

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 1 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

**RIFACIMENTO MET. RAVENNA – CHIETI,
TRATTO RAVENNA – JESI DN 650 (26") DP – 75 bar
ED OPERE CONNESSE**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

**APPROFONDIMENTI TEMATICI RELATIVI ALLA RICHIESTA MATTM
PROT. DVA N. 025243 DEL 09.11.2018**

**Approfondimenti tematici
Nota CTVIA del 19/10/2018
Vol. 2 di 3**

**Annesso N
DESCRIZIONE FAUNISTICA DEL TERRITORIO AGRICOLO**



0	Emissione	A.GIANGOLINI	S.VALENTINI	R. BOZZINI G. GIOVANNINI	15-04-2018
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 2 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. APPROCCIO METODOLOGICO	11
3. SCHEDE DELLA FAUNA IN TERRITORIO AGRICOLO.....	13
3.1 Tratto 1: Inizio linea progetto/dismissione-Savio da Km 0+00 a Km 11+390.....	14
3.2 Tratto 2: Savio da Km 11+390 a Marecchia Km 46+595.....	21
3.3 Tratto 3: Marecchia-Tavollo da Km 46+595 a Km 73+598	28
3.4 Tratto 4: Tavollo-Foglia da Km 73+594 a Km 86+828.....	36
3.5 Tratto 5: Fiume Foglia-Torrente Arzilla - Fiume Metauro- dal Km 86+828 al Km 106+00....	46
3.6 Tratto 6 Fiume Metauro-Fiume Misa–Fiume Esino da Km 106+000 a Km 147+815	57
3.7 Tratto 7 Esino- Fiume Musone da 147+815 a Km 169+948.....	67
4. ALLACCIAMENTI	76
4.1 Allacciamento – rifacimento collegamento Cervia-S.Maria N. DN 200	77
4.3 Allacciamento – rifacimento derivazione per Riccione DN 100	83
4.4 Allacciamento – rifacimento Comune di Morciano DN 80	89
4.5 Allacciamento – rifacimento Potenziamento derivazione per Cattolica DN 150.....	95
4.6 Allacciamento Ric. Comune di Monsano DN150.....	100
4.6 Allacciamento – rifacimento derivazione per Ancona DN 200.....	108
4.7 Allacciamento – rifacimento comune di Castelfidardo DN 150.....	117
4.8 Allacciamento – rifacimento comune di Recanati DN 100.....	126
5. BIBLIOGRAFIA/SITOGRAFIA	134

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 3 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

1. PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato per dare risposta alle richieste di integrazione presentate dal MAATM con nota Registro Ufficiale U.0003713.19-10-2018 che al punto 19 riportava:

*“In riferimento alle **componenti ecosistemica e faunistica**, occorre fornire una descrizione più dettagliata e contestualizzata delle unità ecosistemiche attraversate dall’opera, specificando anche distintamente per ogni metanodotto in realizzazione e in dismissione le interferenze con le unità ecosistemiche in termini di percorrenze e superfici e approfondire l’analisi degli impatti. Nell’ambito della valutazione degli impatti, è necessario, per quanto riguarda la fauna, riferirsi, tra altro, alle specie di interesse comunitario, alle specie di interesse conservazionistico e alle specie rare o minacciate presenti nell’area di studio, ponendo particolare attenzione ai potenziali impatti sull’avifauna, sulla fauna minore (in particolare anfibi) e sulla fauna ittica. Si dovrà inoltre tener conto della presenza di aree sensibili (aree utilizzate dalle specie per l’alimentazione o per la riproduzione) che potrebbero venire meno durante la realizzazione dell’opera e delle interferenze sulla continuità ecologica delle aree naturali. Infine si dovranno definire adeguate misure di mitigazione.”*

In base a quanto riportato nella nota si evidenzia che il SIA è stato integrato da numerosi studi specialistici, tra cui risulta incluso il presente. Tra gli studi integrativi è stato elaborato un documento denominato “Attraversamenti dei corsi d’acqua” che riporta tra l’altro, nel dettaglio, tutte le informazioni di carattere ecosistemico e faunistico relative ai ristretti ambiti di influenza dei corsi d’acqua stessi, valutati essere gli unici ambiti di una certa sensibilità in termini faunistico – ambientali lungo le intere percorrenze di progetto.

Le schede elaborate per ciascun corso d’acqua includono analisi e valutazioni ecologiche, nonché una check list sia delle specie della fauna terrestre (tra cui anfibi) sia della fauna acquatica (ittiofauna) e dei relativi ecosistemi.

Nonostante si tratti di un territorio piuttosto impoverito dal punto faunistico ed ecosistemico, verificato che per la maggior parte delle percorrenze di progetto gli unici ambiti di pregio ambientale siano riscontrabili presso fiumi e corsi d’acqua minori, si ritiene possibile rilevare una potenzialità faunistica residua anche a carico del territorio agricolo indifferenziato percorso al di fuori degli ambiti fluviali, per cui è stato elaborato il presente studio che prende in considerazione le caratteristiche di naturalità, in chiave ecologica, di ogni singolo tratto omogeneo, come più avanti definito.

Sulla base di una prima analisi svolta su supporto satellitare, lo studio ha preso a riferimento principalmente i siti SIC/ZPS della rete locale di Natura 2000 che si snodano a poca distanza dai tracciati, oltre agli studi e documentazione facente parte delle Reti Ecologiche Regionali. Da questa prima analisi sono stati definiti tratti omogenei per valenza ecologica lungo tutti i tracciati di progetto, distinguendo in sezioni separate nuova condotta e dismissione da una pare e allacciamenti dall’altra, visto il diramarsi di questi ultimi in direzione perpendicolare rispetto agli assi principali dei tracciati.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 4 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Oltre alle ricerche bibliografiche e documentali sono stati effettuati rilievi speditivi di campagna a partire dai tratti ritenuti più sensibili (durante la campagna di rilevamento dei corsi d'acqua e delle formazioni vegetali naturaliformi), ma vista la complessità dell'argomento e la necessità di compiere rilievi ripetuti più volte all'anno per diversi anni per raggiungere un livello Minimo di rappresentatività, il supporto delle indagini dirette è da considerarsi Minimamente significativo e in grado di fornire informazioni solo se unito alle valutazioni effettuate su base documentale e cartografica.

Visto lo sviluppo su più regioni (Marche e Emilia Romagna), per uniformare le considerazioni in merito agli aspetti territoriali, si è fatto riferimento alla cartografia di base Corine Land Cover (CLC) 2018, effettuando una prima scansione a livello di classi d'uso del suolo. Sono state inoltre utilizzate le cartografie tematiche contenute nei PPT, PPR, e PTCP per estrapolare informazioni territoriali riguardo la presenza di reti ecologiche sia a livello regionale che provinciale, oltre a siti particolarmente sensibili censiti a vario livello di tutela, mentre gli elaborati delle aree Natura 2000 (Formulario standard e Piani di gestione – dove presenti) sono serviti alla redazione di un elenco di riferimento delle specie potenzialmente presenti ed espandibili al territorio agricolo circostante e cioè ad una certa distanza da quei tratti ritenuti di particolare pregio conservazionistico.

La base cartografica - documentale è servita da supporto all'elaborazione dei dati faunistici, e ha permesso di valutare eventuali attribuzioni circa la presenza delle singole specie in conformità a criteri di continuità e qualità ambientale, valutati direttamente tramite i sopralluoghi effettuati e indirettamente attraverso l'analisi cartografica. Presso questi ristretti ambiti sono state eseguite indagini speditive di flora e fauna che hanno consentito di estendere le valutazioni in campo faunistico anche alla restante parte del territorio agricolo attraversato dai tracciati di progetto.

La consultazione della cartografia CLC e il lavoro svolto in precedenza nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale, hanno messo in evidenza un livello di naturalità estremamente limitato in un contesto fortemente antropizzato e sottoposto quasi indistintamente all'uso agricolo intensivo, laddove non si riscontrano altri usi come quello insediativo/produttivo e infrastrutturale.

Ciò è dovuto principalmente alla localizzazione dei tracciati in una fascia non troppo lontana dalla linea di costa e a notevole distanza dall'entroterra pedemontano, che presenta un livello via via crescente di naturalità man mano che ci si allontana dalla costa.

Allo stato attuale il territorio agricolo per gran parte delle percorrenze, è caratterizzato da estesi seminativi; sono assenti prati e pascoli, mentre la presenza di colture arboree permanenti da frutto, vigneti e oliveti, è in genere da ricondurre ad ambiti limitati e ben distinti, come alcuni territori delle piane fluviali marchigiane e i versanti collinari più favorevoli a cavallo tra le due regioni.

Per quanto riguarda la percorrenza in territorio romagnolo si registra un ulteriore contenimento di naturalità a causa dell'estrema rarefazione di elementi lineari e puntuali come siepi, filari e boschetti residuali, mediamente ben presenti nel territorio agricolo collinare e pressochè assenti in pianura.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 5 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

L'assenza di siepi, filari e macchie limita drasticamente gli habitat di rete della fauna selvatica, che per esigenze trofiche, di rifugio e riproduzione, necessitano di siti protetti e connessi ai bacini di naturalità come boschi, fiumi, versanti montani, incolti e pascoli.

A tale proposito si rileva che la maggior parte dei corsi d'acqua attraversati presentano condizioni ambientali estremamente degradate e artificializzate, portando alla mancanza di bacini di conservazione di biodiversità, biodiversità che si fa via via sempre più rarefatta nel territorio agricolo intensamente coltivato e ripulito da siepi e filari.

Solo nei tratti iniziali dei tracciati di progetto si riscontra la presenza di un sistema di aree umide protette di rilevante interesse naturalistico (area SIC di Ortazzo e Ortazzino), mentre più avanti fino al confine regionale permane una situazione di elevata artificialità.

La situazione migliora raggiungendo il sistema collinare marchigiano, dove la vegetazione spontanea è presente in modo più distribuito, sotto forma di elementi lineari, oltre ad arricchirsi di bacini di accumulo idrico ad uso irriguo e da cave dismesse in grado di apportare un ulteriore potenziale faunistico sotto forma di ambienti ideali per la riproduzione di anfibi e uccelli acquatici.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 6 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Analisi della carta di destinazione d'uso dei suoli

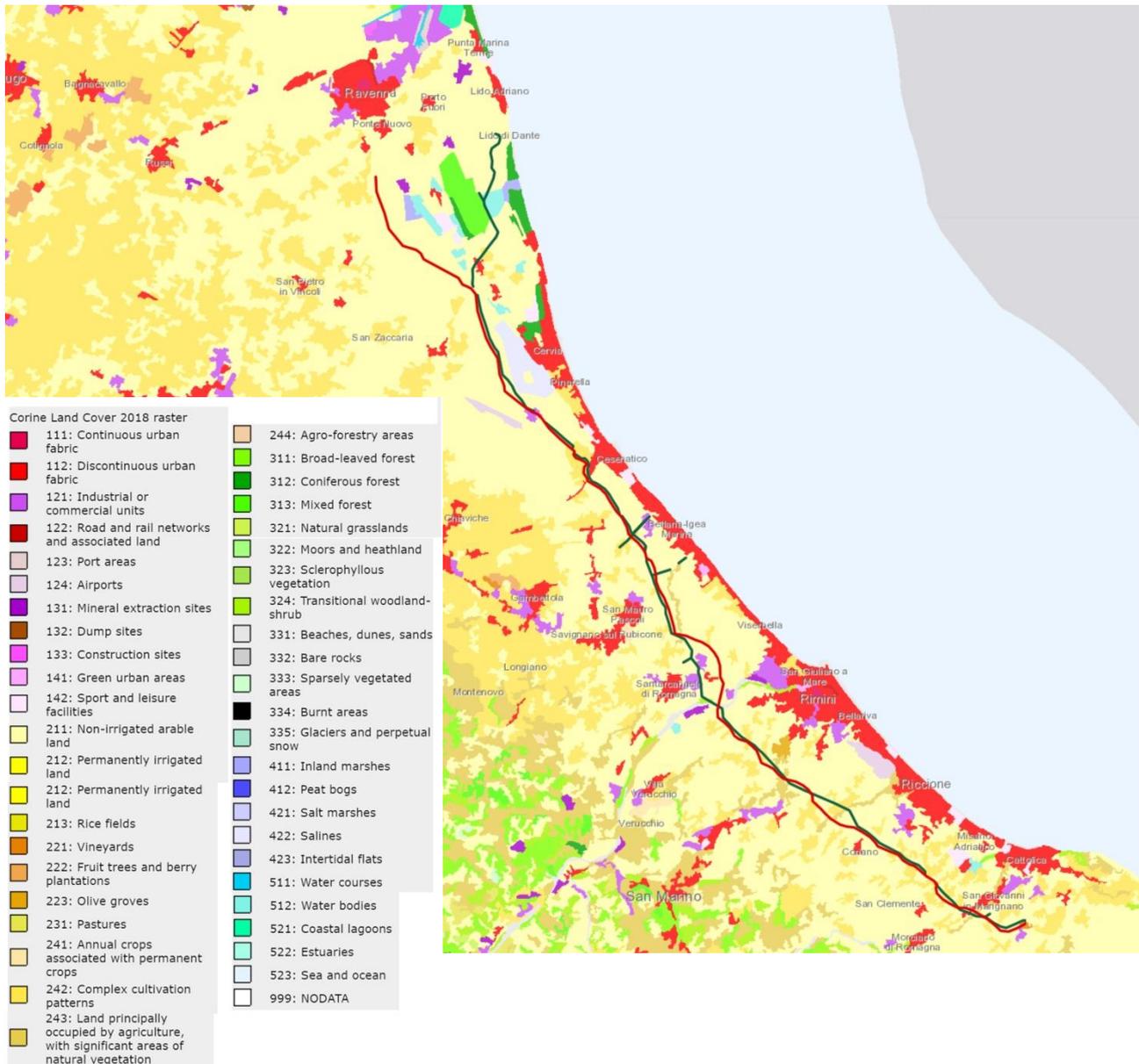


Figura 1/A: Quadro d'unione "Carta dell'uso del suolo per il tratto in Regione Emilia Romagna" estrapolata da Corine Land Cover con indicato il tracciato in progetto in rosso e quello in rimozione in verde (fuori scala) 2012

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 7 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

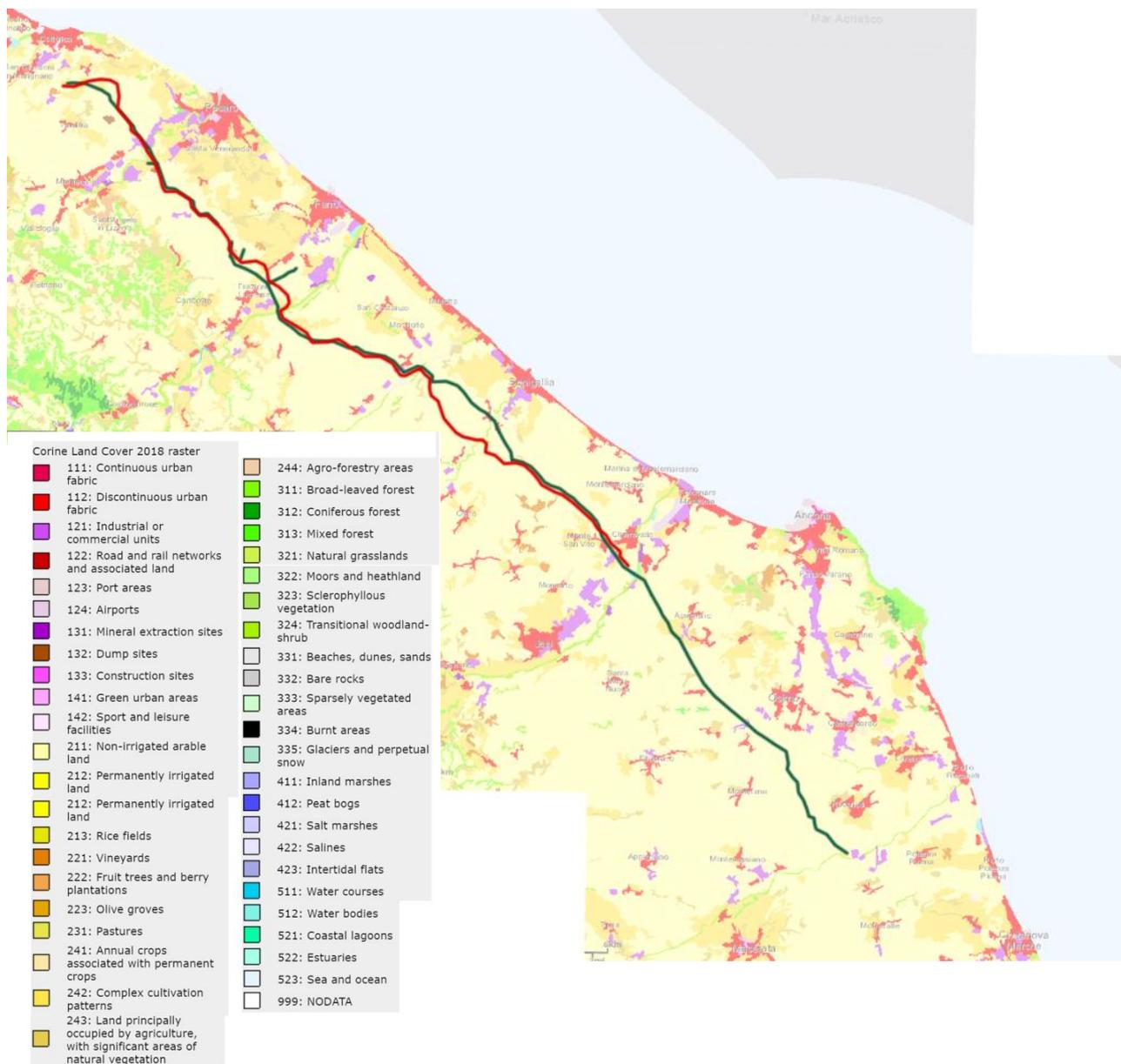


Figura 1/B: Quadro d'unione "Carta dell'uso del suolo per il tratto in Regione Marche" estrapolata da Corine Land Cover con indicato il tracciato in progetto in rosso e quello in rimozione in verde (fuori scala) 2012

La carta d'uso del suolo (CLC) mostra inequivocabilmente una notevole uniformità delle destinazioni d'uso sia nella percorrenza in Emilia Romagna che nella percorrenza marchigiana,

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 8 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

configurandosi per la maggior parte tramite la notevole estensione del territorio agricolo indifferenziato e intensamente coltivato a seminativo, per entrambe le regioni attraversate.

Questo aspetto è riconducibile sia ad una scelta progettuale (che ha cercato di localizzare il più possibile i progetti di linea presso il territorio agricolo) sia alla condizione geografica, che vede una intensa antropizzazione del territorio soprattutto a ridosso della linea di costa.

Di conseguenza il potenziale faunistico si riduce drasticamente, non avendo un supporto ambientale adeguato in termini di aree di naturalità di elevata valenza ecologica.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26'') DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 9 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Reti ecologiche

Altra caratteristica dell'ambito territoriale sottoposto a indagine è riconducibile alle reti ecologiche censite e rappresentate dai diversi strumenti urbanistici su base regionale, che hanno preso in considerazione prevalentemente i corsi d'acqua principali, spesso ricadenti o connessi alle aree Natura 2000. In questi tratti la potenzialità faunistica, è ben rappresentata dai contenuti delle schede dei Formulare Standard

Di seguito sono riportate le carte delle Reti Ecologiche regionali di Emilia Romagna e Marche, dove sono messe in evidenza le aree d'interesse naturalistico, i corridoi ecologici e i tracciati del metanodotto, distinti in linea di progetto e rimozione.

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

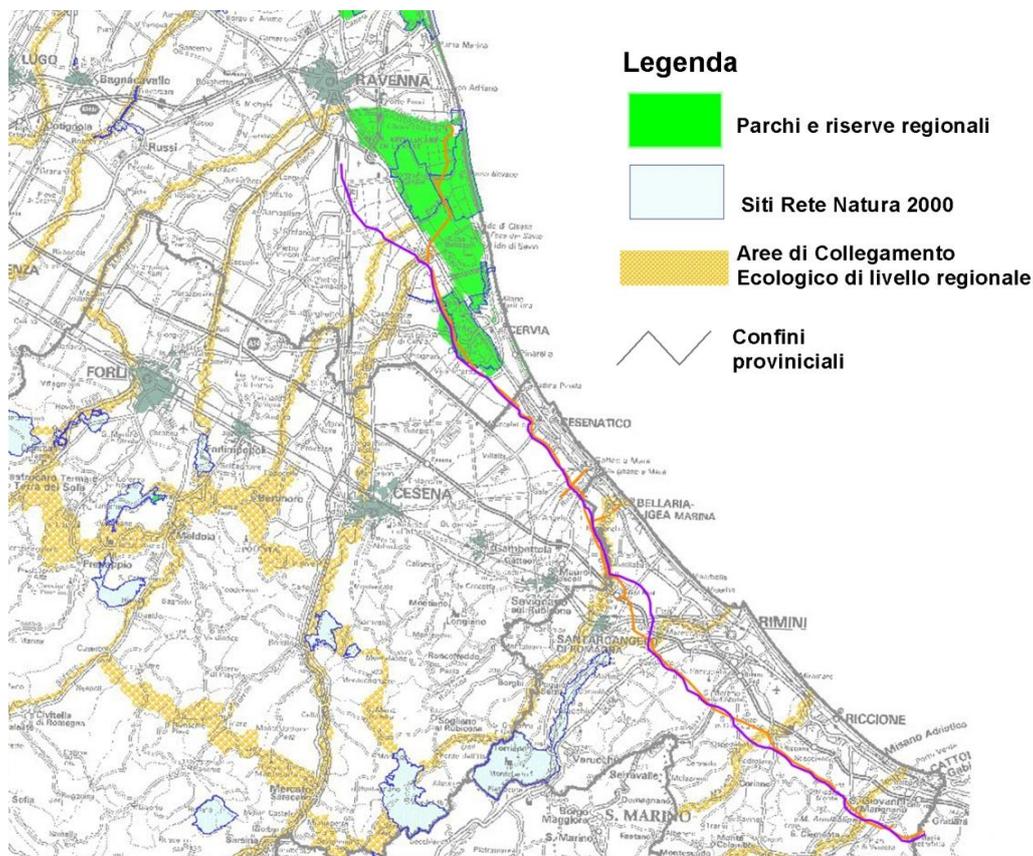


Figura 1/C: Carta del sistema delle reti ecologiche regionali dell'Emilia Romagna (in viola la linea in progetto, arancione la linea in rimozione)

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 10 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

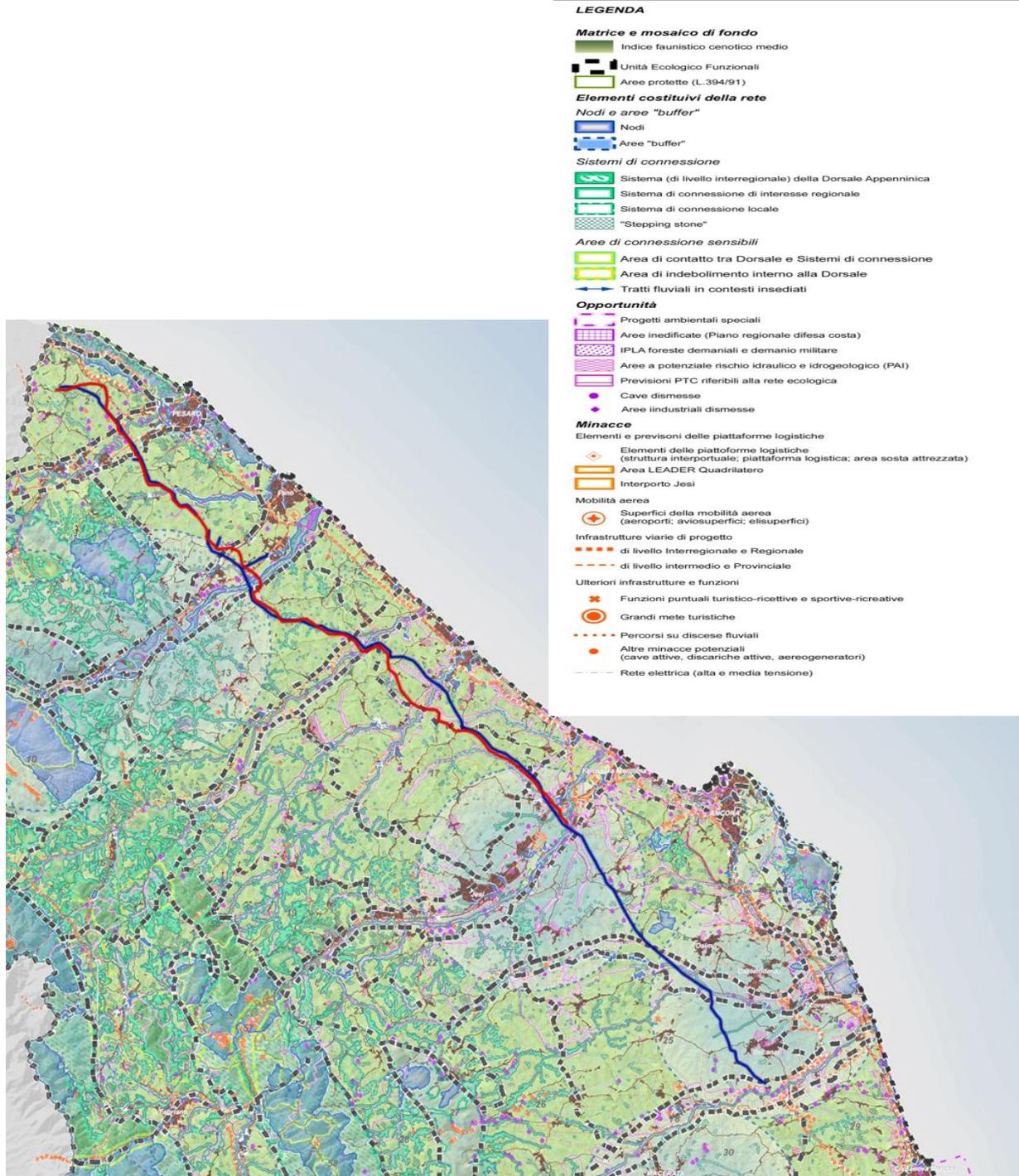


Figura 1/D: Carta delle reti ecologiche della Regione Marche (in rosso la linea in progetto, blu la linea in rimozione).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 11 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

2. APPROCCIO METODOLOGICO

Il territorio agricolo attraversato dai tracciati di progetto è stato preso in considerazione per tratti omogenei, confinati principalmente dai corsi d'acqua o da ecosistemi complessi e di particolare pregio ambientale (Aree SIC/ZPS limitrofe, aree a parco o altre aree diversamente tutelate).

Per circoscrivere un'area d'indagine in maniera più dettagliata, si è considerato un buffer di 300-400 m su entrambi i lati dei tracciati, fascia che generalmente viene presa in considerazione sia per l'impatto acustico che per quello atmosferico, individuando delle fasce larghe 600 – 800 m da considerarsi come territorio sottoposto a indagine nell'attribuzione di presenza delle varie specie della fauna selvatica e relativi habitat potenziali.

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 e/o 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 a uso irriguo e acquitrini da caccia.
- Altri elementi così come riportati e rappresentati negli elaborati della Rete Ecologica Regionale

L'elenco degli elementi di qualità ambientale citati, offre una griglia di valutazione che rappresenta un gradiente che decresce all'aumentare della distanza, posto che se ne è riscontrata la presenza all'interno delle fasce indagate o esternamente ma in un intorno significativo.

La valutazione delle caratteristiche ambientali di ogni singolo tratto è stata poi messa in rapporto al potenziale faunistico dichiarato e documentato all'interno delle aree SIC/ZPS presenti nelle vicinanze e come tali prese a riferimento, oltre alla documentazione sulle specie target contenute nei documenti della REM per ciascuna regione.

Per ciascuna specie citata si è valutata l'affinità ambientale dei territori ricadenti nella fascia e in posizione limitrofa oltre alla loro funzionalità intrinseca in termini ecosistemici e connettivi rilevati direttamente durante le campagne di indagine effettuate. Questo ha permesso di esprimere giudizi in merito alla potenzialità faunistica delle aree agricole del territorio attraversato.

La lettura su base territoriale ha portato alla configurazione di diversi tratti omogenei, caratterizzati per uso del suolo, naturalità residua, presenza di bacini di naturalità e livello di antropizzazione, come di seguito rappresentato su base cartografica di area vasta.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 12 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408



Figura 2/A: Quadro di unione dei tratti omogenei di valenza faunistica individuati su base orto foto. Le aree irregolari colorate sono i SIC/ZPS della rete locale di Natura 2000. I tratti gialli e viola sono i tratti omogenei lungo la linea principale e la dismissione; i tratti arancio sono quelli relativi ai principali allacciamenti considerati. Altri allacciamenti a sviluppo minore rientrano nelle fasce di territorio assegnate alle linee principali

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 13 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

3. SCHEDE DELLA FAUNA IN TERRITORIO AGRICOLO

Di seguito sono riportate le schede del potenziale faunistico assegnato per ogni singolo tratto omogeneo di territorio agricolo individuato

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

Per gli allacciamenti è stato riportata la denominazione attribuita dal progetto per ciascuno di essi.

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

Si fa notare che altre informazioni di carattere faunistico, sono riportate in altro documento (Schede degli attraversamenti fluviali per la fauna ittica) cui si rimanda alla consultazione per un quadro completo ed esaustivo del potenziale faunistico espresso a livello territoriale

Per ciascun tratto è stata inserita una tabella di valutazione sintetica dei principali elementi di pregio ecosistemico rilevato, attribuendo giudizi su quattro livelli per ciascun elemento preso in considerazione, al fine di offrire un inquadramento di massima attraverso il quale attribuire il potenziale faunistico.

E' stata poi compilata una check list delle principali 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.7 tratti omogenei, oltre a ulteriori n.8 tratti corrispondenti agli allacciamenti che discostano maggiormente dalla fascia attribuita alle linee principali (rifacimento e dismissione)

Di seguito si riportano le schede corrispondenti.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 14 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

3.1 Tratto 1: Inizio linea progetto/dismissione-Savio da Km 0+00 a Km 11+390



Figura 3.1: stralcio di orto foto : in rosso la linea di progetto in verde la linea in dismissione



	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 15 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

In questo tratto il territorio agricolo si sviluppa a stretto contatto con il sistema di aree umide e delle pinete del SIC/ZPS Ortazzo-Ortazzino-Bevano, anche se nel territorio agricolo esterno all'area protetta, si rileva una assenza pressochè totale di elementi di connettività come siepi filari e macchie che deprimono fortemente il potenziale faunistico in termini di habitat trofici e di rifugio.

Il tratto preso in esame include sia la nuova condotta che quella in rimozione. Per la nuova condotta il tracciato si pone all'esterno dell'area SIC/ZPS, mentre per la rimozione si prevede di effettuare le lavorazioni all'interno dell'area SIC/ZPS, per cui in fase esecutiva sarà necessario valutare eventuali varianti in grado di minimizzare o annullare l'impatto previsto anche tramite la non rimozione e intasamento della condotta.

In queste condizioni si ritiene che il numero di specie presenti, che riescono a trovare risorse trofiche sufficienti e habitat adeguati alle loro esigenze ecologiche non sia elevato. Si rileva inoltre che i corsi d'acqua principali che attraversano il tratto, si presentano in condizioni ambientali degradate, antropizzate e pesantemente artificializzate, con assenza di vegetazione arborea e arbustiva di ripa, (se Minimamente presente le condizioni ecologiche riscontrate denotano uno stato di estremo degrado fisionomico-strutturale) fatto che contribuisce a ridurre notevolmente la funzionalità biologica e connettiva.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Ortazzo Ortazzino Bevano	
Natura degli habitat in aree protette	Aree umide e pinete	
Presenza di boschi	Pinete naturalizzate	Assenti
Struttura dei boschi	Fustaia monoplana	Assenti
Presenza di elementi di connettività		Minima
Natura degli elementi di connettività		Specchi e corsi d'acqua
Livello di antropizzazione		Massimo
Habitat potenziali per mammiferi		Minimo
Habitat potenziali per uccelli		Medio
Habitat potenziali per rettili		Minimo
Habitat potenziali per anfibi		Medio

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 16 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Circa le valutazioni sintetiche sono stati presi in considerazione i seguenti livelli:

Assente Minimo Medio Massimo

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo le seguenti considerazioni:

Mammiferi: La zona nel complesso presenta un basso potenziale, data l'assenza di una rete connettiva strutturata in grado di interrompere la matrice agricola. Si ritiene che le condizioni siano favorevoli alla sola presenza di pochi micro mammiferi, adattabili agli ambienti aperti e antropizzati.

Uccelli: Le zone coltivate in maniera estensiva, e la presenza di acquitrini da caccia, favorisce la presenza di specie tipiche delle zone aperte agricole e miste come ad esempio *Vanellus vanellus* (Pavoncella) e *Pluvialis apricaria* (Piviere dorato).

Le aree aperte rappresentano inoltre un buon potenziale come territorio di caccia da diversi rapaci come *Buteo buteo* (Poiana) e *Circus pygargus* (Albanella minore). Tra i passeriformi che possono frequentare queste aree per la sosta e l'alimentazione si citano come esempio: *Alauda arvensis* (Allodola), *Columba oenas* (Colombella), *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Apus apus* (Rondone comune), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis chloris* (Verdone), *Serinus serinus* (Verzellino), *Phoenicurus phoenicurus* (Codirosso), *Phoenicurus ochruros* (Codirosso spazzacamino).

Rettili: La zona non presenta condizioni ambientali idonee alla presenza stabile di erpetofauna, data l'assenza di connessioni e habitat rifugio. Si ritiene che le uniche specie potenzialmente presenti siano *Podarcis siculus* (Lucertola campestre) e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola).

Anfibi: Data la presenza di laghi e laghetti derivanti dalle attività estrattive, e acquitrini da caccia, si ritiene che nel territorio agricolo possano essere presenti piccole popolazioni di anfibi. In particolare i piccoli acquitrini temporanei sono l'habitat ideale per la riproduzione di *Bufo balearicus* (Rospo smeraldino).

Check list

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 17 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	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 (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).
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Anthus campestris.</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva di Bonn (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).
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 18 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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>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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Grus grus</i>	Gru cenerina	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<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>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 19 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Riparia riparia</i>	Topino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i> *	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bufo balearicus</i>	Rospo smeraldino italiano	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Mitigazione e ripristino

Gli interventi di mitigazione principale rispetto ai tratti sensibili del territorio, sono già stati riportati nel documento "schede attraversamento corsi d'acqua". Su altri ambiti di una certa sensibilità come i corsi d'acqua del reticolo minore, si ritiene di non prescrivere alcun ulteriore intervento mitigativo, prestando particolare attenzione nel predisporre le aree di cantiere e nell'effettuare il controllo quotidiano nei periodi più sensibili.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 20 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Le mitigazioni generiche applicate come la lavorazione da effettuare solo in periodo diurno, la delimitazione del cantiere alla sola fascia dichiarata, l'impiego di macchinari a norma sulle emissioni di rumori e polveri, sono da considerarsi sufficienti a mitigare gli impatti nei confronti della fauna selvatica.

Circa i ripristini di progetto verranno realizzati secondo i progetti opportunamente predisposti e cercheranno di ricostituire e migliorare tutti gli elementi di naturalità precedentemente impattati, come siepi e filari del territorio agricolo, facendo uso esclusivo di specie autoctone ed effettuando un controllo continuo e costante per tutta la durata delle cure colturali affinché si contenga la diffusione di specie esotiche invasive.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 21 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

3.2 Tratto 2: Savio da Km 11+390 a Marecchia Km 46+595



Figura 3.2/A: Tratto 2, Territorio indagato. In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018. In arancio gli allacciamenti.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 22 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

Il territorio in questo lungo tratto è caratterizzato dalla presenza di estesi seminativi e aree urbanizzate, gli unici elementi ecologicamente funzionali sono rappresentati dalla presenza di piccoli acquitrini da caccia e dall'area SIC-ZPS IT4070007- Salina di Cervia che si estende nella percorrenza iniziale del tratto

In particolare la SIC-ZPS è attraversata Minimamente presso il confine esterno, in due punti, in corrispondenza del km 14+613 (della linea in progetto e rimozione) che coincide con il "Canale del Duca", e dal Km 19+240 al Km 21+062 (della linea in rimozione) che coincide con l'area delle Saline di Cervia.

La presenza delle saline, come habitat di area umida favorisce la presenza di numerose specie dell'avifauna, anche se verso l'esterno il territorio agricolo riduce drasticamente la presenza di habitat funzionali connessi con gli specchi d'acqua, con una conseguente riduzione del potenziale faunistico.

Le caratteristiche comuni al tratto sono rappresentate dall'assenza pressochè totale di elementi diffusi di naturalità sotto forma di siepi, filari e macchie di vegetazione spontanea, funzionali alla presenza di specie animali, drasticamente eliminata per lasciare spazio alle coltivazioni agricole intensive e frutteti. L'unica vegetazione arborea e arbustiva spontanea presente, è localizzata in prossimità del Fiume Savio e del Fiume Marecchia (descritti nelle schede riguardanti l'attraversamento dei corsi d'acqua). Si tratta di formazioni ripariali azonali, più estese nel Marecchia, estremamente contenute nel Savio.

In generale, data l'omogeneità dell'uso del suolo, si riduce conseguentemente la valenza faunistica. L'agricoltura intensiva e l'urbanizzazione delle aree agricole (in particolare nella zona Riminese) riduce enormemente la disponibilità di risorse trofiche e di rifugio, da considerare Minimamente sufficienti per la sopravvivenza solamente di specie comuni e particolarmente adattabili.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecosistemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Saline di Cervia	
Natura degli habitat in aree protette	Aree umide e specchi d'acqua	
Presenza di boschi	Assenti	Assenti
Struttura dei boschi	Assenti	Assenti
Presenza di elementi di connettività		Assenti
Natura degli elementi di		

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 23 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

connettività		
Livello di antropizzazione		Massimo
Habitat potenziali per mammiferi		Minimo
Habitat potenziali per uccelli		Medio
Habitat potenziali per rettili		Minimo
Habitat potenziali per anfibi		Minimo

Circa le valutazioni sintetiche sono stati presi in considerazione i seguenti livelli:

Assente Minimo Medio Massimo

Per quanto riguarda i principali gruppi in particolare riportiamo quanto segue:

Mammiferi: Si ritiene che l'area abbia una bassa valenza faunistica, data l'assenza di zone boschive, adatte alle principali specie per svolgere le loro azioni vitali, ad eccezione di alcune specie piuttosto comuni e ubiquitarie, che possono transitare nell'area usando i corsi d'acqua minori come corridoi ecologici, che in questo tratto però risultano notevolmente artificializzati.

Uccelli: In generale le zone aperte, coltivate a seminativo e i piccoli acquitrini, possono favorire la presenza di specie tipiche delle aree agricole. Tuttavia, data l'assenza di un sistema articolato di siepi, filari, bacini ed altri elementi di diversità ambientale, si ritiene che solo alcune specie possano essere assegnate a questo territorio, limitatamente alla fase migratoria. Si citano come esempio specie comuni e poco esigenti in termini ambientali, come: *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Apus apus* (Rondone comune), *Merops apiaster* (Gruccione), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis Serinus serinus* (Verzellino).

Rettili: La zona non si ritiene adatta alla presenza di specie di Ofidi e Sauri. Nelle zone aperte mancano habitat rifugio adatti alla maggior parte dei rettili. Si ritiene che specie molto adattabili come *Podarcis sicula* (Lucertola campestre), e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola) siano verosimilmente le uniche presenti in questo tratto.

Anfibi: Dai rilievi effettuati, si può ipotizzare che questo tratto sia adatto alla presenza di poche specie di anfibi, come ad esempio il *Bufo balearicus* (Rospo smeraldino), e il gruppo delle Rane verdi, che predilige stagni e pozze temporanee per la deposizione delle uova.

Check list

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 24 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	
<i>Martes foina</i>	Faina	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Myocrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	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 (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).
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Anthus campestris.</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 25 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva di Bonn (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).
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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>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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Grus grus</i>	Gru cenerina	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 26 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Riparia riparia</i>	Topino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i> *	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 27 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Bufo balearicus</i>	Rospo smeraldino italiano	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Mitigazione e ripristino

Gli interventi di mitigazione principale rispetto ai tratti sensibili del territorio, sono già stati riportati nel documento "schede attraversamento corsi d'acqua". Su altri ambiti di una certa sensibilità come i corsi d'acqua del reticolo minore, si ritiene di non prescrivere alcun ulteriore intervento mitigativo, prestando particolare attenzione nel predisporre le aree di cantiere e nell'effettuare il controllo quotidiano nei periodi più sensibili.

Le mitigazioni generiche applicate come la lavorazione da effettuare solo in periodo diurno, la delimitazione del cantiere alla sola fascia dichiarata, l'impiego di macchinari a norma sulle emissioni di rumori e polveri, sono da considerarsi sufficienti a mitigare gli impatti nei confronti della fauna selvatica.

Circa i ripristini di progetto verranno realizzati secondo i progetti opportunamente predisposti e cercheranno di ricostituire e migliorare tutti gli elementi di naturalità precedentemente impattati, come siepi e filari del territorio agricolo, facendo uso esclusivo di specie autoctone ed effettuando un controllo continuo e costante per tutta la durata delle cure colturali affinché si contenga la diffusione di specie esotiche invasive.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 28 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

3.3 Tratto 3: Marecchia-Tavollo da Km 46+595a Km 73+598

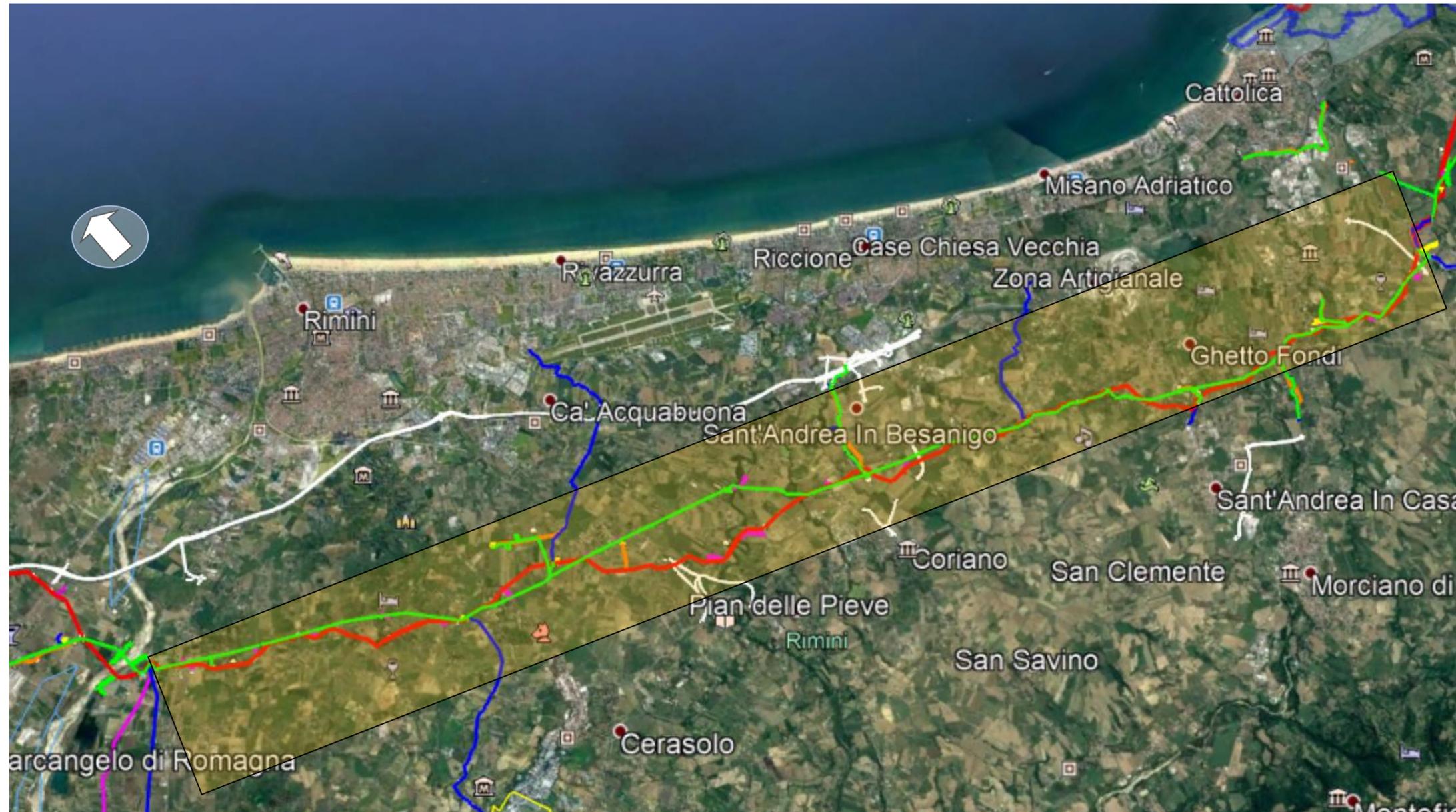


Figura 3.3/A: Tratto 3 Territorio indagato In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 29 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

Il territorio agricolo collinare in questo tratto è caratterizzato dalla presenza di estesi seminativi oltre a vigneti, uliveti, frutteti. In Minima parte sono presenti anche aree incolte, siepi, filari e piccoli boschetti, da considerarsi funzionali in chiave ecosistemica nei confronti di alcune specie della fauna selvatica: le piccole aree boscate, gli arbusteti e gli incolti, presentano un potenziale relativamente alto per la permanenza e nidificazione dei Laniidi, alcuni dei quali considerati buoni indicatori ambientali e specie prioritarie a livello comunitario.

I corsi d'acqua principali (Marano, Conca, Ventena) presentano un andamento sinuoso e poco artificializzato, contribuendo a diversificare gli ambienti limitrofi a naturalità residua, sotto forma di meandri alberati e habitat fluviali che anche se di sviluppo Minimo interrompono la continuità del territorio agricolo.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assenti	Assenti
Natura degli habitat in aree protette		
Presenza di boschi	Assenti	Torrente Marano
Struttura dei boschi	Assenti	Struttura naturaliforme ma superficie ridotta
Presenza di elementi di connettività	Media	Media
Natura degli elementi di connettività	Siepi e filari	Siepi e filari
Livello di antropizzazione	Medio	Medio
Habitat potenziali per mammiferi		Minimo
Habitat potenziali per uccelli		Medio
Habitat potenziali per rettili		Minimo
Habitat potenziali per anfibi		Minimo

Circa le valutazioni sintetiche sono stati presi in considerazione i seguenti livelli:

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 30 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Assente Minimo Medio Massimo

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo quanto segue:

Mammiferi: La zona presenta un potenziale basso poiché sono Assenti le zone boschive ampie e idonee alla presenza stabile di popolazioni di mammiferi in grado di trovare habitat trofico e di rifugio. Tuttavia una matrice agricola diversificata e la presenza di discontinuità sotto forma di elementi lineari e puntuali di naturalità (siepi, macchie e filari) rendono il tratto idoneo a specie comuni come *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), *Erinaceus europaeus* (Riccio), *Lepus europaeus* (Lepre) e *Martes foina* (Faina), che in genere possono essere considerate stanziali ed erratiche, transitando presso i corridoi ecologici rappresentati dai corsi d'acqua principali, in cui è presente vegetazione arborea, che può fungere da habitat rifugio durante gli spostamenti.

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 come ad esempio: *Hippolais polyglotta* (Canapino comune), *Emberiza calandra* (Strillozzo), *Emberiza cirlus* (Zigolo nero), *Cisticola juncidis* (Beccamoschino), Occhiocotto. Tra le altre specie che potrebbero usare la zona come area di sosta e alimentazione, si citano: *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), *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *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 compiere la termoregolazione e habitat rifugio dati da incolti, siepi e filari. In particolare il potenziale di *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) dovrebbe essere più alto nelle situazioni in cui prevalgono gli incolti con arbusti e i margini delle aree boscate dove trova le condizioni adatte per compiere il ciclo vitale. Tra le altre specie presenti, si ritiene che ci siano le condizioni idonee alla presenza di *Hierophis viridiflavus* (Biacco), *Podarcis sicula* (Lucertola campestre), *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola) che potrebbero essere verosimilmente presenti anche in questo tratto.

Anfibi: Dai rilievi effettuati, si può ipotizzare che in questo tratto non siano presenti zone particolarmente adatte per la riproduzione degli anfibi, mancano infatti stagni e piccoli specchi d'acqua d'uso irriguo che in genere si localizzano presso i territori agricoli collinari intensamente coltivati, contribuendo a fornire habitat riproduttivi a numerose specie.

Check list

Mammiferi

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 31 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

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 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 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Moscardinus avellanarius</i>	Moscardino	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	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 (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).
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 32 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	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>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Anthus campestris.</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 33 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	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 (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).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Dendrocops minor</i>	Picchio rosso minore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<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>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 34 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Hyla interMedia</i>	Raganella italiana	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato D).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 35 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Mitigazione e ripristino

Gli interventi di mitigazione principale rispetto ai tratti sensibili del territorio, sono già stati riportati nel documento "schede attraversamento corsi d'acqua". Su altri ambiti di una certa sensibilità come i corsi d'acqua del reticolo minore, si ritiene di non prescrivere alcun ulteriore intervento mitigativo, prestando particolare attenzione nel predisporre le aree di cantiere e nell'effettuare il controllo quotidiano nei periodi più sensibili.

Le mitigazioni generiche applicate come la lavorazione da effettuare solo in periodo diurno, la delimitazione del cantiere alla sola fascia dichiarata, l'impiego di macchinari a norma sulle emissioni di rumori e polveri, sono da considerarsi sufficienti a mitigare gli impatti nei confronti della fauna selvatica.

Circa i ripristini della vegetazione spontanea verranno realizzati secondo i progetti opportunamente predisposti e cercheranno di ricostituire e migliorare tutti gli elementi di naturalità precedentemente impattati, come siepi e filari del territorio agricolo, facendo uso esclusivo di specie autoctone ed effettuando un controllo continuo e costante per tutta la durata delle cure colturali affinché si contenga la diffusione di specie esotiche invasive.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 36 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

3.4 Tratto 4: Tavollo-Foglia da Km 73+594 a Km 86+828

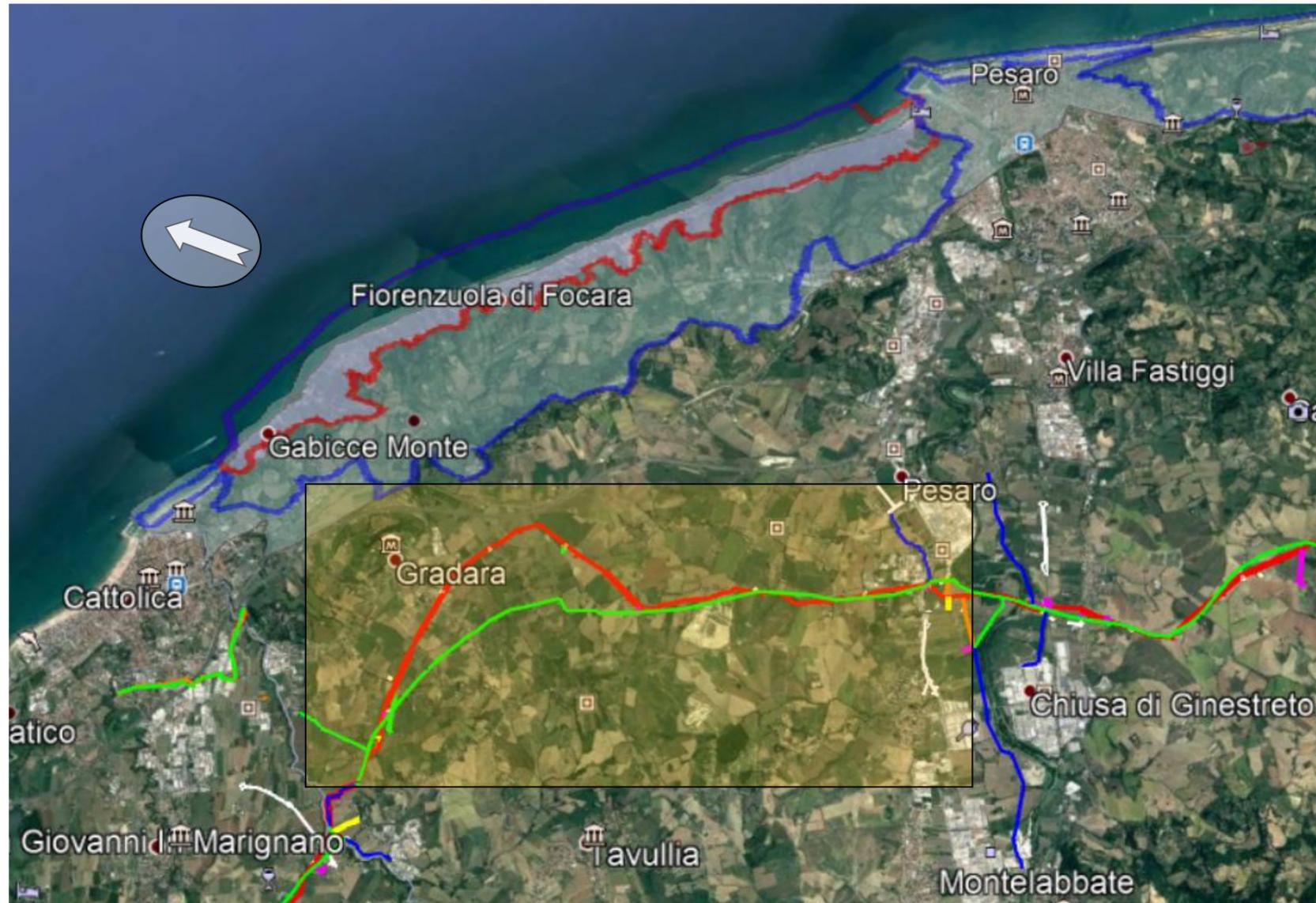


Figura 3.4/A: Tratto 4, Territorio indagato. In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018. In alto si può notare l'area dal contorno blu e rosso che corrisponde al SIC/ZPS del San Bartolo

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 37 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

L'area presa in esame è situata tra il Torrente Tavollo e il Fiume Foglia, il territorio è caratterizzato dalla presenza dominante di seminativi semplici; risultano Mediamente presenti a bordo campo e lungo gli impluvi elementi lineari come siepi, filari piccoli incolti e laghetti a scopi irrigui, che diversificano e mantengono un assetto ambientale favorevole alla sosta, stazionamento e movimento di diverse specie della fauna selvatica, in particolare uccelli e mammiferi.

In corrispondenza del tratto, per tutta la sua lunghezza in direzione della costa, si estende il Parco Naturale del San Bartolo, che rappresenta un importante bacino di biodiversità, nell'ambito della rete ecologica regionale.

La REM localizza una prima Unità Ecologia Funzionale specifica per il San Bartolo ed una seconda Unità Ecologica Funzionale per le colline tra Tavullia e Gradara, su cui si trovano localizzati i tracciati, delineando un sistema di area vasta caratterizzato da una certa biodiversità, con un sistema faunistico in cui sono riportate diverse specie target, soprattutto tra anfibi e uccelli.

D'altra parte si rileva una limitata connettività delle aree meglio preservate rispetto al territorio limitrofo, con conseguente decremento della qualità ambientale generalizzata all'interno del tratto e concentrazione a livello puntuale di habitat specifici delle specie target in aree lontane dai tracciati di progetto.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS		Colle San Bartolo e litorale pesarese
Natura prevalente degli habitat in aree protette		Falesia e habitat costieri
Presenza di boschi		Formazioni boscate sparse interne alla ZPS
Struttura dei boschi	Assenti	Struttura naturaliforme tipica delle formazioni mesoxerofile dei versanti collinari
Presenza di elementi di connettività	Media	Media
Natura degli elementi di connettività	Siepi e filari	Siepi e filari e corsi d'acqua
Livello di antropizzazione	Medio	Medio
Habitat potenziali per mammiferi		Medio
Habitat potenziali per uccelli		Medio

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 38 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Habitat potenziali per rettili		Medio
Habitat potenziali per anfibi		Minimo

Circa le valutazioni sintetiche sono stati presi in considerazione i seguenti livelli:

Assente Minimo Medio Massimo

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo quanto segue:

Mammiferi: Il tratto presenta diverse limitazioni sotto forma di:

- zone boscate di sviluppo limitato e scarsamente connesse
- infrastrutture viarie e ferroviarie della rete nazionale

Tuttavia si rileva che la linea in progetto si sviluppa parallelamente al parco del San Bartolo, in cui sono presenti e segnalati mammiferi come il Cinghiale, Capriolo e Lupo appenninico, fino a poco tempo mai avvistati, che verosimilmente hanno attraversato il territorio agricolo sottoposto a indagine per giungere nell'area Parco.

Si tratta di presenze sporadiche di soggetti erratici, anche se per i caprioli è documentata una popolazione stabile presso il parco, a testimonianza della valenza faunistica del territorio.

Circa le possibilità di spostamento e la funzionalità dei corridoi ecologici va rimarcato il ruolo del fiume Foglia, elemento di primaria importanza della REM regionale, che anche se a tratti notevolmente disturbato, riesce ad offrire supporto trofico e rifugio alle specie anche Mediamente esigenti.

Oltre a queste specie, sicuramente sono presenti *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), *Hystrix cristata* (Istrice) *Erinaceus europaeus* (Riccio) *Lepus europeus* (Lepre comune).

Uccelli: Le zone aperte coltivate a seminativo possono favorire la presenza di numerose specie tipiche di rapaci, come il *Milvus migrans* (Nibbio bruno) e *Buteo buteo* (Poiana) e *Circus pygargus* (Albanella minore) che utilizzano vasti territori a destinazione mista, per la caccia e pertanto censiti nelle Unità Ecosistemiche della REM. Ci sono anche altre specie di rapaci che transitano come migratori in quota sulle falesie del S.Bartolo, ma difficilmente si tratta di specie da attribuire anche al territorio agricolo indagato.

Tra le altre sezioni dell'avifauna c'è 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. Il territorio agricolo a mosaico sembra favorevole anche alla presenza di *Emberiza hortulana* (Ortolano) e di *Lanius collurio* (Averla piccola) entrambe specie particolarmente protette ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I)

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 39 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Rettili: La zona è adatta alla presenza di Ofidi e Sauri data la presenza di zone aperte frammiste a siepi e filari, ecologicamente funzionali alla termoregolazione e rifugio. In particolare l'area sembra idonea a specie come *Hierophis viridiflavus*, (*Biacco*) *Podarcis sicula* (*Lucertola campestre*) e *Lacerta bilineata* (*Ramarro occidentale*).

Anfibi: Nell'area indagata si può ipotizzare che siano presenti anfibi che usano i laghetti a scopo irriguo per deporre le uova. Questi ultimi, sono generalmente lontani dalla linea in progetto e rimozione, ad eccezione di un laghetto che si sviluppa parallelamente alla linea dal Km 80+028 al Km 80+250 ad una distanza di circa 20m, idoneo come sito riproduttivo di *Bufo bufo* (Rospo comune) e al gruppo delle Rane verdi.

Check list

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 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 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Canis lupus</i>	Lupo appenninico	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992.(Allegato II) e (Allegato IV)
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	
<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale	
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo europeo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Moscardinus avellanarius</i>	Moscardino	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 40 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	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 (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).
<i>Strix aluco</i>	Allocco	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Anthus campestris.</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 41 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	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 (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).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 42 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pica pica</i>	Gazza	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Turdus merula</i>	Merlo	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III). Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Dendrocops minor</i>	Picchio rosso minore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 43 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

		(Allegato III).
<i>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Anfibi		
Specie	Nome	Grado di tutela

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 44 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

	comune	
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato II) e (Allegato IV)
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Hyla interMedia</i>	Raganella italiana	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato D).
<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 45 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Mitigazione e ripristino

Circa la necessità di mitigare l'impatto dell'opera nei confronti di una componente faunistica potenzialmente significativa si ritiene che a livello progettuale siano state prese tutte le precauzioni possibili, soprattutto sotto forma di interventi in sotterraneo (con tecniche trenchless) le quali costituiscono la maggior parte delle percorrenze nel territorio limitrofo all'area parco.

E' inoltre da annotare che nei tratti in cui ci si avvicina maggiormente al territorio a parco sono presenti infrastrutture viarie (autostrada e strada statale) e ferroviarie (linea nazionale) che di fatto costituiscono una cesura rilevante nei confronti di numerosi flussi biologici, tra cui citiamo quello degli anfibi, le cui possibilità di spostamento sono minime e notevolmente penalizzate da una infrastruttura viaria.

Gli interventi di mitigazione principale rispetto ai tratti sensibili del territorio, sono già stati riportati nel documento "schede attraversamento corsi d'acqua". Su altri ambiti di una certa sensibilità come i corsi d'acqua del reticolo minore, si ritiene di non prescrivere alcun ulteriore intervento mitigativo, prestando particolare attenzione nel predisporre le aree di cantiere e nell'effettuare il controllo quotidiano nei periodi più sensibili.

Circa i ripristini della vegetazione spontanea verranno realizzati secondo i progetti opportunamente predisposti e cercheranno di ricostituire e migliorare tutti gli elementi di naturalità precedentemente impattati, come siepi e filari del territorio agricolo, facendo uso esclusivo di specie autoctone ed effettuando un controllo continuo e costante per tutta la durata delle cure colturali affinché si contenga la diffusione di specie esotiche invasive.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 46 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

3.5 Tratto 5: Fiume Foglia-Torrente Arzilla - Fiume Metauro- dal Km 86+828 al Km 106+00

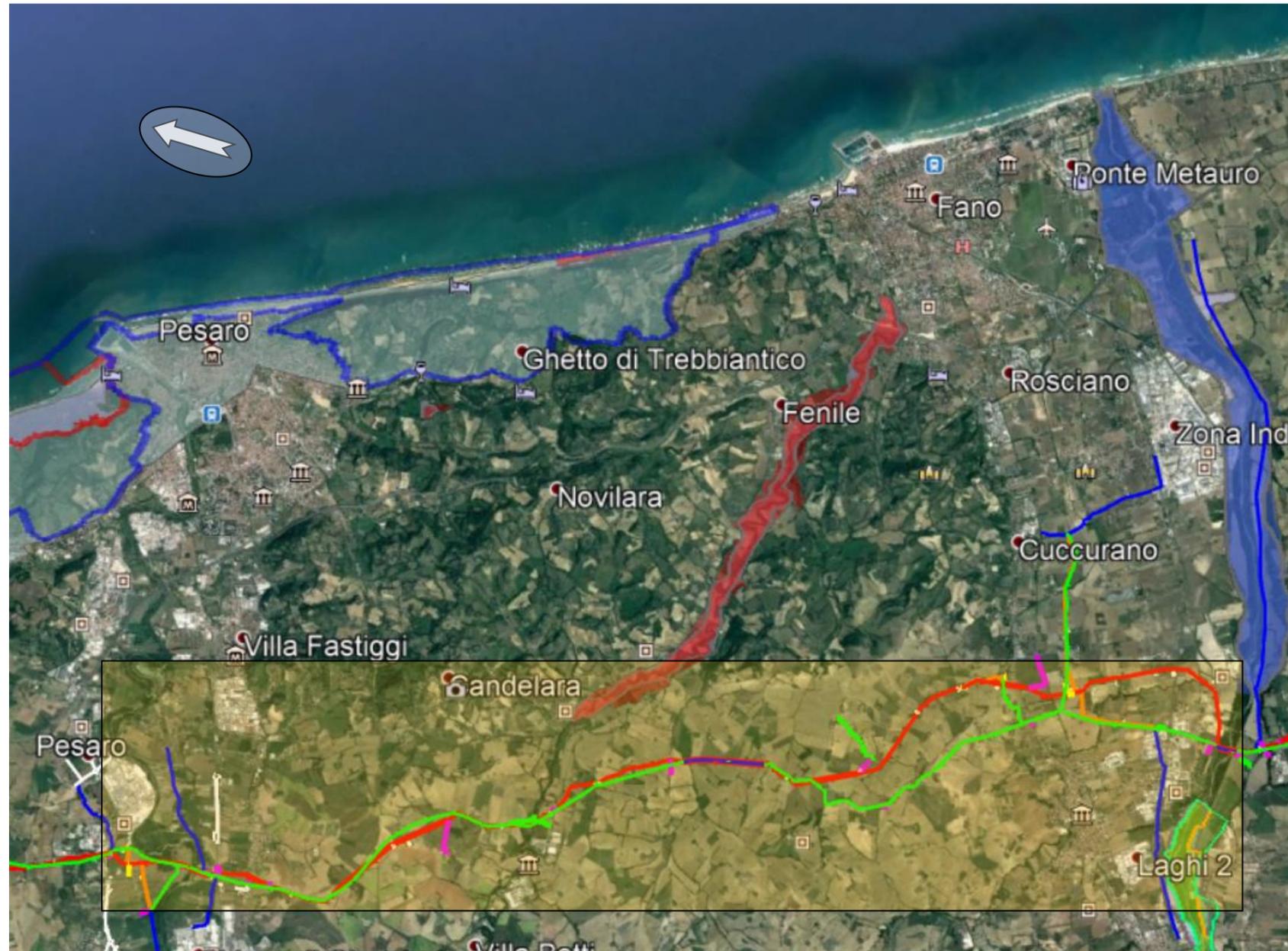


Figura 3.5/A: Tratto 5, Territorio indagato, In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018. Le aree colorate irregolari corrispondono alle aree SIC/ZPS della Rete Locale di Natura 2000

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 47 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

Gli elementi di riferimento a livello territoriale sono rappresentati, da nord a sud, da tre corsi d'acqua: il fiume Foglia, il torrente Arzilla e il fiume Metauro.

Il torrente Arzilla e il fiume Metauro scorrono all'interno di relative aree SIC/ZPS, anche se in ambiti diversi ed esterni alla fascia di territorio entro cui si sviluppano i tracciati di progetto

Si tratta di aree della rete locale di Natura 2000 in cui si riscontrano numerosi habitat di interesse naturalistico, tra cui diversi tipi di formazioni boscate.

Anche il SIC/ZPS del litorale pesarese si trova lungo la costa a poca distanza dal territorio agricolo sottoposto a indagine, ma si ritiene che non possa influenzare più di tanto le caratteristiche ambientali e faunistiche in particolare, della fascia di indagine.

Per quanto riguarda il territorio agricolo sottoposto a indagine va detto che gli elementi principali che lo caratterizzano sotto il profilo ambientale, sono rappresentati dalle formazioni spontanee arborea e arbustive che si riscontrano sovente lungo le linee d'impluvio dei terreni coltivati, lungo le strade di campagna e ai confini di proprietà, oltre la presenza di laghetti a scopo irriguo, relativamente numerosi in tutta la campagna attraversata.

Se da un lato la presenza di aree SIC/ZPS dei corsi fluviali rappresentano un elemento di pregio ambientale, dall'altro si evidenzia che i sistemi agricoli di collina (prevalenti come sviluppo superficiale) e quelli dei fondo valle fluviali, nel tempo hanno ridotto sempre più drasticamente le formazioni arboree arbustive un tempo molto presenti, fino a riscontrare la quasi totale assenza di boschi estesi e ben strutturati in tutta l'area vasta di riferimento. Più a sud a diversi chilometri è presente un altro SIC/ZPS (Mombaroccio e Beato Sante), di natura boscata, ma si tratta di un'area già facente parte del territorio collinare delle prime propaggini appenniniche, difficilmente riconducibile a valutazioni di area vasta presso la prima collina coltivata in cui si diramano le linee di progetto

In considerazione dell'analisi effettuata si può affermare che il territorio agricolo indagato presenta una certa potenzialità faunistica, anche se limitata dalla rarefazione degli scarsi elementi diffusi di naturalità e dalle pressioni antropiche presenti in varia forma in tutto l'ambito di riferimento.

Si ritiene in ogni caso significativa la rappresentazione degli ambiti di pregio della REM in rapporto alla localizzazione delle linee di progetto che mette in evidenza il ruolo dei corsi d'acqua e la rete dei siti natura 2000 con il territorio circostante.

Il sistema ambientale differenziato e la presenza dei corsi d'acqua, rileva una funzionalità significativa di connessioni tramite stepping stone, anche se in rapporto ad un territorio quasi privo di aree boscate estese e ben strutturate.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 48 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

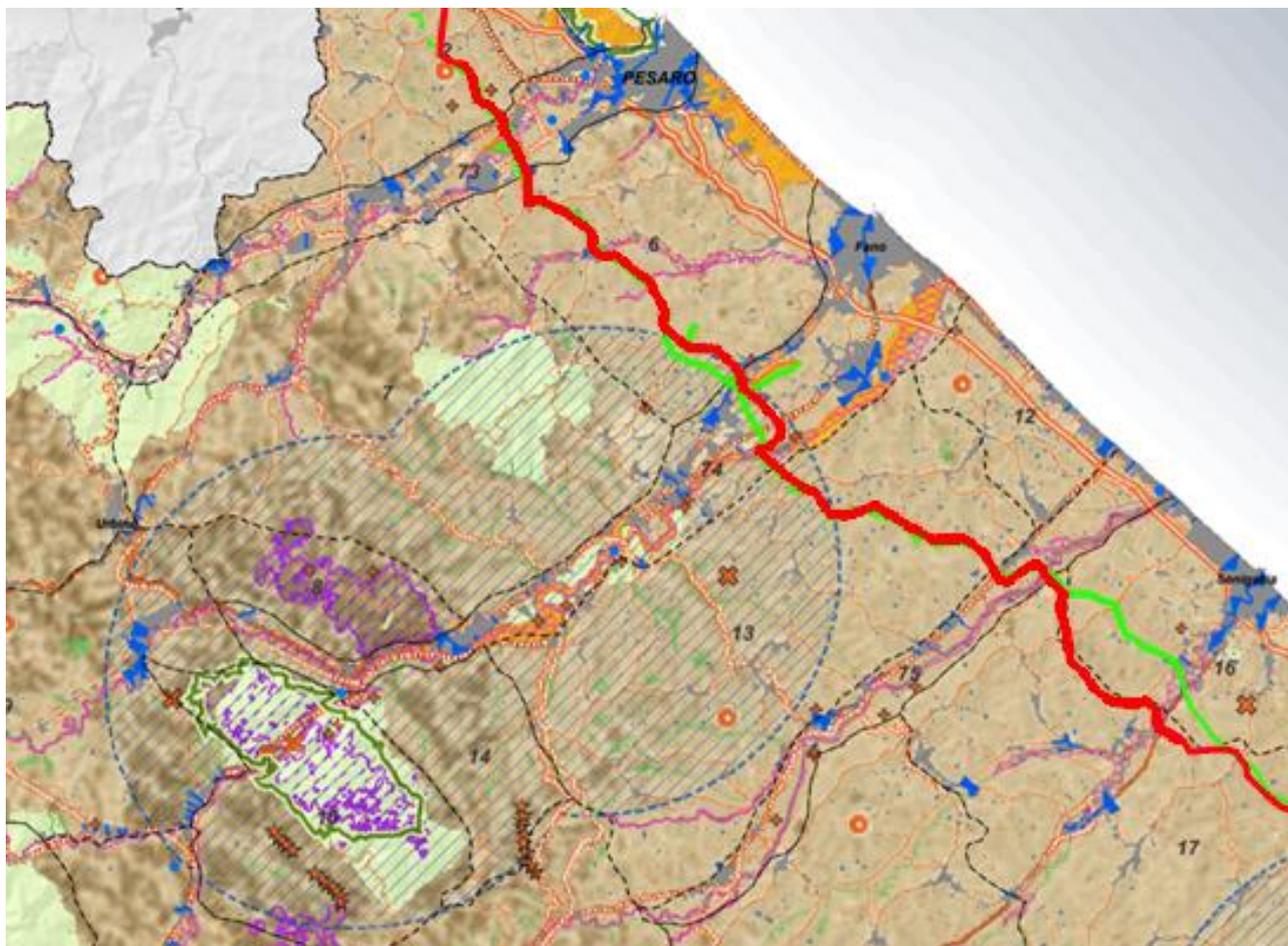


Figura 3.5/B: Stralcio della REM nella sezione di dettaglio delle aree umide che rimarca la presenza dei tre corsi d'acqua, Foglia, Arzilla, Metauro (REM Marche)

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 49 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

LEGENDA	
	Unità Ecologico Funzionali
	Aree protette (L.394/91)
	Alto Indice faunistico cenotico medio Basso
Elementi costitutivi della rete	
<i>Sistema delle praterie</i>	
	Sistema principale
	Altre praterie
<i>Disegno di dettaglio della REM per il sistema delle praterie</i>	
	Sito molto importante per le comunità sia delle praterie primarie che secondarie
	Sito molto importante per le comunità delle praterie secondarie ed importante per quelle primarie
	Sito molto importante per le comunità delle praterie secondarie
	Sito importante per le comunità delle praterie secondarie
	Aree buffer
<i>Elementi di connessione</i>	
	Bosco ripariale
	Greti e spiagge
	Lago
	Vegetazione acquatica
	Vegetazione psammofila
	Vegetazione ripariale

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assenti	Torrente Arzilla, Fiume Metauro
Natura prevalente degli habitat in aree protette		Fluviale
Presenza di boschi		Formazioni boscate sparse interne ai SIC
Struttura dei boschi	Assenti	Struttura naturaliforme tipica delle formazioni ripariali e mesoxerofile dei versanti collinari
Presenza di elementi di connettività	Media	Media

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 50 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Natura degli elementi di connettività	Elementi vegetazionali	Elementi vegetazionali e corsi d'acqua
Livello di antropizzazione	Medio	Medio
Habitat potenziali per mammiferi		Medio
Habitat potenziali per uccelli		Medio
Habitat potenziali per rettili		Medio
Habitat potenziali per anfibi		Minimo

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo in particolare:

Mammiferi: La zona presenta una valenza faunistica contenuta, data l'assenza di zone boscate sufficientemente estese, adatte alle principali specie per svolgere le loro azioni vitali. La presenza frammentata dei corridoi ecologici, si ritiene funzionale alla presenza di *Lepus europaeus* (Lepre) che può trovare rifugio lungo siepi e filari. Per le altre specie, si ritiene che l'area sia funzionale allo stazionamento di specie comuni come *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), che possono sfruttare i corridoi ecologici rappresentati principalmente dai corsi d'acqua e dalla vegetazione presente, oltre ad altre specie meno comuni come il lupo, (*Canis lupus*) il cinghiale (*Sus scrofa*) e il capriolo (*Capreolus capreolus*) che fino a poco tempo venivano avvistate solo nei territori dell'entroterra presso il sistema appenninico, che tuttavia sono da considerare sporadici e presenti sotto forma di presenza erratica, non stanziale.

Uccelli: In generale l'alternanza di zone coltivate a seminativo e la presenza di siepi e filari, favorisce la presenza di specie tipiche delle zone aperte agricole e miste, come *Emberiza hortulana* (Ortolano) e *Lanius collurio* (Averla piccola) che prediligono queste condizioni per la nidificazione. Le aree coltivate ad erba medica, sono utilizzate come territorio di caccia preferenziale anche da alcuni rapaci migratori e stanziali, come ad esempio *Circus pygargus* (Albanella minore) e *Falco tinnunculus* (Gheppio).

Rettili: La zona è adatta a poche specie di Ofidi e Sauri, data la presenza consistente di seminativi. La presenza di arbusti e siepi, favorisce la presenza di *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) e *Hierophis viridiflavus*, (Biacco). Tra le altre specie che verosimilmente possono essere rinvenute, si citano *Podarcis sicula* (Lucertola campestre), e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola).

Anfibi: La presenza di laghetti e i pochi elementi lineari di connessione degradati, possono essere funzionali allo spostamento di alcuni anfibi come *Bufo bufo* (Rospo comune) che possono attraversare il territorio agricolo e raggiungere i laghetti per la deposizione delle uova. Oltre al rospo, i laghetti e i fossi, possono consentire anche ad alcuni urodela come i tritoni di spostarsi e raggiungere i laghetti per la riproduzione ed ospitare specie più comuni come il gruppo delle Rane verdi.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 51 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Da un punto di vista di interventi di mitigazione di impatto è importante sottolineare che i tracciati si snodano presso varchi lasciati liberi dallo sviluppo di SIC/ZPS e gli attraversamenti dei corsi d'acqua avvengono in tratti particolarmente antropizzati, preservando le aree meglio conservate.

Circa la percorrenza dei versanti agricoli collinari vengono attraversati numerosi fossi e corsi d'acqua ma sempre con un impatto estremamente ridotto sulla componente ambientale, ponendosi a carico di tratti con vegetazione particolarmente rarefatta e per lo più ridotta a filari arborei singoli.

Numerosi sono i tratti dove sono state adottate tecniche trenchless, lasciando inalterato lo stato superficiale, contribuendo di fatto a limitare le interferenze su tutte le componenti ambientali.

Check list

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 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 52 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	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 (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).
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Anthus campestris.</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 53 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

		sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	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 (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).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pica pica</i>	Gazza	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Turdus merula</i>	Merlo	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III). Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 54 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Dendrocops minor</i>	Picchio rosso minore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza cirulus</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 55 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); 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>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato II) e (Allegato IV)
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Mitigazione e ripristino

Gli interventi di mitigazione principale rispetto ai tratti sensibili del territorio, sono già stati riportati nel documento "schede attraversamento corsi d'acqua". Su altri ambiti di una certa sensibilità si ritiene di non prescrivere alcun ulteriore intervento mitigativo, prestando particolare attenzione in prossimità di corsi d'acqua nel predisporre le aree di cantiere e nell'effettuare il controllo quotidiano nei periodi più sensibili.

Le mitigazioni generiche applicate come la lavorazione da effettuare solo in periodo diurno, la delimitazione del cantiere alla sola fascia dichiarata, l'impiego di macchinari a norma sulle

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 56 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

emissioni di rumori e polveri, sono da considerarsi sufficienti a mitigare gli impatti nei confronti della fauna selvatica.

Circa i ripristini della vegetazione spontanea verranno realizzati secondo i progetti opportunamente predisposti e cercheranno di ricostituire e migliorare tutti gli elementi di naturalità precedentemente impattati, come siepi e filari del territorio agricolo, facendo uso esclusivo di specie autoctone ed effettuando un controllo continuo e costante per tutta la durata delle cure colturali affinché si contenga la diffusione di specie esotiche invasive.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 57 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

3.6 Tratto 6 Fiume Metauro-Fiume Misa-Fiume Esino da Km 106+000 a Km 147+815



Figura 3.6/A: Tratto 6, Territorio indagato. In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018. Le aree irregolari blu rappresentano Aree SIC/ZPS della rete locale di Natura 2000

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 58 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

Il territorio preso in esame è caratterizzato dalla presenza di un mosaico agricolo intensamente coltivato, tipico delle aree collinari, caratterizzato da estesi seminativi che nel tempo hanno portato alla rarefazione degli elementi di naturalità, oggi relegati a salti di quota, bordo strade e siepi camporili.

Sono tuttavia Mediamente ben rappresentati i bacini di accumulo idrico a scopo irriguo in grado di arricchire l'ambiente di habitat adatti alla presenza di anfibi, oltre a piccole macchie, boschetti e incolti meglio rappresentati che in altri tratti.

Sono a tratti ben rappresentati gli elementi lineari di connessione come siepi e filari che si sviluppano lungo il reticolo idrografico minore e permettono un miglior collegamento con le aree alto collinari e costiere, Le aree di fondovalle, dei fiumi principali come il Cesano e il Misa, risultano piuttosto compromesse e disturbate da usi antropici diversi, anche se per tratti di un certo sviluppo mantengono una discreta naturalità dei sistemi alveari e spondali, contribuendo a fornire aree di sosta, rifugio e stazionamento di alcune specie della fauna selvatica, soprattutto tra gli uccelli.

Non sono presenti aree di preservazione della naturalità particolarmente significative (Aree Natura 2000) ad esclusione del Metauro (già citato nel tratto precedente e dell'Esino (ad una certa distanza dall'asse delle condotte) a testimoniare il potenziale relativamente basso della componente faunistica ed ecosistemica.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assenti	Assenti
Natura prevalente degli habitat in aree protette		
Presenza di boschi	Assenti	Unica formazione
Struttura dei boschi		Struttura naturaliforme mesoxerofile dei versanti collinari presso il Cesano
Presenza di elementi di connettività	Media	Media
Natura degli elementi di connettività	Elementi vegetazionali	Elementi vegetazionali e corsi d'acqua
Livello di antropizzazione	Medio	Medio
Habitat potenziali per mammiferi		Minimo

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 59 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Habitat potenziali per uccelli		Minimo
Habitat potenziali per rettili		Minimo
Habitat potenziali per anfibi		Minimo

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo in particolare:

Mammiferi: La zona ha una bassa valenza faunistica, data l'assenza di zone boscate estese, adatte alle principali specie per svolgere le loro azioni vitali. La presenza dei piccoli corridoi ecologici può essere funzionale alla presenza di *Lepus europaeus* (Lepre) che può trovare rifugio lungo siepi e filari, e riuscire a trovare le risorse trofiche nei medicai, anche se allo stato attuale risulta essere una coltura poco praticata. Per le altre specie, si ritiene che l'area sia funzionale al passaggio di specie comuni come *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), che possono sfruttare i corridoi ecologici rappresentati principalmente dai corsi d'acqua e dalla vegetazione presente.

Uccelli: Le zone agricole aperte sono adatte per le specie che usufruiscono di queste caratteristiche per la caccia come *Emberiza hortulana* (Ortolano) e *Lanius collurio* (Averla piccola) che oltre per la caccia utilizzano il margine dei campi coltivati per la nidificazione. Le aree coltivate ad erba medica, sono utilizzate come territorio di caccia preferenziale anche da alcuni rapaci migratori e stanziali, come ad esempio *Circus pygargus* (Albanella minore) e *Falco tinnunculus* (Gheppio). Le aree dei fondovalle sono spesso utilizzate come aree di sosta da parte di specie tutelate come ad esempio *Grus gru* (Gru cenerina), e *Pluvialis apricaria* (Piviere dorato).

Inoltre numerosi passeriformi beneficiano della presenza di siepi e filari per il rifugio e la caccia oltre che delle riserve granivore lasciate dalle coltivazioni e dalle piante produttrici di semi.

Rettili: La zona è adatta alle specie più comuni di Ofidi e Sauri, data la presenza consistente di seminativi. La presenza di arbusti e siepi, favorisce la presenza di *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) e *Hierophis viridiflavus*, (Biacco). Tra le altre specie che verosimilmente possono essere rinvenute, si citano *Podarcis sicula* (Lucertola campestre), e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola). Nelle aree di fondovalle, in corrispondenza dei boschi ripariali e i boschetti, può essere presente anche *Anguis fragilis* (Orbettino) di difficile osservazione date le sue abitudini crepuscolari e notturne.

Anfibi: La presenza di laghetti e i pochi elementi lineari di connessione degradati, possono essere funzionali allo spostamento di alcuni anfibi come *Bufo bufo* (Rospo comune) che possono attraversare il territorio agricolo e raggiungere i laghetti per la deposizione delle uova. Oltre al rospo, i laghetti e i fossi, possono consentire anche ad alcuni urodela come i tritoni, di spostarsi e raggiungere i laghetti per la riproduzione, ed ospitare specie più comuni come il gruppo delle Rane verdi.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 60 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Check list

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 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 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo europeo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Moscardinus avellanarius</i>	Moscardino	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	
<i>Sorex samniticus</i>	<i>Toporagno appenninico</i>	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).

Uccelli

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 61 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	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 (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).
<i>Strix aluco</i>	Allocco	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Anthus campestris.</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
--------------------------------	-----------	--

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 62 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva di Bonn (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).
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Grus grus</i>	Gru cenerina	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 63 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	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 (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).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Occhione	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pica pica</i>	Gazza	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Turdus merula</i>	Merlo	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 64 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Dendrocops minor</i>	Picchio rosso minore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva di Bonn (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).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Riparia riparia</i>	Topino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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)

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 65 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza cirulus</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43 (Allegato IV).
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Natrix tasselata</i>	Natrice tassellata	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); 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>Hierophis viridiflavus</i>	Bianco	Specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato II) e (Allegato IV)
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Bufo balearicus</i>	Rospo smeraldino italiano	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Hyla interMedia</i>	Raganella italiana	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato D).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 66 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Mitigazione e ripristino

Non si rilevano particolari esigenze di mitigazione di impatto vista la limitata rappresentatività della componente faunistica. In considerazione dei tempi di esecuzione dell'opera e della possibilità di ripristinare prontamente le superfici interferite si ritiene di valutare estremamente ridotto l'impatto sulla componente ecosistemica e faunistica.

Le mitigazioni generiche applicate come la lavorazione da effettuare solo in periodo diurno, la delimitazione del cantiere alla sola fascia dichiarata, l'impiego di macchinari a norma sulle emissioni di rumori e polveri, sono da considerarsi sufficienti a mitigare gli impatti nei confronti della fauna selvatica.

Circa i ripristini della vegetazione spontanea verranno realizzati secondo i progetti opportunamente predisposti e cercheranno di ricostituire e migliorare tutti gli elementi di naturalità precedentemente impattati, come siepi e filari del territorio agricolo, facendo uso esclusivo di specie autoctone ed effettuando un controllo continuo e costante per tutta la durata delle cure colturali affinché si contenga la diffusione di specie esotiche invasive.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 67 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

3.7 Tratto 7 Esino- Fiume Musone da Km 147+815 a Km 169+948



Figura 3.7/A: Tratto 9, Territorio indagato. In rosso il tracciato in progetto e in verde quello in rimozione (Google Earth) 2018. In arancio i tracciati degli allacciamenti. Le aree colorate corrispondono a SIC /ZPS della rete Locale di Natura 2000

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 68 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

Questo tratto si sviluppa a carico di un territorio collinare piuttosto ondulato, comprendendo i fondovalle dei corsi d'acqua principali come il fiume Esino e il fiume Musone.

L'elemento di spicco sotto il profilo ecosistemico è rappresentato dal Parco Naturale del Monte Conero che si estende verso nord a diversi chilometri di distanza dai tracciati e condiziona positivamente la valenza naturalistica dei territori limitrofi, anche se in maniera limitata a causa delle numerose interruzioni costituite dal sistema infrastrutturale e delle aree produttive

La REM assegna una certa specificità a questo territorio, sia in rapporto ai corsi d'acqua che al buono stato di conservazione delle aree boscate e della costa del Monte Conero.

Numerose sono le specie target segnalate e gli habitat censiti, con particolare riferimento ai corsi d'acqua e le piccole superfici boscate presenti nel mosaico agricolo.



Figura3.7/B: Stralcio di carta REM degli habitat umidi: si possono notare i sistemi allargati (aree buffer) di pregio naturalistico, tracciati in corrispondenza del fiume Esino a nord e Musone a sud, con il parco del Conero come elemento Mediano

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 69 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assenti	Parco del Conero
Natura prevalente degli habitat in aree protette		Falesia e boschi di versante
Presenza di boschi	Assenti	Leccete e pinete
Struttura dei boschi		Mediamente buona
Presenza di elementi di connettività	Media	Media
Natura degli elementi di connettività	Elementi vegetazionali	Elementi vegetazionali e corsi d'acqua
Livello di antropizzazione	Medio	Medio
Habitat potenziali per mammiferi		Medio
Habitat potenziali per uccelli		Medio
Habitat potenziali per rettili		Minimo
Habitat potenziali per anfibi		Minimo

Per quanto riguarda i principali gruppi citiamo in particolare:

Mammiferi: La zona attraversata ha una valenza faunistica limitata se rapportata ai sistemi più differenziati dell'entro terra, data l'assenza di zone boscate estese e connesse, ma tuttavia rappresentativa, vista la presenza delle superfici boscate del Conero. La presenza dei corridoi ecologici citati e rappresentati da corsi d'acqua e impluvi consente la presenza stabile dei mammiferi di piccola e Media taglia come tasso (*Meles meles*), istrice (*Hystrix cristata*), faina (*Martes foina*), lepre (*Lepus europaeus*), oltre ad altri mammiferi meno comuni che da qualche anno vengono regolarmente avvistati presso terreni agricoli più prossimi a tratti naturali protetti e ben sviluppati, tra cui citiamo *Sus scrofa* (Cinghiale); (*Canis lupus*) Lupo appenninico e *Capreolus capreolus* (Capriolo). Queste presenze sono da mettere in rapporto all'area del Parco, ipotizzando un attraversamento delle campagne interessate dai lavori con un flusso dispersivo verso il Conero.

Uccelli: tra le specie più rappresentative citiamo *Emberiza hortulana* (Ortolano) e *Lanius collurio* (Averla piccola) che prediligono ambienti aperti per la nidificazione. Tra le specie target riportate nei documenti REM si fa cenno al succiacapre (*Caprimulgus europaeus*). Le aree coltivate a erba medica, così come incolti e pascoli, relativamente più frequenti di altri tratti di campagna coltivata, sono utilizzate come territorio di caccia preferenziale anche da alcuni rapaci migratori e stanziali, come ad esempio *Circus pygargus* (Albanella minore) e *Falco tinnunculus* (Gheppio).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 70 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Rettili: La zona è adatta alle specie più comuni di Ofidi e Sauri, data la presenza consistente di seminativi. La presenza di arbusti e siepi, favorisce la presenza di *Lacerta bilineata* (*Ramarro occidentale*) e *Hierophis viridiflavus*, (*Biacco*). Tra le altre specie che verosimilmente possono essere rinvenute, si citano *Podarcis sicula* (*Lucertola campestre*), e *Podarcis muralis* (*Lucertola muraiola*).

Anfibi: La presenza di laghetti e i pochi elementi lineari di connessione, anche se degradati possono essere funzionali allo spostamento di alcuni anfibi come *Bufo bufo* (*Rospo comune*) che possono attraversare il territorio agricolo e raggiungere i laghetti per la deposizione delle uova. Oltre al rospo, i laghetti e i fossi, possono consentire anche ad alcuni urodela come i tritoni, di spostarsi e raggiungere i laghetti per la riproduzione, e ospitare specie più comuni come il gruppo delle Rane verdi.

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 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 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Canis lupus</i>	Lupo appenninico	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato II) e (Allegato IV)
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	
<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale	
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Moscardinus avellanarius</i>	Moscardino	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 71 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	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 (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).
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Anthus campestris.</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 72 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 73 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	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 (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).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pica pica</i>	Gazza	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Turdus merula</i>	Merlo	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III). Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Dendrocops minor</i>	Picchio rosso minore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 74 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Anfibi		

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 75 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato II) e (Allegato IV)
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Bufo balearicus</i>	Rospo smeraldino italiano	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Hyla interMedia</i>	Raganella italiana	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato D).
<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Mitigazione e ripristino

Al fine di ridurre le principali interferenze sulla componente faunistica riconoscibili sotto forma di disturbo acustico, riduzione temporanea di habitat e interruzione di flusso e connettività biotica, sarà importante preliminarmente individuare eventuali aree e attraversamenti sensibili, oltre quelli già elencati nel documento "schede attraversamenti fluviali".

Presso i tratti sensibili (corsi d'acqua), fasce alberate, incolti, sarà importante circoscrivere il cantiere e tenerlo quotidianamente controllato nei confronti di eventuali presenze di elementi della fauna selvatica per quelle specie contraddistinte da lenti spostamenti

I ripristini saranno concentrati a ricostituire filari, siepi e fasce alberate spontanee interrotte dal cantiere, presenti sporadicamente al margine dei campi e lungo le strade. Sulla base progettuale verrà reimpiantata la vegetazione originaria secondo schemi naturalistici, facendo uso esclusivo di specie autoctone.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 76 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

4. ALLACCIAMENTI

Di seguito vengono prese in considerazione le fasce di territorio a cavallo delle condotte di allacciamento sia per la dismissione che per le nuove linee e in tutti i casi si tratta di progetti che discostano geograficamente in maniera significativa dai tracciati principali.

Da nord a sud in senso gas si sono rilevati i seguenti allacciamenti che verranno sottoposti a indagine ecosistemica e di potenzialità faunistica:

Allacciamento – rifacimento collegamento Cervia-S.Maria N. DN 200
Allacciamento – rifacimento comune di Bellaria DN 100
Allacciamento – rifacimento derivazione per Riccione DN 100
Allacciamento – rifacimento derivazione per Fano DN 200
Allacciamento – rifacimento derivazione per Falconara 1 tratto DN 100
Allacciamento – rifacimento derivazione per Ancona DN 200
Allacciamento – rifacimento comune di Castelfidardo DN 150
Allacciamento – rifacimento comune di Recanati DN 100

Per tutti gli altri si ritiene che la fascia di territorio sottoposta a indagine per le linee principali sia rappresentativa anche per gli allacciamenti che da un punto di vista ecosistemico e faunistico ricadono all'interno di sistemi territoriali più vasti come riportato nella sezione precedente.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 77 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

4.1 Allacciamento – rifacimento collegamento Cervia-S.Maria N. DN 200

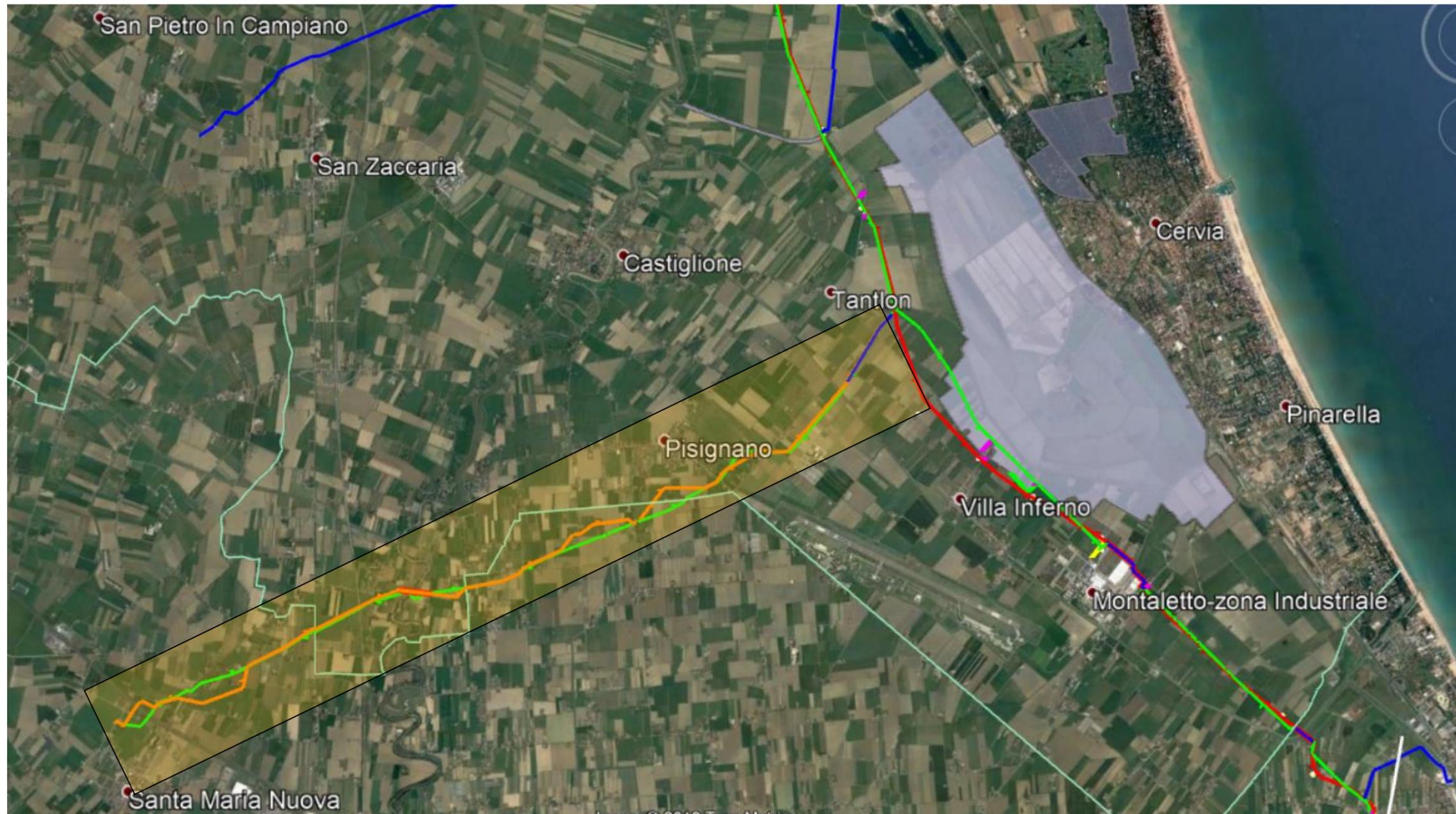


Figura 4.1/A: Stralcio di orto foto con le linee in progetto (arancio) e rimozione (in verde) dell'allacciamento. In grigio è rappresentata l'area SIC/ZPS delle saline di Cervia

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 78 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

L'allacciamento si sviluppa per poco più di 11.0 km a carico del territorio agricolo, che si estende dalla posizione retrocostiera verso l'entroterra intensamente coltivato.

Lungo questa percorrenza, considerando una fascia significativa a cavallo dei tracciati, non si rileva alcun elemento di particolare pregio ecosistemico e anche allargando l'analisi all'area vasta di riferimento, rientra solamente e molto limitatamente l'area SIC/ZPS Ortazzo Ortazzino Bevano, che presenta una natura di alternanza di aree umide e pinete, completamente diversa dall'assetto originario del territorio dell'entroterra, prima dello sfruttamento agricolo.

Nel territorio agricolo attraversato, risulta pressochè Assente qualsiasi elemento di naturalità sotto forma di siepi filari, macchie e boschetti, la pressione antropica sotto forma di attività agricola intensiva risulta estremamente impattante, mentre la presenza di corsi d'acqua è irrisoria e dove presente (Bevano) risulta notevolmente manomessa e circoscritta a ristretti ambiti arginali, con ambiti spondali quasi privi di vegetazione, ridotta a filari degradati e diradati

In queste condizioni si ritiene che il numero di specie presenti, che riescono a trovare risorse trofiche sufficienti e habitat adeguati alle loro esigenze ecologiche sia particolarmente limitato.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assenti	Ortazzo Ortazzino Bevano
Natura degli habitat in aree protette		Aree umide e pinete retrodunali
Presenza di boschi	Assenti	Assenti
Struttura dei boschi		
Presenza di elementi di connettività	Assenti	Assenti
Natura degli elementi di connettività		
Livello di antropizzazione		Massimo
Habitat potenziali per mammiferi		Minimo
Habitat potenziali per uccelli		Minimo
Habitat potenziali per rettili		Minimo
Habitat potenziali per anfibi		Assente

Circa le valutazioni sintetiche sono stati presi in considerazione i seguenti livelli:

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 79 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Assente Minimo Medio Massimo

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo le seguenti considerazioni:

Mammiferi: La zona nel complesso presenta un potenziale estremamente ridotto, data l'assenza di una rete connettiva strutturata in grado di interrompere la matrice agricola. Si ritiene che le condizioni siano favorevoli alla sola presenza di pochi micro mammiferi, adattabili agli ambienti aperti e antropizzati.

Uccelli: Le zone coltivate in maniera intensiva, non favorisce la presenza di alcuna specie in particolare, anche se la vicinanza della costa e relativi flussi migratori possono rappresentarsi come territori di sosta sporadica in certi periodi dell'anno

Le aree aperte rappresentano un Minimo potenziale come territorio di caccia solo per alcuni rapaci poco esigenti e ubiquitari come *Buteo buteo* (Poiana). Tra le altre categorie citiamo come esempio: *Alauda arvensis* (Allodola), *Columba oenas* (Colombella), *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Apus apus* (Rondone comune), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis chloris* (Verdone), *Serinus serinus* (Verzellino), *Phoenicurus phoenicurus* (Codirosso), *Phoenicurus ochruros* (Codirosso spazzacamino).

Rettili: La zona non presenta condizioni ambientali idonee alla presenza stabile di erpetofauna, data l'assenza di connessioni e habitat rifugio. Si ritiene che le uniche specie potenzialmente presenti siano *Podarcis siculus* (Lucertola campestre) e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola).

Anfibi: Anche per gli anfibi non si riscontrano habitat minimi di riferimento, restringendo la potenziale presente a specie molto comuni e poco esigenti.

Check list

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 80 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Anthus campestris.</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Grus grus</i>	Gru cenerina	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 81 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<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>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Riparia riparia</i>	Topino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i> *	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 82 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Mitigazione e ripristino

Si ritiene che le mitigazioni generiche normalmente impiegate in cantiere siano sufficienti a ridurre al Minimo ogni possibile interferenza con la componente faunistica; sarà quindi sufficiente effettuare le lavorazioni solo nel periodo diurno ed utilizzare macchine e attrezzi dalle emissioni di rumore e polveri a norma.

In prossimità dell'attraversamento del Bevano per la sola rimozione il cantiere dovrà essere opportunamente delimitato cercando di rendere Minima la superficie impegnata, oltre che circoscrivere i tempi di attraversamento al Minimo indispensabile, mantenendo alberi maturi in pista nei limiti imposti dal passaggio dei mezzi e delle lavorazioni da effettuare.

I ripristini saranno Minimamente concentrati solo lungo i filari e le siepi spontanee interrotte dal cantiere, presenti sporadicamente al margine dei campi e lungo le strade, a ricostituire la vegetazione originaria secondo schemi naturalistici, facendo uso esclusivo di specie autoctone.

Presso l'attraversamento del Bevano a seguito dei ripristini morfologici delle sponde, dovrà essere ricostituita la vegetazione spondale preesistente, tramite la messa a dimora di specie igrofile tipiche dell'associazione del pioppo-saliceto.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 83 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

4.3 Allacciamento – rifacimento derivazione per Riccione DN 100



Figura 4.3/A: Allacciamento - rifacimento derivazione per Riccione su orto foto: in arancio la nuova linea in progetto, in verde la linea in rimozione

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 84 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

L'allacciamento si sviluppa per circa 2.0 km verso la costa a carico di un territorio intensamente antropizzato, prima ad esclusivo uso agricolo, poi procedendo verso la costa si raggiungono ambiti a destinazione diversa a elevato livello di artificializzazione, fino a raggiungere l'autostrada A14,

Si tratta di una percorrenza breve, a carico di un territorio poco significativo da un punto di vista faunistico ed ecosistemico, privo di cenosi di pregio ambientale e lontano da siti di conservazione della naturalità come SIC/ZPS della rete locale di Natura 2000

L'unico ambito significativo è rappresentato dal corso del Rio Besanigo, che in corrispondenza dell'allacciamento presenta un andamento sinuoso e alberato, con filari di pioppi e salici che si allargano e restringono a seconda dell'ampiezza dei meandri e dello sviluppo della campitura agricola in esterno.

In corrispondenza della progressiva km 1 + 00 a sinistra (senso gas) si rileva una superficie boscata che circonda un insediamento produttivo, al cui interno è presente uno specchio d'acqua, probabile testimonianza di un diverso uso estrattivo del passato. Pur nella limitatezza imposta dall'elevato grado di antropizzazione, la presenza del piccolo bosco conferisce all'intero ambito una funzionalità Minimamente rappresentativa, anche se si tratta di una formazione di carattere misto, in parte riconducibile ad un bosco di ripa (presso il Besanigo) in parte a verde pubblico, con alberi diradati e sottobosco tenuto sfalciato.

Circa il territorio agricolo attraversato, risulta prevalentemente coltivato a seminativo con presenza ridotta di siepi, filari e macchie.

Nel complesso il potenziale faunistico risulta estremamente ridotto, poiché non ci sono condizioni minime trofiche e di rifugio per la fauna selvatica e mancano corridoi connettivi in grado di mettere in comunicazione il ristretto ambito con aree a maggior valenza ambientale presenti ad una certa distanza.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assenti	Assenti
Natura degli habitat in aree protette		
Presenza di boschi	Assenti	Presente
Struttura dei boschi		Dimensione ridotta e connotazione di area verde

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 85 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Presenza di elementi di connettività	Minima	Minima
Natura degli elementi di connettività	Siepi, filari e corso d'acqua	Siepi, filari e corso d'acqua
Livello di antropizzazione		Medio
Habitat potenziali per mammiferi		Minimo
Habitat potenziali per uccelli		Minimo
Habitat potenziali per rettili		Minimo
Habitat potenziali per anfibi		Minimo

Circa le valutazioni sintetiche sono stati presi in considerazione i seguenti livelli:

Assente Minimo Medio Massimo

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo le seguenti considerazioni:

Mammiferi: La zona nel complesso presenta un potenziale estremamente ridotto, data l'assenza di una rete connettiva strutturata in grado di interrompere la matrice agricola. Si ritiene che le condizioni siano favorevoli alla sola presenza di pochi micro mammiferi, adattabili agli ambienti aperti e antropizzati.

Uccelli: La campagna coltivata e la ridotta presenza di elementi di discontinuità e naturalità, riducono drasticamente le specie in grado di ricavare un habitat trofico e di rifugio; tra i gruppi Minimamente favoriti citiamo quelli più comuni e ubiquitari:

Tra i passeriformi citiamo: *Alauda arvensis* (Allodola), *Columba oenas* (Colombella), *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Apus apus* (Rondone comune), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis chloris* (Verdone), *Serinus serinus* (Verzellino), *Phoenicurus phoenicurus* (Codirosso), *Phoenicurus ochruros* (Codirosso spazzacamino).

Rettili: La zona non presenta condizioni ambientali idonee alla presenza stabile di erpetofauna, data l'assenza di connessioni e habitat rifugio. Si ritiene che le uniche specie potenzialmente presenti siano *Podarcis siculus* (Lucertola campestre) e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola).

Anfibi: Data la presenza del laghetto e del Rio Besanigo si può ipotizzare la presenza di piccole popolazioni stabili di anfibi come le rane verdi che nella stagione riproduttiva beneficiano anche di piccoli acquitrini temporanei per la riproduzione.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 86 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Check list

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 87 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<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>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Riparia riparia</i>	Topino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i> *	Lucertola muraia	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Anfibi

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 88 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Mitigazione e ripristino

Si ritiene che le mitigazioni generiche normalmente impiegate in cantiere siano sufficienti a ridurre al Minimo ogni possibile interferenza con la componente faunistica; sarà quindi sufficiente effettuare le lavorazioni solo nel periodo diurno ed utilizzare macchine e attrezzi dalle emissioni di rumore e polveri a norma.

In prossimità dell'attraversamento del torrente Besanigo il cantiere dovrà essere opportunamente delimitato cercando di rendere Minima la superficie impegnata, oltre che circoscrivere i tempi di attraversamento al Minimo indispensabile, mantenendo alberi maturi in pista nei limiti imposti dal passaggio dei mezzi e delle lavorazioni da effettuare.

I ripristini saranno Minimamente concentrati solo lungo i filari e le siepi interrotte dal cantiere, a ricostituire la vegetazione originaria secondo schemi naturalistici, facendo uso esclusivo di specie autoctone.

Presso l'attraversamento del Besanigo a seguito dei ripristini morfologici delle sponde, dovrà essere ricostituita la vegetazione spondale preesistente, tramite la messa a dimora di specie igrofile tipiche dell'associazione del pioppo-saliceto.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 89 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

4.4 Allacciamento – rifacimento Comune di Morciano DN 80



Figura 4.4/A: Allacciamento al Comune di Morciano DN 80: in verde la rimozione in arancio la nuova linea in progetto

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 90 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

L'allacciamento si sviluppa per poco più di un chilometro verso l'entroterra a carico di un territorio intensamente antropizzato, sottoposto all'uso agricolo e in parallelo, a poca distanza, da un importante asse viario.

Si tratta di una percorrenza molto breve, a carico di un territorio poco significativo da un punto di vista faunistico ed ecosistemico, privo di cenosi di pregio ambientale e lontano da siti di conservazione della naturalità come SIC/ZPS della rete locale di Natura 2000

Non si incontrano né corsi d'acqua né ambiti di pregio naturalistico, mentre allargando la valutazione ad un intorno significativo permane bassa la qualità ambientale del territorio di riferimento.

Da segnale verso nord ovest la presenza del fiume Conca che scorre parallelamente alle linee in progetto, in un ambito che appare piuttosto distaccato dal territorio attraversato, vista la presenza dell'asse viario a conferire notevole pressione antropica e alla mancanza di elementi connettivi di naturalità nella campagna coltivata.

Il mosaico agricolo presenta ambiti minimamente funzionali, in corrispondenza di colture permanenti (oliveti e giardini alberati) ma si tratta di cenosi molto antropizzate, poco adatte a rappresentare habitat per la fauna selvatica.

Nel complesso il potenziale faunistico risulta estremamente ridotto, poiché non ci sono condizioni minime trofiche e di rifugio per la fauna selvatica e mancano corridoi connettivi in grado di mettere in comunicazione le zone a maggiore potenziale con il territorio marginale oggetto di studio.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecosistemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assenti	Assenti
Natura degli habitat in aree protette		
Presenza di boschi	Assenti	assenti
Struttura dei boschi		
Presenza di elementi di connettività	assenti	Assenti
Natura degli elementi di connettività		
Livello di antropizzazione		Medio

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 91 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Habitat potenziali per mammiferi		Minimo
Habitat potenziali per uccelli		Minimo
Habitat potenziali per rettili		Minimo
Habitat potenziali per anfibi		assenti

Circa le valutazioni sintetiche sono stati presi in considerazione i seguenti livelli:

Assente Minimo Medio Massimo

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo le seguenti considerazioni:

Mammiferi: La zona nel complesso presenta un potenziale minimo, data l'assenza di una rete connettiva strutturata in grado di interrompere la matrice antropizzata. Si ritiene che le condizioni siano favorevoli alla sola presenza di pochi micro mammiferi, adattabili agli ambienti aperti e antropizzati.

Uccelli: La campagna coltivata e la ridotta presenza di elementi di discontinuità e naturalità, riducono drasticamente le specie in grado di ricavare un habitat trofico e di rifugio; tra i gruppi Minimamente favoriti citiamo quelli più comuni e ubiquitari, di seguito citati:

Columba oenas (Colombella), *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Apus apus* (Rondone comune), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis chloris* (Verdone), *Serinus serinus* (Verzellino), *Phoenicurus phoenicurus* (Codirosso), *Phoenicurus ochruros* (Codirosso spazzacamino).

Rettili: La zona non presenta condizioni ambientali idonee alla presenza stabile di erpetofauna, data l'assenza di connessioni e habitat rifugio. Si ritiene che le uniche specie potenzialmente presenti siano *Podarcis siculus* (Lucertola campestre) e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola).

Anfibi: Non sono presenti specchi d'acqua o piccoli invasi riducendo a zero gli habitat riproduttivi e i cicli vitali degli anfibi.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 92 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Check list

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 93 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<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>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Riparia riparia</i>	Topino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i> *	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
Assenti		

Mitigazione e ripristino

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 94 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Si ritiene che le mitigazioni generiche normalmente impiegate in cantiere siano sufficienti a ridurre al minimo ogni possibile interferenza con la componente faunistica; sarà quindi sufficiente effettuare le lavorazioni solo nel periodo diurno ed utilizzare macchine e attrezzi dalle emissioni di rumore e polveri a norma.

I ripristini saranno minimamente concentrati solo lungo i filari e le siepi interrotte dal cantiere, a ricostituire le fasce di vegetazione originaria secondo schemi naturalistici, facendo uso esclusivo di specie autoctone.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 95 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

4.5 Allacciamento – rifacimento Potenziamento derivazione per Cattolica DN 150



Figura 4.5 Allacciamento per Cattolica: in verde le linee in rimozione, in arancio i nuovi allacciamenti

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 96 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

L'allacciamento presenta uno sviluppo molto contenuto, concentrato in zona periferica rispetto al centro di Cattolica, ma rientrante nel tessuto urbanizzato, caratterizzato da rilevante pressione antropica, con un prevalente uso del suolo produttivo, contraddistinto da una fitta rete di stabilimenti.

Anche la presenza di reti infrastrutturali è importante, con la presenza del tracciato autostradale e della strada statale che corrono parallelamente alla linea di progetto a poca distanza.

In questo contesto sottoposto a rilevante pressione antropica, non si rilevano ambiti ecologicamente funzionali, deprimendo drasticamente il potenziale faunistico.

Nello specifico il progetto di linea si localizza in un ristretto corridoio agricolo intercluso, tra l'autostrada A14 e l'urbanizzazione di Cattolica, in prossimità dell'ospedale e di un centro commerciale.

Non sono presenti ambiti di naturalità e corsi d'acqua mentre a poca distanza si estende la ZPS del Monte San Bartolo. Si tratta di un'area protetta che si estende anche sul territorio urbanizzato, ma che tutela una centralità rappresentata dalla falesia del colle e territori limitrofi che si sviluppano a notevole distanza dal sito di intervento, senza peraltro rilevare elementi connettivi o nuclei di conservazione di alcuna natura al di fuori del confine.

Vista la limitata estensione del territorio aperto su cui si sviluppa il progetto di linea, risulta improprio anche rilevare la presenza di eventuali habitat lineari costituiti da siepi, filari, macchie, poiché l'autostrada rappresenta di fatto un limite invalicabile per la maggior parte delle specie della fauna selvatica.

Per le considerazioni sin qui espresse il potenziale faunistico dell'ambito sottoposto a studio risulta pressochè nullo, poiché non ci sono condizioni minime trofiche e di rifugio per la fauna selvatica e mancano corridoi connettivi in grado di mettere in comunicazione l'area di studio con il territorio esterno con le sue valenze ambientali presenti a notevole distanza.

Valutazione ecosistemica del territorio indagato

Funzionalità ecosistemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assenti	presente
Natura degli habitat in aree protette		Falesia e habitat costieri
Presenza di boschi	Assenti	Assente
Struttura dei boschi		

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 97 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Presenza di elementi di connettività	Assenti	Assenti
Natura degli elementi di connettività		
Livello di antropizzazione		Massimo
Habitat potenziali per mammiferi		Minimo
Habitat potenziali per uccelli		Minimo
Habitat potenziali per rettili		Minimo
Habitat potenziali per anfibi		assente

Circa le valutazioni sintetiche sono stati presi in considerazione i seguenti livelli:

Assente Minimo Medio Massimo

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo le seguenti considerazioni:

Mammiferi: La zona di fatto si presenta come area interclusa, in cui la presenza dell'autostrada e del tessuto urbano, limitano lo sviluppo di habitat e reti ecologiche in grado di supportare specie della fauna selvatica, se non per quelle più comuni e ubiquitarie.

Uccelli: L'ambito di riferimento e l'intensa pressione antropica limitano la presenza dell'avifauna alle sole specie comuni e poco esigenti come *Columba oenas* (Colombella), *Columba palumbus* (Colombaccio), *Streptopelia turtur* (Tortora selvatica), *Streptopelia decaocto* (Tortora dal collare), *Apus apus* (Rondone comune), *Hirundo rustica* (Rondine), *Delichon urbica* (Balestruccio), *Carduelis cannabina* (Fanello), *Carduelis carduelis* (Cardellino), *Carduelis chloris* (Verdone), *Serinus serinus* (Verzellino).

Rettili: La zona non presenta condizioni ambientali idonee alla presenza stabile di erpetofauna, data l'assenza di connessioni e habitat rifugio. Si ritiene che le uniche specie potenzialmente presenti siano *Podarcis siculus* (Lucertola campestre) e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola).

Anfibi: non sono presenti habitat e microhabitat che possono supportare specie di anfibi che richiedono una presenza minima di bacini e specchi d'acqua per completare i cicli biologici.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 98 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Check list

Mammiferi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto delle chiaviche	
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<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).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 99 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Riparia riparia</i>	Topino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i> *	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Anfibi

Specie	Nome comune	Grado di tutela
--------	-------------	-----------------

Non si assegnano specie di anfibi

Mitigazione e ripristino

Si ritiene che le mitigazioni generiche normalmente impiegate in cantiere siano sufficienti a ridurre al Minimo ogni possibile interferenza sulla componente faunistica che risulta peraltro notevolmente ridotta; Eventuali disturbi, anche se minimi potranno essere mitigati rispettando gli orari diurni delle lavorazioni e l'utilizzo di macchine e attrezzi dalle emissioni di rumore e polveri a norma.

I ripristini vegetazionali andranno a ricostituire i brevi tratti di siepi e filari interrotti; si tratta di interventi minimi effettuati con uso esclusivo di specie autoctone.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 100 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

4.6 Allacciamento Ric. Comune di Monsano DN150

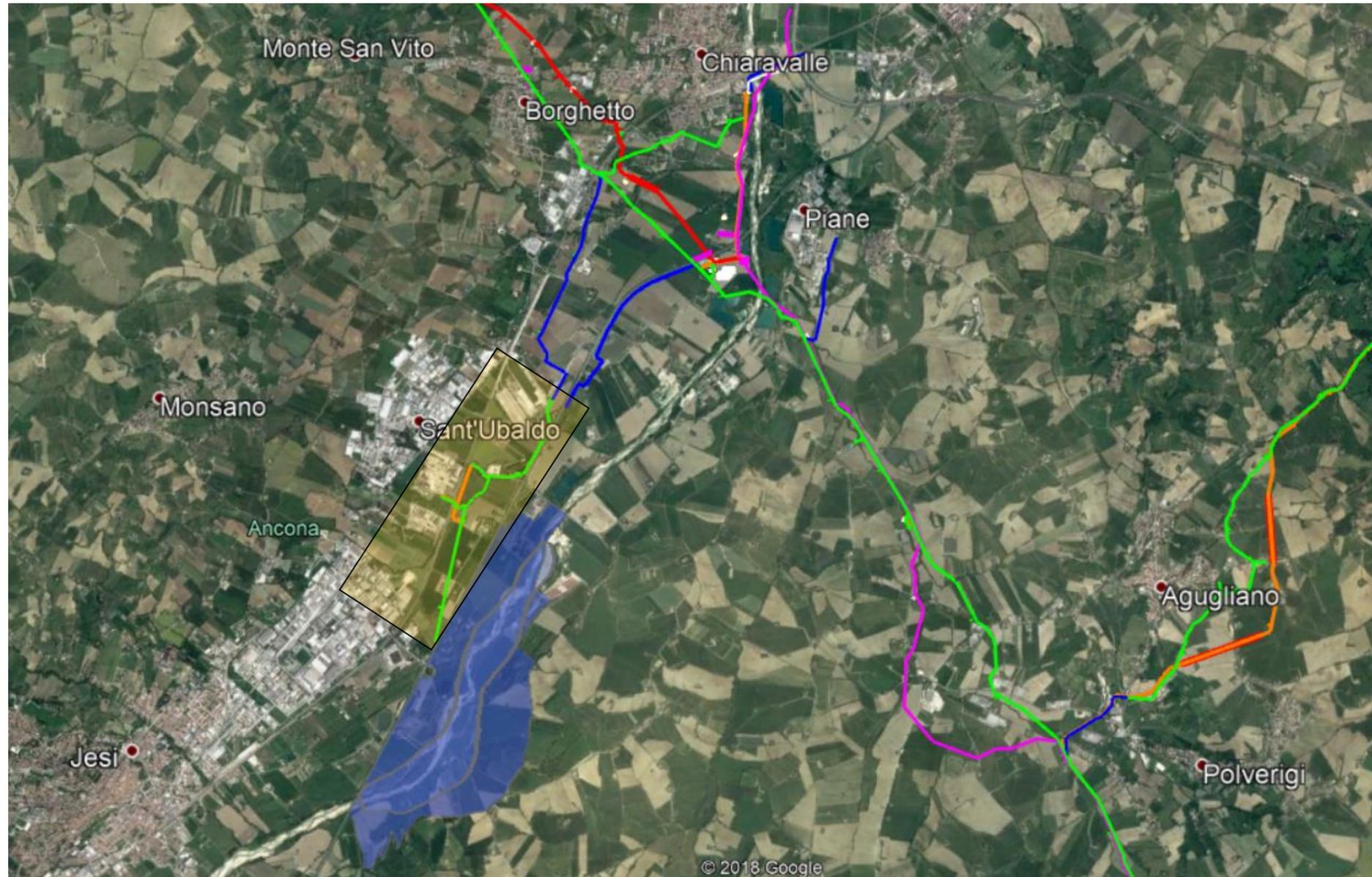


Figura 4.6: Allacciamento al comune di Monsano: in verde le rimozione in arancio il nuovo allaccio. L'area azzurra rappresenta il SIC "Fiume Esino in località Ripa Bianca"

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 101 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

Il nuovo allacciamento si localizza nella piana dell'Esino prima di giungere a Jesi provenendo dalla costa.

L'area sottoposta a indagine si sviluppa su di una superficie di modeste dimensioni e pertanto risulta poco rappresentativa in termini di potenzialità faunistica, anche se, prendendo in considerazione l'area vasta di riferimento, rientra nella valutazione l'ecosistema fluviale dell'Esino, in corrispondenza del SIC "Fiume Esino in località Ripa Bianca".

Si tratta di un ambiente fluviale piuttosto ricco e diversificato, che include vari habitat di ripa e ambienti umidi di rilevante pregio ambientale, anche se nel caso dell'area oggetto di studio, c'è da considerare che il SIC si trova localizzato al di là dell'asse viario di collegamento principale per la città di Jesi con il capoluogo.

Si rileva poi una ulteriore linea ferroviaria che contiene l'intervento verso ovest, configurando l'area di indagine circoscritta all'interno di un sistema infrastrutturale di primaria importanza e pertanto sottoposta a rilevante pressione antropica. Verso l'esterno oltre la ferrovia si sviluppa un comparto produttivo di una certa dimensione, attribuendo all'area una ulteriore fonte di pressione sotto forma di trasformazione di suolo e sottrazione di habitat naturali.

Tuttavia la REM assegna una certa valenza al SIC di Ripa Bianca e di conseguenza il territorio attiguo assume una certa importanza in termini connettivi, lasciando spazio per interpretare i terreni inclusi nel buffer come fascia tampone di un certo rilievo rispetto alla centralità degli habitat fluviali.

Pur nella limitatezza imposta dalle infrastrutture e presenze di urbanizzazioni, l'ambito di riferimento dell'allacciamento si localizza al margine di una ex area di cava, successivamente bonificata e attualmente rinaturalizzata nei bordi e lasciata incolta. Si tratta di un'area di modeste dimensioni, ma con caratteristiche di disturbo più contenute del territorio circostante e in rapporto alla vicinanza con il SIC fluviale può assumere una certa potenzialità faunistica per la componente dell'avifauna, che presenta meno problemi di spostamento rispetto alla fauna terrestre.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assenti	Fiume Esino in località Ripa Bianca
Natura prevalente degli habitat in aree protette		Ambienti fluviali
Presenza di boschi	Assenti	minima
Struttura dei boschi		Formazioni di ripa di sviluppo

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 102 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

		contenuto
Presenza di elementi di connettività	assenti	Media
Natura degli elementi di connettività		Elementi vegetazionali e specchi d'acqua
Livello di antropizzazione	Massimo	Medio
Habitat potenziali per mammiferi		minimo
Habitat potenziali per uccelli		Medio
Habitat potenziali per rettili		Minimo
Habitat potenziali per anfibi		Minimo

Per quanto riguarda i principali gruppi citiamo in particolare:

Mammiferi: L'area sottoposta a indagine si presenta estremamente limitata e circoscritta per potere presentare un potenziale faunistico di rilievo per il gruppo dei mammiferi. Mancano infatti linee di connettività riparate e adeguatamente schermate, in grado di favorire gli spostamenti terrestri.

Mancano inoltre fasce boscate estese in grado di conferire all'area la funzione trofica e di rifugio per la maggior parte delle specie animali.

In queste condizioni solamente animali di piccola taglia e specie poco esigenti possono trovare uno spazio minimo vitale, per cui le sole presenze attribuibili possono essere assegnate a micromammiferi o animali erratici di media taglia come l'istrice (*Hystrix cristata*), faina (*Martes foina*) volpe (*Vulpes vulpes*) in grado di effettuare notevoli spostamenti nelle ore notturne quando il livello di disturbo da traffico veicolare diventa minimo.

Uccelli: Le zone aperte coltivate a seminativo delimitate da siepi e filari, favoriscono la presenza di specie come *Emberiza hortulana* (Ortolano) e *Lanius collurio* (Averla piccola) succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) da considerarsi specie target di rilevante pregio ambientale.

Alcuni rapaci di piccola taglia come il gheppio (*Falco tinnunculus*) o particolarmente diffusi (poiana) sono altrettanto favoriti dal tipo odi ambiente in oggetto

Rettili: La zona è adatta alle specie più comuni di Ofidi e Sauri, data la presenza consistente di seminativi. La presenza di arbusti e siepi, favorisce la presenza di *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) e *Hierophis viridiflavus*, (Biacco). Tra le altre specie che verosimilmente possono essere rinvenute, si citano *Podarcis sicula* (Lucertola campestre), e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola).

Anfibi: L'area si presenta priva di specchi d'acqua e le connessioni con quelli presenti in esterno non sono favorite dallo sviluppo infrastrutturale. Ciò fa presumere una drastica contrazione nel numero di specie di anfibi potenzialmente rinvenibili.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 103 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

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 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 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Moscardinus avellanarius</i>	Moscardino	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 104 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Anthus campestris.</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<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>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	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 (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).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 105 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pica pica</i>	Gazza	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Turdus merula</i>	Merlo	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III). Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 106 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Bianco	Specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela

Nessuna specie attribuibile all'area ristretta

Mitigazione e ripristino

L'area di progetto si presenta di sviluppo limitato e circoscritta e pertanto può essere considerato come un sistema chiuso che non determina un impatto significativo sulla componente faunistica. Per quanto visionato infatti si esclude che i lavori possano apportare una frammentazione di

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 107 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

habitat o una sottrazione temporanea, per cui come mitigazione di impatto potranno essere sufficienti gli accorgimenti minimi e generici, come quelli di circoscrivere i lavori in orario diurno ed impiegare mezzi in regola con le emissioni.

Per quanto riguarda i ripristini vegetazionali gli interventi previsti saranno minimi e concentrati a ridare continuità a siepi e filari interrotti al margine dell'area.

Si farà uso esclusivo di specie autoctone e soprattutto nella fase delle cure colturali sarà importante contenere la colonizzazione da parte delle specie esotiche invasive, fino ad affrancamento avvenuto.

Sulla base di progetti elaborati ad hoc verrà reimpiantata la vegetazione originaria secondo schemi naturalistici, ricostituendo siepi e filari per tutto lo sviluppo del tratto interferito.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 108 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

4.6 Allacciamento – rifacimento derivazione per Ancona DN 200



Figura 4.6/A: Allacciamento per Ancona su orto foto: in verde la linea in dismissione; in arancio la nuova linea. In azzurro il SIC /ZPS del Monte Conero

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 109 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

L'allacciamento si estende per circa 11.0 km sviluppa in totale 2.0 km con direzione sud ovest – nord est, attraversando la campagna collinare coltivata tra Polverigi e Torrette.

Il territorio agricolo fa parte del sistema collinare che raccorda la fascia costiera con l'entroterra, non raggiungendo mai quote elevate e non interessando mai bacini fluviali di una certa importanza.

L'intero ambito sottoposto a indagine risulta destinato all'uso agricolo, dove si estendono, quasi in modo esclusivo, solo seminativi estensivi, evitando centri abitati ed insediamenti produttivi importanti.

Sono presenti infrastrutture viarie di una certa importanza che interferiscono sui tracciati con direzione prevalente ovest – est.

Dall'analisi effettuata ed i rilievi eseguiti il territorio si configura come un ecosistema agricolo poco differenziato, sottoposto ad un grado di disturbo Medio. Sono Assenti aree boscate di una certa consistenza, ambiti naturalistici e siepi e filari di una certa consistenza, a interrompere la omogeneità dei coltivi.

Queste sintetiche valutazioni analitiche consentono di assegnare un potenziale faunistico basso all'intero tratto poiché mancano gli elementi di connettività e preservazione di naturalità sotto forma di habitat trofici e di rifugio, tuttavia si riscontra un livello di disturbo moderato, in grado di non deprimere completamente la presenza della fauna selvatica.

Nell'area vasta di riferimento non si riscontra la presenza di nessun sito di Natura 2000. A notevole distanza (più di 10 km) c'è l'area protetta del Conero, ma da un punto di vista funzionale appare piuttosto distaccata dal territorio indagato.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assente	Assente
Natura prevalente degli habitat in aree protette		
Presenza di boschi	Assenti	Assenti
Struttura dei boschi		
Presenza di elementi di connettività	Minima	Minima

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 110 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Natura degli elementi di connettività	Elementi vegetazionali	Elementi vegetazionali
Livello di antropizzazione	Medio	Medio
Habitat potenziali per mammiferi	Minimo	Minimo
Habitat potenziali per uccelli	Medio	Medio
Habitat potenziali per rettili	Medio	Medio
Habitat potenziali per anfibi	Minimo	Minimo

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo in particolare:

Mammiferi: Per questo gruppo si ritiene che siano presenti habitat funzionali solamente per specie comuni e poco esigenti, di piccola e Media taglia, potenziali frequentatrici dell'ambiente agricolo, specie con abitudini notturne o crepuscolari, come: *Lepus europaeus* (Lepre) *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), istrice (*Hystrix crestata*) faina (*Martes foina*)

Uccelli: si ritiene che l'ambiente agricolo indagato sia adatto come ecosistema per specie tipiche delle zone aperte e dei seminativi, tra cui averle e altri passeriformi, che frequentano queste zone sotto forma di territorio di caccia, supportato da bordure e siepi perimetrali utilizzati come posatoi.

Tra i rapaci citiamo migratori e stanziali, come ad esempio *Circus pygargus* (Albanella minore) e *Falco tinnunculus* (Gheppio), oltre a nibbio bruno (*Milvus migrans*) e la più comune poiana (*Buteo buteo*)

Rettili: La zona è adatta alle specie più comuni di Ofidi e Sauri, data la presenza consistente di seminativi. La presenza di arbusti e siepi, favorisce la presenza di *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) e *Hierophis viridiflavus*, (Biacco). Tra le altre specie che verosimilmente possono attribuite al sito si citano *Podarcis sicula* (Lucertola campestre), e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola).

Anfibi: Per tutto il tratto preso in considerazione la presenza di acqua, bacini e acquitrini non è significativa, trattandosi di un territorio collinare dove non sono presenti invasi artificiali. Ciò limita la presenza di anfibi che soprattutto nel periodo riproduttivo e post riproduttivo richiedono la presenza di acqua per compiere i cicli vitali.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 111 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Check list

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 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 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo europeo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Moscardinus avellanarius</i>	Moscardino	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 112 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	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 (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).
<i>Strix aluco</i>	Allocco	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Anthus campestris.</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 113 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<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>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	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 (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).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pica pica</i>	Gazza	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 114 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Turdus merula</i>	Merlo	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III). Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Dendrocops minor</i>	Picchio rosso minore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva di Bonn (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).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 115 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Riparia riparia</i>	Topino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza cirulus</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 116 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Mitigazione e ripristino

Le lavorazioni previste non sono in grado di produrre un impatto significativo su specie della fauna selvatica, trattandosi di un territorio poco rappresentativo da un punto di vista ecosistemico, per cui si ritiene che le mitigazioni generiche da applicare per tutta la durata del cantiere siano sufficienti a contenere il disturbo sulla componente faunistica.

Particolare attenzione si dovrà usare nei confronti di anfibi e piccoli mammiferi, che viste le scarse possibilità di movimento potrebbero essere investiti dai mezzi d'opera in fase di cantiere.

Per evitare questa eventualità sarà importante recintare il cantiere lasciando dei varchi protetti alla base, evitare di concentrare i lavori nel periodo riproduttivo, non effettuare lavori nel periodo notturno e verificare quotidianamente la presenza mattutina di esemplari in pista, dando il via alle lavorazioni dopo avere liberato le aree di passaggio.

Per il ripristino si rileva la necessità di ricostituire i filari e le siepi interrotte mettendo a dimora delle fasce di vegetazione arborea-arbustiva plurispecifica e pluristratificata, utilizzando esclusivamente specie autoctone attraverso impianti su schemi irregolari di impianto naturalistico.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 117 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

4.7 Allacciamento – rifacimento comune di Castelfidardo DN 150



Figura 4.7/A: Allacciamento per Castelfidardo su orto foto: la linea arancio rappresenta la nuova linea, quella verde la linea in rimozione. Le aree irregolari colorate sono siti SIC/ZPS della rete locale di Natura 2000

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 118 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

L'allacciamento parte dalla piana del Musone e risale in direzione nord-est fino a raggiungere la periferia di Osimo scalo dopo una percorrenza di poco più di 3.0 km.

Viene attraversato un territorio agricolo coltivato a seminativo privo di spazi di naturalità e con elementi lineari come siepi e filari notevolmente ridotti.

In prossimità della partenza l'allacciamento attraversa il fiume Musone, sia con la nuova linea che con la linea in rimozione, in due tratti diversi a distanza di 1.5 km l'uno dall'altro.

Si tratta di attraversamenti a carico di un ambiente fluviale uniformemente poco strutturato, con asta rettilinea, fondo d'alveo ghiaioso-terroso e sponde vegetate da filari assottigliati e diradati di pioppi neri, salici e vegetazione di invasione.

Gli attraversamenti, anche se poco rappresentativi non rappresentano un ecosistema di particolare pregio e sono già stati caratterizzati nel documento attraversamenti fluviali.

Circa l'intensità della pressione antropica si rileva una situazione non troppo compromessa, con destinazione d'uso agricolo quasi esclusivo e mancanza di insediamenti produttivi e abitativi di rilievo.

Non sono presenti boschi e aree naturalistiche lungo la fascia di territorio indagata e anche allargando la valutazione ad un intorno significativo permane una certa rarefazione dell'elemento boscato, che è possibile riscontrare solo a più di 8.0 km di distanza, presso il SIC Selva di Castelfidardo, oppure verso nord est raggiungendo le formazioni boscate del monte Conero.

Si tratta di distanze considerevoli, non in grado di contribuire ad un arricchimento del quadro ecosistemico in rapporto a funzioni connettive riferite a determinate specie della fauna selvatica.

Sono invece da annotare alcuni laghetti irrigui presenti a poco distanza dalle linee che possono assumere una certa importanza ecologica per alcune specie di anfibi.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assente	Assente
Natura prevalente degli habitat in aree protette		
Presenza di boschi	Assenti	Assenti
Struttura dei boschi		
Presenza di elementi di	Minima	Minima

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 119 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

connettività		
Natura degli elementi di connettività	Elementi vegetazionali e corso d'acqua	Elementi vegetazionali
Livello di antropizzazione	Medio	Medio
Habitat potenziali per mammiferi	Minimo	Minimo
Habitat potenziali per uccelli	Medio	Medio
Habitat potenziali per rettili	Medio	Medio
Habitat potenziali per anfibi	Minimo	Minimo

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo in particolare:

Mammiferi: Manca una matrice boscata in grado di fornire riparo e trofismo alle specie di maggiori dimensioni che richiedono ampi territori di caccia e/o stazionamento, per cui l'ecosistema agricolo può considerarsi Minimamente funzionale solo per specie comuni e poco esigenti, di piccola e Media taglia, specie con abitudini notturne o crepuscolari, come: *Lepus europaeus* (Lepre) *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), istrice (*Hystrix crestata*) faina (*Martes foina*)

Uccelli: si ritiene che l'ambiente agricolo indagato sia adatto come ecosistema per specie tipiche delle zone aperte e dei seminativi, tra cui averle e altri passeriformi, che frequentano queste zone sotto forma di territorio di caccia, supportato da bordure e siepi perimetrali utilizzati come posatoi.

Tra i rapaci citiamo migratori e stanziali, come ad esempio *Circus pygargus* (Albanella minore) e *Falco tinnunculus* (Gheppio), oltre a nibbio bruno (*Milvus migrans*) e la più comune poiana (*Buteo buteo*)

Rettili: La zona è adatta alle specie più comuni di Ofidi e Sauri, data la presenza consistente di seminativi. La presenza di arbusti e siepi, favorisce la presenza di *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) e *Hierophis viridiflavus*, (Biacco). Tra le altre specie che verosimilmente possono attribuite al sito si citano *Podarcis sicula* (Lucertola campestre), e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola).

Anfibi: Per gli anfibi risultano determinanti i laghetti irrigui e la presenza del Musone, da cui possono irradiarsi flussi disperdenti soprattutto delle specie più comuni come le rane verdi e il rospo comune.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 120 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Check list

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 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 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Moscardinus avellanarius</i>	Moscardino	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 121 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	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 (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).
<i>Strix aluco</i>	Allocco	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 122 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<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>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	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 (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).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Occhione	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pica pica</i>	Gazza	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Turdus merula</i>	Merlo	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III). Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 123 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Dendrocops minor</i>	Picchio rosso minore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Riparia riparia</i>	Topino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 124 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Anfibi		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 125 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Mitigazione e ripristino

Le lavorazioni previste non sono in grado di produrre un impatto significativo su specie della fauna selvatica, trattandosi di un territorio poco rappresentativo da un punto di vista ecosistemico, per cui si ritiene che le mitigazioni generiche da applicare per tutta la durata del cantiere siano sufficienti a contenere il disturbo sulla componente faunistica.

Per il ripristino si rileva la necessità di ricostituire i filari e le siepi interrotte mettendo a dimora delle fasce di vegetazione arborea-arbustiva plurispecifica e pluristratificata, utilizzando esclusivamente specie autoctone attraverso impianti su schemi irregolari di impianto naturalistico.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP - 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 126 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

4.8 Allacciamento – rifacimento comune di Recanati DN 100

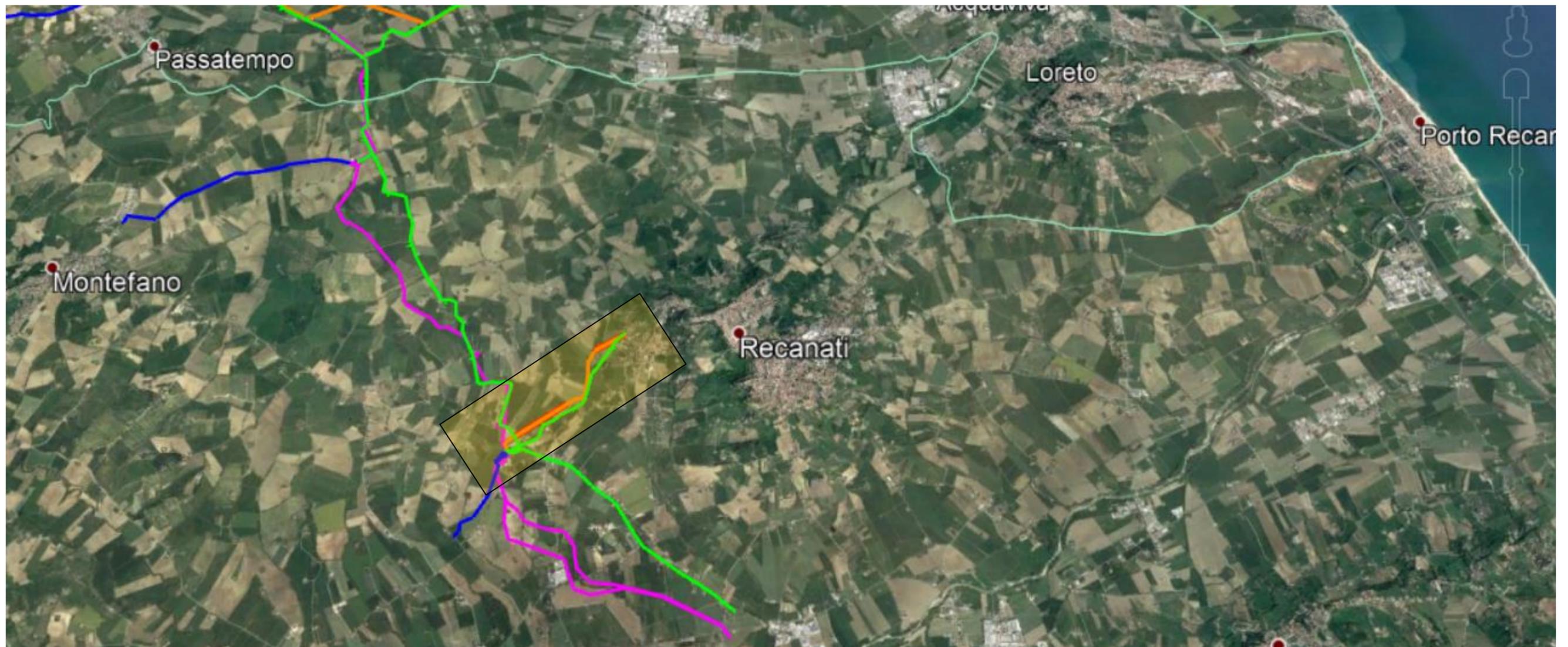


Figura 4.8/A: Allacciamento per Recanati su orto foto: in rosso la nuova linea in verde la linea in rimozione

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 127 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Descrizione

L'allacciamento si sviluppa in territorio collinare per circa 2.0 km, fino a raggiungere la periferia di Recanati.

In questa breve percorrenza i tracciati permangono in territorio agricolo intensamente coltivato senza interferire con formazioni boscate o aree ad assetto naturale che sono del tutto Assenti sia lungo i tracciati che nel territorio circostante.

Non sono presenti aree SIC/ZPS nemmeno ad una certa distanza e i corsi d'acqua principali scorrono a notevole distanza, presso i fondovalle, mentre i piccoli rii e fossi di campagna presentano caratteristiche di limitata valenza ecologica.

La presenza di siepi e filari è molto rarefatta, riducendo la valenza connettiva dell'ecosistema agricolo.

Non sono presenti specchi e bacini d'acqua in grado di supportare comunità significative di anfibi.

Valutazione ecosistemica del territorio agricolo

Funzionalità ecostitemica	Territorio indagato	Territorio limitrofo esterno
Presenza di aree SIC/ZPS	Assente	Assente
Natura prevalente degli habitat in aree protette		
Presenza di boschi	Assenti	Assenti
Struttura dei boschi		
Presenza di elementi di connettività	Minima	Minima
Natura degli elementi di connettività	Elementi vegetazionali	Elementi vegetazionali
Livello di antropizzazione	Medio	Medio
Habitat potenziali per mammiferi	Minimo	Minimo
Habitat potenziali per uccelli	Minimo	Minimo
Habitat potenziali per rettili	Medio	Medio
Habitat potenziali per anfibi	Minimo	Minimo

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 128 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

Per quanto riguarda i principali gruppi riportiamo in particolare:

Mammiferi: Manca una matrice boscata in grado di fornire riparo e trofismo alle specie di maggiori dimensioni che richiedono ampi territori di caccia e/o stazionamento; manca altresì una rete ecologica costituita da filari siepi e macchie in grado di conferire una valenza connettiva al territorio, per cui l'ecosistema agricolo può considerarsi Minimamente funzionale solo per specie comuni e poco esigenti, di piccola e Media taglia, specie con abitudini notturne o crepuscolari, come: *Lepus europaeus* (Lepre) *Vulpes vulpes* (Volpe), *Meles meles* (Tasso), istrice (*Hystrix cristata*) faina (*Martes foina*)

Uccelli: si ritiene che l'ambiente agricolo indagato sia adatto come ecosistema per specie tipiche delle zone aperte e dei seminativi, soprattutto passeriformi che presentano limitate esigenze trofiche e molta adattabilità.

Tra i rapaci citiamo migratori e stanziali, come ad esempio *Circus pygargus* (Albanella minore) e *Falco tinnunculus* (Gheppio), oltre a nibbio bruno (*Milvus migrans*) e la più comune poiana (*Buteo buteo*)

Rettili: La zona è adatta alle specie più comuni di Ofidi e Sauri, data la presenza consistente di seminativi. La presenza di arbusti e siepi, favorisce la presenza di *Lacerta bilineata* (Ramarro occidentale) e *Hierophis viridiflavus*, (Biacco). Tra le altre specie che verosimilmente possono attribuite al sito si citano *Podarcis sicula* (Lucertola campestre), e *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola).

Anfibi: Per gli anfibi mancano habitat e microhabitat riproduttivi, per cui c'è da attendersi una notevole rarefazione delle specie.

Check list

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 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 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 129 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Moscardinus avellanarius</i>	Moscardino	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Mycrotus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
Uccelli		
Specie	Nome comune	Grado di tutela
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	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 (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).
<i>Strix aluco</i>	Allocco	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Otus scops</i>	Assiolo	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Delichon urbica</i>	Balestruccio	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 130 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Anthus campestris.</i>	Calandro	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, 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>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>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Columba oenas</i>	Colombella	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	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 (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).
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 131 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Pica pica</i>	Gazza	Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Turdus merula</i>	Merlo	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III). Specie tutelata ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato II) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Dendrocops minor</i>	Picchio rosso minore	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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 (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II).
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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).

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 132 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

<i>Saxicola rubicola</i>	Saltimpalo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992, Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009).
<i>Riparia riparia</i>	Topino	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<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>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e 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 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
<i>Emberiza cirulus</i>	Zigolo nero	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 e Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II).
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). Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e Direttiva "Habitat" 92/43 (Allegato IV).
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Specie rigorosamente protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Specie protetta in base alla convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
Anfibi		
Specie	Nome	Grado di tutela

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 133 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

	comune	
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III).
<i>Pelophylax (Rana) lessonae</i>	Rana dei fossi	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).
<i>Pelophylax (Rana) kl. Esculentus</i>	Rana verde minore	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III); Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (Allegato IV).

Mitigazione e ripristino

Le lavorazioni previste non sono in grado di produrre un impatto significativo su specie della fauna selvatica, trattandosi di un territorio poco rappresentativo da un punto di vista ecosistemico, per cui si ritiene che le mitigazioni generiche da applicare per tutta la durata del cantiere siano sufficienti a contenere il disturbo sulla componente faunistica.

Per il ripristino si rileva la necessità di ricostituire i filari e le siepi interrotte mettendo a dimora delle fasce di vegetazione arborea-arbustiva plurispecifica e pluristratificata, utilizzando esclusivamente specie autoctone attraverso impianti su schemi irregolari di impianto naturalistico.

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 134 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

5. BIBLIOGRAFIA/SITOGRAFIA

CLC 2018

<https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018>

REGIONE MARCHE

REM

Area di approfondimento FONDOVALLE DEL METAURO

<http://www.regione.marche.it/Portals/0/Ambiente/Rete%20Ecologica%20regionale%20REM/Schede%20AreAppr/11aa-.pdf?ver=2018-04-11-121546-807>

Area di approfondimento FONDOVALLE ESINO

<http://www.regione.marche.it/Portals/0/Ambiente/Rete%20Ecologica%20regionale%20REM/Schede%20AreAppr/13aa-.pdf?ver=2018-04-10-170022-330>

AREA DI APPROFONDIMENTO MACRO PROGETTO DEL CONERO: Bacino dell'Aspio- Foce del Musone

<http://www.regione.marche.it/Portals/0/Ambiente/Rete%20Ecologica%20regionale%20REM/Schede%20AreAppr/14aa-.pdf?ver=2018-04-10-170016-207>

BANCA DATI LA VALLE DEL METAURO

www.lavalledelmetauro.it

REGIONE EMILIA ROMAGNA

Regione Emilia Romagna, aree di collegamento ecologico (carta)

<file:///C:/Users/cristina/Downloads/Aree%20di%20collegamento%20ecologico%20di%20livello%20regionale.pdf>

Tutela fauna minore Emilia Romagna

LEGGE REGIONALE 31 luglio 2006, n. 15 DISPOSIZIONI PER LA TUTELA DELLA FAUNA MINORE IN EMILIA-ROMAGNA Bollettino Ufficiale n. 113 del 31 luglio 2006

file:///C:/Users/cristina/Downloads/LR_2006_15_fauna%20minore.pdf

Aree di collegamento ecologico

	PROGETTISTA  TechnipFMC	COMMESSA NR/17350	CODICE TECNICO
	LOCALITA' REGIONI EMILIA ROMAGNA - MARCHE	RE-FAUN-401	
	PROGETTO / IMPIANTO RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI, TRATTO RAVENNA - JESI DN 650 (26") DP – 75 bar ED OPERE CONNESSE	Pag. 135 di 135	Rev. 0

Rif. TPIDL: 073670-031-RT-3220-408

file:///C:/Users/cristina/Downloads/3_Aree_di_collegamento_ecologico.pdf

ELENCO RAGIONATO DELLA “FAUNA MINORE” DELL’EMILIA-ROMAGNA

file:///C:/Users/cristina/Downloads/1_Elenco_ragionato_specie_fauna_minore.pdf