terreni agricoli a seminativi che riducono drasticamente il numero di specie che riescono a trovare risorse trofiche sufficienti e habitat per la riproduzione. Di un certo interesse sono da segnalare alcuni incolti che vengono attraversati dal metanodotto, anche se si tratta di estensioni minime e non connesse che difficilmente possono esprimere valore faunistico di rilievo.

L'unico tratto da segnalare è situato dal Km 85+897 al km 86, attraversato per una lunghezza di 103m. Si tratta di un incolto che potrebbe avere una certa valenza faunistica ed essere utilizzato come sito riproduttivo da alcune specie di rapaci e passeriformi riportati in direttiva uccelli. È inoltre presente un lago di circa 4 ettari con coordinate UTM 33T 517958.89 m E 4596183.58 m N all'altezza della chilometrica 79, e distante da questa circa 300-350m che potrebbe avere una valenza faunistica maggiore. Questo lago, rappresenta uno dei pochi siti in cui trovare acqua per l'abbeverata degli animali, e potrebbe essere un ottimo sito riproduttivo per alcune specie di anfibi.

Per quanto riguarda i principali gruppi citiamo in particolare:

Mammiferi: La zona ha una bassa valenza faunistica, data l'assenza di zone boscate sufficientemente estese. Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe si è accertata la presenza di

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar					
E OPERE CONNESSE					
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO					
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014		Foglio 43 di 51		Rev.: 00	
					RE-FA-001

Vulpes vulpes (Volpe), *Meles meles* (Tasso), che possono transitare nell'area seguendo i corridoi ecologici rappresentati principalmente dai corsi d'acqua.

Uccelli: In generale si possono riscontrare le specie tipiche delle zone aperte agricole. Dai rilievi delle zone limitrofe si è accertata la presenza diffusa di *Milvus migrans* (Nibbio bruno) e *Buteo buteo* (Poiana) e *Falco subbuteo* (Lodolaio) che utilizzano le aree aperte per la caccia. Da segnalare che nelle zone limitrofe è stata accertata la presenza di *Coracias garrulus* (Ghiandaia marina), specie particolarmente protetta ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) che quindi potrebbe utilizzare l'area per la nidificazione e la caccia, *Lanius senator* (Averla capirossa) e *Melanocorypha calandra* (Calandra). Nelle zone agricole aperte è stata rilevata la presenza di *Galerida cristata* Cappellaccia, mentre al margine, tra incolti e zone aperte quella di *Hippolais polyglotta* (Canapino comune), *Emberiza calandra* (Strillozzo), *Emberiza cirius* (Zigolo nero), *Cisticola juncidis* (Beccamoschino), Occhiocotto. Tra le altre specie rilevate che potrebbero usare la zona come area di sosta e alimentazione: *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Strix aluco* (Allocco), *Otus scopus* (Assiolo), *Apus apus* (Rondone comune), *Merops apiaster* (Gruccione), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Sylvia melanocephala* (Occhiocotto), *Fringilla coelebs* (Fringuello), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis chloris* (Verdone), *Serinus serinus* (Verzellino).

Rettili: La zona è adatta alla presenza di Ofidi e Sauri data la presenza di zone aperte dove effettuare la termoregolazione e gli uliveti dove trovare rifugio. Dai rilievi nelle aree limitrofe, si è accertata la presenza di *Hierophis viridiflavus*, (Biacco) *Podarcis sicula* (Lucertola campestre), *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) che potrebbero essere verosimilmente presenti anche in questo tratto.

Anfibi: Dai rilievi effettuati nelle aree limitrofe, si può ipotizzare che questo tratto non ci siano zone adatte per la riproduzione degli anfibi, in quanto il tracciato non intercetta stagni, ad eccezione dei corsi d'acqua e del lago descritto in precedenza, che comunque non verrà interessato direttamente dalle opere.

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	
<i>Meles meles</i>	Tasso	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	Direttiva di Berna (Allegato III). Classificata "A più basso rischio" nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 44 di 51	Rev.:	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------	-----------

<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio reale	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerable) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 45 di 51	Rev.:	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------	-----------

<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).Classificata "Vulnerabile" (VU, Vulnerabile) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999)
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato IIDirettiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).(82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato IIDirettiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Passer hispaniolensis</i>	Passera sarda	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III). Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 46 di 51	Rev.:	00							RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------	----	--	--	--	--	--	--	-----------

<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III)
<i>Strix aluco</i>	Allocco	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Classificata "A più basso rischio" (LR, Lower Risk) nella Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (WWF e LIPU 1999).
<i>Apus apus</i>	Rondone comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio di 47 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------------	-------------	-----------

<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	Elencata in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Specie protetta ai sensi della L.157/92.
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 48 di 51	Rev.: 00	RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	-----------

<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'italia	Considerata "vulnerabile" (VU) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II). Considerata "in pericolo" (EN) nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al. 2013).
Rettili /Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).Specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Lacerta viridis è specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa (Allegato IV) in base alla Direttiva "Habitat" 92/43

**RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar
E OPERE CONNESSE**

DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 49 di 51	Rev.: 00		RE-FA-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	--	-----------

<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Coluber viridiflavus (= Hierophis v.) è specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Pelophylax sp.</i>	Rana verde	<i>P. lessonae</i> è specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992, è specie di interesse comunitario che richiede una protezione rigorosa (Allegato IV).

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE					
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO					
N° Documento:	Foglio	Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0014	50 di 51	00			RE-FA-001

4 CONCLUSIONI

Dall'analisi effettuata solamente nei tratti 2 e 3 sussiste un livello minimo di diversità ambientale, rispetto all'estrema omogeneità del territorio agricolo riscontrato. Pertanto solo in questi due tratti sarebbero ipotizzabili delle misure di mitigazione, ma dato il contesto molto ampio dei territori agricoli, si può considerare che le specie rifuggano da sole la presenza del cantiere, allontanandosene nel tempo necessario ad eseguire le lavorazioni. Pertanto l'occupazione di suolo agricolo è solamente temporanea, ad eccezione di una percentuale ridotta di uso permanente in corrispondenza degli impianti; il ritorno alle condizioni Ante operam è pressochè immediato una volta smantellato il cantiere e di rimando subito usufruibile per la fauna.

Le misure che si possono proporre in queste aree sono:

- ispezione visiva delle aree di lavoro per un controllo faunistico, in particolare per il tratto incolto presente al km 86;
- mantenimento degli strati di terreno separati durante lo scavo e rinterro che garantisca il ripristino dell'originale profilo;
- mantenimento della delimitazione della pista di lavoro con apposita rete colorata che contribuisca alla segnalazione della presenza della pista.

RIFACIMENTO METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE					
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO					
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0014	Foglio 51 di 51	Rev.: 00			RE-FA-001

5 BIBLIOGRAFIA/SITOGRAFIA

- REGIONE ABRUZZO (fig.2)
- <https://www.regione.abruzzo.it/pianoPaesisticoReg/index.asp?modello=carteBase&servizio=xList&stileDiv=mono&template=default&msv=navigazi4>
- PPT RETE ECOLOGICA REGIONALE BIODIVERSITÀ (REGIONE PUGLIA) 2015 (fig.4)
http://www.sit.puglia.it/portal/portale_rrdt/home_rrdt/VisualizzaPPTRApprovatoPortletWindow?idCat=22&azionelink=dettaglio&action=2
- CARTA USO DEL SUOLO CORINE LAND COVER 2012 (fig.1)
- <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc-2012?tab=mapview>
- CARTA CORRIDOI ECOLOGICI MOLISE (fig.3)
- [file:///C:/Users/cristina/Downloads/4_ipotesi_corridoi_e_parco%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/cristina/Downloads/4_ipotesi_corridoi_e_parco%20(2).pdf)