

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 1 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

**METANODOTTO:**

**MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar**

**STUDIO FAUNISTICO DI DETTAGLIO**

00	Emissione	DI LEO	ANTOGNOLI	SANTILLO	15/09/23
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Data</b>

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 2 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE FAUNISTICA</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Metodologia</b>	<b>6</b>
3.1.1	Grado di tutela o stato di protezione	7
<b>3.2</b>	<b>Fauna ed ecosistemi</b>	<b>11</b>
<b>3.3</b>	<b>Migrazioni</b>	<b>33</b>
<b>3.4</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE ECOSISTEMICA</b>	<b>38</b>
<b>5</b>	<b>INDAGINE FAUNISTICA SU AREE TEST</b>	<b>43</b>
<b>5.1</b>	<b>Metodologia</b>	<b>43</b>
<b>5.2</b>	<b>Risultati</b>	<b>44</b>
5.2.1	Area test n.1 (FAU 01)	44
5.2.2	Area test n.2 (FAU 02)	49
5.2.3	Area test n.3 (FAU 03)	54
5.2.4	Area test n.4 (FAU 04)	60
5.2.5	Area test n.5 (FAU 05)	66
5.2.6	Area test n.6 (FAU 06)	70
5.2.7	Area test n.7 (FAU 07)	74
<b>5.3</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>79</b>
<b>6</b>	<b>CARTA DEL VALORE FAUNISTICO</b>	<b>80</b>
<b>7</b>	<b>CARTA DELLA DISTRIBUZIONE DELLA FAUNA</b>	<b>118</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONI GENERALI</b>	<b>126</b>
<b>9</b>	<b>BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA CONSULTATA</b>	<b>127</b>
<b>10</b>	<b>ELENCO ALLEGATI</b>	<b>129</b>

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 3 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## 1 INTRODUZIONE

Il progetto “*Metanodotto Matagiola-Masseria Manampola DN1400 (56”), DP 75 bar*”, prevede la messa in opera di una nuova condotta di lunghezza complessiva pari a 40,187 km, che dal comune di Brindisi (loc. Matagiola) raggiungerà il comune di Martina Franca in loc. Masseria Manampola. L’opera si rende necessaria al fine di permettere l’incremento, sino al raddoppio, della capacità di trasporto del gas presso il Punto di Entrata sito a Melendugno (Lecce), ove si potrà raggiungere una portata massima di 55,5 MSm<sup>3</sup>/s.

Lo Studio Faunistico intende fornire un quadro il più possibile dettagliato ed aggiornato della fauna presente lungo il tracciato del progetto “*Metanodotto Matagiola-Masseria Manampola DN1400 (56”), DP 75 bar*”, tenendo conto del territorio compreso in un “buffer” di circa 600 m su entrambi i lati del tracciato stesso. Le finalità principali del lavoro sono quelle di definire la composizione delle diverse categorie della fauna selvatica, di esprimere una valutazione complessiva sul livello di biodiversità della fauna e di segnalare l’eventuale presenza di elementi di particolare interesse conservazionistico, nei confronti dei quali risulta necessario riservare una specifica attenzione.

Nell’ambito del Progetto di fattibilità tecnica ed economica sono state individuate n.7 aree test in corrispondenza di ambiti faunistici giudicati di interesse, dove sono stati condotte le indagini faunistiche riportate nel presente elaborato.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 4 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## 2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il metanodotto in oggetto si sviluppa interessando i territori comunali di:

- Brindisi, Mesagne, Latiano, San Vito dei Normanni, San Michele Salentino, Francavilla Fontana, Ceglie Messapica e Villa Castelli in provincia di Brindisi;
- Martina Franca in provincia di Taranto.

In **Figura 2.1** si riporta l'inquadramento territoriale dell'opera in progetto.



**Figura 2.1 - Inquadramento dell'opera (la linea rossa indica il metanodotto in progetto)**

Il tracciato si sviluppa prevalentemente in direzione Est-Ovest, interessando più che altro aree agricole pianeggianti (uliveti, vigneti, seminativi irrigui ed incolti) per la maggior parte in parallelismo con gli esistenti metanodotti Palagiano – Brindisi DN 450 (18”) P=70 bar e Palagiano Brindisi DN 1050 (42”) P=75 bar.

La partenza del metanodotto in progetto è prevista dall'impianto di Matagiola in comune di Brindisi, dove, rimossa l'esistente trappola DN 1400 (56”), si darà continuità al gasdotto Interconnessione TAP proveniente da Melendugno (LE) fino a Masseria Manampola, in comune di Martina Franca (TA), punto di arrivo e realizzazione della stazione di lancio e ricevimento pig DN 1400.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 5 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Oltre alla costruzione della nuova linea è prevista la realizzazione di n. 7 punti di linea:

- N.6 punti di intercettazione di linea (PIL);
- N.1 stazione di lancio e ricevimento FIG.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 6 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### 3 CARATTERIZZAZIONE FAUNISTICA

Il presente capitolo intende fornire un quadro il più possibile dettagliato ed aggiornato della fauna presente lungo il tracciato del metanodotto in progetto, tenendo conto del territorio compreso in un “buffer” di circa 600 m su entrambi i lati del tracciato stesso. Le finalità principali del lavoro sono quelle di definire la composizione delle diverse categorie della fauna selvatica, di esprimere una valutazione complessiva sul livello di biodiversità della fauna e di segnalare l'eventuale presenza di elementi di particolare interesse conservazionistico, nei confronti dei quali risulta necessario riservare una specifica attenzione.

La redazione dell'elenco delle specie presenti è stata effettuata utilizzando sia dati di carattere bibliografico e sitografico (siti web) sia i dati ottenuti da rilievi effettuati in campo nelle 7 aree test individuate preliminarmente. Nella compilazione delle liste si è utilizzato un criterio “conservativo”, nel senso che sono state incluse non solo le entità di cui è certa la presenza ma anche le specie che risultano potenzialmente presenti sulla base di relativi areali e della disponibilità di ambienti adatti sul territorio indagato.

Le informazioni di carattere bibliografico e sitografico sono state integrate con i dati raccolti nel corso dei sopralluoghi effettuati lungo il tracciato per supervisionare gli ambiti di potenziale rilevanza faunistica.

#### 3.1 Metodologia

I dati forniti nel presente studio sono il risultato dell'integrazione di diversi approcci metodologici che nell'insieme hanno consentito di pervenire ad un quadro esaustivo delle specie animali presenti nell'area di intervento e delle caratteristiche ecologiche, delle criticità all'interno del sito.

Sotto l'aspetto metodologico sono state condotte:

- a) ricerche bibliografiche su studi specifici sul territorio e pubblicazioni a carattere faunistico per l'area in oggetto;
- b) rilevamenti diretti in campo (aprile 2023) a carattere faunistico, per la sola fauna vertebrata. Si è fatto inoltre ricorso a indagini e dati pregressi relativi al territorio di riferimento derivanti da precedenti studi.

I dati forniti relativamente alla fauna vertebrata, in particolare agli Uccelli, sono stati ottenuti, per quanto attiene all'avifauna e in particolare alle specie diurne nidificanti, tramite censimenti effettuati con la tecnica dei punti di ascolto, che consiste nel conteggio di tutti gli individui rilevabili acusticamente o visivamente entro e oltre un certo raggio (100 m) da un punto fisso in un determinato intervallo di tempo (10 min. e a vista singola). Relativamente ai rapaci notturni, solo una specie ha risposto al censimento con metodo play-back a causa di ambienti molto antropizzati; inoltre la scarsa vocalizzazione di questi uccelli può essere legata anche alla stagionalità, alle dinamiche riproduttive e alle condizioni climatiche. I dati riportati, quindi, sono basati sul metodo del censimento al canto spontaneo, che consiste nel rilevare sia all'alba che al tramonto i canti spontanei dei maschi da punti di ascolto prefissati ricoprenti l'intera area di studio. Erpetofauna e mammalofauna sono state censite mediante osservazioni dirette e analisi delle tracce (metodo naturalistico).

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 7 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Gli elaborati relativi alla fauna consistono in una descrizione delle diverse classi, in un commento sul loro interesse naturalistico complessivo e nel significato zoologico delle entità presenti. In particolare, ogni specie verrà descritta tramite la posizione sistematica, il nome comune e quello scientifico e verrà fatta una breve descrizione relativa alla distribuzione e all'habitat in cui vive. Infine, si descriverà il grado di tutela o stato di protezione a livello regionale, nazionale, comunitario e internazionale, con la segnalazione della presenza di specie rare o minacciate o di altri elementi di particolare interesse conservazionistico.

Per quanto riguarda gli uccelli, che caratterizzano la stragrande maggioranza della fauna presente, sono state considerate in modo particolare le specie nidificanti perché maggiore è il loro legame con il territorio. Queste sono le più esigenti in quanto hanno la necessità di definiti parametri ambientali per realizzare la propria nicchia ecologico-riproduttiva.

Per quanto riguarda i Chiroteri, ad oggi non si conosce con precisione la loro distribuzione nella regione, per cui sono state elencate solo quelle specie che potenzialmente possono essere presenti nell'area indagata (notizie ricavate da fonti bibliografiche e da avvistamenti sia diretti che indiretti effettuati nell'area vasta; le osservazioni indirette riguardano diversi segni di presenza, come i crani trovati in borre di rapaci notturni).

### 3.1.1 Grado di tutela o stato di protezione

#### ► Anfibi, Rettili e Mammiferi:

#### STATUS NEL MONDO

• La “**Lista Rossa internazionale dell’IUCN** (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) 2021”, in [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org), è riferita alle specie minacciate nel mondo dove le classifica in base al rischio di estinzione a livello globale. Il significato dei simboli è il seguente: **EX** = specie estinta (quando l'ultimo individuo della specie è deceduto). **EW** = specie estinta allo Stato Selvatico (quando una specie sopravvive solo in zoo o altri sistemi di mantenimento in cattività). **CR** = specie in pericolo critico (categoria di minaccia che si applica quando la popolazione di una specie è diminuita del 90% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 100 km<sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 250). **EN** = specie in Pericolo (categoria di minaccia che si applica quando la popolazione di una specie è diminuita del 70% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 5.000 km<sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 2.500). **VU** = specie vulnerabile (categoria di minaccia che si applica quando la popolazione di una specie è diminuita del 50% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 20.000 km<sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 10.000). **NT** = specie prossima alla minaccia (quando i suoi valori non riflettono ma si avvicinano in qualche modo ad una delle descrizioni riportate sopra); **LC** = specie a minore rischio (quando i suoi valori non riflettono in alcun modo una delle descrizioni di cui sopra, specie abbondanti e diffuse). **DD** = specie con dati mancanti (quando non esistono dati sufficienti per valutare lo stato di conservazione della specie). **NE** = specie non valutata.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 8 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

- La “**Convenzione internazionale di Bonn**”, firmata il 23 giugno 1979, è relativa alla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica. Si tratta di una convenzione internazionale mirata ad un intervento globale, non soltanto a livello europeo, per la protezione delle specie migratrici. La tutela non riguarda solamente le specie ma è rivolta anche alle caratteristiche ambientali necessarie per assicurare la conservazione delle specie migratrici. L’**Allegato I** riguarda le specie migratrici minacciate, l’**Allegato II** le specie migratrici in cattivo stato di conservazione;

- La “**Convenzione internazionale di Washington (C.I.T.E.S)**”, firmata il 3 marzo 1973, è relativa al commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione. Questa convenzione internazionale tende ad assicurare un efficace strumento di prevenzione, controllo e repressione del traffico indiscriminato di piante e animali rari, nonché delle parti o dei prodotti facilmente identificabili, ottenuti a partire da detti animali o piante. L’**Allegato I** riguarda le specie minacciate di estinzione per la quale esiste o potrebbe esistere un'azione del commercio, l’**Allegato II** le specie che, pur non essendo necessariamente minacciata di estinzione al momento attuale, potrebbe esserlo in futuro se il commercio di detta specie non fosse sottoposto a una regolamentazione stretta avente per fine di evitare uno sfruttamento incompatibile con la sua sopravvivenza, l’**Allegato III** le specie che una parte dichiara sottoposta, nei limiti di sua competenza, ad una regolamentazione avente per scopo di impedire o di restringere il suo sfruttamento, e tali da richiedere la cooperazione delle altre Parti per il controllo del commercio.

#### **STATUS IN EUROPA**

- La “**Convenzione di Berna**”, firmata il 19 settembre 1979, è relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente in Europa. Questa convenzione internazionale è rivolta alla tutela degli habitat naturali che ospitano specie minacciate o vulnerabili di flora (allegato I) e di fauna (allegato II), anche migratrici (allegato II e III). L’**Allegato II** riguarda le specie faunistiche assolutamente protette, l’**Allegato III** le specie faunistiche protette. Vengono indicati i metodi e le maniere per raggiungere tale obiettivo.

#### **STATUS NELL'UNIONE EUROPEA**

- La **Direttiva “Habitat” 92/43/CEE**, firmata il 21 maggio 1992, è “relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” (recepita in Italia dal D.P.R. n. 357/1997, modificato ed integrato dal D.P.R. n. 120/2003). Gli Allegati II e IV della Direttiva “Habitat” corrispondono rispettivamente agli Allegati B e D del D.P.R. n. 357/97 e sue modifiche. L’**Allegato II** comprende le specie animali (esclusi gli uccelli) e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione; l’**Allegato IV** comprende le specie animali (esclusi gli uccelli) e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

#### **STATUS IN ITALIA**

- Le “**Liste Rosse IUCN italiane**”, in [www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php](http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php), includono le valutazioni di tutte le specie sia vertebrate (pesci cartilaginei e ossei marini, pesci d'acqua dolce, anfibi, rettili, uccelli nidificanti e mammiferi) che invertebrate (coralli,

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 9 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

libellule, farfalle, api e coleotteri saproxilici), native o possibilmente native in Italia, nonché quelle naturalizzate in Italia in tempi preistorici. È riferita alle specie minacciate in Italia dove le classifica in base al rischio di estinzione a livello nazionale.

Per le specie terrestri e di acqua dolce è stata valutata l'intera popolazione nel suo areale italiano (Italia peninsulare, isole maggiori e, dove rilevante, isole minori). Per le specie marine è stata considerata un'area di interesse più ampia delle acque territoriali. La base tassonomica per tutte le specie considerate è la Checklist della Fauna d'Italia del Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare. Modifiche sono state apportate ove necessario per conformarsi alla classificazione utilizzata dalla Red List IUCN globale e per seguire la tassonomia più aggiornata.

Il significato dei simboli è il seguente: **EX** = specie estinta (quando l'ultimo individuo della specie è deceduto). **EW** = specie estinta in ambiente selvatico (quando una specie sopravvive solo in zoo o altri sistemi di mantenimento in cattività). **RE** = specie estinta nella ragione; **CR** = specie in pericolo critico (categoria di minaccia che si applica quando la popolazione di una specie è diminuita del 90% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 100 km<sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 250). **EN** = specie in pericolo (categoria di minaccia che si applica quando la popolazione di una specie è diminuita del 70% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 5.000 km<sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 2.500). **VU** = specie vulnerabile (categoria di minaccia che si applica quando la popolazione di una specie è diminuita del 50% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 20.000 km<sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 10.000). **NT** = specie quasi minaccia (quando i suoi valori non riflettono ma si avvicinano in qualche modo ad una delle descrizioni riportate sopra); **LC** = specie a minor preoccupazione (quando i suoi valori non riflettono in alcun modo una delle descrizioni di cui sopra, specie abbondanti e diffuse). **DD** = specie carente di dati o con dati insufficienti (quando non esistono dati sufficienti per valutare lo stato di conservazione della specie). **NA** = specie non applicabile (riferita alle specie di certa introduzione in tempi storici od occasionali o che occorrono solo marginalmente nel territorio nazionale ed a quelle di recente colonizzazione). **NE** = specie non valutata (quando presente ma non nidificante in Italia perché solo svernante o migratrice o domestica).

- La “**Legge Nazionale n. 157/92**”, firmata l’11 febbraio 1992, riguarda le “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma (uccelli e mammiferi) e per il prelievo venatorio”. Sono “**particolarmente protette**”, anche sotto il profilo sanzionatorio, le specie elencate nel primo comma dell’art. 2 di questa legge.

#### **STATUS IN PUGLIA**

- La “**Legge Regionale n.59/2017**”, Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico ambientali e per il prelievo venatorio.

Secondo il primo comma dell’art. 1 di questa legge, sono “**particolarmente protette**”, anche sotto il profilo sanzionatorio, le specie di fauna selvatica elencate nell’art. 2, comma 1, della legge 11 febbraio 1992, n. 157. Sono altresì “**protette**” le specie elencate all’allegato II e IV della direttiva 92/43/CEE e le specie elencate nell’allegato I della direttiva 2009/147/CE.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 10 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

► *Ornitofauna (uccelli)*

**STATUS NEL MONDO**

- La “**Lista Rossa internazionale dell’IUCN**” (*cf.* “Anfibi, Rettili e Mammiferi”);
- La “**Convenzione internazionale di Bonn**” (*cf.* “Anfibi, Rettili e Mammiferi”);
- La “**Convenzione internazionale di Washington**” (*cf.* “Anfibi, Rettili e Mammiferi”).

**STATUS IN EUROPA**

- La “**Convenzione di Berna**” (*cf.* “Anfibi, Rettili e Mammiferi”);
- Le “**Categorie SPEC** (Species of European Conservation Concern)” come indicato da BirdLife International 2017: le 514 specie europee sono state suddivise in NonSpec, Spec1-3 e NonSpec<sup>E</sup> (**Tabella 3.1**); le **NonSpec** sono specie ritenute al sicuro in Europa e nel resto del loro areale, mentre le Spec e le NonSpec<sup>E</sup> (specie che necessitano misure di conservazione) sono suddivise in specie a status sfavorevole (Spec1-3) e specie a status favorevole (NonSpecE). Le **SPEC1** sono specie presenti in Europa che meritano un’attenzione particolare per la loro conservazione, in quanto il loro status le pone come minacciate a livello mondiale; le **SPEC2** sono specie le cui popolazioni globali sono concentrate in Europa, ove hanno uno status di conservazione sfavorevole; le **SPEC3** sono specie le cui popolazioni globali non sono concentrate in Europa, ove però hanno uno status di conservazione sfavorevole; infine le **NonSpec<sup>E</sup>** sono specie le cui popolazioni globali sono concentrate in Europa, ove però hanno uno status di conservazione favorevole.

**Tabella 3.1** *Status delle specie europee secondo BirdLife International 2017*

<b>Status delle specie europee</b>		
<b>Categoria</b>	<b>Tipo di minaccia</b>	<b>Status</b>
Spec1	Presenti in Europa, ove meritano un’attenzione particolare per la loro conservazione a livello mondiale	Minacciate in tutto l’areale
Spec2	Concentrate in Europa	Sfavorevole
Spec3	Non concentrate in Europa	Sfavorevole
NonSpec <sup>E</sup>	Concentrate in Europa	Favorevole
NonSpec	Diffuse in Europa ed al di fuori	Al sicuro

**STATUS NELL’UNIONE EUROPEA**

- La **Direttiva “Uccelli” 2009/147/CE** (ex 79/409/CEE), firmata il 30 novembre del 2009, è “relativa alla conservazione degli uccelli selvatici”. Questa elenca le specie rare e minacciate di estinzione e mira ad adottare le misure necessarie per preservare,

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA  MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 11 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

mantenere o ristabilire una varietà e una superficie sufficienti di habitat a tutte le specie ornitiche viventi allo stato selvatico nel territorio europeo. Nel suo **Allegato I** sono indicate tutte le specie di uccelli per le quali sono previste misure speciali di conservazione.

### STATUS IN ITALIA

• La “**Lista Rossa IUCN degli Uccelli nidificanti in Italia 2019**” secondo Gustin *et al.*, 2019, con cui è stato analizzato e aggiornato lo status di tutte le specie italiane. Modifiche sono state apportate ove necessario per conformarsi alla classificazione utilizzata dalla Red List IUCN globale e per seguire la tassonomia più aggiornata.

Il significato dei simboli è il seguente: **EX** = specie estinta (quando l'ultimo individuo della specie è deceduto). **EW** = specie estinta in ambiente selvatico (quando una specie sopravvive solo in zoo o altri sistemi di mantenimento in cattività). **RE** = specie estinta nella ragione; **CR** = specie in pericolo critico (categoria di minaccia che si applica quando la popolazione di una specie è diminuita del 90% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 100 km<sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 250). **EN** = specie in pericolo (categoria di minaccia che si applica quando la popolazione di una specie è diminuita del 70% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 5.000 km<sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 2.500). **VU** = specie vulnerabile (categoria di minaccia che si applica quando la popolazione di una specie è diminuita del 50% in dieci anni o quando il suo areale si è ristretto sotto i 20.000 km<sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 10.000). **NT** = specie quasi minaccia (quando i suoi valori non riflettono ma si avvicinano in qualche modo ad una delle descrizioni riportate sopra); **LC** = specie a minor preoccupazione (quando i suoi valori non riflettono in alcun modo una delle descrizioni di cui sopra, specie abbondanti e diffuse). **DD** = specie carente di dati o con dati insufficienti (quando non esistono dati sufficienti per valutare lo stato di conservazione della specie). **NA** = specie non applicabile (riferita alle specie di certa introduzione in tempi storici od occasionali o che occorrono solo marginalmente nel territorio nazionale ed a quelle di recente colonizzazione). **NE** = specie non valutata (quando presente ma non nidificante in Italia perché solo svernante o migratrice o domestica);

• La “**Legge Nazionale**” (*cf.* “Anfibi, Rettili e Mammiferi”).

### STATUS IN PUGLIA

• La “**Legge Regionale n.59/2017**” (*cf.* “Anfibi, Rettili e Mammiferi”).

## 3.2 Fauna ed ecosistemi

Gli aspetti faunistici di un territorio, al pari di quelli vegetazionali, rappresentano una sintesi espressiva delle cause naturali e degli interventi umani che li hanno determinati. Per questa ragione essi sono uno strumento di lettura dell'ambiente utile a pianificare qualsiasi intervento in un dato territorio.

La composizione e struttura delle comunità faunistiche risponde a fattori che agiscono a molteplici scale spaziali, da quelle più macroscopiche, come ad esempio le grandi regioni climatiche, a quelle più locali, come la disponibilità di singole risorse chiave quali potrebbero essere la presenza di un albero morto o di un affioramento roccioso.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 12 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Qualunque tentativo di descrivere il quadro faunistico di un territorio deve tener conto di questa multiscalarità e prenderne in considerazione quelle che, per le caratteristiche del progetto e la disponibilità di informazioni, sono le migliori possibili per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Dai vari studi condotti, sia in passato che di recente, si è notato come la fauna si sia notevolmente impoverita nel corso dei secoli, e specialmente nell'ultimo. La notevole pressione antropica (caccia, allevamento, agricoltura, bonifiche delle aree umide interne e costiere, incendi, abusivismo edilizio, inquinamento, ecc.) ha notevolmente modificato il paesaggio e degradato più o meno gravemente molti habitat, causando, di conseguenza, la rarefazione o l'estinzione di quelle specie più esigenti dal punto di vista ambientale.

Di seguito si elencano le specie faunistiche sia osservate che potenzialmente presenti nell'area di studio (cfr. **Figura 3.1**).



**Figura 3.1 - Area di indagine (buffer di 600 m rispetto ai tracciati in progetto) per lo studio degli ecosistemi e della fauna (in rosso il met. in progetto)**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 13 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### **ANFIBI**

Gli anfibi sono legati, almeno nel periodo riproduttivo, agli ambienti umidi e la loro vulnerabilità dipende molto dalle modifiche degli habitat nei quali vivono, dalle azioni di disturbo della vegetazione come gli incendi, dal traffico veicolare e, durante la stagione riproduttiva, dalla presenza di specie ittiche alloctone particolarmente voraci che ne predano le uova e i giovanili.

Questi rappresentano indicatori biologici fondamentali sullo stato di naturalità e di conservazione degli ecosistemi; il grado di riduzione del numero o la scomparsa di specie di anfibi rappresentano in tal senso indicatori del livello di degrado ambientale raggiunto da alcune zone.

Di seguito si propone l'elenco delle specie dell'anfibiofauna sia osservate che potenzialmente presenti.

### **ANURA**

#### **Bombinatoridae**

Ululone appenninico (*Bombina variegata pachypus*)

#### **Bufo**

Rospo comune (*Bufo bufo*)

Rospo smeraldino (*Bufo viridis balearicus*)

#### **Hylidae**

Raganella italiana (*Hyla intermedia*)

#### **Ranidae**

Rana di Lessona (*Pelophylax lessonae bergeri*)

Rana di Uzzell (*Pelophylax kl. hispanicus*)

### **CAUDATA**

#### **Salamandridae**

Tritone italiano (*Lissotriton italicus*)

L'analisi della cospicua documentazione bibliografica disponibile indica che la Classe degli Anfibi è rappresentata, nell'ambito territoriale interessato, da 7 specie tutte autoctone e relativamente comuni e diffuse nell'isola (rif. **Tabella 3.2**), un numero che può ritenersi buono.

Tra le specie censite, l'Ululone appenninico, i due rospi, la Raganella, utilizzano vari tipi di ambienti aperti e boscati mentre le due rane verdi e il Tritone sono tipici di ambienti umidi ma, per tutte, la riproduzione avviene sempre in piccoli corpi idrici con acqua stagnante, come laghetti, stagni, pozze, corsi d'acqua o altre raccolte d'acqua di origine naturale o artificiale. In particolare, l'Ululone appenninico rappresenta una specie di un certo interesse biogeografico ed ecologico, di grande importanza conservazionistica perchè sottospecie endemica dell'Italia centro-meridionale.

Le specie suddette, essendo entità diffuse e in parte comuni in varie tipologie di habitat d'acqua dolce (sia lotici che lentic), si possono pertanto osservare in piccoli corsi d'acqua, stagni di carattere stagionale.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 14 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

**Tabella 3.2** Status delle popolazioni di Anfibi sia realmente osservati che potenzialmente presenti nell'area di studio.

NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	STATUS	Habitat	92/43/CEE	157/92	59/2017	LISTE ROSSE IUCN ITALIANE	LISTA ROSSA IUCN	BERNA	BONN	WASHINGTON
Ululone appenninico	<i>Bombina variegata pachypus</i>	pn, sc	Pozze, fiumi, torrenti, stagni, vasche e abbeveratoi	<b>AII.II e IV</b>	Specie "protetta"	Specie "protetta"	<b>EN</b>	<b>EN</b>	<b>AII II</b>	–	–
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	o, sc	Stagni, laghi, fiumi, pozze, cisterne, abbeveratoi e vasche	–	–	–	<b>VU</b>	<b>LC</b>	<b>AII. III</b>	–	–
Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis balearicus</i>	pn, sc	Boschi, arbusteti, canneti, pantani costieri, aree ripariali alberate orti, parchi e giardini all'interno di centri abitati	<b>AII. IV</b>	Specie "protetta"	Specie "protetta"	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>AII II</b>	–	–
Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>	pn, sc	Boschi, arbusteti, canneti, pantani costieri, aree ripariali alberate e aree agricole	<b>AII. IV</b>	Specie "protetta"	Specie "protetta"	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>AII II</b>	–	–
Rana verde di Lessona	<i>Pelophylax lessonae bergeri</i>	o, c	Stagni, laghi, fiumi, pozze, cisterne, abbeveratoi e vasche	<b>AII. IV</b>	Specie "protetta"	Specie "protetta"	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>AII. III</b>	–	–

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 15 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	STATUS	Habitat	92/43/CEE	157/92	59/2017	LISTE ROSSE IUCN ITALIANE	LISTA ROSSA IUCN	BERNA	BONN	WASHINGTON
Rana di Uzzell	<i>Pelophylax kl. hispanicus</i>	o, c	Stagni, laghi, fiumi, pozze, cisterne, abbeveratoi e vasche	<b>AII. IV</b>	Specie "protetta"	Specie "protetta"	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>AII. III</b>	–	–
Tritone italiano	<i>Lissotriton italicus</i>	pn, sc	Stagni, laghi, fiumi, pozze, cisterne, abbeveratoi e vasche	<b>AII. IV</b>	Specie "protetta"	Specie "protetta"	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>AII II</b>	–	–

#### LEGENDA

- STATUS = Status (o = osservata, pn = presente ma non osservata, c = comune, sc = scarso, r = raro).
- 92/43/CEE = Direttiva "Habitat".
- 157/92 = Legge Nazionale sulla caccia.
- 59/2017 = Legge Regionale sulla caccia
- LISTE ROSSE IUCN ITALIANE = Liste Rosse IUCN dei Vertebrati Italiani, in [www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php](http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php).
- LISTA ROSSA IUCN = Lista Rossa internazionale dell'IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) 2020, in [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org).
- BERNA = Convenzione di Berna.
- BONN = Convenzione internazionale di Bonn.
- WASHINGTON = Convenzione internazionale di Washington ("C.I.T.E.S").

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 16 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### **RETTILI**

I rettili, essendo in genere più ubiquitari rispetto agli anfibi, risentono meno delle modifiche antropiche. Tuttavia, in alcuni casi hanno subito una flessione a causa della distruzione della vegetazione in genere e, soprattutto, degli incendi.

Di seguito si riporta l'elenco delle specie di Rettili sia osservati che potenzialmente presenti.

### **TESTUDINES**

#### **Testudinidae**

Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*)

#### **Emydidae**

Testuggine palustre (*Emys orbicularis*)

Testuggine palustre americana (*Trachemys scripta*)

### **SQUAMATA**

#### **Colubridae**

Coronella austriaca o Colubro liscio (*Coronella austriaca*)

Bianco o B. maggiore (*Hierophis viridiflavus carbonarius*)

Cervone (*Elaphe quatuorlineata*)

Colubro leopardino (*Zamenis situla*)

#### **Natricidae**

Biscia dal collare o B. d'acqua o Natrice dal collare (*Natrix helvetica sicula*)

#### **Viperidae**

Aspide o Vipera comune (*Vipera aspis hugyi*)

#### **Gekkonidae**

Geco di Kotschy (*Mediodactylus kotschy bibroni*)

Geco verrucoso o Emidattilo o E. turco (*Hemidactylus turcicus*)

#### **Phyllodactylidae**

Geco comune o Tarantola muraiola o Tarantola (*Tarentola mauritanica*)

#### **Lacertidae**

Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*)

Lucertola campestre (*Podarcis siculus*)

#### **Scincidae**

Luscengola (*Chalcides chalcides*)

Secondo le indicazioni fornite dalla bibliografia più aggiornata, nel territorio incluso all'interno dell'area di studio risultano potenzialmente presenti 15 specie (rif. **Tabella 3.3**), un valore di ricchezza faunistica che va considerato elevato, anche se non straordinario, e coerente con la vastità dell'area indagata. Tra le specie censite, dodici sono ubiquitarie e relativamente comuni, abbondanti e diffuse nella regione, tre sono entità faunistiche sempre più rarefatte e con diffusione molto frammentata. Si tratta quindi di elementi faunistici che rivestono un significato conservazionistico di rilievo; inoltre, la loro presenza sul territorio, essendo i Rettili dei vertebrati predatori che occupano un posto al vertice della piramide alimentare, segnala, limitatamente a poche zone, condizioni ambientali relativamente in discreto stato. Dal punto di vista dell'habitat, i Rettili prediligono in genere le aree semiaperte e gli ambienti ecotonali, con buone condizioni microclimatiche, tipologie ambientali ormai molto localizzate nel contesto esaminato. Un legame molto stretto con ambienti molto vulnerabili e

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 17 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

localizzati è quello evidenziato sia dalla Natrice dal collare che dalle due Testuggini palustri, europea e americana, presenti esclusivamente presso fiumi, torrenti, laghetti e stagni.

Le specie di maggiore importanza sono il Cervone, Colubro leopardino, la Testuggine palustre europea e la Testuggine di Hermann perchè entità di interesse comunitario incluse nell'Allegato II della Direttiva "Habitat" (Tra queste specie la testuggine di Hermann ricopre un ruolo fondamentale dal punto di vista naturalistico in quanto si tratta di "**specie ombrello**", rappresenta una specie molto importante per la biodiversità, poiché proteggendola, si proteggono, indirettamente, molte altre specie che convivono nel suo stesso ecosistema.), e infine il Colubro leopardino, il Cervone e il Ramarro occidentale perchè indicatori della potenziale qualità ambientale.

Queste specie, lungo tutto il tratto del metanodotto, possono essere presenti o in modo diffuso (come i gechi, le lucertole, i colubridi e la vipera) o a macchia di leopardo (come la Biscia dal collare, la Testuggine palustre europea, la Testuggine palustre americana e la Testuggine di Hermann) all'interno degli habitat idonei. In particolare, la biscia frequenta svariati tipi di habitat d'acqua dolce (sia lotici che lentici), anche a carattere stagionale, la testuggine di Hermann, boschi di garighe, macchia e boschi, mentre le testuggini palustri ambienti umidi per lo più perenni e vari laghetti artificiali.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 18 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

**Tabella 3.3** Status delle popolazioni di Rettili sia osservati che potenzialmente presenti nell'area di studio.

NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	STATUS	Habitat	92/43/CEE	157/92	59/2017	LISTE ROSSE IUCN ITALIANE	LISTA ROSSA IUCN	BERNA	BONN	WASHINGTON
Testuggine comune	<i>Testudo hermanni</i>	pn, r	Gariga, macchia mediterranea, boschi e dune sabbiose costiere	<b>All. II e IV</b>	Specie “protetta”	Specie “protetta”	<b>EN</b>	<b>NT</b>	<b>All. II</b>	–	<b>All. II</b>
Testuggine palustre europea	<i>Emys orbicularis</i>	pn, r	Laghi naturali e artificiali, fiumi, ambienti umidi	<b>All. II e IV</b>	Specie “protetta”	Specie “protetta”	<b>EN</b>	<b>NT</b>	<b>All. II</b>	–	–
Testuggine palustre americana	<i>Trachemys scripta</i>	pn, r	Laghi naturali e artificiali, fiumi, ambienti umidi	–	–	–	<b>NA</b>	<b>LC</b>	–	–	–
Coronella austriaca	<i>Coronella austriaca</i>	pn, r	Zone ecotonali, coltivi, pascoli, pietraie, aree boscate.	<b>All. IV</b>	–	–	<b>LC</b>	<b>NE</b>	<b>All. II</b>	–	–
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus carbonarius</i>	pn, c	Pietraie, muri in pietra e aree rocciose, macchie, praterie e pascoli, boschi aperti, zone coltivate e aree incolte dei centri urbani	<b>All. IV</b>	Specie “protetta”	Specie “protetta”	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>All. II</b>	–	–
Cervone	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	pn, c	Ambienti arbustivi e arborei, radure, aree ecotonali.	<b>All. II e IV</b>	Specie “protetta”	Specie “protetta”	<b>LC</b>	<b>NT</b>	<b>All. II</b>	–	–
Colubro leopardino	<i>Zamenis situla</i>	pn, c	Ambienti di macchia mediterranea e	<b>All. II e IV</b>	Specie “protetta”	Specie “protetta”	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>All. II</b>	–	–

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 19 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	STATUS	Habitat	92/43/CEE	157/92	59/2017	LISTE ROSSE IUCN ITALIANE	LISTA ROSSA IUCN	BERNA	BONN	WASHINGTON
			ambienti boschivi, zone ripariali e aree coltivate								
Biscia dal collare	<i>Natrix helvetica sicula</i>	o, c	Stagni, pozze temporanee, canali, fiumi e torrenti, ambienti boschivi, prati, pascoli, zone rocciose e zone antropizzate	–	–	–	LC	LC	AII. III	–	–
Vipera comune	<i>Vipera aspis hugyi</i>	pn, c	Ambienti aperti e soleggiati, praterie e pascoli, zone fresche ai margini di fiumi e laghi.	–	–	–	LC	LC	AII. III	–	–
Geco verrucoso	<i>Hemidactylus turcicus</i>	pn, sc	Aree rocciose, alberate e urbanizzate, giardini e zone rurali	–	–	–	LC	LC	AII. III	–	–
Geco di Kotschy	<i>Mediodactylus kotschyi bibroni</i>	pn, sc	Aree rocciose, alberate e urbanizzate, giardini e zone rurali	AII. IV	Specie “protetta”	Specie “protetta”	LC	LC	AII. II	–	–
Geco comune	<i>Tarentola mauritanica</i>	o, mc	Ambienti antropizzati, casolari, ponti, muri in pietra, ruderi, rocce e alberi	–	–	–	LC	LC	AII. III	–	–
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>	pn, c	Ambienti aperti, zone urbanizzate, fasce	AII. IV	Specie “protetta”	Specie “protetta”	LC	LC	AII. II	–	–

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 20 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	STATUS	Habitat	92/43/CEE	157/92	59/2017	LISTE ROSSE IUCN ITALIANE	LISTA ROSSA IUCN	BERNA	BONN	WASHINGTON
			ecotonali, versanti rocciosi con arbusti sparsi e presso abitazioni rurali								
Lucertola campestre	<i>Podarcis siculus</i>	o, mc	Pascoli, prati, siepi e arbusteti, orti, muri in pietra, margini di boschi e di campi coltivati, rive di corsi d'acqua, giardini e parchi urbani	<b>AII. IV</b>	Specie "protetta"	Specie "protetta"	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>AII. II</b>	–	–
Luscengola comune	<i>Chalcides chalcides</i>	pn, mc	Prati-pascoli umidi e pendii ben esposti e soleggiate con buona copertura erbosa e arbustiva	–	–	–	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>AII. III</b>	–	–

#### LEGENDA

- STATUS = Status (o = osservata, pn = presente ma non osservata, c = comune, mc = molto comune, sc = scarso, r = raro).
- 92/43/CEE = Direttiva "Habitat".
- 157/92 = Legge Nazionale sulla caccia.
- 59/2017 = Legge Regionale sulla caccia
- LISTE ROSSE IUCN ITALIANE = Liste Rosse IUCN dei Vertebrati Italiani, in [www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php](http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php).
- LISTA ROSSA IUCN = Lista Rossa internazionale dell'IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) 2020, in [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org).
- BERNA = Convenzione di Berna.
- BONN = Convenzione internazionale di Bonn.
- WASHINGTON = Convenzione internazionale di Washington ("C.I.T.E.S").

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 21 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### **UCCELLI**

L'ornitofauna è una componente zoologica di notevole rilevanza naturalistica negli ecosistemi. Inoltre, gli uccelli possiedono una serie di caratteristiche che li rendono particolarmente idonei per la valutazione degli ambienti terrestri (Mac Arthur & Mac Arthur, 1961; Rotenberry, 1985; Wiens, 1989; Furness & Greenwood, 1993), schematizzabili nei seguenti 4 punti:

- sono largamente diffusi in tutti gli ambienti terrestri;
- sono particolarmente sensibili a tutti i fattori ambientali, sia di composizione e struttura (ad esempio della vegetazione) sia riconducibili a contaminazioni ambientali, cambiamenti climatici, ecc.;
- reagiscono in modo molto rapido alle modificazioni ambientali di ogni genere, grazie al loro elevato grado di mobilità (volo) e di colonizzazione, e possono in questo modo essere utilizzati come indicatori ecologici;
- sono molto rapidi da censire (grazie sia all'intensa attività canora della componente territoriale che alla loro elevata osservabilità e relativa facilità di riconoscimento sul campo) attraverso l'esecuzione di monitoraggi che hanno raggiunto un elevato livello di standardizzazione e per questo forniscono un utile punto di riferimento per una valutazione dello stato qualitativo di un biotopo.

Nell'ambito della fauna vertebrata, gli uccelli sono quindi quelli che più facilmente consentono delle valutazioni sulle condizioni ambientali di un'area. Come già detto, l'analisi dell'avifauna ha fatto riferimento alle specie nidificanti perché durante la riproduzione il legame tra territorio e specie è massimo e quindi le caratteristiche ambientali assumono grande importanza.

Di seguito si riporta l'elenco delle specie avifaunistiche sia osservate che potenzialmente presenti.

#### **Galliformes**

##### **Phasianidae**

Quaglia (*Coturnix coturnix*)

##### **Podicipediformes**

##### **Podicipedidae**

Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*)

#### **Columbiformes**

##### **Columbidae**

Piccione selvatico/P. domestico (*Columba livia livia*/C. *livia* forma domestica)

Colombaccio (*Columba palumbus*)

Tortora selvatica (*Streptopelia turtur*)

Tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*)

#### **Caprimulgiformes**

##### **Apodidae**

Rondone pallido (*Apus pallidus*)

Rondone comune (*Apus apus*)

#### **Gruiformes**

##### **Rallidae**

Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*)

Folaga (*Fulica atra*)

#### **Charadriiformes**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 22 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

**Recurvirostridae**

Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*)

**Strigiformes**

**Tytonidae**

Barbagianni comune (*Tyto alba*)

**Strigidae**

Civetta (*Athene noctua*)

Assiolo (*Otus scops*)

Gufo comune (*Asio otus*)

**Accipitriformes**

**Accipitridae**

Poiana comune (*Buteo buteo*)

**Bucerotiformes**

**Upupidae**

Upupa (*Upupa epops*)

**Falconiformi**

**Falconidae**

Grillaio (*Falco naumanni*)

Gheppio (*Falco tinnunculus*)

**Passeriformes**

**Oriolidae**

Rigogolo (*Oriolus oriolus*)

**Lanidae**

Averla capirossa (*Lanius senator*)

**Corvidae**

Ghiandaia (*Garrulus glandarius*)

Gazza (*Pica pica*)

Taccola (*Corvus monedula*)

Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*)

**Paridae**

Cinciarella (*Cyanistes caeruleus*)

Cinciallegra (*Parus major*)

**Remizidae**

Pendolino (*Remiz pendulinus*)

**Alaudidae**

Calandra (*Melanocorypha calandra*)

Calandrella (*Calandrella brachydactyla*)

Cappellaccia (*Galerida cristata*)

**Cisticolidae**

Beccamoschino (*Cisticola juncidis*)

**Acrocephalidae**

Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*)

Cannaioia comune (*Acrocephalus scirpaceus*)

**Hirundinidae**

Balestruccio (*Delichon urbicum*)

Rondine (*Hirundo rustica*)

**Scotocercidae**

Usignolo di fiume (*Cettia cetti*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 23 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

#### **Aegithalidae**

Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*)

#### **Sylviidae**

Capinera comune (*Sylvia atricapilla*)

Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*)

Sterpazzolina comune (*Sylvia cantillans*)

#### **Certhiidae**

Rampichino comune (*Certhia brachydactyla*)

#### **Sturnidae**

Storno comune (*Sturnus vulgaris*)

#### **Turdidae**

Merlo comune (*Turdus merula*)

#### **Muscicapidae**

Saltimpalo comune (*Saxicola torquatus*)

#### **Passeridae**

Passera d'Italia (*Passer italiae*)

Passera mattugia (*Passer montanus*)

#### **Motacillidae**

Calandro (*Anthus campestris*)

Cutrettola gialla (*Motacilla flava*)

Ballerina bianca (*Motacilla alba*)

#### **Fringillidae**

Fringuello (*Fringilla coelebs*)

Verdone (*Chloris chloris*)

Fanello (*Linaria cannabina*)

Cardellino (*Carduelis carduelis*)

Verzellino (*Serinus serinus*)

#### **Emberizidae**

Strillozzo (*Emberiza calandra*)

Zigolo nero (*Emberiza cirius*)

All'interno dell'area di studio e nei suoi dintorni sono potenzialmente presenti 57 specie avifaunistiche di cui 38 nidificanti stanziali (rif. **Tabella 3.4**).

Il numero delle entità nidificanti può essere considerato alto; la ricchezza specifica è sicuramente da porre in relazione con la vastità dell'area esaminata e con il relativo grado di differenziazione ecologica del territorio. In particolare, localmente un apporto determinante alla biodiversità avifaunistica deriva dalla presenza, anche se per lo più localizzata, di pascoli e praterie, arbusteti e boschi di latifoglie, che rappresentano le aree con un elevato grado di naturalità.

Dal punto di vista della composizione specifica si nota che gli elementi di valore ecologico e di interesse conservazionistico sono abbastanza rappresentativi, nonostante una diffusa antropizzazione e un degrado del territorio esaminato. I gruppi più interessanti, in quanto ottimi indicatori ambientali, sono rappresentati da 3 specie di rapaci diurni, da 4 specie di rapaci notturni e da 4 specie di interesse comunitario (perché incluse nell'Allegato 1 della Direttiva "Uccelli").

La maggior parte delle specie suddette (tra cui moltissimi Passeriformi) sono comuni e diffuse lungo tutti gli ambienti agricoli, estensivi e intensivi, le siepi e ai pochi ambienti alberati (macchie e boscaglie) e fasce riparie interessate dai lavori legati al

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 24 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

metanodotto. Gli ambienti boschivi naturali sono maggiormente frequentati da specie come Colombaccio, Tortora selvatica, Rigogolo, Ghiandaia, Cinciallegra, Cinciarella, Codibugnolo, Capinera, Sterpazzolina comune, Rampichino comune, Merlo, Fringuello e Zigolo nero. Mentre specie come Tuffetto, Gallinella d'acqua, Folaga, Cavaliere d'Italia, Pendolino, Cannareccione, Cannaiola comune, Ballerina bianca, Cutrettola gialla e Usignolo di fiume si osservano tra la vegetazione cresce lungo le sponde dei canali che intercettano il metanodotto. Infine, Rapaci diurni e notturni, Averla capirosa, Calandra e Calandrella sono specie più legate a praterie, pascoli incolti e arbusteti.

	PROGETTISTA <b>ENERECO S.p.A.</b>	COMMESSA <b>NR/15437</b>	UNITÀ
	LOCALITÀ <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	PROGETTO / IMPIANTO <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 25 di 129	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

**Tabella 3.4** Status delle popolazioni di Uccelli nidificanti sia osservati che potenzialmente presenti nell'area di studio.

NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	STATUS	HABITAT	ALL. I 2009/147	STATUS IN EUROPA	157/92 E 59/2017	LISTA ROSSA IUCN ITALIANA	LISTA ROSSA IUCN	BERNA	BONN	WASHINGTON
Assiolo	<i>Otus scops</i>	<b>pn, ne e m, sc</b>	Ambienti agricoli aperti e alberati, boschi e giardini	–	<b>SPEC 2</b>	Specie “particolarmente protetta”	LC	LC	AII. II	–	AII. II
Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	<b>pn, ne e m, sc</b>	Zone alberate	–	<b>SPEC 2</b>	–	EN	LC	AII. II	–	–
Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>	<b>o, ne e m, c</b>	Ambienti aperti, rocciosi e urbani	–	<b>SPEC 2</b>	–	NT	LC	AII. II	–	–
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	<b>pn, ns, c</b>	Corsi d'acqua e ambienti urbani	–	–	–	LC	LC	AII. II	–	–
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	<b>pn, ns, c</b>	Ambienti rocciosi, urbani e agricoli	–	<b>SPEC 3</b>	Specie “particolarmente protetta”	LC	LC	AII. II	–	AII. II
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	<b>o, ns, mc</b>	Ambienti aperti	–	–	–	LC	LC	AII. II	–	–
Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	<b>pn, ns, sc</b>	Ambienti aperti	X	<b>SPEC 3</b>	–	VU	LC	AII. II	–	–
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	<b>pn, ne e m, sc</b>	Ambienti aperti	X	<b>SPEC 3</b>	–	NT	LC	AII. II	–	–
Calandro	<i>Anthus campestris</i>	<b>pn, ne e m, sc</b>	Ambienti aperti	X	<b>SPEC 3</b>	–	VU	LC	AII. II	–	–
Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<b>pn, ne, sc e m, c</b>	Canneti	–	<b>NONSPEC<sup>E</sup></b>	–	LC	LC	AII. II	–	–
Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	<b>o, n e m, sc</b>	Canneti	–	–	–	NT	LC	AII. III	–	–
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	<b>o, ne e m, c</b>	Boschi, macchia e giardini	–	<b>NONSPEC<sup>E</sup></b>	LC	LC	LC	AII. II	–	–
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	<b>o, ns, mc</b>	Ambienti aperti	–	<b>SPEC 3</b>	–	LC	LC	AII. III	–	–
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	<b>o, ns, mc</b>	Macchia, ambienti aperti e alberati	–	–	–	LC	LC	AII. II	–	–
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	<b>pn, ne sc, m e sv, c</b>	Corsi di fiumi, ambienti salmastri e costieri	X	–	Specie “particolarmente protetta”	LC	LC	AII. II	AII. II	–
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	<b>o, ns, mc</b>	Boschi e giardini	–	–	–	LC	LC	AII. II	–	–
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<b>o, ns, c</b>	Boschi	–	<b>NONSPEC<sup>E</sup></b>	–	LC	LC	AII. II	–	–
Civetta	<i>Athene noctua</i>	<b>pn, ns, c</b>	Ambienti aperti, rocciosi e alberati	–	<b>SPEC 3</b>	Specie “particolarmente protetta”	LC	LC	AII. II	–	AII. II

	PROGETTISTA <b>ENERECO S.p.A.</b>	COMMESSA <b>NR/15437</b>	UNITÀ
	LOCALITÀ <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	PROGETTO / IMPIANTO <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 26 di 129	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	STATUS	HABITAT	ALL. I 2009/147	STATUS IN EUROPA	157/92 E 59/2017	LISTA ROSSA IUCN ITALIANA	LISTA ROSSA IUCN	BERNA	BONN	WASHINGTON
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	<b>o, n, sc</b>	Boschi	-	-	-	LC	LC	-	-	-
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	<b>o, ns, mc</b>	Boschi, siepi, giardini e coltivi arborei	-	<b>NONSPEC<sup>E</sup></b>	-	LC	LC	-	-	-
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	<b>o, ns, mc</b>	Boschi e zone alberate, siepi e aree agricole	-	-	-	LC	LC	-	-	-
Cutrettola gialla	<i>Motacilla flava</i>	<b>pn, n e m, c</b>	Ambienti aperti e umidi	-	<b>SPEC 3</b>	-	VU	LC	<b>AII. II</b>	-	-
Fanello	<i>Linaria cannabina</i>	<b>o, ns, c</b>	Macchia, ambienti aperti e alberati	-	<b>SPEC 2</b>	-	LC	LC	<b>AII. II</b>	-	-
Folaga	<i>Fulica atra</i>	<b>pn, ne, m e sv, c</b>	Laghi e stagni	-	<b>SPEC 3</b>	-	LC	LC	<b>AII. III</b>	<b>AII. II</b>	-
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	<b>o, ns, c</b>	Boschi e giardini	-	<b>NONSPEC<sup>E</sup></b>	-	LC	LC	<b>AII. III</b>	-	-
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	<b>pn, ns, mc</b>	Stagni e fiumi	-	-	-	LC	LC	<b>AII. III</b>	-	-
Gazza	<i>Pica pica</i>	<b>o, ns, mc</b>	Boschi e zone alberate, siepi, aree agricole e giardini	-	-	-	LC	LC	-	-	-
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	<b>o, ns, c</b>	Ambienti rocciosi, aperti e agrari	-	<b>SPEC 3</b>	Specie "particolarmente protetta"	LC	LC	<b>AII. II</b>	<b>AII. II</b>	<b>AII. II</b>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	<b>o, ns, c</b>	Ambienti agricoli alberati, boschi e giardini	-	-	-	LC	LC	-	-	-
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	<b>pn, ne e m, c</b>	Steppe, praterie e coltivazioni estensive, pareti rocciose e siti urbani	<b>X</b>	<b>SPEC 3</b>	Specie "particolarmente protetta"	LC	LC	<b>AII. II</b>	<b>AII. I - AII. II</b>	<b>AII. II</b>
Gufo comune	<i>Asio otus</i>						LC	LC	<b>AII. II</b>	-	<b>AII. II</b>
Merlo	<i>Turdus merula</i>	<b>o, ns, mc</b>	Boschi, giardini e aree agricole alberate	-	<b>NONSPEC<sup>E</sup></b>	-	LC	LC	<b>AII. III</b>	-	-
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	<b>o, ns, mc</b>	Boschi, macchia e giardini	-	<b>NONSPEC<sup>E</sup></b>	-	LC	LC	<b>AII. II</b>	-	-
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	<b>o, n, c</b>	Ambienti alberati e urbani	-	<b>SPEC 3</b>	-	LC	LC	<b>AII. III</b>	-	-
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	<b>pn, ns, sc</b>	Ambienti alberati rurali, e urbani	-	<b>SPEC 3</b>	-	LC	LC	<b>AII. III</b>	-	-

	PROGETTISTA <b>ENERECO S.p.A.</b>	COMMESSA <b>NR/15437</b>	UNITÀ
	LOCALITÀ <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	PROGETTO / IMPIANTO <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 27 di 129	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	STATUS	HABITAT	ALL. I 2009/147	STATUS IN EUROPA	157/92 E 59/2017	LISTA ROSSA IUCN ITALIANA	LISTA ROSSA IUCN	BERNA	BONN	WASHINGTON
			suburbani								
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	pn, ns, sc	Boschi ripariali in aree umide	-	-	-	VU	LC	AII. III	-	-
Piccione selvatico/P.domestico	<i>Columba livia livia/C. livia forma domestica</i>	o, ns, mc	Ambienti rocciosi, aperti e urbani	-	-	-	DD	LC	AII. III	-	-
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	o, ns, c	Ambienti rocciosi, coltivati e boschivi	-	-	Specie "particolarmente protetta"	LC	LC	AII. II	AII. II	AII. II
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	o, ne, sc	Ambienti aperti	-	SPEC 3	-	DD	LC	AII. III	AII. II	-
Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>	pn, ns, c	Boschi e giardini	-	NONSPEC <sup>E</sup>	-	LC	LC	AII. II	-	-
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	pn, n e m, sc	Boschi e zone alberate	-	-	-	LC	LC	AII. II	-	-
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	o, ne e m, mc	Ambienti aperti e urbani	-	SPEC 3	-	NT	LC	AII. II	-	-
Rondone comune	<i>Apus apus</i>	o, ne e m, mc	Ambienti rocciosi urbani	-	SPEC 3	-	LC	LC	AII. III	-	-
Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>	pn, ne e m, c	Ambienti rocciosi urbani	-	-	-	LC	LC	AII. II	-	-
Saltimpalo comune	<i>Saxicola torquatus</i>	o, ns, c	Ambienti aperti	-	-	-	EN	LC	AII. II	-	-
Sterpazzolina comune	<i>Sylvia cantillans</i>	o, ne e m, c	Macchia e ambienti alberati	-	NONSPEC <sup>E</sup>	-	LC	LC	AII. II	-	-
Storno comune	<i>Sturnus vulgaris</i>	pn, n, c	Ambienti aperti e urbani	-	SPEC 3	-	LC	LC	AII. III	-	-
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>	o, ns, mc	Ambienti aperti	-	SPEC 2	-	LC	LC	AII. III	-	-
Taccola	<i>Corvus monedula</i>	pn, ns, mc	Aree agricole, ambienti rocciosi e urbani, viadotti e ponti, boschi,	-	NONSPEC <sup>E</sup>	-	LC	LC	-	-	-
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	o, ns, mc	Zone alberate e ambienti antropizzati	-	-	-	LC	LC	AII. III	-	-
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	pn, ne e m, sc	Ambienti sia aperti che boschivi	-	SPEC 1	-	LC	VU	AII. III	AII. II	-
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	pn, ne, m e sv, c	Laghi e stagni	-	-	-	LC	LC	AII. II	-	-
Upupa	<i>Upupa epops</i>	o, ne e m, c	Ambienti agricoli alberati,	-	-	-	LC	LC	AII. II	-	-

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 28 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	STATUS	HABITAT	ALL. I 2009/147	STATUS IN EUROPA	157/92 E 59/2017	LISTA ROSSA IUCN ITALIANA	LISTA ROSSA IUCN	BERNA	BONN	WASHINGTON
			boschi e giardini								
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	<b>o, ns, c</b>	Vegetazione ripariale bassa e fitta e ambienti arbustivi	–	–	–	LC	LC	All. II	–	–
Verdone	<i>Chloris chloris</i>	<b>o, ns, sc</b>	Boschi e giardini	–	<b>NONSPEC<sup>E</sup></b>		NT	LC	All. II	–	–
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	<b>o, ns, mc</b>	Boschi, giardini e coltivi arborei	–	<b>SPEC 2</b>	–	LC	LC	All. II	–	–
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	<b>o, ns, sc</b>	Macchia e ambienti aperti	–	<b>NONSPEC<sup>E</sup></b>	–	LC	LC	All. II	–	–

#### LEGENDA

- STATUS = Status nell'area di studio (o = osservata, pn = presente ma non osservata, ns = nidificante stanziale, ne = nidificante estivo, sv = svernante, m = migratore, c = comune, mc = molto comune, sc = scarso, r = raro, mr = molto raro, ? = dubbio).

- ALL. I 2009/147 = Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE (ex 79/409/CEE). Il puntino (\*) indica se la specie è citata nell'allegato suddetto.

- STATUS IN EUROPA = Categorie SPEC (Species of European Conservation Concern) come indicato da BirdLife International, 2017.

- 157/92 e 59/2017 = rispettivamente Legge Nazionale e Legge Regionale sulla caccia.

- LISTA ROSSA IUCN ITALIANA = Lista Rossa IUCN degli Uccelli nidificanti in Italia 2019, secondo Gustin *et al.*, 2019

- LISTA ROSSA IUCN = Lista Rossa internazionale dell'IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) 2021, in [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org).

- BERNA = Convenzione di Berna.

- BONN = Convenzione internazionale di Bonn.

- WASHINGTON = Convenzione internazionale di Washington ("C.I.T.E.S").

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 29 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### **MAMMIFERI**

I mammiferi riflettono quanto già visto per gli uccelli. Si tratta, cioè, di un contingente rappresentativo degli habitat diffusi nel territorio.

Di seguito si riporta l'elenco delle specie della teriofauna sia osservate che potenzialmente presenti.

#### **Rodentia**

##### **Cricetidae**

Arvicola del Savi (*Microtus savii*)

##### **Hystricidae**

Istrice (*Hystrix cristata*)

##### **Muridae**

Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*)

Topo domestico (*Mus musculus domesticus*)

Ratto nero (*Rattus rattus*)

Ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*)

#### **Lagomorpha**

##### **Leporidae**

Lepre europea (*Lepus europaeus*)

#### **Erinaceomorpha**

##### **Erinaceidae**

Riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus consolet*)

#### **Soricomorpha**

##### **Soricidae**

Mustiolo (*Suncus etruscus*)

Crocidura a ventre bianco (*Crocidura leucodon*)

Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*)

##### **Talpidae**

Talpa romana (*Talpa romana*)

#### **Chiroptera**

##### **Miniopteridae**

Miniottero di Schreiber (*Miniopterus schreibersii*)

##### **Rinolofidi**

Rinolofa maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Rinolofa euriale (*Rhinolophus euryale*)

##### **Vespertilionidae**

Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*)

Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii kuhlii*)

#### **Carnivora**

##### **Canidae**

Volpe rossa (*Vulpes vulpes crucigera*)

##### **Mustelidae**

Donnola sarda (*Mustela nivalis*)

Faina (*Martes foina*)

Tasso (*Meles meles*)

#### **Certartiodactyla**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 30 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## **Suidae**

Cinghiale (*Sus scrofa*)

Dalla consultazione della ricca bibliografia scientifica disponibile, all'interno dell'area vasta risultano presenti 22 specie di mammiferi (rif. **Tabella 3.5**). Si tratta di un valore di ricchezza specifica medio, che però va “pesato” alla luce della non completa definizione del quadro distributivo della mammalofauna. Infatti, la presenza delle specie - desumibile dalla bibliografia specifica - stante la difficoltà oggettiva di censimento dei mammiferi, deve essere considerata, in alcuni casi, solo potenziale. Ciò è vero in particolare modo per gli elementi appartenenti ai “micromammiferi” e ai Chiroteri.

La lista faunistica dei mammiferi mostra una certa articolazione; accanto a diverse entità di piccole dimensioni sono presenti anche diverse specie sia di media (la Lepre europea, l'Istrice, la Volpe, il Tasso, la Donnola e la Faina) che di grossa taglia (il Cinghiale). Non tenendo conto della presenza del Cinghiale (appartenente alla macroteriofauna ma introdotto per fini venatori con sottospecie alloctone), la ricchezza di elementi della mesoteriofauna è in parte solo potenziale, ma segnala comunque l'esistenza, anche se molto localizzata, di condizioni ambientali relativamente favorevoli, che consentono la permanenza anche ad elementi faunistici piuttosto esigenti.

Tra i piccoli mammiferi vanno annoverati 4 piccoli Insettivori (il riccio, il mustiolo etrusco e le due specie di *Crocidura*) e 5 piccoli Roditori (arvicole, topi e ratti).

Riguardo ai Chiroteri, lo status delle conoscenze riguardanti la loro distribuzione a livello locale è considerato ancora lacunoso e non permette di definire con sufficiente sicurezza le entità presenti; di conseguenza la lista presentata potrebbe essere imprecisa. Comunque, attualmente nell'area vasta sono potenzialmente presenti 5 specie di interesse conservazionistico, perché incluse nell'Allegato IV della Direttiva “Habitat”, e 4 di interesse comunitario, perché citate nell'Allegato II della suddetta direttiva.

Tra le specie di mammiferi di media taglia, le presenze di maggiore rilievo naturalistico sono quelle della Lepre europea, dell'Istrice, del Tasso, della Donnola e della Faina.

La maggior parte delle specie suddette sono comuni e diffuse lungo tutti gli ambienti agricoli, estensivi e intensivi, le siepi, gli ambienti alberati (macchie e boscaglie) e le fasce riparie interessate dai lavori legati ai due metanodotti (in progetto e in dismissione).

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 31 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

**Tabella 3.5** Status delle popolazioni di Mammiferi sia osservati che potenzialmente presenti nell'area di studio.

NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	STATUS	HABITAT	92/43/CEE	157/92	33/1997	LISTE ROSSE IUCN ITALIANE	LISTA ROSSA IUCN	BERNA	BONN	WASHINGTON
Arvicola del Savi	<i>Microtus savii</i>	pn, c	Ambienti aperti, radure tra i boschi e giardini	-	-	-	LC	LC	-	-	-
Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>	o, c	Aree boschive, arbusteti e garighe	-	-	-	LC	LC	-	-	-
Crocidura ventre bianco	<i>Crocidura leucodon</i>	pn, c	Ambienti aperti, radure tra i boschi e ambienti agricoli	-	-	-	LC	LC	-	-	-
Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>	pn, c	Ambienti boschivi, macchia mediterranea e prateria	-	-	-	LC	LC	-	-	-
Donnola sarda	<i>Mustela nivalis boccamela</i>	pn, sc	Pietraie, macchie e boschi, canneti lungo le rive dei corsi d'acqua, dune, praterie aride, prati-pascoli, giardini e periferia dei centri urbani	-	-	-	LC	LC	AII III	-	-
Faina	<i>Martes foina</i>	pn, c	Aree forestali, ambienti rurali antropizzati	-	-	-	LC	LC	AII. III	-	-
Istrice	<i>Hystrix cristata</i>	o, sc	Macchia mediterranea, boschi, periferie e grandi aree verdi delle città, ambienti fluviali	AII. IV	Specie "protetta"	Specie "protetta"	LC	LC	AII. II	-	-
Lepre europea	<i>Lepus europaeus</i>	pn, sc	Ambienti aperti, macchia mediterranea e boschi	-	-	-	LC	LC	-	-	-
Miniottero di Schreiber	<i>Miniopterus schreibersii schreibersii</i>	pn, i	Ambienti rocciosi e boschivi, aree agricole e urbanizzate, pascoli	AII. II e IV	Specie "protetta"	Specie "protetta"	VU	VU	AII. II	AII. II	-
Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i>	pn, i	Aree agricole, parchi e giardini urbani, pascoli, boschi e macchia	-	-	-	LC	LC	AII. III	-	-
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii kuhlii</i>	pn, i	Ambienti urbanizzati e agricoli, boschi e zone umide	AII. IV	Specie "protetta"	Specie "protetta"	LC	LC	AII. II	AII. II	-
Ratto delle chiaviche	<i>Rattus norvegicus norvegicus</i>	pn, mc	Aree umide e ambienti fortemente antropizzati	-	-	-	NA	LC	-	-	-
Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>	pn, mc	Zone rurali, macchie, garighe ed arboreti	-	-	-	NA	LC	-	-	-
Riccio europeo occidentale	<i>Erinaceus europaeus consolei</i>	o, c	Boschi, siepi, macchia, coltivi, parchi e giardini urbani	-	-	-	LC	LC	AII. III	-	-
Rinolofa euriale	<i>Rhinolophus euryale</i>	pn, i	Ambienti forestali, coltivi complessi con siepi, boschi ripariali	AII. II e IV	Specie "protetta"	Specie "protetta"	VU	NT	AII. II	AII. II	-

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 32 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

NOME ITALIANO	NOME SCIENTIFICO	STATUS	HABITAT	92/43/CEE	157/92	33/1997	LISTE ROSSE IUCN ITALIANE	LISTA ROSSA IUCN	BERNA	BONN	WASHINGTON
Rinolofo maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<b>pn, i</b>	Pascoli, siepi e piccoli boschi	<b>AII. II e IV</b>	Specie “protetta”	Specie “protetta”	<b>VU</b>	<b>LC</b>	<b>AII. II</b>	<b>AII. II</b>	–
Talpa romana	<i>Talpa romana</i>	<b>o, c</b>	Ambienti, forestali, ambienti aperti	–	–	–	<b>LC</b>	<b>LC</b>	–	–	–
Tasso	<i>Meles meles</i>	<b>pn, c</b>	Ambienti boschivi, macchia mediterranea, prati e pascoli	–	–	–	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>AII. III</b>	–	–
Topo domestico	<i>Mus musculus domesticus</i>	<b>pn, mc</b>	Ambienti urbani e suburbani, zone rurali	–	–	–	<b>NA</b>	<b>LC</b>	–	–	–
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>	<b>o, c</b>	Boschi, macchia mediterranea e zone rurali	–	–	–	<b>LC</b>	<b>LC</b>	–	–	–
Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	<b>pn, i</b>	Ambienti rocciosi e antropizzati	<b>AII. II e IV</b>	Specie “protetta”	Specie “protetta”	<b>VU</b>	<b>LC</b>	<b>AII. II</b>	<b>AII. II</b>	–
Volpe rossa	<i>Vulpes vulpes crucigera</i>	<b>o, c</b>	Boschi, macchia mediterranea, pianure e colline coltivate, valli fluviali	–	–	–	<b>LC</b>	<b>LC</b>	–	–	–

#### LEGENDA

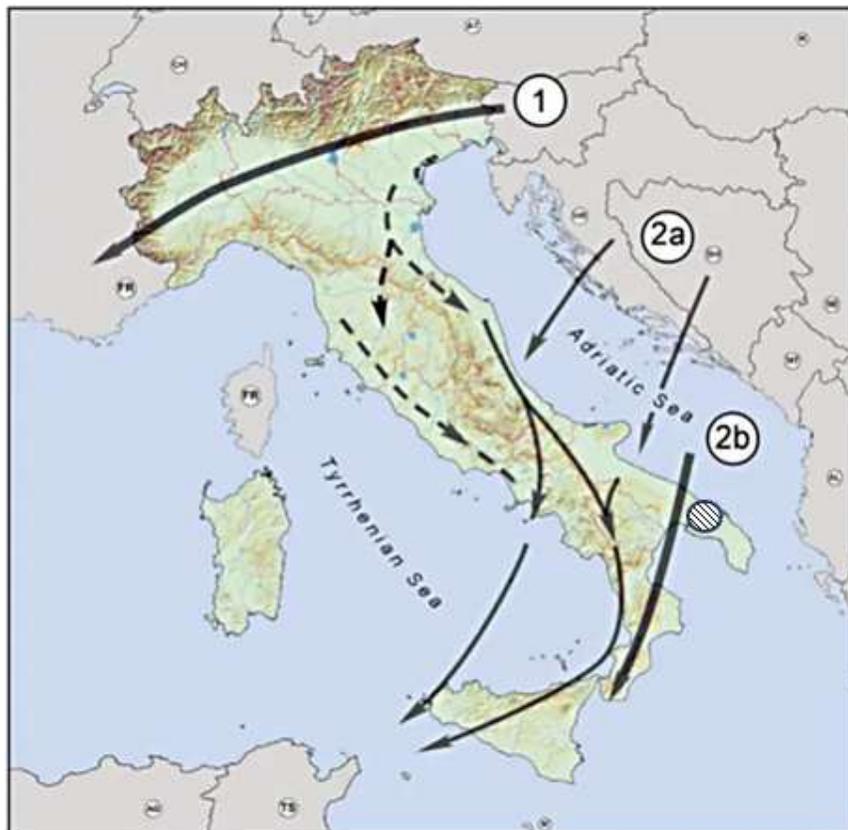
- STATUS = Status nell'area di studio (o = osservata, pn = presente ma non osservata, c = comune, sc = scarso, r = raro, i = ignoto).
- 92/43/CEE = Direttiva “Habitat”.
- 157/92 = Legge Nazionale sulla caccia.
- 33/1997 = Legge Regionale sulla caccia
- LISTE ROSSE IUCN ITALIANE = Liste Rosse IUCN dei Vertebrati Italiani, in [www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php](http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php).
- LISTA ROSSA IUCN = Lista Rossa internazionale dell'IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) 2021, in [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org).
- BERNA = Convenzione di Berna.
- BONN = Convenzione internazionale di Bonn.
- WASHINGTON = Convenzione internazionale di Washington (“C.I.T.E.S”).

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA  MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 33 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### 3.3 Migrazioni

Relativamente all'importantissimo fenomeno stagionale delle migrazioni, l'area di studio presa in esame è per lo più esterna (tranne una piccola porzione dell'area di progetto più settentrionale), e interessa in particolare le rotte migratorie della Gru cenerina nel viaggio di andata verso i quartieri di svernamento (Mingozzi et al., 2013) (Fig. 2.3/A). La regione Puglia, secondo alcune mappe sulle principali rotte migratorie riportate dal sito del Parco naturale regionale del Conero e dal sito Parks.it, risulta essere interessata solo in parte. In particolare le aree maggiormente interessate riguardano la parte settentrionale e la costa orientale della regione (rif. **Figura 3.2**, **Figura 3.3** e **Figura 3.4**).



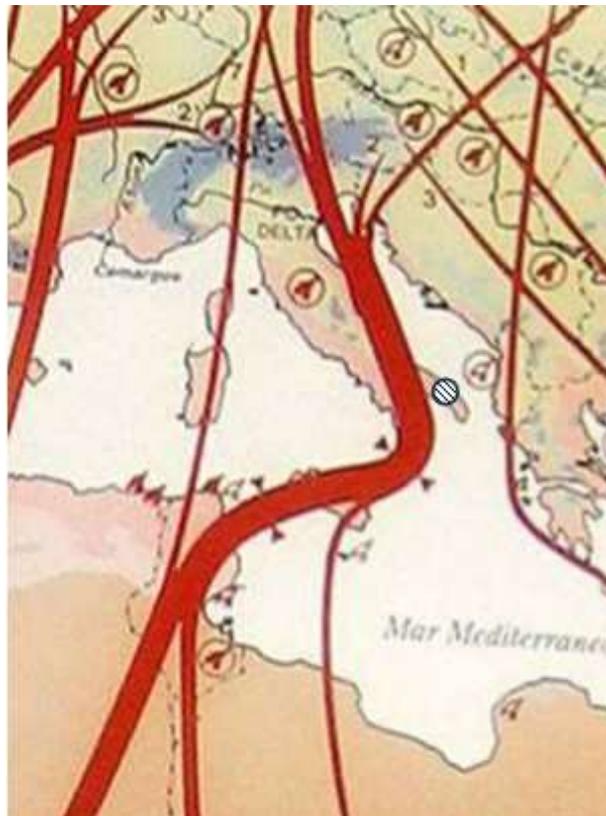
**Figura 3.2 - Mappa delle principali rotte migratorie di andata della Gru cenerina secondo Mingozzi et al. (2013). L'area di progetto è individuata con un cerchio blu scuro tratteggiato.**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 34 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 3.3 - Mappa delle principali rotte migratorie in Italia secondo il Parco regionale del Conero. L'area di progetto è individuata con un cerchio blu scuro tratteggiato.**



**Figura 3.4 - Mappa delle principali rotte migratorie in Italia secondo il sito Parks.it. L'area interessata dal progetto è individuata con un cerchio blu scuro tratteggiato**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 35 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

I documenti suddetti sono ad una scala insufficiente per vincolare intere aree e identificano delle linee teoriche di migrazione che nella realtà sono molto più vaste e non ben delimitabili (questo vale sia per le migrazioni a bassa quota che per quelle effettuate a quote più elevate). I piccoli Passeriformi, rappresentati spesso da specie comuni e abbondanti e solo occasionalmente da rarità di interesse scientifico e conservazionistico, migrano in genere a basse quote, ad eccezione delle specie che effettuano anche migrazioni notturne; i veleggiatori come i rapaci diurni, le cicogne, le gru e molte specie tipiche di ambienti umidi (specie avifaunistiche più delicate, rare e protette), volano a bassa quota solo nei tratti di mare più ampi, mentre migrano ad altezze di decine o anche di centinaia di metri dal suolo sia lungo le zone pianeggianti e di costa che nelle zone montane, dove sfruttano le correnti ascensionali presenti per risparmiare energie durante il volo planato.

Relativamente ai veleggiatori, gli unici luoghi di sosta per nutrirsi e riposare sono le piccole isole o le zone aperte (praterie, etc.), mentre le specie migratrici acquatiche possono temporaneamente sostare nel territorio, per riposare e nutrirsi, solo in aree dove sono presenti zone umide, come lagune, paludi e saline. Infine, i Passeriformi, essendo più ubiquitari, sostano e si alimentano un pò ovunque, dove ci sia vegetazione in cui poter trovare insetti e frutti vari; questi evitano generalmente i centri abitati, frequentando normalmente boschi, macchie, siepi, coltivi ed incolti, giardini, pascoli e praterie, anche in presenza di case isolate o sparse.

### 3.4 Conclusioni

#### ERPETOFAUNA

Nell'area di studio sono potenzialmente presenti 7 specie dell'anfibiofauna, di cui un anfibio caudato, il tritone italiano (*Lissotriton italicus*), della famiglia Salamandridae, endemico dell'Italia, e 6 anfi anuri, l'ululone appenninico (*Bombina variegata pachypus*) il rospo comune, (*Bufo bufo*), il rospo smeraldino (*Bufo viridis balearicus*), la raganella italiana (*Hyla intermedia*), e le rane verdi (*Pelophylax lessonae bergeri* e *Pelophylax kl. hispanicus*) e 15 specie di Rettili, di cui 6 rettili sauri, il gecko verrucoso (*Hemidactylus turcicus*), il gecko di Kotschy (*Mediodactylus kotschy bibroni*), il gecko comune (*Tarentola mauritanica*), la lucertola campestre (*Podarcis siculus*), il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata bilineata*) e la luscengola comune (*Chalcides chalcides chalcides*), 6 rettili serpenti, il colubro liscio (*Coronella austriaca*), il cervone (*Elaphe quatuorlineata*), il colubro leopardino (*Zamenis situla*), il biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus carbonarius*), la natrice dal collare (*Natrix helvetica sicula*) e la vipera comune (*Vipera aspis hugyi*), e infine 3 testuggini, la testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*), la testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*) e una specie alloctona, la testuggine americana (*Trachemys scripta*). Tra queste specie la testuggine di Hermann ricopre un ruolo fondamentale dal punto di vista naturalistico in quanto si tratta di **“specie ombrello”**, rappresenta una specie molto importante per la biodiversità, poiché proteggendola, si proteggono, indirettamente, molte altre specie che convivono nel suo stesso ecosistema.

All'interno di alcune aree del metanodotto in progetto sono presenti alcuni canali che rappresentano aree umide idonee alla riproduzione degli anfi. In particolare, la maggior parte di queste specie dell'anfibiofauna suddette, sono alquanto diffuse e in parte comuni in varie tipologie di habitat d'acqua dolce (sia lotici che lentici). Inoltre, per

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 36 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

quanto riguarda le specie di rettili, lungo tutto il tratto del metanodotto, queste possono essere presenti o in modo diffuso (come i gechi, le lucertole, i colubridi e la vipera) o a macchia di leopardo (come la Biscia dal collare, la Testuggine palustre europea e americana) all'interno degli habitat idonei. In particolare, la biscia frequenta svariati tipi di habitat d'acqua dolce (sia lotici che lentici), anche a carattere stagionale, mentre la testuggine palustre ambienti umidi per lo più perenni.

Per le specie tipiche di ambienti umidi, si ritiene che eventuali interferenze negative, sempre di natura temporanea essendo legate essenzialmente alla fase di cantiere, avranno effetti non significativi e trascurabili sia sugli individui che sulle loro popolazioni locali.

La Lucertola campestre, la Luscengola, il Ramarro occidentale e il Biacco nero sono specie ubiquitarie (per lo più con status LC “a minor preoccupazione”), ampiamente distribuite in molti tipi di ambienti sia naturali che antropizzati, dalle aree costiere alle zone collinari, e occupano vaste aree del territorio regionale (Di Nicola et al., 2021).

Si ritiene pertanto che eventuali interferenze negative, sempre di natura temporanea essendo legati essenzialmente alla fase di cantiere, avranno effetti non significativi e trascurabili sia sugli individui delle specie che frequentano l'area che sulle loro popolazioni locali.

## UCCELLI

La comunità ornitica riflette fortemente l'ambiente agricolo-zootecnico circostante e diffusamente urbanizzato, con un'alta percentuale di specie strettamente legata agli agroecosistemi e agli incolti pascolati, dove viene praticata in modo particolare un'agricoltura intensiva, con presenza diffusa di coltivazioni arboree (soprattutto uliveti, frutteti e vigneti). Comunque, nell'area indagata e a macchia di leopardo si osservano anche zone umide, ambienti di macchia mediterranea, garighe, praterie e pascoli naturali o seminaturali.

Le specie nidificanti o potenzialmente nidificanti all'interno e nei dintorni dell'area di studio con un alto livello di importanza protezionistica, poiché inserite nell'Allegato 1 della Direttiva “Uccelli” o presenti nell'elenco delle specie SPEC1, sono: la Calandra (*Melanocorypha calandra*), la Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), il Calandro (*Anthus campestris*), il Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), il Grillaio (*Falco naumanni*) e la Tortora selvatica (*Streptopelia turtur*). nella categoria SPEC2, 6 specie: l'assiolo (*Otus scops*), l'averla capirossa, il balestruccio (*Delichon urbicum*), il fanello (*Linaria cannabina*), lo strillozzo (*Emberiza calandra*) e il verzellino (*Serinus serinus*); nella categoria SPEC3, 15 specie: il barbagianni (*Tyto alba*), la calandra, la calandrella, il calandro, la cappellaccia (*Galerida cristata*), la civetta (*Athene noctua*), la cutrettola gialla (*Motacilla flava*), la folaga (*Fulica atra*), il gheppio (*Falco tinnunculus*), il grillaio (*Falco naumanni*), la passera mattugia (*Passer montanus*), la quaglia (*Coturnix coturnix*), la rondine (*Hirundo rustica*), il rondone comune (*Apus apus*) e lo storno comune (*Sturnus vulgaris*). Tutte le altre specie risultano non avere un livello di importanza.

Alcune delle specie suddette non sono direttamente interessate dai lavori in questione perchè nidificano all'esterno dell'area di progetto ma possono frequentare la zona per motivi trofici. Da quanto suddetto si può affermare che la maggior parte delle specie suddette (tra cui moltissimi Passeriformi) sono comuni e diffuse lungo tutti gli ambienti agricoli, estensivi e intensivi, le siepi, gli ambienti alberati (macchie e boscaglie) e le fasce riparie.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 37 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Quindi, riguardo alle potenziali interferenze dei lavori in progetto e tenendo conto sia delle tipologie di vegetazione attraversate che della loro importanza avifaunistica, sono da tenere in considerazione per lo più le specie nidificanti tipiche di ambienti aperti, sia antropizzati (seminativi) che naturali (praterie-pascoli e incolti). Per queste, le eventuali interferenze negative legate essenzialmente alla fase di cantiere saranno di natura temporanea e potenzialmente avranno effetti trascurabili e non significativi sulle loro popolazioni locali.

### **MAMMIFERI**

La lista faunistica dei mammiferi mostra una relativa articolazione per le diverse specie di piccola e media taglia. Tra i piccoli mammiferi vanno annoverati cinque piccoli insettivori, il riccio europeo (*Erinaceus europaeus*), il mustiolo (*Suncus etruscus*), la crocidura a ventre bianco (*Crocidura leucodon*), la crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), e la talpa romana (*Talpa romana*) e un cricetide, l'arvicola dei savi (*Microtus savii*) e 4 piccoli roditori, topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), topo domestico (*Mus musculus domesticus*), ratto nero (*Rattus rattus*), ratto delle chiavi (*Rattus norvegicus*) e due di taglia media, l'istrice (*Hystrix cristata*) e la lepre europea (*Lepus europaeus*). Altri mammiferi presenti sono: la donnola (*Mustela nivalis*), la faina (*Martes foina*), il tasso (*Meles meles*), la volpe (*Vulpes vulpes*) e il cinghiale (*Sus scrofa*).

Infine, fra i pipistrelli si segnala la presenza di 5 specie: il rinolofa maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), il rinolofa euriale (*Rhinolophus euryale*), il pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), il vespertilio maggiore (*Myotis myotis*) e il miniottero di Schreiber (*Miniopterus schreibersii*).

Si evidenzia come la maggior parte delle specie suddette, di cui 5 appartenenti alla chiroterofauna, non sono di interesse comunitario e non sono valutate negativamente dalle liste rosse nazionali basate sui criteri IUCN (con status LC “a minor preoccupazione”). Inoltre, queste specie nella regione risultano ampiamente distribuite, dalle aree costiere alle zone collinari, e occupano vaste aree del territorio regionale.

Da quanto suddetto si ritiene pertanto che eventuali interferenze negative, sempre di natura temporanea essendo legate essenzialmente alla fase di cantiere, avranno effetti trascurabili e non significativi sulle loro popolazioni locali.

### **MIGRAZIONI**

L'ampia area di studio in esame, interessata dai lavori che riguarderanno il metanodotto, è per lo più esterna da importanti rotte migratorie, sia primaverili che autunnali, e potenzialmente non sarà direttamente interessata da questo fenomeno stagionale.

Per quanto riguarda i lavori previsti nell'area di progetto, questi non comporteranno significative interferenze, se non temporanee e reversibili, data la brevità temporale delle fasi di cantiere.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 38 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

#### 4 CARATTERIZZAZIONE ECOSISTEMICA

A seguire sono elencate e brevemente commentate nelle loro caratteristiche faunistiche, le principali tipologie ambientali (ecosistemi) presenti nell'area di esamina all'interno di un "buffer" che si estende per 600 m su ciascun lato del tracciato del metanodotto Matagiola-Masseria Manampola. Gli ecosistemi vengono descritti considerando la distribuzione, la struttura, la corrispondenza a tipologie vegetazionali e la potenziale recettività nei confronti della fauna. Le tipologie sono necessariamente "a grande scala" in quanto il progetto in questione linearmente in un territorio relativamente articolato, dove sono presenti in maniera diffusa ambienti di natura antropica, quali i coltivi e gli edificati, e in modo sporadico e isolato (ad eccezione di alcuni localizzati ambiti in cui si riscontra una certa estesa naturalità) formazioni erbacee e arbustive naturali e seminaturali e formazioni forestali per lo più di origine antropica (rimboschimenti), come pure diversi ambienti sia umidi (corsi d'acqua e laghetti collinari) che rocciosi (rupi e aree a diffusa rocciosità affiorante). Va comunque ricordato che per la maggior parte delle specie vertebrate l'elemento che maggiormente influenza la selezione dell'habitat è la struttura, intesa come il modo con il quale gli elementi biotici e abiotici, che improntano di sé un determinato ambiente, si dispongono nello spazio.

**Tabella 4.1** *Principali tipologie di uso del suolo e relativo codice di identificazione*

<b>Tipologie di uso del suolo</b>	<b>Codice</b>
Bosco di latifoglie	1
Vegetazione ripariale	2
Macchie ed arbusteti	3
Prati e pascoli	4
Incolti erbacei ed arbustivi	5
Roccia affiorante, cave, greti fluviali, specchi d'acqua	6
Seminativi semplici	7
Colture legnose agrarie	8
Aree urbanizzate ed industriali	9

#### **Ambienti forestali (Bosco di latifoglie Cod.1; Macchia ed arbusteti Cod.3)**

All'interno della vasta area di studio sono stati osservati boschi naturali di piccole dimensioni, costituiti da siepi e boscaglie termofile di latifoglie, aperte e in parte degradate. Queste sono ormai delle vere e proprie isole, essendo diffusamente intercalate e circondate da ambienti antropizzati quali i coltivi. Questa frammentazione costituisce, sotto il profilo ecologico, un elemento sfavorevole nei confronti delle specie

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 39 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

della fauna più sensibili al disturbo antropico e di quelle che necessitano di spazi vasti e indisturbati (ad esempio grandi mammiferi e uccelli rapaci).

All'interno dell'area di studio, la composizione della fauna dei boschi risente della forte presenza di fitocenosi forestali artificiali, a cui va aggiunto un disturbo antropico talvolta non trascurabile, e infatti il quadro faunistico è relativamente povero.

Le componenti più abbondanti sono costituite dagli Uccelli, che nidificano tra le chiome, negli arbusti del sottobosco o direttamente sul terreno, con numerosi piccoli Passeriformi di bosco (fra i quali le Cince, la Capinera, la Sterpazzolina comune, il Rampichino, lo Scricciolo, il Merlo, il Fringuello e il Verdone) e con la presenza di columbidi (come il Colombaccio e la Tortora selvatica), di rapaci notturni (come il Gufo comune), di corvidi (come la Ghiandaia) e dell'Upupa; sugli alberi di maggiori dimensioni può nidificare nelle cavità dei tronchi alcuni rapaci notturni (come l'Assiolo).

Anche alcune specie di mammiferi di grossa taglia possono trovare possibilità di rifugio ed alimentazione come il Cinghiale. Tra i rettili si possono osservare alcuni colubridi come il Cervone e il Colubro leopardino. Nel sottosuolo scavano le loro tane numerosi "micromammiferi", come la Talpa romana, i Soricidi e i Roditori terricoli, ma anche mammiferi di media taglia come la Lepre europea, l'Istrice e la Volpe. Le cavità dei tronchi vengono frequentemente occupate dai "pipistrelli di bosco", e dalla Faina.

Nei boschi l'offerta alimentare nei confronti della fauna è di regola piuttosto ricca. Infatti, le reti trofiche sono in questi ambienti piuttosto articolate; in particolare numerose specie vertebrate e invertebrate sono legate per l'alimentazione alla fruttificazione delle latifoglie.

Infine, per quanto riguarda gli arbusteti di mantello, le macchie e le garighe, queste tipologie vegetazionali, come quelle suddette, nell'area vasta sono anch'esse molto localizzate e presenti in maniera frammentaria. Queste ospitano una vegetazione arbustiva che rappresenta un aspetto di degrado della originaria vegetazione forestale; inoltre, alcune di queste tipologie possono essere viste come un aspetto di ricolonizzazione dei pascoli da parte di specie preforestali e sono quindi dinamicamente correlate alle aree boscate, verso la cui formazione tenderebbero ad evolversi naturalmente in assenza di disturbi quali l'incendio, il pascolo e la ceduzione. Quindi, hanno spesso il significato di cenosi di sostituzione in zone un tempo occupate da pascoli e praterie, e sono il preludio al ritorno del bosco o della macchia-foresta; sono ambienti di transizione tra gli ecosistemi aperti e quelli chiusi e per questo ospitano moltissime specie faunistiche degli uni e degli altri ecosistemi.

Queste sono caratterizzate sia da specie mediterranee sempreverdi sclerofille (come l'olivastro e il lentisco) che da rosacee arbustive spinose, spesso caducifoglie, come biancospini, rovi, perastri, ginestre, ecc.

La fauna associata è caratterizzata da varie specie di rettili e, fra gli uccelli, molti piccoli Passeriformi come la maggior parte dei Silvidi, l'Averla capirossa, lo Zigolo nero, il Merlo e, tra i Fringillidi, il Fanello.

Tra i mammiferi si possono osservare molti micromammiferi, la Lepre europea, il Riccio europeo, l'Istrice, la Volpe e la Donnola.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 40 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

***Ambienti umidi (Vegetazione ripariale Cod.2; Roccia affiorante, cave, greti fluviali, specchi d’acqua Cod.6)***

È noto che i fiumi, i laghi e gli ambienti umidi in genere costituiscono per il loro isolamento geografico delle vere e proprie “isole ecologiche”. Pertanto, le comunità biotiche presenti in questi delicati habitat sono tra le più esposte all’impoverimento di biodiversità e alla estinzione totale di specie endemiche, a causa dell’inquinamento o dell’essiccamento del loro corso. Inoltre, i corsi d’acqua che alimentano le zone umide con le relative fasce riparie sono considerati vocazionalmente corridoi ecologici, cioè fasce continue di media o elevata naturalità che collegano differenti aree naturali tra loro separate, di importanza strategica sia in quanto caratterizzati dalla presenza di manifesti elementi di naturalità e biodiversità massime o elevate sia in quanto suscettibili di potenzialità di rinaturalizzazione degli alvei e delle sponde. Questi, hanno la funzione ultima di limitare gli effetti negativi della frammentazione ecologica e dell’artificializzazione diffusa del territorio.

Nell’area di studio sono presenti pochi ambienti umidi, costituiti principalmente da torrenti e canali a carattere stagionale. Sono molto sporadici se non assenti, i laghetti di origine artificiale.

Tali tipologie ambientali risentono di varie turbative antropiche: inquinamento, captazione delle acque, sbarramenti artificiali (dighe e briglie), regimentazione e pulizia degli argini, coltivazione delle sponde, incendi e taglio della vegetazione riparia, quest’ultimo eseguito in modo irrazionale. Tutto ciò si ripercuote sulle comunità biotiche impoverendole. Tuttavia la presenza di residue fasce ripariali di vegetazione igrofila ne fanno ambienti chiave per il mantenimento della biodiversità complessiva.

I gruppi faunistici maggiormente legati agli ambienti umidi sono i pesci, che nell’ambito esaminato sono caratterizzati da quattro specie, la cui sopravvivenza è spesso messa a dura prova anche dalla presenza esigua di acqua durante la stagione asciutta. Associati alle zone umide, prevalentemente alle raccolte d’acqua come stagni e laghetti, vi sono anche tutti gli anfibi, in quanto la deposizione delle uova avviene nell’acqua. Tra i rettili va ricordata la presenza della Biscia d’acqua e le Testuggini palustri mentre tra gli uccelli, oltre alle comuni Gallinella d’acqua, Folaga e Tuffetto, potrebbe essere presente il Cavaliere d’Italia, e, tra i Passeriformi, le due ballerine; tra i canneti nidifica la Cannaiola e il Cannareccione, tra la vegetazione arbustiva riparia l’Usignolo di fiume mentre tra quella arborea il Pendolino.

***Ambienti aperti (Prati e pascoli Cod.4, Incolti erbacei ed arbusteti Cod. 5)***

Questi riguardano le praterie, i pascoli e gli incolti erbacei e quindi diverse tipologie caratterizzate dall’utilizzazione per lo più a pascolo. Queste sono tipologie ambientali caratterizzate da una vegetazione esclusivamente o quasi erbacea, con presenza più o meno sporadica di arbusti come i perastri. Sul territorio indagato occupano aree un tempo coperte dal bosco e quindi si possono considerare come ambienti di origine secondaria, la cui esistenza è legata a fattori antropici come gli incendi e il pascolo. Sono per lo più formazioni erbacee di graminacee sia perenni che annuali termo-xerofile (praterie mediterranee pseudosteppiche molto aride, tipiche di suoli superficiali e con diffusa rocciosità affiorante) che si formano su un suolo poco spesso e con diffusa rocciosità affiorante, ma in quota o su suoli profondi, argillosi e umidi, si riscontrano anche aspetti più mesofili.

Questi ambienti aperti hanno un grande interesse conservazionistico per la presenza di comunità faunistiche di un certo rilievo, soprattutto insetti e uccelli. Oltre che veri e

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 41 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

propri corridoi ecologici, esse rappresentano zone di foraggiamento dei rapaci e habitat di elezione per numerose specie avifaunistiche proprie degli ambienti aperti. Un gran numero di specie di invertebrati sono esclusive di questi habitat e la presenza del bestiame al pascolo è all'origine di numerose catene alimentari.

Questi ecosistemi sono ambienti aperti dove la semplicità strutturale della vegetazione si riflette negativamente sulle zoocenosi. Di contro però, il loro mantenimento serve per la protezione di un'avifauna molto specializzata e sempre più rara e di una fauna invertebrata ricca. Vi si trovano relativamente poche specie altamente specializzate e spesso di interesse conservazionistico (per la loro rarità) fra i quali alcuni micromammiferi, diversi rettili (come la Luscengola) e varie specie di uccelli che nidificano tra le zolle erbose o sul terreno, quali tra i Galliformi la Quaglia, mentre tra i Passeriformi diverse specie tra le quali gli Alaudidi (come la comune Cappellaccia, le sempre più rare Calandra e Calandrella), l'Averla Capirozza, il Beccamoschino, il Saltimpalo, il Calandro e lo Strillozzo. Nelle praterie con roccia affiorante, tra i rapaci notturni, vi è la presenza della Civetta e l'Assiolo.

Nelle zone ecotonali, in cui si ha il contatto tra la prateria e la vegetazione arbustivo-arborea residua, tra i mammiferi erbivori si possono riscontrare la Lepre europea che utilizzano questi luoghi per il pascolo, mentre tra gli insettivori il Riccio e i cricetidi, perché come suddetto le praterie aride sono ricche di entomofauna varia e diversificata.

### ***Ambienti agricoli (Seminativi semplici Cod.7; Colture legnose agrarie Cod.8)***

La stragrande maggioranza dell'area di studio considerata è caratterizzata da coltivazioni di interesse agrario.

I seminativi semplici, legati sia alla coltivazione del grano che del foraggio, sono ampiamente distribuiti in tutto il territorio. Gli oliveti, rappresentano la coltura maggiormente presente nell'area di studio, seguiti da frutteti e vigneti forme di uso agricolo del territorio più vicine ai centri abitati.

Questi ecosistemi sono stati ovviamente creati dall'uomo in tempi più o meno lontani, fortemente condizionati nella loro evoluzione dalla conduzione delle attività agricole.

La fauna dei coltivi è perlopiù composta da specie molto diffuse e comuni, elementi faunistici che, nel corso del tempo, si sono adattati a sfruttare le risorse trofiche messe involontariamente a disposizione dall'uomo. Si tratta quindi di animali caratterizzati dall'elevato grado di tolleranza nei confronti del disturbo generato dallo svolgimento delle attività umane. Tuttavia, parecchie specie tipiche delle colture estensive e semiestensive del passato sono oggi in forte regresso e costituiscono elementi di notevole importanza conservazionistica proprio in ragione della loro rarità. Ne sono esempi soprattutto alcune specie di pipistrelli e vari uccelli, come le averle e gli Alaudidi.

Gli ambienti agricoli, pur possedendo una notevole produttività, per gran parte dell'anno non riescono ad offrire risorse trofiche particolarmente significative; solo nel periodo della maturazione delle specie coltivate si manifesta un "picco" dell'offerta alimentare, che però viene rapidamente sottratto alla fauna dalle operazioni di raccolto. Dal punto di vista della recettività ambientale, ovvero della capacità di offrire possibilità di rifugio e riproduzione/nidificazione alle varie specie animali, i coltivi hanno un ruolo di

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 42 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

scarso rilievo, in quanto la struttura dell'ecosistema si presenta banalizzata a causa delle necessità produttive.

La fauna non è varia n'è interessante e tra gli uccelli vi si osservano moltissimi Passeriformi comuni e banali, abituate a convivere con il disturbo continuo delle attività agricole, come la Gazza, la Cornacchia grigia, lo Storno comune e i passeri. Tra i micromammiferi si può osservare l'Arvicola del Savi.

Nelle zone ecotonali, in cui si ha il contatto tra i coltivi e la vegetazione erbacea, arbustiva e/o arborea residua, tra i mammiferi insettivori si può osservare la Talpa romana e il Riccio mentre tra quelli erbivori la Lepre europea che utilizza questi luoghi per il pascolo.

***Ambienti ad elevata antropizzazione (Aree urbanizzate ed industriali Cod.9)***

Nell'area di studio sono presenti sia insediamenti abitati di dimensioni medio-piccole (case isolate di abitazione, piccoli fabbricati rurali, bagli e masserie ad uso agricolo-zootecnico) che borgate, frazioni e aree residenziali, industriali.

La fauna delle aree antropiche è piuttosto ricca in quanto un certo numero di specie animali si sono adattate ad utilizzare le risorse messe involontariamente a loro disposizione dall'uomo. Si tratta in genere di entità facilmente adattabili, dall'ampia valenza ecologica, non particolarmente pregevoli dal punto di vista naturalistico.

Nell'ambito dei paesi, le campagne circostanti, soprattutto se coltivate in modo estensivo, possono fornire alimento in abbondanza, sotto forma di vegetali (semi, frutta, erba), sia agli uccelli che ai mammiferi. Le possibilità alimentari per la fauna sono molteplici: depositi di granaglie, avanzi di cibo, mangime per il bestiame da stalla o per il pollame.

Le stalle e gli accumuli di letame sono punti di attrazione per gli insetti ed altri Invertebrati, che richiamano molti uccelli. Le risorse offerte dalle aree antropiche non sono però limitate all'aspetto trofico. Varie specie di uccelli nidificano infatti negli edifici (ad es. il Rondone, la Rondine, il Balestruccio, i passeri e lo Storno comune), nei giardini o sugli alberi dei cortili (ad es. i Fringillidi come il Verzellino e il Cardellino e, tra i Columbidi, la Tortora dal collare); alcuni mammiferi possono utilizzare gli edifici per collocarvi la tana (ad es. i Muridi come topi e ratti). Infine, nelle vecchie case rurali si può riscontrare la presenza importante del Barbagianni, l'unico rapace notturno che frequenta abitualmente ambienti antropizzati).

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 43 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## 5 INDAGINE FAUNISTICA SU AREE TEST

Nel presente capitolo vengono riportate le informazioni di carattere faunistico derivanti da n.7 aree test individuate lungo il tracciato del metanodotto in progetto.

Lo scopo del lavoro consiste nel caratterizzare le aree test per quanto riguarda la composizione della fauna, in modo da definirne il grado di naturalità e individuare gli elementi di pregio naturalistico e conservazionistico ma anche quelli di distonia, come ad esempio la presenza di specie alloctone. Il lavoro intende quindi fornire una “fotografia” della situazione attuale che funga da quadro “ante operam” e permetta di effettuare in modo efficace i futuri raffronti con le situazioni del corso operam e del post operam.

Le indagini svolte hanno inoltre riservato particolare attenzione alle caratteristiche degli ambienti presenti nelle aree test, in termini di tipologia ambientale, risorse trofiche e rifugi disponibili, grado di naturalità, corrispondenza alle situazioni potenziali, elementi di degrado, condizioni di isolamento o di connettività. Questo allo scopo di definire le liste dei vari taxa e di individuare gli indicatori faunistici migliori in rapporto agli eventuali monitoraggi da effettuare.

Si segnala che il progetto non interferisce direttamente con aree afferenti alla Rete Natura 2000.

### 5.1 Metodologia

Il quadro faunistico è stato definito tramite un metodo che ha previsto le seguenti fasi successive:

- sopralluoghi effettuati nel mese di aprile 2023 nelle aree test per la raccolta delle informazioni di carattere ambientale e per il rilevamento dei dati faunistici;
- analisi delle caratteristiche ambientali delle aree test volta a definirne il grado di recettività nei confronti delle diverse specie e/o taxa (tipo di ambiente, estensione, grado di naturalità, fonti di disturbo, risorse spaziali e trofiche disponibili, grado di connessione e/o isolamento, ecc.);
- analisi delle fonti bibliografiche e sitografiche per la compilazione della lista delle specie faunistiche presenti con certezza o con elevata probabilità.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 44 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## 5.2 Risultati

### 5.2.1 Area test n.1 (FAU 01)

**Canale Galina**, Brindisi. Lat. 40.603677°Long. 17.847498°



**Figura 5.1 – Inquadramento su ortofoto dell’area test FAU 01**

L’area FAU01 è localizzata all’interno di un’area con colture legnose agrarie e orticole annuali, attraversate da un canale idrico il cui alveo presenta un rivestimento in cemento. Il paesaggio è dominato dalle estensioni delle superfici agricole, costituite anche da uliveti e vigneti. L’area test è vicina ad un canale che possiede evidentemente una portata molto variabile, disseccandosi completamente nel periodo estivo.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 45 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 5.2 – Area attualmente caratterizzata da colture agrarie legnose e attraversata da canale idrico**



**Figura 5.3 – Colture orticole**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 46 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### **Specie presenti o potenzialmente presenti**

#### **Anfibi**

La presenza del canale rende possibile la presenza di una sola specie di anfibio accertata, quale la rana verde non particolarmente esigente, che può trovare negli ambienti erbosi dell'area test un habitat di rifugio sufficientemente idoneo per trascorrervi le fasi ante e post-riproduttiva. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Rospo comune (*Bufo bufo*)  
 Rospo smeraldino (*Bufo viridis balearicus*)  
Rana di Lessona (*Pelophylax lessonae bergeri*)  
Rana di Uzzell (*Pelophylax kl. hispanicus*)  
 Tritone italiano (*Lissotriton italicus*)

#### **Rettili**

L'area test n. 1 si mostra particolarmente ospitale nei confronti dei rettili, tipici di aree agricole con presenza di ambienti sia aperti che alberati che offrono diversi elementi di diversificazione, utili a questi vertebrati (come case rurali, accumuli di sassi, uliveti, ecc.), fornendo siti di rifugio che opportunità di termoregolazione. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Testuggine palustre (*Emys orbicularis*)  
 Testuggine palustre americana (*Trachemys scripta*)  
 Geco verrucoso o Emidattilo (*Hemidactylus turcicus*)  
Geco comune (*Tarentola mauritanica*)  
Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*)  
Lucertola campestre (*Podarcis siculus*)  
 Luscengola comune (*Chalcides chalcides*)  
 Biacco nero (*Hierophis viridiflavus*)

#### **Uccelli**

L'avifauna dell'area test n. 1 si compone di specie legate alle campagne diffusamente antropizzate, sia aperte che alberate; qualche specie delle zone umide e boscate ma si osservano molti elementi faunistici di maggiore pregio, legati a contesti più continui e meno disturbati. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Quaglia (*Coturnix coturnix*)  
Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*)  
Piccione selvatico/P. domestico (*Columba livia livia/C. livia forma domestica*)  
Colombaccio (*Columba palumbus*)  
Tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*)  
 Rondone pallido (*Apus pallidus*)  
Rondone comune (*Apus apus*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 47 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*)  
 Folaga (*Fulica atra*)  
 Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*)  
 Barbagianni comune (*Tyto alba*)  
 Civetta (*Athene noctua*)  
 Assiolo (*Otus scops*)  
Poiana comune (*Buteo buteo*)  
Upupa (*Upupa epops*)  
Gheppio (*Falco tinnunculus*)  
 Rigogolo (*Oriolus oriolus*)  
Gazza (*Pica pica*)  
Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*)  
Cinciallegra (*Parus major*)  
Beccamoschino (*Cisticola juncidis*)  
Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*)  
 Cannaiola comune (*Acrocephalus scirpaceus*)  
Balestruccio (*Delichon urbicum*)  
Rondine (*Hirundo rustica*)  
Usignolo di fiume (*Cettia cetti*)  
Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*)  
Merlo comune (*Turdus merula*)  
 Passera mattugia (*Passer montanus*)  
 Cutrettola gialla (*Motacilla flava*)  
 Ballerina bianca (*Motacilla alba*)  
Verdone (*Chloris chloris*)  
Fanello (*Linaria cannabina*)  
Cardellino (*Carduelis carduelis*)  
Verzellino (*Serinus serinus*)

### **Mammiferi**

La collocazione dell'area FAU01, tra ambienti agricoli, rende il contesto molto antropizzato: Nonostante ciò, la presenza di ambienti agricoli di diversa tipologia può offrire risorse trofiche significative a diverse specie. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Arvicola del Savi (*Microtus savii*)  
 Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*)  
 Topo domestico (*Mus musculus domesticus*)  
 Ratto nero (*Rattus rattus*)  
 Ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*)  
 Lepre europea (*Lepus europaeus*)  
 Mustiolo (*Suncus etruscus*)  
 Crocidura a ventre bianco (*Crocidura leucodon*)  
 Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*)  
 Talpa romana (*Talpa romana*)  
 Miniottero di Schreiber (*Miniopterus schreibersii*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 48 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)  
 Rinolofo euriale (*Rhinolophus euryale*)  
 Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*)  
 Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii kuhlii*)  
 Volpe rossa (*Vulpes vulpes crucigera*)  
 Donnola sarda (*Mustela nivalis*)  
Tasso (*Meles meles*)



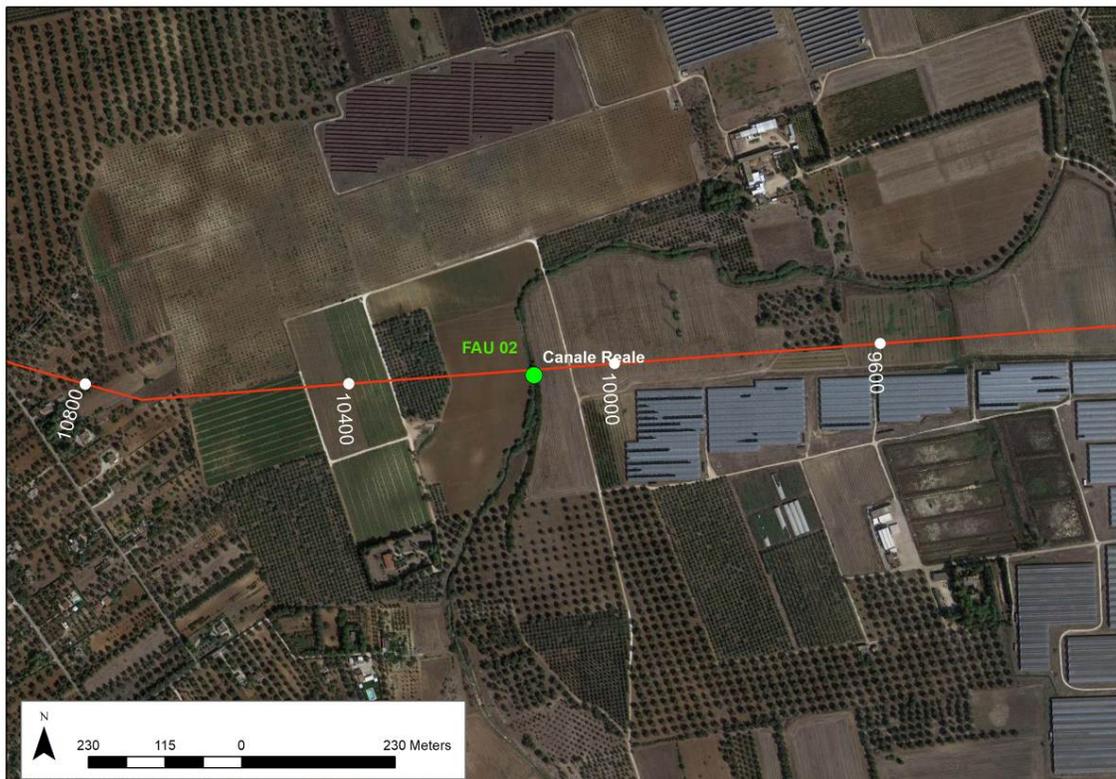
**Figura 5.4 – Orma di Tasso *Meles meles***

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 49 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### 5.2.2 Area test n.2 (FAU 02)

**Canale Reale**, Mesagne, Brindisi. Lat. 40.603010°Long. 17.783664°



**Figura 5.5 – Inquadramento su ortofoto dell’area test FAU 02**

L’area FAU 02 si colloca in prossimità del Canale Reale, caratterizzato in sito dalla presenza di un fitto canneto sulle sponde; l’intera area è fortemente antropizzata con colture agrarie e presenza di numerose serre. Nei dintorni si osservano oliveti.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 50 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 5.6 –Aree agricole e presenza del canneto sulle sponde del canale**



**Figura 5.7 –Presenza di serre per colture agricole in ambienti artificiali**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 51 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### Anfibi

La presenza del canale rende possibile la presenza di una sola specie di anfibio accertata, il Rospo comune del quale sono stati osservati i girini; specie non particolarmente esigente, che può trovare sulle sponde del canale presente nell'area test un habitat di rifugio sufficientemente idoneo per trascorrervi le fasi ante e post-riproduttiva. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Ululone appenninico (*Bombina variegata pachypus*)

Rospo comune (*Bufo bufo*)

Rospo smeraldino (*Bufo viridis balearicus*)

Raganella italiana (*Hyla intermedia intermedia*)

Rana di Lessona (*Pelophylax lessonae bergeri*)

Rana di Uzzell (*Pelophylax kl. hispanicus*)

Tritone italiano (*Lissotriton italicus*)



**Figura 5.8 – Girini di Rospo comune *Bufo bufo*.**

### Rettili

L'area FAU 02 si mostra particolarmente ospitale nei confronti dei rettili, tipici di aree agricole con presenza di ambienti aperti che offrono diversi elementi di diversificazione, utili a questi vertebrati. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Testuggine palustre (*Emys orbicularis*)

Testuggine palustre americana (*Trachemys scripta*)

Coronella austriaca o Colubro liscio (*Coronella austriaca*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 52 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Biacco o B. maggiore (*Hierophis viridiflavus carbonarius*)  
 Biscia dal collare o B. d'acqua o Natrice dal collare (*Natrix helvetica sicula*)  
 Geco di Kotschy (*Mediodactylus kotschy bibroni*)  
 Geco verrucoso o Emidatilo o E. turco (*Hemidactylus turcicus*)  
 Geco comune Tarantola (*Tarentola mauritanica mauritanica*)  
Lucertola campestre (*Podarcis siculus siculus*)  
 Luscengola (*Chalcides chalcides chalcides*)

### Uccelli

L'avifauna dell'area FAU 02 è caratterizzata da specie di ambienti aperti rappresentati da seminativi e presenza di colture agrarie orticole oltre a sparsi uliveti che rappresentano ambienti idonei per alcune specie che trovano rifugio tra i buchi dei tronchi.

Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*)  
Piccione selvatico/P. domestico (*Columba livia livia/C. livia* forma domestica)  
 Rondone pallido (*Apus pallidus*)  
Rondone comune (*Apus apus*)  
 Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*)  
 Folaga (*Fulica atra*)  
 Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*)  
 Barbagianni comune (*Tyto alba*)  
Civetta (*Athene noctua*)  
 Assiolo (*Otus scops*)  
 Gufo comune (*Asio otus*)  
Poiana comune (*Buteo buteo*)  
 Gheppio (*Falco tinnunculus*)  
Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*)  
Cinciallegra (*Parus major*)  
 Pendolino (*Remiz pendulinus*)  
Cappellaccia (*Galerida cristata*)  
Beccamoschino (*Cisticola juncidis*)  
 Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*)  
 Canaiola comune (*Acrocephalus scirpaceus*)  
 Balestruccio (*Delichon urbicum*)  
 Rondine (*Hirundo rustica*)  
Usignolo di fiume (*Cettia cetti*)  
Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*)  
 Storno comune (*Sturnus vulgaris*)  
 Merlo comune (*Turdus merula*)  
Passera d'Italia (*Passer italiae*)  
 Passera mattugia (*Passer montanus*)  
 Cutrettola gialla (*Motacilla flava*)  
 Ballerina bianca (*Motacilla alba*)  
 Fanello (*Linaria cannabina*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 53 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Cardellino (*Carduelis carduelis*)  
Verzellino (*Serinus serinus*)

### **Mammiferi**

La collocazione dell'area FAU 02 all'interno di aree agricole antropizzate, rende il contesto poco favorevole ai mammiferi anche se può rappresentare per alcune specie un'opportunità di disponibilità di determinate risorse trofiche significative. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

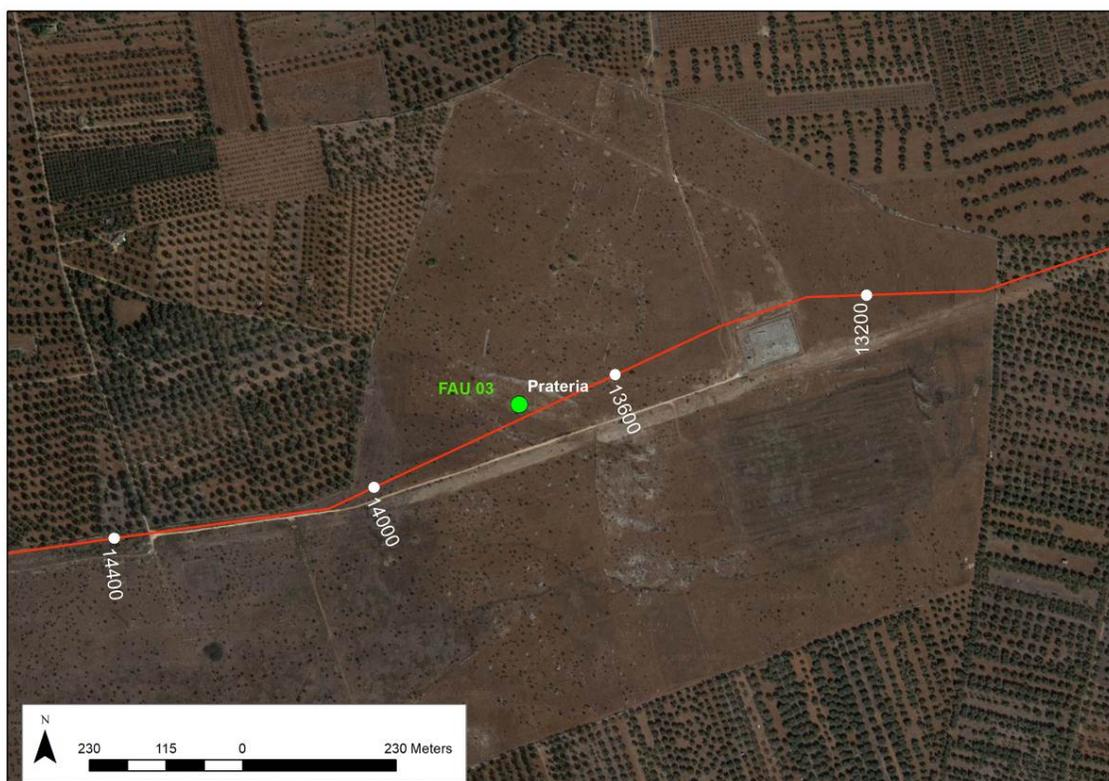
Arvicola del Savi (*Microtus savii*)  
 Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*)  
 Topo domestico (*Mus musculus domesticus*)  
 Ratto nero (*Rattus rattus*)  
 Ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*)  
 Lepre europea (*Lepus europaeus*)  
 Istrice (*Hystrix cristata*)  
 Riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus consolet*)  
 Mustiolo (*Suncus etruscus*)  
 Crocidura a ventre bianco (*Crocidura leucodon*)  
 Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*)  
 Talpa romana (*Talpa romana*)  
 Miniottero di Schreiber (*Miniopterus schreibersii*)  
 Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)  
 Rinolofo euriale (*Rhinolophus euryale*)  
 Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*)  
 Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii kuhlii*)  
 Volpe rossa (*Vulpes vulpes crucigera*)  
 Tasso (*Meles meles*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 54 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### 5.2.3 Area test n.3 (FAU 03)

**Prateria**, Latiano, Brindisi. Lat. 40.597995° Long. 17.711075°



**Figura 5.9 – Inquadramento su ortofoto dell’area FAU 03**

L’area test n. 3 è rappresentata in prevalenza da praterie-pascoli seminaturali, con presenza di individui sparsi di praestri e oliveti nei dintorni.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 55 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 5.10 – Praterie e pascoli dell’area FAU 03**



**Figura 5.11 –Sparsi individui di Perastri**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 56 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### ***Specie presenti o potenzialmente presenti***

#### **Anfibi**

Nessuna specie di anfibi presente

#### **Rettili**

L'area FAU 03 si mostra ospitale nei confronti dei rettili, in quanto questi ambienti aperti con presenza di arbusti sparsi sono ottimi e offrono molte opportunità di termoregolazione. L'assenza di ambienti umidi non permette l'osservazione di specie legate a questi ambienti

Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni hermanni*)  
 Coronella austriaca o Colubro liscio (*Coronella austriaca*)  
 Biacco o B. maggiore (*Hierophis viridiflavus carbonarius*)  
 Colubro leopardino (*Zamenis situla*)  
 Aspide o Vipera comune (*Vipera aspis hugyi*)  
 Geco di Kotschy (*Mediodactylus kotschy bibroni*)  
 Geco verrucoso o Emidattilo o E. turco (*Hemidactylus turcicus*)  
 Geco comune Tarantola (*Tarentola mauritanica mauritanica*)  
Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata chloronota*)  
Lucertola campestre (*Podarcis siculus siculus*)  
Luscengola (*Chalcides chalcides chalcides*)



**Figura 5.12 – Lucertola campestre *Podarcis siculus***

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 57 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### Avifauna

L'avifauna dell'area FAU 03 è composta sia da specie tipiche di ambienti aperti a prateria, con presenza di arbusteti.

Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Piccione selvatico/P. domestico (*Columba livia livia*/C. *livia* forma domestica)

Rondone pallido (*Apus pallidus*)

Rondone comune (*Apus apus*)

Barbagianni comune (*Tyto alba*)

Civetta (*Athene noctua*)

Assiolo (*Otus scops*)

Gufo comune (*Asio otus*)

Poiana comune (*Buteo buteo*)

Upupa (*Upupa epops*)

Grillaio (*Falco naumanni*)

Gheppio (*Falco tinnunculus*)

Rigogolo (*Oriolus oriolus*)

Averla capirossa (*Lanius senator*)

Gazza (*Pica pica*)

Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*)

Cinciarella (*Cyanistes caeruleus*)

Cinciallegra (*Parus major*)

Calandra (*Melanocorypha calandra*)

Calandrella (*Calandrella brachydactyla*)

Cappellaccia (*Galerida cristata*)

Beccamoschino (*Cisticola juncidis*)

Balestruccio (*Delichon urbicum*)

Rondine (*Hirundo rustica*)

Sterpazzolina comune (*Sylvia cantillans*)

Storno comune (*Sturnus vulgaris*)

Merlo comune (*Turdus merula*)

Saltimpalo comune (*Saxicola torquatus*)

Passera d'Italia (*Passer italiae*)

Passera mattugia (*Passer montanus*)

Calandro (*Anthus campestris*)

Verdone (*Chloris chloris*)

Fanello (*Linaria cannabina*)

Cardellino (*Carduelis carduelis*)

Verzellino (*Serinus serinus*)

Strillozzo (*Emberiza calandra*)

### Mammiferi

L'area FAU 03 costituisce senza dubbio ambiente favorevole ai micromammiferi, soprattutto ai roditori e insettivori, oltre ai chiroteri, in quanto fornisce risorse trofiche disponibili anche da aree limitrofe in gran parte oliveti. Anche mammiferi come Donnola, Volpe e Tasso possono essere osservati in questi ambienti.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 58 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Arvicola del Savi (*Microtus savii*)  
 Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*)  
 Lepre europea (*Lepus europaeus*)  
 Riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus consolet*)  
 Istrice (*Hystrix cristata*)  
 Mustiolo (*Suncus etruscus*)  
 Crocidura a ventre bianco (*Crocidura leucodon*)  
 Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*)  
 Talpa romana (*Talpa romana*)  
 Miniottero di Schreiber (*Miniopterus schreibersii*)  
 Rinolofa maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)  
 Rinolofa euriale (*Rhinolophus euryale*)  
 Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii kuhlii*)  
Volpe rossa (*Vulpes vulpes crucigera*)  
 Donnola sarda (*Mustela nivalis*)  
 Tasso (*Meles meles*)



**Figura 5.13 –Scavi di Istrice *Hystrix cristata***

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 59 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 5.14 – Feci di *Volpe Vulpes vulpes crugigera***



**Figura 5.15 – Tane di *Arvicola del Savi Microtus savii***

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 60 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

#### 5.2.4 Area test n.4 (FAU 04)

**Prateria arida mediterranea**, Latiano, Brindisi. Lat. 40.596209° Long. 17.686455°



**Figura 5.16 – Inquadramento su ortofoto dell’area FAU 04**

L’area FAU 04 è ubicata in un seminativo in cui sono presenti due aree ad arbusteto e degli uliveti limitrofi. Pertanto, in quest’area è possibile osservare tre diverse tipologie di ecosistemi passando da una vegetazione erbacea, ad una arbustiva e infine ad una arborea.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 61 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 5.17 – Seminativi ed arbusteti dell’area FAU 04**

### ***Specie presenti o potenzialmente presenti***

#### **Anfibi**

L’assenza di corpi idrici utilizzabili per la riproduzione limita drasticamente la ricettività di quest’area nei confronti degli anfibi.

#### **Rettili**

Il territorio dell’area test si presenta relativamente vocato alla presenza di diverse specie rettili sia per la presenza di spazi aperti che per la presenza di arbusteti ed elementi arborei. L’idoneità ambientale viene limitata dall’elevato disturbo dalla presenza umana per via delle lavorazioni del terreno. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell’area indagata sono le seguenti:

Coronella austriaca o Colubro liscio (*Coronella austriaca*)  
Biacco o B. maggiore (*Hierophis viridiflavus carbonarius*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 62 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Cervone (*Elaphe quatuorlineata*)  
 Colubro leopardino (*Zamenis situla*)  
 Aspide o Vipera comune (*Vipera aspis hugyi*)  
 Geco di Kotschy (*Mediodactylus kotschy bibroni*)  
 Geco verrucoso (*Hemidactylus turcicus*)  
Geco comune (*Tarentola mauritanica*)  
 Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*)  
Lucertola campestre (*Podarcis siculus*)  
 Luscengola (*Chalcides chalcides*)



**Figura 5.18 –Lucertola campestre *Podarcis siculus***

### **Uccelli**

L'avifauna dell'area FAU 04 è costituita da specie legate ad ambienti aperti e specie tipiche di ambienti di macchia ad arbusteto, con presenza di attività antropiche. Si esclude la presenza di specie tiche di ambienti forestali. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Quaglia (*Coturnix coturnix*)  
 Piccione selvatico/P. domestico (*Columba livia livia/C. livia* forma domestica)  
 Colombaccio (*Columba palumbus*)  
 Rondone pallido (*Apus pallidus*)  
 Rondone comune (*Apus apus*)  
 Barbagianni comune (*Tyto alba*)  
 Civetta (*Athene noctua*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 63 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Assiolo (*Otus scops*)  
 Gufo comune (*Asio otus*)  
 Poiana comune (*Buteo buteo*)  
 Upupa (*Upupa epops*)  
 Grillaio (*Falco naumanni*)  
 Gheppio (*Falco tinnunculus*)  
 Rigogolo (*Oriolus oriolus*)  
Averla capirossa (*Lanius senator*)  
Gazza (*Pica pica*)  
Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*)  
Cinciarella (*Cyanistes caeruleus*)  
Cinciallegra (*Parus major*)  
 Calandra (*Melanocorypha calandra*)  
 Calandrella (*Calandrella brachydactyla*)  
Cappellaccia (*Galerida cristata*)  
Beccamoschino (*Cisticola juncidis*)  
 Balestruccio (*Delichon urbicum*)  
 Rondine (*Hirundo rustica*)  
Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*)  
Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*)  
 Sterpazzolina comune (*Sylvia cantillans*)  
 Rampichino comune (*Certhia brachydactyla*)  
 Sturno comune (*Sturnus vulgaris*)  
 Merlo comune (*Turdus merula*)  
 Saltimpalo comune (*Saxicola torquatus*)  
Passera d'Italia (*Passer italiae*)  
Passera mattugia (*Passer montanus*)  
 Calandro (*Anthus campestris*)  
Fringuello (*Fringilla coelebs*)  
Verdone (*Chloris chloris*)  
Fanello (*Linaria cannabina*)  
Cardellino (*Carduelis carduelis*)  
Verzellino (*Serinus serinus*)  
Strillozzo (*Emberiza calandra*)

### **Mammiferi**

La collocazione dell'area FAU 04 in ambienti diffusamente agricoli rende il contesto non molto favorevole alla teriofauna, che subisce una situazione di pressione antropica eccessivamente intensa. Di contro, la presenza di ambienti agricoli di diversa tipologia può offrire risorse trofiche significative a diverse specie. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Arvicola del Savi (*Microtus savii*)  
 Istrice (*Hystrix cristata*)  
 Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*)  
 Topo domestico (*Mus musculus domesticus*)  
 Ratto nero (*Rattus rattus*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 64 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*)  
 Lepre europea (*Lepus europaeus*)  
 Riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus consolei*)  
 Mustiolo (*Suncus etruscus*)  
 Crocidura a ventre bianco (*Crocidura leucodon*)  
 Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*)  
Talpa romana (*Talpa romana*)  
 Miniottero di Schreiber (*Miniopterus schreibersii*)  
 Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)  
 Rinolofo euriale (*Rhinolophus euryale*)  
 Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*)  
 Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii kuhlii*)  
Volpe rossa (*Vulpes vulpes crucigera*)  
 Donnola sarda (*Mustela nivalis*)  
 Tasso (*Meles meles*)



**Figura 5.19 – Feci di *Volpe Vulpes vulpes crucigera***

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 65 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 5.20 – Scavi di Talpa romana *Talpa romana***

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 66 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### 5.2.5 Area test n.5 (FAU 05)

**Uliveto 2**, Francavilla Fontana, Brindisi. Lat. 40.597995°Long. 17.711075°



**Figura 5.21 – Inquadramento su ortofoto dell’area FAU 05**

L’area FAU 05 è ubicata in un’area molto antropizzata, costituita soprattutto da uliveti, mentre sporadici sono orti e frutteti a livello familiare. La suddetta vegetazione e il disturbo antropico limitano fortemente la presenza di fauna.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 67 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 5.22 – Uliveti e frutteti sparsi dell’area FAU 05**

### ***Specie presenti o potenzialmente presenti***

#### **Anfibi**

Non sono presenti habitat idonei all’anfibiofauna.

#### **Rettili**

L’area test FAU 05 risulta mediamente vocata alla presenza dei rettili. Gli elementi ambientali favorevoli sono rappresentati dalla presenza di abbondanti siti di termoregolazione, soprattutto dall’abbondanza di nicchie di rifugio costituito in particolare da muretti a secco che delimitano i confini. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell’area indagata sono le seguenti:

- Biacco o B. maggiore (*Hierophis viridiflavus carbonarius*)
- Colubro leopardino (*Zamenis situla*)
- Geco di Kotschy (*Mediodactylus kotschy bibroni*)
- Geco verrucoso o Emidattilo o E. turco (*Hemidactylus turcicus*)
- Geco comune (*Tarentola mauritanica*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 68 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Lucertola campestre (*Podarcis siculus*)  
Luscengola (*Chalcides chalcides*)

### **Uccelli**

L'avifauna dell'area FAU 05 si compone di specie legate alle campagne alberate diffusamente antropizzate costituite soprattutto da uliveti. Sono assenti le specie delle zone umide e quelle legate alle formazioni boscate e si osservano pochi elementi faunistici di maggiore pregio, legati a contesti più continui e meno disturbati. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Piccione selvatico/P. domestico (*Columba livia livia*/C. *livia* forma domestica)

Tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*)

Barbagianni comune (*Tyto alba*)

Civetta (*Athene noctua*)

Upupa (*Upupa epops*)

Gazza (*Pica pica*)

Taccola (*Corvus monedula*)

Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*)

Cinciarella (*Cyanistes caeruleus*)

Cinciallegra (*Parus major*)

Balestruccio (*Delichon urbicum*)

Rondine (*Hirundo rustica*)

Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*)

Rampichino comune (*Certhia brachydactyla*)

Storno comune (*Sturnus vulgaris*)

Merlo comune (*Turdus merula*)

Passera d'Italia (*Passer italiae*)

Passera mattugia (*Passer montanus*)

Fringuello (*Fringilla coelebs*)

Verdone (*Chloris chloris*)

Fanello (*Linaria cannabina*)

Cardellino (*Carduelis carduelis*)

Verzellino (*Serinus serinus*)

### **Mammiferi**

L'area FAU 05 possiede una struttura ambientale poco favorevole alla presenza dei mammiferi di grande taglia, in quanto costituita da colture legnose agrarie e con elevato disturbo antropico. Le diverse abitazioni rurali possono favorire la colonizzazione da parte dei chiroteri come siti di riproduzione. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Arvicola del Savi (*Microtus savii*)

Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*)

Topo domestico (*Mus musculus domesticus*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 69 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Ratto nero (*Rattus rattus*)  
 Ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*)  
 Miniottero di Schreiber (*Miniopterus schreibersii*)  
 Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii kuhlii*)  
 Donnola sarda (*Mustela nivalis*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 70 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### 5.2.6 Area test n.6 (FAU 06)

*Prateria 2, Villa Castelli, Brindisi. Lat. 40.595814° Long. 17.485998°*



**Figura 5.23 –Inquadramento su ortofoto dell’area FAU 06**

L’area FAU 06 è costituita da una prateria con spazi aperti ridotti; infatti nei dintorni sono presenti diversi elementi arborei ed in particolare querce oltre ad alti arbusti e un’area relitta di ambiente seminaturale. Agroecosistemi agricoli ad uliveti circondano tutta l’area che si trova in periferia di un centro abitato. Presenti poche abitazioni rurali abbandonate che sono predilette da alcune specie.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 71 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 5.24 – Piccolo lembo di prateria circondato da una vegetazione arbustiva-arborea nell’area FAU 06**

### ***Specie presenti o potenzialmente presenti***

#### **Anfibi**

Nessuna specie di anfibi presente

#### **Rettili**

Nell’area diverse tipologie di ambienti idonei ad ospitare più specie di rettili, anche se per lo più comuni e abituati alla vicinanza dell’uomo. In definitiva, l’area test è frequentata da un numero molto limitato di specie, con pochi individui; le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell’area indagata sono le seguenti:

Biacco o B. maggiore (*Hierophis viridiflavus carbonarius*)  
 Geco verrucoso o Emidattilo o E. turco (*Hemidactylus turcicus*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 72 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Geco comune (*Tarentola mauritanica*)  
 Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*)  
 Lucertola campestre (*Podarcis siculus*)  
 Luscengola (*Chalcides chalcides*)

### Uccelli

La presenza di elementi arborei naturali come le querce o di caneti che potrebbero indicare presenza di zone umide non determinano un elevato numero di specie che occupa l'area. Infatti i dintorni di questa area test risentono della pressione antropica. La vegetazione arbustivo-arborea presente fa sì che ci sia una discreta recettività del sito nei confronti di alcune specie ornitiche.

Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Piccione selvatico/P. domestico (*Columba livia livia*/C. livia forma domestica)

Colombaccio (*Columba palumbus*)

Barbagianni comune (*Tyto alba*)

Civetta (*Athene noctua*)

Assiolo (*Otus scops*)

Ghiandaia (*Garrulus glandarius*)

Gazza (*Pica pica*)

Taccola (*Corvus monedula*)

Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*)

Cinciallegra (*Parus major*)

Balestruccio (*Delichon urbicum*)

Rondine (*Hirundo rustica*)

Capinera comune (*Sylvia atricapilla*)

Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*)

Rampichino comune (*Certhia brachydactyla*)

Storno comune (*Sturnus vulgaris*)

Merlo comune (*Turdus merula*)

Passera d'Italia (*Passer italiae*)

Passera mattugia (*Passer montanus*)

Fringuello (*Fringilla coelebs*)

Verdone (*Chloris chloris*)

Fanello (*Linaria cannabina*)

Cardellino (*Carduelis carduelis*)

Verzellino (*Serinus serinus*)

Strillozzo (*Emberiza calandra*)

Zigolo nero (*Emberiza cirrus*)

### Mammiferi

L'esiguo habitat forestale circondato da sistemi agricoli limita fortemente le possibilità di utilizzo dell'area test da parte delle specie di mammiferi più esigenti. Inoltre, il disturbo connesso alle attività antropiche acuisce la scarsa vocazionalità della stazione. Nel contempo la presenza di strutture legate agli ambienti agricoli potrebbe offrire siti di

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 73 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

rifugio a diverse specie. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*)

Topo domestico (*Mus musculus domesticus*)

Ratto nero (*Rattus rattus*)

Ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*)

Riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus conrolei*)

Talpa romana (*Talpa romana*)

Miniottero di Schreiber (*Miniopterus schreibersii*)

Rinolofa maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Rinolofa euriale (*Rhinolophus euryale*)

Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*)

Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii kuhlii*)

Volpe rossa (*Vulpes vulpes crucigera*)

Donnola sarda (*Mustela nivalis*)

Faina (*Martes foina*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 74 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### 5.2.7 Area test n.7 (FAU 07)

*Uliveto in abbandono, Martina Franca, Brindisi. Lat. 40.595115° Long. 17.452515°*



**Figura 5.25 – Inquadramento su ortofoto dell’area FAU 07**

L’area FAU 07 è costituita da un ambiente agricolo in stato di abbandono, con particolare riferimento a un uliveto di cui rimangono individui arborei sparsi misti a vegetazione arbustive di sclerofille come il Lentisco, vegetazione arborea e querce. L’area fa parte di un antico impluvio a testimonianza del quale rimane un piccolo sottopasso per far defluire le acque.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fig. 75 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 5.26 – Vegetazione erbacea e arbustivo-arborea del’area FAU 07**



**Figura 5.27 – Ulivi sparsi e abbandonati circondati da vegetazione erbacea**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 76 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### ***Specie presenti o potenzialmente presenti***

#### **Anfibi**

All'interno dell'area FAU 07 non vi è presenza di una piccola zona umida a carattere stagionale, per cui la presenza di specie di anfibi è fortemente limitata. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Rospo comune (*Bufo bufo*)  
 Raganella italiana (*Hyla intermedia*)

#### **Rettili**

Il territorio dell'area FAU 07 si presenta relativamente vocato alla presenza dei rettili. Anche se l'area presenta spazi di termoregolazione, l'ambito con vegetazione naturaliforme ha estensione molto limitata. La presenza di affioramenti rocciosi aumenta l'idoneità ambientale per un numero discreto di specie; le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Coronella austriaca o Colubro liscio (*Coronella austriaca*)  
 Biacco o B. maggiore (*Hierophis viridiflavus carbonarius*)  
 Cervone (*Elaphe quatuorlineata*)  
 Colubro leopardino (*Zamenis situla*)  
 Biscia dal collare o B. d'acqua o Natrice dal collare (*Natrix helvetica sicula*)  
 Aspide o Vipera comune (*Vipera aspis hugyi*)  
 Geco di Kotschy (*Mediodactylus kotschy bibroni*)  
 Geco verrucoso o Emidattilo o E. turco (*Hemidactylus turcicus*)  
Geco comune (*Tarentola mauritanica*)  
Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*)  
Lucertola campestre (*Podarcis siculus*)  
 Luscengola (*Chalcides chalcides*)

#### **Uccelli**

La relativa complessità strutturale dell'area FAU 07, nella quale si osserva sia vegetazione erbacea che arbustivo-arborea presente a macchia di leopardo, fa sì che ci sia una discreta ricettività del sito nei confronti delle specie ornitiche.

Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Piccione selvatico/P. domestico (*Columba livia livia*/C. *livia* forma domestica)  
Colombaccio (*Columba palumbus*)  
 Tortora selvatica (*Streptopelia turtur*)  
Tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*)  
 Barbagianni comune (*Tyto alba*)  
 Civetta (*Athene noctua*)  
 Gufo comune (*Asio otus*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 77 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Upupa (*Upupa epops*)  
 Rigogolo (*Oriolus oriolus*)  
 Ghiandaia (*Garrulus glandarius*)  
Gazza (*Pica pica*)  
 Taccola (*Corvus monedula*)  
Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*)  
 Cinciarella (*Cyanistes caeruleus*)  
Cinciallegra (*Parus major*)  
 Balestruccio (*Delichon urbicum*)  
 Rondine (*Hirundo rustica*)  
Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*)  
Capinera comune (*Sylvia atricapilla*)  
Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*)  
 Sterpazzolina comune (*Sylvia cantillans*)  
Rampichino comune (*Certhia brachydactyla*)  
 Merlo comune (*Turdus merula*)  
Passera d'Italia (*Passer italiae*)  
Passera mattugia (*Passer montanus*)  
Fringuello (*Fringilla coelebs*)  
Verdone (*Chloris chloris*)  
Fanello (*Linaria cannabina*)  
Cardellino (*Carduelis carduelis*)  
Verzellino (*Serinus serinus*)  
Zigolo nero (*Emberiza cirius*)

### **Mammiferi**

L'ambiente aperto con elementi sparsi di vegetazione arbustivo-arborea tende a incrementare la presenza di teriofauna anche di taglia maggiore. Inoltre vari cumuli di pietra e affioramenti rocciosi sono ideali come siti di rifugio per i micromammiferi. Le specie accertate, individuate nel seguente elenco dal carattere sottolineato, o potenzialmente presenti nell'area indagata sono le seguenti:

Arvicola del Savi (*Microtus savii*)  
 Istrice (*Hystrix cristata*)  
 Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*)  
 Lepre europea (*Lepus europaeus*)  
 Riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus consolet*)  
 Mustiolo (*Suncus etruscus*)  
 Crocidura a ventre bianco (*Crocidura leucodon*)  
 Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*)  
 Talpa romana (*Talpa romana*)  
 Miniottero di Schreiber (*Miniopterus schreibersii*)  
 Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)  
 Rinolofo euriale (*Rhinolophus euryale*)  
 Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*)  
 Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii kuhlii*)  
 Volpe rossa (*Vulpes vulpes crucigera*)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 78 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Donnola sarda (*Mustela nivalis*)  
 Faina (*Martes foina*)  
 Tasso (*Meles meles*)  
 Cinghiale (*Sus scrofa*)



**Figura 5.28 –Scavo di Talpa romana *Talpa romana*.**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 79 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### 5.3 Conclusioni

Dalle osservazioni compiute in campo si osserva che le aree test identificate sono distribuite all'interno di un vasto territorio dove è presente un diffuso disturbo antropico, dovuto per lo più alle numerose attività agricole, che danno vita a un generale degrado delle varie tipologie di ambienti osservati. Questo, inevitabilmente, si ripercuote sulla composizione sia della vegetazione sia della fauna, soprattutto sulla loro qualità e sul grado di naturalità degli ecosistemi.

Infatti, ad eccezione della presenza di fossi e canali che fanno ipotizzare la presenza di specie di anfibi e di qualche aspetto boschivo seminaturale relativo alle ultime due aree test, che incrementa seppur di poco le specie appartenenti all'avifauna e alla teriofauna, la fauna vertebrata censita è composta per lo più da specie comuni, diffuse e in parte banali, spesso legate o abituate alla presenza dell'uomo e delle sue attività.

Le specie faunistiche presenti sono ormai abituate a convivere con le attività antropiche ampiamente diffuse nel territorio, pertanto eventuali interferenze durante le fasi di cantiere saranno temporanee rispetto alle esigenze e ai comportamenti abitudinali delle specie faunistiche osservate, tanto da ritenersi non significative alla luce delle considerazioni esposte. Infatti, i disturbi provocati dai mezzi di cantiere sono del tutto paragonabili ai mezzi di agricoli che operano in queste aree. Non si prevede, pertanto, di utilizzare determinate misure specifiche di mitigazione, se non di adottare le usuali buone prassi operative di cantiere, in modo da rendere trascurabili le relative interferenze.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 80 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## 6 CARTA DEL VALORE FAUNISTICO

In questo paragrafo viene descritto il percorso logico/metodologico che porta all'elaborazione della Carta del Valore Faunistico degli habitat interessati dal tracciato del metanodotto in progetto, si veda l'Allegato n.2 (NR15437-PG-VFAUN-D-09101 "Carta del valore faunistico").

Lo scopo della carta è l'individuazione e la mappatura degli habitat che svolgono il ruolo più significativo nella conservazione delle specie più rare e maggiormente minacciate. In tale senso, il "valore faunistico" degli habitat rappresenta un sinonimo di "idoneità faunistica", ovvero il grado di attitudine costituito dall'habitat per le specie faunistiche in oggetto.

La Carta del Valore Faunistico permette di ottenere una visione sinottica del tracciato, individuando in maniera molto semplice e intuitiva gli ambiti di minore o maggior significato per la conservazione. Definendo il valore dei diversi settori e ambiti, la Carta costituisce uno strumento di significativo supporto alla gestione territoriale, in quanto consente di indirizzare gli interventi minimizzandone gli effetti negativi.

Per raggiungere lo scopo, sono stati seguiti diversi step di progettazione, illustrati nel seguito.

### **Step 1: Definizione dell'area di studio e realizzazione di un'analisi ambientale**

Per l'analisi ambientale è stato definito un *buffer* di 600 metri di lato lungo il tracciato del metanodotto. Tale valore è sufficiente a garantire che vengano incluse tutte le superfici interessate dalle interferenze dirette o indirette conseguenti alla realizzazione dell'infrastruttura.

L'analisi ambientale è stata realizzata facendo riferimento alla Carta dell'uso del suolo della Regione Puglia che deriva dalla base della Carta del Progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000 (ISPRA, 2019).

La carta è stata successivamente confrontata e integrata con fotointerpretazione e rilievi a terra al fine di aumentarne il grado di dettaglio, si veda 'Allegato n.1 NR15437-PG-US-D-09101 "Uso del suolo").

**Tabella 6.1** *Elenco delle rispettive tipologie vegetazionali e dei rispettivi codici presenti nell'area di studio.*

DESCRIZIONE	CODICE
aree estrattive	131
vigneti	221
vigneti	221
frutteti e frutti minori	222
uliveti	223
colture temporanee associate a colture permanenti	241
sistemi colturali e particellari complessi	242
aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali	243

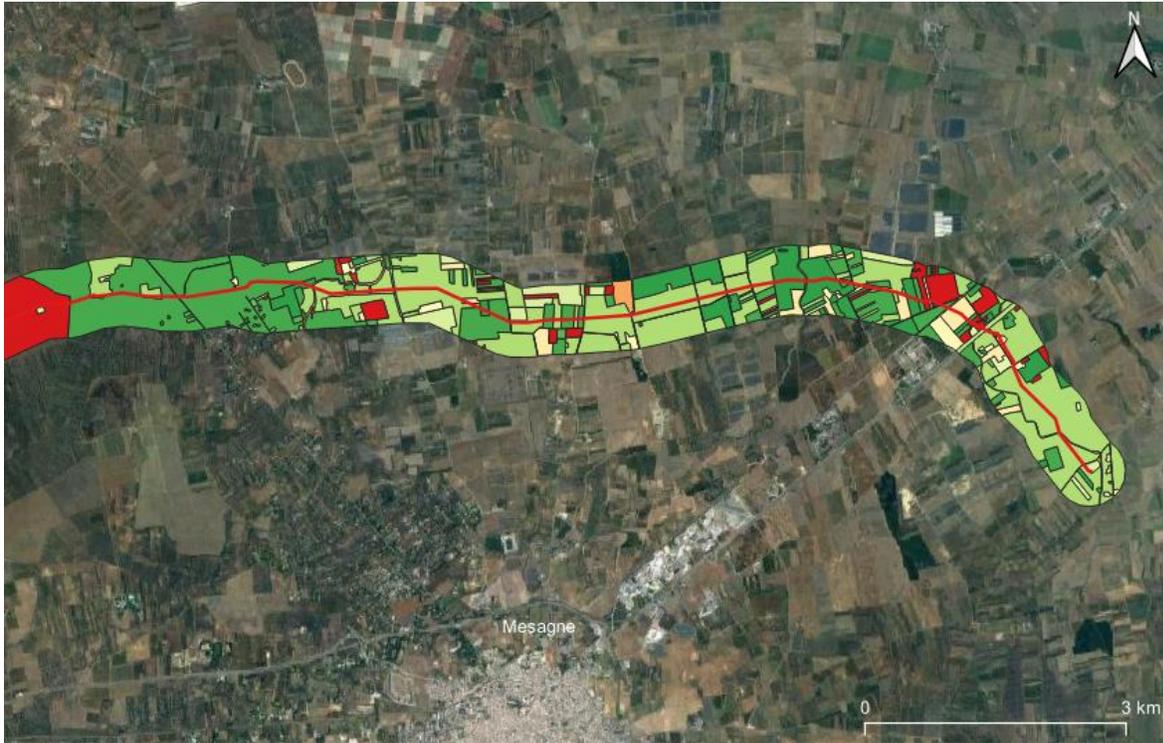
	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 81 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

boschi di latifoglie	311
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	321
cespuglieti e arbusteti	322
aree a vegetazione sclerofilla	323
aree con vegetazione rada	333
tessuto residenziale discontinuo	1121
tessuto residenziale rado e nucleiforme	1122
tessuto residenziale sparso	1123
insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	1211
insediamenti produttivi agricoli	1216
insediamento in disuso	1217
reti stradali e spazi accessori	1221
reti ferroviarie comprese le superfici annesse	1222
reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia	1225
discariche e depositi di cave, miniere, industrie	1321
cantieri e spazi in costruzione e scavi	1331
suoli rimaneggiati e artefatti	1332
aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	1422
seminativi semplici in aree non irrigue	2111
aree a ricolonizzazione naturale	3241
canali e idrovie	5112

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 82 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 6.1 –Carta dell’uso del suolo dell’area di studio (zona est)**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 83 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 6.2 –Carta dell’uso del suolo dell’area di studio (zona centrale)**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 84 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 6.3 –Carta dell’uso del suolo dell’area di studio (zona ovest)**

<span style="color: red;">■</span>	aree a pascolo naturale, praterie, incolti
<span style="color: red;">■</span>	aree a ricolonizzazione naturale
<span style="color: red;">■</span>	aree a vegetazione sferofilla
<span style="color: red;">■</span>	aree estrattive
<span style="color: red;">■</span>	aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali
<span style="color: red;">■</span>	aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)
<span style="color: red;">■</span>	boschi di latifoglie
<span style="color: red;">■</span>	canali e idrovie
<span style="color: red;">■</span>	cespuglieti e arbusteti
<span style="color: red;">■</span>	colture temporanee associate a colture permanenti
<span style="color: red;">■</span>	discariche e depositi di cave, miniere, industrie
<span style="color: red;">■</span>	frutteti e frutti minori
<span style="color: red;">■</span>	insediamenti produttivi agricoli
<span style="color: red;">■</span>	insediamento in disuso
<span style="color: red;">■</span>	insediamento industriale o artigianale con spazi annessi
<span style="color: red;">■</span>	reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell’energia
<span style="color: red;">■</span>	reti ferroviarie comprese le superfici annesse
<span style="color: red;">■</span>	reti stradali e spazi accessori
<span style="color: red;">■</span>	seminativi semplici in aree non irrigue
<span style="color: red;">■</span>	suoli rimaneggiati e artefatti
<span style="color: red;">■</span>	tessuto residenziale discontinuo
<span style="color: red;">■</span>	tessuto residenziale rado e nucleiforme
<span style="color: red;">■</span>	tessuto residenziale sparso
<span style="color: red;">■</span>	uliveti
<span style="color: red;">■</span>	vigneti

**Figura 6.4 – Legenda della Carta dell’uso del suolo dell’area di studio**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 85 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## Step 2: Individuazione delle specie

La presenza entro i confini dell'area di studio delle specie della fauna vertebrata (limitatamente alle specie di maggior interesse conservazionistico) è stata definita per mezzo di una specifica analisi distributiva che ha preso in esame tutte le più autorevoli fonti di informazione di carattere bibliografico e sitografico disponibili. Tali fonti informative sono riportate nel successivo cap.9, ripartendole per gruppo faunistico.

Nello stilare gli elenchi delle specie si è tenuto conto del fatto che le informazioni distributive sulle diverse entità zoologiche disponibili in bibliografia sono in taluni casi non completamente esaustive o disponibili a scale non di dettaglio. Per tale ragione nella fase di selezione delle stesse è stato adottato un criterio “conservativo” che ha tenuto conto della presenza anche solo potenziale delle entità all'interno dell'area di studio.

## Step 3: Attribuzione di un valore alle specie

L'attribuzione di un valore conservazionistico alle specie riveste una grande importanza ai fini pratici in quanto consente di stabilire livelli di priorità nei provvedimenti legislativi e negli interventi di carattere gestionale. Il valore conservazionistico è quasi sempre correlato con la rarità delle specie ed è una “misura” del livello di rischio di estinzione locale delle specie stesse. In campo internazionale e nazionale sono state fatte numerose proposte per la definizione del valore conservazionistico ma è evidente che una standardizzazione risulta fortemente ostacolata dall'esistenza di situazioni locali differenti, ad esempio nella distribuzione delle popolazioni, nel loro status locale e nell'esistenza di normative a carattere provinciale o regionale.

Allo scopo di quantificare il “valore conservazionistico” delle specie presenti nell'area di studio sono stati considerati i documenti di seguito elencati:

- “Liste Rosse IUCN italiane”, che include anche quelle globali, in [www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php](http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php), che includono le valutazioni di tutte le specie sia vertebrate (pesci cartilaginei e ossei marini, pesci d'acqua dolce, anfibi, rettili, uccelli nidificanti e mammiferi) che invertebrate (coralli, libellule, farfalle, api e coleotteri saproxilici), native o possibilmente native in Italia, nonché quelle naturalizzate in Italia in tempi preistorici. È riferita alle specie minacciate in Italia dove le classifica in base al rischio di estinzione a livello nazionale. Per le specie terrestri e di acqua dolce è stata valutata l'intera popolazione nel suo areale italiano (Italia peninsulare, isole maggiori e, dove rilevante, isole minori). Per le specie marine è stata considerata un'area di interesse più ampia delle acque territoriali. La base tassonomica per tutte le specie considerate è la Checklist della Fauna d'Italia del Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare. Modifiche sono state apportate ove necessario per conformarsi alla classificazione utilizzata dalla Red List IUCN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura - *International Union for the Conservation of Nature*) globale e per seguire la tassonomia più aggiornata. Le categorie di rischio sono presentate nella tabella a seguire:

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 86 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Sigla	Denominazione inglese	Descrizione (semplificata)
EX	<i>Extinct</i>	L'ultimo individuo della specie è deceduto
EW	<i>Extinct in the Wild</i>	Una specie sopravvive solo in zoo o altri sistemi di mantenimento in cattività
CR	<i>Critically Endangered</i>	La popolazione di una specie è diminuita del 90% in dieci anni o il suo areale si è ristretto sotto i 100 km <sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 250
EN	<i>Endangered</i>	La popolazione di una specie è diminuita del 70% in dieci anni o il suo areale si è ristretto sotto i 5.000 km <sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 2.500
VU	<i>Vulnerable</i>	La popolazione di una specie è diminuita del 50% in dieci anni o il suo areale si è ristretto sotto i 20.000 km <sup>2</sup> o il numero di individui riproduttivi è inferiore a 10.000
NT	<i>Near Threatened</i>	I valori dei mutamenti della/e popolazione/i della specie non riflettono ma si avvicinano in qualche modo ad una delle descrizioni riportate sopra
LC	<i>Least Concern</i>	I valori dei mutamenti della/e popolazione/i della specie non riflettono in alcun modo una delle descrizioni di cui sopra, specie abbondante e diffusa
DD	<i>Data Deficient</i>	Non esistono dati sufficienti per valutare lo stato di conservazione della specie
NE	<i>Not Evaluated</i>	Specie non valutata

- “Lista Rossa IUCN degli Uccelli nidificanti in Italia 2019” secondo Gustin *et al.*, 2019, con cui è stato analizzato e aggiornato lo status di tutte le specie italiane. Modifiche sono state apportate ove necessario per conformarsi alla classificazione utilizzata dalla Red List IUCN globale e per seguire la tassonomia più aggiornata. Le categorie di rischio sono presentate nella tabella su esposta;
- Allegato I della Direttiva “Uccelli”<sup>1</sup> che elenca le specie e le sottospecie ornitiche che sono particolarmente minacciate di estinzione sul territorio europeo;
- Allegati II e IV della Direttiva “Habitat”. L’Allegato II in particolare elenca le specie di animali, ad esclusione degli Uccelli, la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.) in quanto minacciate di estinzione sul territorio europeo; alcune di esse sono definite «specie prioritarie» a rischio di scomparsa. L’Allegato IV invece elenca le specie che richiedono un rigoroso regime di protezione che deve essere applicato su tutta la loro area naturale presente nella UE, sia all’interno che all’esterno delle Z.S.C.;

<sup>1</sup> Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 87 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

- Allegato II della “Convenzione di Berna”<sup>2</sup> elenca le specie faunistiche che devono essere strettamente protette per evitarne la scomparsa o la forte rarefazione sul Vecchio Continente;  
 In aggiunta ai documenti sopra ricordati e al fine di valutare anche il valore biogeografico dei diversi *taxa*, è stato preso in considerazione anche il grado di endemicità<sup>3</sup> degli stessi. La condizione di endemita è stata considerata di grande rilevanza ai fini della conservazione, dal momento che attribuisce agli habitat un ruolo di maggiore responsabilità nella conservazione dell’intera specie e non solo di un popolamento.

Una nota riguarda il fatto che talune specie individuate si configurano come “specie ombrello”. Entità cioè la cui presenza in un certo senso certifica la qualità ambientale complessiva dell’area nella quale esse sono infeudate in quanto garantisce l’esistenza di tutto un corteggio di altre entità faunistiche che con le “specie ombrello” condividono il *preferendum* ambientale.

A ogni *taxon* è stato dunque attribuito un valore conservazionistico sulla base della sua inclusione nei succitati elenchi delle specie a rischio di estinzione e/o soggette a particolare tutela. I punteggi sono stati definiti come di seguito:

A) Red list** della fauna vertebrata italiana specie CR:	5
A) Red list** della fauna vertebrata italiana specie EN:	4
A) Red list** della fauna vertebrata italiana specie VU:	3
A) Red list** della fauna vertebrata italiana specie NT:	2
A) Red list** della fauna vertebrata italiana specie LC:	1
A) Red list** della fauna vertebrata italiana specie DD:	3
A1) Red list** della fauna vertebrata globale specie CR:	5
A1) Red list** della fauna vertebrata globale specie EN:	4
A1) Red list** della fauna vertebrata globale specie VU:	3
A1) Red list** della fauna vertebrata globale specie NT:	2
A1) Red list** della fauna vertebrata globale specie LC:	1
A1) Red list** della fauna vertebrata globale specie DD:	3
B) Allegato I della Direttiva “Uccelli”:	5
C) Allegato II della Direttiva “Habitat” specie prioritaria *:	5
C) Allegato II della Direttiva “Habitat” *:	3
C) Allegato IV della Direttiva “Habitat” *:	1
D) Convenzione di Berna Allegato II:	2
E) Specie endemica e di interesse biogeografico:	2

\*: nel caso di specie presenti in più allegati della Direttiva “Habitat” si è tenuto conto solamente dell’Allegato caratterizzato dal valore più elevato.

<sup>2</sup> Convenzione per la conservazione della vita selvatica e dei suoi biotopi in Europa.

<sup>3</sup> L’endemismo è un fenomeno in virtù del quale talune specie animali e vegetali sono presenti esclusivamente in un certo territorio, nel caso in questione la Sicilia oppure un’area che comprende principalmente la Sicilia.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 88 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

\*\* : con “Red list” si intendono sia le “Liste Rosse IUCN italiane” relative alle classi dei Pesci, degli Anfibi, dei Rettili e dei Mammiferi che la “Lista Rossa IUCN degli Uccelli nidificanti in Italia” aggiornata al 2019.

Per ottenere il valore di ciascun *taxon* si è quindi applicato il seguente algoritmo:

$$\text{Valore } \textit{taxon} = (A + A1 + B + C + D) * E$$

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 89 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

**Tabella 6.2:** Elenco dell'intera fauna presente nell'area di studio, inclusione nei documenti di conservazione e relativo valore conservazionistico

Nome comune	IUCN Italia	IUCN globale	Direttiva Uccelli All. 1	Direttiva Habitat Specie Prioritarie	Direttiva Habitat All.2	Direttiva Habitat All.4	Convenzione di Berna All.2	Specie endemica	Valore della specie
<b>Anfibi</b>									
Raganella italiana	1	1							2
Rana di Uzzell	1	1				3	2		7
Rana verde di Lessona	1	1				3	2	2	14
Rospo comune	4	1				3			8
Rospo smeraldino	1	1				3			5
Tritone italiano	1	1				3	2	2	14
Ululone appenninico	4	4			3	1	2	2	28
<b>Rettili</b>									
Biacco	1	1				1	2		5
Biscia dal collare	1	1							2
Cervone	1	2			3	1	2		9
Colubro leopardino	1	1			3	1	2		8
Coronella austriaca	1					1	2		4
Geco comune	1	1							2
Geco di Kotschy	1	1				1	2		5
Geco verrucoso	1	1							2
Lucertola campestre	1	1				1	2		5
Luscengola	1	1							2
Ramarro occidentale	1	1				1	2		5
Testuggine di Hermann	4	2			3	1	2		12
Testuggine palustre americana		1							1
Testuggine palustre europea	4	2			3	1	2		12
Vipera comune	1	1							2
<b>Uccelli</b>									
Assiolo	1	1					2		4
Averla capirossa	4	1					2		7
Balestruccio	4	1					2		7
Ballerina bianca	1	1					2		4
Barbagianni	1	1					2		4
Beccamoschino	1	1					2		4
Calandra	3	1	5				2		11
Calandrella	4	1	5				2		12

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 90 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Nome comune	IUCN Italia	IUCN globale	Direttiva Uccelli All. 1	Direttiva Habitat Specie Prioritarie	Direttiva Habitat All. 2	Direttiva Habitat All. 4	Convenzione di Berna All. 2	Specie endemica	Valore della specie
Calandro	3	1	5				2		11
Cannaiola comune	1	1					2		4
Cannareccione	4	1					2		7
Capinera	1	1					2		4
Cappellaccia	1	1							2
Cardellino	1	1					2		4
Cavaliere d'Italia	1	1	5				2		9
Cinciallegra	1	1					2		4
Cinciarella	1	1					2		4
Civetta	1	1							2
Codibugnolo	1	1							2
Colombaccio	1	1							2
Cornacchia grigia	1	1							2
Cutrettola gialla	1	1							2
Fanello	1	1					2		4
Folaga	1	1							2
Fringuello	1	1							2
Gallinella d'acqua	1	1							2
Gazza	1	1							2
Gheppio	1	1					2		4
Ghiandaia	1	1							2
Grillaio	1	1	5				2		9
Gufo comune	1	1							2
Merlo	1	1							2
Occhiocotto	1	1					2		4
Passera d'Italia	2	3							5
Passera mattugia	1	1							2
Piccione selvatico/domestico	3	1							4
Poiana	1	1					2		4
Quaglia	3	1					2		6
Rampichino	1	1					2		4
Rigogolo	1	1					2		4
Rondine	2	1					2		5
Rondone comune	1	1							2

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56’’), DP 75 bar</b>	Fg. 91 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Nome comune	IUCN Italia	IUCN globale	Direttiva Uccelli All. 1	Direttiva Habitat Specie Prioritarie	Direttiva Habitat All.2	Direttiva Habitat All.4	Convenzione di Berna All.2	Specie endemica	Valore della specie
Rondone pallido	1	1					2		4
Saltimpalo	4	1					2		7
Sterpazzolina	1	1					2		4
Storno comune	1	1							2
Strillozzo	1	1							2
Taccola	1	1							2
Tortora dal collare	1	1							2
Tortora selvatica	1	3							4
Tuffetto	1	1							2
Upupa	1	1					2		4
Usignolo di fiume	1	1					2		4
Verdone	2	1					2		5
Verzellino	1	1					2		4
Zigolo nero	1	1					2		4
<b>Mammiferi</b>									
Arvicola del Savi	1	1							2
Cinghiale	1	1							2
Crocidura a ventre giallo	1	1							2
Crocidura minore	1	1							2
Donnola	1	1							2
Faina	1	1							2
Istrice	1	1				1			3
Lepre europea	1	1							2
Miniottero di Schreiber	3	2			3	1	2		11
Mustiolo	1	1							2
Pipistrello albolimbato	1	1				1	2		5
Ratto delle chiaviche		1							1
Ratto nero		1							1
Riccio europeo	1	1							2
Rinolofa euriale	3	2			3	1	2		11
Rinolofa maggiore	3	1			3	1	2		10
Talpa romana	1	1							2
Tasso	1	1							2
Topo domestico occidentale		1							1

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 92 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Nome comune	IUCN Italia	IUCN globale	Direttiva Uccelli All. 1	Direttiva Habitat Specie Prioritarie	Direttiva Habitat All.2	Direttiva Habitat All.4	Convenzione di Berna All.2	Specie endemica	Valore della specie
Topo selvatico	1	1							2
Vespertilio maggiore	3	1			3	1	2		10
Volpe rossa	1	1							2

#### **Step 4: Attribuzione delle preferenze ambientali alle specie**

Per tutte le specie presenti nell'area di studio definita in precedenza sono state individuate le preferenze ambientali. Il valore di idoneità ambientale è stato suddiviso in tre classi che quantificano il legame della specie con l'habitat, in relazione in particolare agli ambienti riproduttivi ma anche a quelli utilizzati a scopo trofico:

habitat molto vocato per la specie:                    valore 1,000;  
 habitat mediamente vocato per la specie:            valore 0,666;  
 habitat limitatamente vocato per la specie:        valore 0,333.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 93 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

**Tabella 6.3:** Valore di idoneità ambientale dell'habitat per le diverse classi della fauna

	Valore taxon	aree estrattive	vigneti	frutteti e frutti minori	uliveti	colture temporanee associate a colture permanenti	aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali	boschi di latifoglie	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	cespuglieti e arbusteti	aree a vegetazione sclerofilla	aree con vegetazione rada
<b>CLC</b>		131	221	222	223	241	243	311	321	322	323	333
<b>indice rarità habitat</b>		1,75	1,25	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,75
<b>Anfibi</b>												
Raganella italiana	2						0,333	0,333		0,333	0,333	
Rana di Uzzell	7						0,333	0,333				
Rana verde di Lessona	14						0,333	0,333				
Rospo comune	8		0,333	0,333			0,333	0,333			0,333	
Rospo smeraldino	5											
Tritone italiano	14											
Ululone appenninico	28											
<b>Rettili</b>												
Biacco	5		0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333
Biscia dal collare	2							0,333	0,333			
Cervone	9		0,333				0,333	0,333		0,666	0,666	

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 94 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	aree estrattive	vigneti	frutteti e frutti minori	uliveti	colture temporanee associate a colture permanenti	aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali	boschi di latifoglie	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	cespuglieti e arbusteti	aree a vegetazione sclerofilla	aree con vegetazione rada
Colubro leopardino	8		0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333		
Coronella austriaca	4		0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	
Geco comune	2	0,333	0,666	0,666	0,666							
Geco di Kotschy	5		0,666		0,666							
Geco verrucoso	2		0,666		0,666				0,666	0,666	0,666	0,333
Lucertola campestre	5	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666		0,666
Luscengola	2		0,666	0,666	0,666			0,666	0,666	0,666		
Ramarro occidentale	5		0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666		
Testuggine di Hermann	12							1	0,333	0,333	0,666	
Testuggine palustre americana	1											
Testuggine palustre europea	12											
Vipera comune	2								0,333	0,333	0,333	0,333
<b>Uccelli</b>												
Assiolo	4		0,666	0,666	0,666	0,333	0,333		0,666	0,666	0,333	
Averla capirosa	7			0,333	0,333				0,666	0,666		
Balestruccio	7		0,333	0,333	0,333	0,333			0,666	0,666		

	PROGETTISTA <b>ENERECO S.p.A.</b>	COMMESSA <b>NR/15437</b>	UNITÀ
	LOCALITÀ <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	PROGETTO / IMPIANTO <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 95 di 129	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	aree estrattive	vigneti	frutteti e frutti minori	uliveti	colture temporanee associate a colture permanenti	aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali	boschi di latifoglie	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	cespuglieti e arbusteti	aree a vegetazione sclerofilla	aree con vegetazione rada
Ballerina bianca	4		0,333				0,333	0,333				
Barbagianni	4		0,666	0,666	0,666	0,333	0,333	0,666	0,666	0,333		
Beccamoschino	4		0,666	0,666	0,666	0,666	0,666		0,666	0,666		
Calandra	11						0,333	0,666				
Calandrella	12						0,333	0,666				
Calandro	11						0,333	0,666				
Cannaiola comune	4											
Cannareccione	7											
Capinera	4			0,333				0,666	0,333	0,666		
Cappellaccia	2		0,333			0,333	0,333	0,666	0,666			
Cardellino	4		0,333	0,666	0,666			0,666	0,666	0,666		
Cavaliere d'Italia	9											
Cinciallegra	4		0,333	0,666	0,666			0,666	0,333	0,666	0,666	
Cinciarella	4			0,333	0,333			0,666		0,666	0,666	
Civetta	2			0,666	0,666		0,666		0,666	0,666		
Codibugnolo	2							0,666			0,666	
Colombaccio	2			0,666	0,666			0,666			0,666	
Cornacchia grigia	2			0,666	0,666			0,666	0,333	0,333	0,666	
Cutrettola gialla	2						0,333		0,333			

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 96 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	aree estrattive	vigneti	frutteti e frutti minori	uliveti	colture temporanee associate a colture permanenti	aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali	boschi di latifoglie	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	cespuglieti e arbusteti	aree a vegetazione sclerofilla	aree con vegetazione rada
Fanello	4		0,666	0,666	0,666	0,666	0,666		0,666	0,666		
Folaga	2											
Fringuello	2							1			0,666	
Gallinella d'acqua	2											
Gazza	2			0,666	0,666			0,666	0,333	0,333	0,666	
Gheppio	4		0,333			0,666	0,666		0,666			
Ghiandaia	2											
Grillaio	9		0,333			0,666	0,666		0,666			
Gufo comune	2			0,666	0,666				0,333	0,333		
Merlo	2		0,333	0,666	0,666			0,666		0,666	0,666	
Occhiocotto	4		0,333	0,666	0,666			0,666		0,666	0,666	
Passera d'Italia	5			0,333		0,333	0,333					
Passera mattugia	2			0,333		0,333	0,333					
Piccione selvatico/domestico	4		0,333	0,333	0,333	0,333	0,333		0,333			
Poiana	4		0,333			0,666	0,666		0,666			
Quaglia	6					0,333	0,333		0,666			
Rampichino	4			0,333	0,333			0,666		0,666	0,666	
Rigogolo	4			0,666	0,666					0,666	0,666	

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 97 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	aree estrattive	vigneti	frutteti e frutti minori	uliveti	colture temporanee associate a colture permanenti	aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali	boschi di latifoglie	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	cespuglieti e arbusteti	aree a vegetazione sclerofilla	aree con vegetazione rada
Rondine	5		0,333			0,666	0,666		0,666			
Rondone comune	2		0,333			0,666	0,666		0,666			
Rondone pallido	4		0,333			0,666	0,666		0,666			
Saltimpalo	7								0,666	0,666		
Sterpazzolina	4			0,333	0,333			0,666		0,666	0,666	
Storno comune	2		0,333	0,333	0,333	0,333	0,333		0,333			
Strillozzo	2		0,666	0,333		0,333	0,333		0,666	0,666		
Taccola	2		0,333	0,333	0,333	0,333	0,333		0,333			
Tortora dal collare	2		0,333	0,333	0,333	0,333	0,333		0,333			
Tortora selvatica	4			0,666	0,666			1		0,333	0,666	
Tuffetto	2											
Upupa	4		0,333	0,666	0,666				0,666	0,666	0,666	
Usignolo di fiume	4											
Verdone	5		0,333	0,666	0,666				0,666	0,666	0,666	
Verzellino	4		0,333	0,666	0,666				0,666	0,666	0,666	
Zigolo nero	4		0,333	0,666	0,666				0,666	0,666	0,666	
<b>Mammiferi</b>												
Arvicola del Savi	2					0,666	0,666		0,666	0,666		
Cinghiale	2			0,333				0,666	0,333	0,666	0,666	

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 98 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	aree estrattive	vigneti	frutteti e frutti minori	uliveti	colture temporanee associate a colture permanenti	aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali	boschi di latifoglie	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	cespuglieti e arbusteti	aree a vegetazione sclerofilla	aree con vegetazione rada
Crocidura a ventre giallo	2					0,666	0,666		0,666	0,666		
Crocidura minore	2					0,666	0,666		0,666	0,666		
Donnola	2		0,333	0,666	0,666			0,666		0,666	0,666	
Faina	2							0,666		0,333	0,666	
Istrice	3							0,666	0,666	0,666	0,666	
Lepre europea	2		0,666					0,666	0,666	0,666	0,666	
Miniottero di Schreiber	11							0,666	0,666			0,333
Mustiolo	2					0,666	0,666		0,666	0,666		
Pipistrello albolimbato	5			0,333		0,333	0,333	0,666			0,333	
Ratto delle chiaviche	1											
Ratto nero	1											
Riccio europeo	2		0,333	0,666	0,333			0,666	0,333	0,666	0,666	
Rinolofa euriale	11							0,666			0,666	
Rinolofa maggiore	10							0,333	0,666	0,666	0,333	
Talpa romana	2					0,666	0,666		0,666	0,666		
Tasso	2			0,666	0,666			0,666		0,333	0,666	

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 99 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	aree estrattive	vigneti	frutteti e frutti minori	uliveti	colture temporanee associate a colture permanenti	aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali	boschi di latifoglie	aree a pascolo naturale, praterie, incolti	cespuglieti e arbusteti	aree a vegetazione sclerofilla	aree con vegetazione rada
Topo domestico occidentale	1											
Topo selvatico	2			0,333	0,333			0,333	0,333	0,333	0,333	
Vespertilio maggiore	10											
Volpe rossa	2		0,666	0,666	0,666			0,666	0,333	0,666	0,666	

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 100 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

**Tabella 6.4:** Valore di idoneità ambientale dell'habitat per le diverse classi della fauna

	Valore taxon	tessuto residenziale discontinuo	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	tessuto residenziale sparso	insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	insediamenti produttivi agricoli	insediamento in disuso	reti stradali e spazi accessori	reti ferroviarie comprese le superfici annesse	reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia	discariche e depositi di cave, miniere, industrie
<b>CLC</b>		1121	1122	1123	1211	1216	1217	1221	1222	1225	1321
<b>indice rarità habitat</b>		1,5	1,5	1,5	1,75	1,75	1,75	2	2	2	2
<b>Anfibi</b>											
Raganella italiana	2										
Rana di Uzzell	7										
Rana verde di Lessona	14										
Rospo comune	8										
Rospo smeraldino	5										
Tritone italiano	14										
Ululone appenninico	28										
<b>Rettili</b>											
Biacco	5		0,333	0,333							
Biscia dal collare	2										
Cervone	9										
Colubro leopardino	8										
Coronella austriaca	4										

	PROGETTISTA <b>ENERECO S.p.A.</b>	COMMESSA <b>NR/15437</b>	UNITÀ
	LOCALITÀ <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	PROGETTO / IMPIANTO <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 101 di 129	Rev. 00

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	tessuto residenziale discontinuo	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	tessuto residenziale sparso	insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	insediamenti produttivi agricoli	insediamento in disuso	reti stradali e spazi accessori	reti ferroviarie comprese le superfici annesse	reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia	discariche e depositi di cave, miniere, industrie
Geco comune	2	0,333	0,333	0,333		0,333					0,333
Geco di Kotschy	5		0,333	0,333							
Geco verrucoso	2		0,333	0,333							
Lucertola campestre	5	0,333	0,333	0,333		0,333					0,333
Luscengola	2										
Ramarro occidentale	5										
Testuggine di Hermann	12										
Testuggine palustre americana	1										
Testuggine palustre europea	12										
Vipera comune	2										
<b>Uccelli</b>											
Assiolo	4		0,333	0,333							
Averla capirossa	7										
Balestruccio	7										
Ballerina bianca	4										
Barbagianni	4										
Beccamoschino	4										

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 102 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	tessuto residenziale discontinuo	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	tessuto residenziale sparso	insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	insediamenti produttivi agricoli	insediamento in disuso	reti stradali e spazi accessori	reti ferroviarie comprese le superfici annesse	reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia	discariche e depositi di cave, miniere, industrie
Calandra	11										
Calandrella	12										
Calandro	11										
Cannaiola comune	4										
Cannareccione	7										
Capinera	4										
Cappellaccia	2										
Cardellino	4										
Cavaliere d'Italia	9										
Cinciallegra	4										
Cinciarella	4										
Civetta	2		0,666	0,666							
Codibugnolo	2										
Colombaccio	2										
Cornacchia grigia	2		0,333	0,333							
Cutrettola gialla	2										
Fanello	4										
Folaga	2										
Fringuello	2										

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 103 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	tessuto residenziale discontinuo	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	tessuto residenziale sparso	insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	insediamenti produttivi agricoli	insediamento in disuso	reti stradali e spazi accessori	reti ferroviarie comprese le superfici annesse	reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia	discariche e depositi di cave, miniere, industrie
Gallinella d'acqua	2										
Gazza	2		0,333	0,333							
Gheppio	4										
Ghiandaia	2										
Grillaio	9										
Gufo comune	2										
Merlo	2		0,333	0,333							
Occhiocotto	4		0,333	0,333							
Passera d'Italia	5		0,333	0,333							
Passera mattugia	2		0,333	0,333							
Piccione selvatico/domestico	4		0,333	0,333							
Poiana	4										
Quaglia	6										
Rampichino	4										
Rigogolo	4										
Rondine	5										
Rondone comune	2										
Rondone pallido	4										

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 104 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	tessuto residenziale discontinuo	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	tessuto residenziale sparso	insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	insediamenti produttivi agricoli	insediamento in disuso	reti stradali e spazi accessori	reti ferroviarie comprese le superfici annesse	reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia	discariche e depositi di cave, miniere, industrie
Saltimpalo	7										
Sterpazzolina	4										
Storno comune	2		0,333	0,333							
Strillozzo	2										
Taccola	2		0,333	0,333							
Tortora dal collare	2		0,333	0,333							
Tortora selvatica	4										
Tuffetto	2										
Upupa	4										
Usignolo di fiume	4										
Verdone	5										
Verzellino	4										
Zigolo nero	4										
<b>Mammiferi</b>											
Arvicola del Savi	2		0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666
Cinghiale	2										
Crocidura a ventre giallo	2		0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666
Crocidura minore	2		0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 105 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	tessuto residenziale discontinuo	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	tessuto residenziale sparso	insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	insediamenti produttivi agricoli	insediamento in disuso	reti stradali e spazi accessori	reti ferroviarie comprese le superfici annesse	reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia	discariche e depositi di cave, miniere, industrie
Donnola	2										
Faina	2		0,666	0,666							
Istrice	3										
Lepre europea	2										
Miniottero di Schreiber	11										
Mustiolo	2		0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666
Pipistrello albolimbato	5		0,666	0,666							
Ratto delle chiaviche	1	0,666	0,666	0,666	0,333	0,333	0,333				
Ratto nero	1	0,666	0,666	0,666	0,333	0,333	0,333				
Riccio europeo	2										
Rinolofo euriale	11										
Rinolofo maggiore	10										
Talpa romana	2		0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666
Tasso	2										
Topo domestico occidentale	1	0,666	0,666	0,666	0,333	0,333	0,333				
Topo selvatico	2	0,666	0,666	0,666							
Vespertilio maggiore	10		0,666	0,666							
Volpe rossa	2		0,333	0,333							

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 106 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

**Tabella 6.5:** Valore di idoneità ambientale dell'habitat per le diverse classi della fauna

	Valore taxon	cantieri e spazi in costruzione e scavi	suoli rimaneggiati e artefatti	aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	seminativi semplici in aree non irrigue	aree a ricolonizzazione naturale	canali e idrovie
<b>CLC</b>		1331	1332	1422	2111	3241	5112
<b>indice rarità habitat</b>			2	2	1	1,75	2
<b>Anfibi</b>							1
Raganella italiana	2						1
Rana di Uzzell	7						1
Rana verde di Lessona	14						1
Rospo comune	8						1
Rospo smeraldino	5						1
Tritone italiano	14						0,666
Ululone appenninico	28						1
<b>Rettili</b>							
Biacco	5					0,333	
Biscia dal collare	2					0,333	0,666
Cervone	9						
Colubro leopardino	8					0,333	
Coronella austriaca	4					0,333	

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 107 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	cantieri e spazi in costruzione e scavi	suoli rimaneggiati e artefatti	aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	seminativi semplici in aree non irrigue	aree a ricolonizzazione naturale	canali e idrovie
Geco comune	2				0,333		
Geco di Kotschy	5				0,333		
Geco verrucoso	2				0,333		
Lucertola campestre	5	0,333			0,333	0,333	
Luscengola	2						
Ramarro occidentale	5				0,333	0,333	
Testuggine di Hermann	12						
Testuggine palustre americana	1						1
Testuggine palustre europea	12						1
Vipera comune	2						
<b>Uccelli</b>							
Assiolo	4				0,333	0,333	
Averla capirosa	7						
Balestruccio	7				0,666	0,666	
Ballerina bianca	4						0,666
Barbagianni	4						
Beccamoschino	4				0,666	0,666	
Calandra	11						
Calandrella	12						

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 108 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	cantieri e spazi in costruzione e scavi	suoli rimaneggiati e artefatti	aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	seminativi semplici in aree non irrigue	aree a ricolonizzazione naturale	canali e idrovie
Calandro	11						
Cannaiola comune	4						0,666
Cannareccione	7						0,666
Capinera	4						
Cappellaccia	2				0,666	0,666	
Cardellino	4				0,333	0,333	
Cavaliere d'Italia	9						0,666
Cinciallegra	4						
Cinciarella	4						
Civetta	2					0,666	
Codibugnolo	2						
Colombaccio	2						
Cornacchia grigia	2					0,333	
Cutrettola gialla	2						0,666
Fanello	4				0,333	0,666	
Folaga	2						0,666
Fringuello	2						
Gallinella d'acqua	2						0,666
Gazza	2					0,333	

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 109 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	cantieri e spazi in costruzione e scavi	suoli rimaneggiati e artefatti	aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	seminativi semplici in aree non irrigue	aree a ricolonizzazione naturale	canali e idrovie
Gheppio	4				0,666	0,666	
Ghiandaia	2						
Grillaio	9				0,666	0,666	
Gufo comune	2						
Merlo	2						
Occhiocotto	4						
Passera d'Italia	5					0,333	
Passera mattugia	2					0,333	
Piccione selvatico/domestico	4				0,333	0,333	
Poiana	4				0,666	0,666	
Quaglia	6						
Rampichino	4						
Rigogolo	4						
Rondine	5				0,666	0,666	
Rondone comune	2				0,666	0,666	
Rondone pallido	4				0,666	0,666	
Saltimpalo	7						
Sterpazzolina	4						
Storno comune	2				0,333	0,333	

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 110 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	cantieri e spazi in costruzione e scavi	suoli rimaneggiati e artefatti	aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	seminativi semplici in aree non irrigue	aree a ricolonizzazione naturale	canali e idrovie
Strillozzo	2				0,333	0,33	
Taccola	2				0,333	0,333	
Tortora dal collare	2				0,333	0,333	
Tortora selvatica	4						
Tuffetto	2						0,666
Upupa	4				0,333	0,333	
Usignolo di fiume	4						0,666
Verdone	5				0,333	0,333	
Verzellino	4				0,333	0,333	
Zigolo nero	4				0,333	0,333	
<b>Mammiferi</b>							
Arvicola del Savi	2	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	
Cinghiale	2						
Crocidura a ventre giallo	2	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	
Crocidura minore	2	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	
Donnola	2						
Faina	2						
Istrice	3						
Lepre europea	2						

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 111 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

	Valore taxon	cantieri e spazi in costruzione e scavi	suoli rimaneggiati e artefatti	aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	seminativi semplici in aree non irrigue	aree a ricolonizzazione naturale	canali e idrovie
Miniottero di Schreiber	11						
Mustiolo	2	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	
Pipistrello albolimbato	5						0,666
Ratto delle chiaviche	1						
Ratto nero	1						
Riccio europeo	2						
Rinolofo euriale	11						
Rinolofo maggiore	10						
Talpa romana	2	0,666	0,666	0,666	0,666	0,666	
Tasso	2						
Topo domestico occidentale	1						
Topo selvatico	2						
Vespertilio maggiore	10						
Volpe rossa	2						

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 112 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

### Step 5: Attribuzione del valore agli habitat

Il valore degli habitat presenti nell'area di studio è stato calcolato applicando il seguente algoritmo:

$$\text{Valore habitat} = \left[ \sum_i^n \sum_{j=1}^s t_j/v_j \right] * c$$

$$\text{Valore habitat entro Natura 2000} = \left[ \sum_i^n \sum_{j=1}^s t_j/v_j \right] * c * 2$$

$t_j$  = valore *taxon*

$v_j$  = valore di idoneità ambientale

$c$  = coefficiente di rarità habitat

Il coefficiente di rarità habitat è un parametro che è stato preso in considerazione allo scopo di valorizzare gli habitat meno diffusi in Puglia e di conseguenza maggiormente esposti al rischio di erosione, alterazione, frammentazione o scomparsa. Per la sua quantificazione è stata calcolata la rappresentatività spaziale a scala regionale di ciascun habitat presente nell'area di studio ed è stato quindi attribuito ad esso un coefficiente di rarità sulla base della seguente scala:

- habitat molto diffuso (presenza in Puglia > 10% della superficie regionale): valore 1,00
- habitat diffuso (presenza in Puglia 5-10% della superficie regionale): valore 1,25
- habitat poco diffuso (presenza in Puglia 1-5% della superficie regionale): valore 1,50
- habitat raro (presenza in Puglia 0,1-1% della superficie regionale): valore 1,75
- habitat molto raro (presenza in Puglia <0,1% della superficie regionale): valore 2,00

Nel caso in cui le superfici sono comprese entro i confini di siti Natura 2000 viene applicato un ulteriore coefficiente correttivo dal momento che esse godono di un particolare stato di tutela che le rende maggiormente funzionali alla conservazione della fauna. Tale coefficiente moltiplicativo del valore degli habitat è pari a 2. In questo caso l'opera non interferisce con nessuna area protetta, per cui non è stata applicata questa regola.

### Step 6: Realizzazione della Carta del valore faunistico

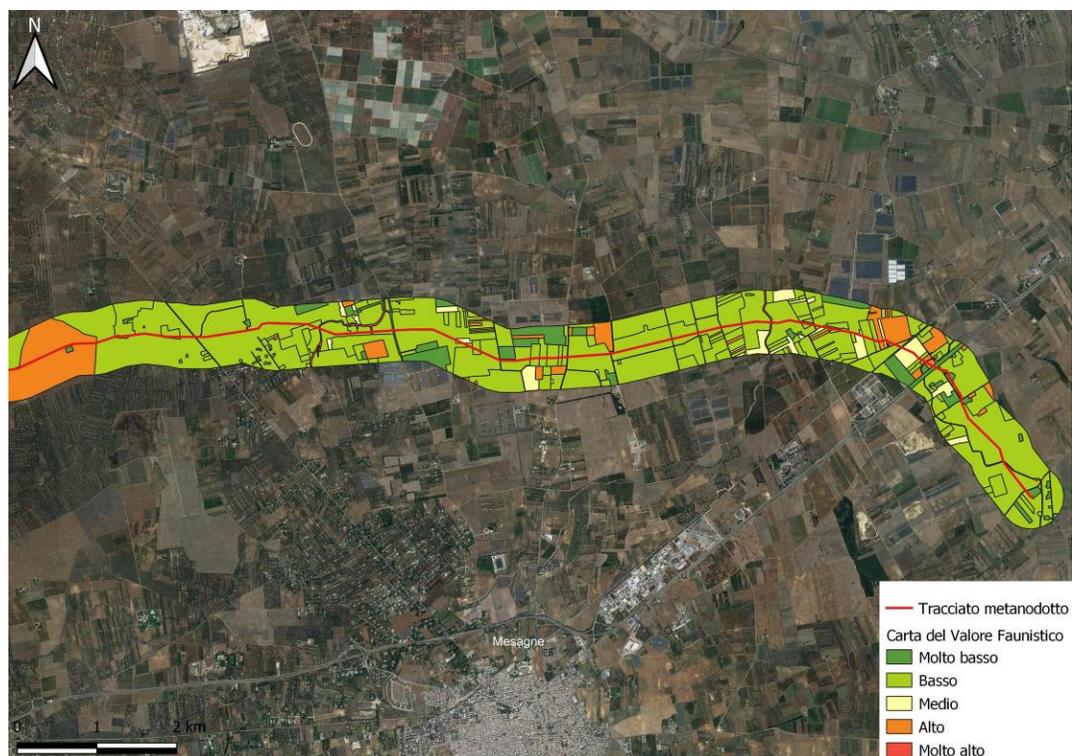
Per ottenere un quadro sinottico ed immediatamente comprensibile della distribuzione degli habitat di maggiore importanza conservazionistica, la Carta del valore faunistico è stata realizzata raggruppando i valori in *range* definiti come di seguito:

- classe I = < 52 (molto basso)
- classe II = 52 – 96 (basso)
- classe III = 96 – 141 (medio)
- classe IV = 141 – 185 (alto)
- classe V = > 185 (molto alto)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 113 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

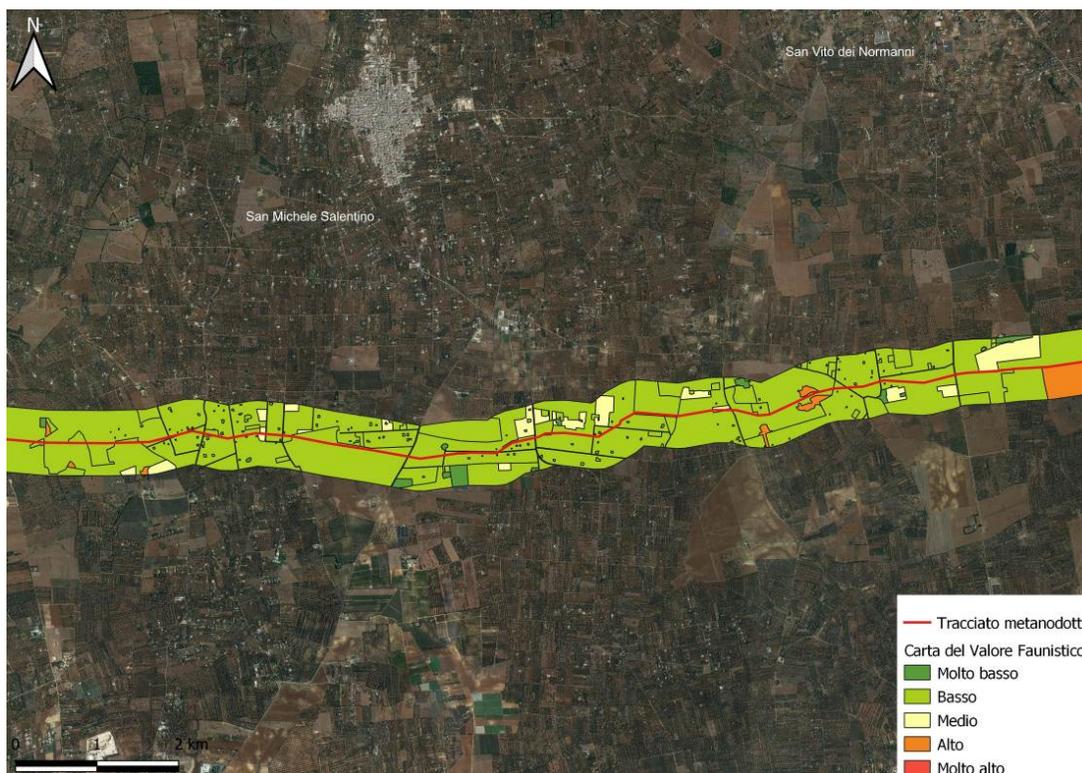
Sulla Carta è stato utilizzato un intuitivo sistema di intensità cromatica crescente dall'elemento di minor valore a quello di maggior valore.



**Figura 6.5 –Carta del Valore Faunistico dell'area di studio (zona est)**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 114 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

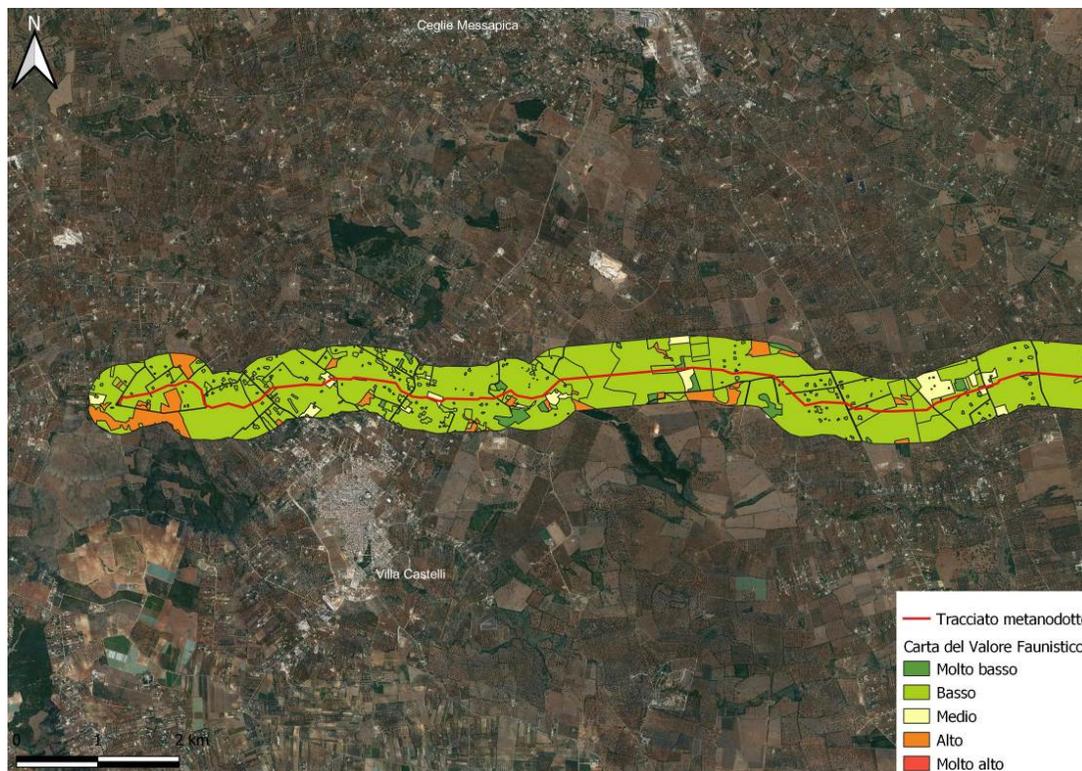
Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 6.6 –Carta del Valore Faunistico dell’area di studio (zona centrale)**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 115 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 6.7 –Carta del Valore Faunistico dell’area di studio (zona ovest)**

L’utilizzo delle classi di valori permette di ottenere un quadro riassuntivo della situazione del territorio considerato in rapporto al suo valore faunistico. I dati dei valori del territorio sono compendati nella seguente tabella:

CLASSE	VALORE	% SUL TOTALE DEL BUFFER
Classe I	valore molto basso	13 %
Classe II	valore basso	72 %
Classe III	valore medio	8 %
Classe IV	valore alto	7 %
Classe V	valore molto alto	0 %

L’utilità della Carta del Valore faunistico risiede in gran parte nell’immediatezza della sua lettura, favorita dalla scala cromatica utilizzata per indicare le classi di valore. In seconda battuta, è sempre possibile esaminare in dettaglio una singola area e risalire alle motivazioni del valore attribuito.

Risulta evidente quanto espresso nelle tabelle in forma numerica, ovvero che **la parte di gran lunga preponderante del territorio, 85% dello stesso, è caratterizzata dai valori**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 116 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

**faunistici basso e molto basso.** Questo stato di cose è una diretta conseguenza dell'elevato grado di banalizzazione ambientale dell'area territoriale considerata, dominata da agroecosistemi di tipo estensivo, intensivo e semi intensivo la cui progressiva affermazione ha marginalizzato gli ambiti naturali o naturaliformi.

Oltre a ciò, i bassi valori sono anche motivati dal fatto che nella scelta del tracciato è stato compiuto uno sforzo progettuale mirato ad evitare per quanto possibile gli ambiti di maggiore naturalità, privilegiando le superfici e i contesti già fortemente antropizzati e privi di significativo valore ecologico.

I valori molto basso e basso si riferiscono principalmente ad aree urbanizzate e industriali e agli agroecosistemi, ed in particolare a colture legnose agrarie, che sono di gran lunga la tipologia agricola più diffusa nell'area considerata.

La biodiversità faunistica si mantiene su valori molto bassi, in quanto scarseggiano - o a volte sono praticamente assenti – gli elementi ambientali in grado di fornire nicchie di rifugio, alimentazione, riproduzione/nidificazione per la fauna selvatica. Tali elementi sono costituiti da siepi, filari, singoli alberi marcescenti o morti, piccole macchie arbustive e/o arboree, lembi incolti, depressioni umide, fossatelli, piccoli stagni, muretti o cumuli di pietre.

In condizioni di banalizzazione ambientale, come quelle riscontrate in primis nel territorio oggetto di studio, di regola le comunità faunistiche sono non solo povere di specie ma anche poco interessanti, in quanto gli elementi che le compongono sono poco esigenti dal punto di vista ecologico, ovvero ben adattabili: si tratta quindi di elementi comuni e diffusi, di scarso interesse conservazionistico.

Le porzioni di territorio con valore faunistico sopra la media, rientranti nella classe “alto”, accorpano in totale appena il 7% della superficie, dato che rende evidente la situazione di grande rarefazione degli ambienti di interesse faunistico e più in generale di pregio ecologico.

Gli ambiti sopra elencati sono quindi contraddistinti sostanzialmente dalle praterie, pascoli, incolti e canali idrici con relativa vegetazione riparia. I corsi d'acqua, anche se a volte assai degradati, costituiscono habitat rari e che nel contempo ospitano un numero di specie ridotto, ma di elevato significato ecologico, quindi rilevanti nel sistema di calcolo adottato.

Ad una valutazione complessiva, quindi, il quadro generale descritto dalla Carta del valore faunistico è quello di un territorio poco diversificato, con valori faunistici tendenzialmente assai modesti, che si elevano praticamente solo in coincidenza delle aree aperte naturali e seminaturali, sia erbose che rocciose, e di alcuni corpi idrici, habitat capaci di supportare le esigenze ecologiche di un discreto numero di specie.

La Carta del valore faunistico fornisce importanti indicazioni in merito all'eventuale impatto che la realizzazione del metanodotto potrà avere a carico delle comunità faunistiche. Sulla quasi totalità dello sviluppo del tracciato non si evidenziano situazioni di valore degno di nota, il che significa che gli ambiti interessati non svolgono un ruolo di rilievo nella conservazione delle specie maggiormente meritevoli di tutela. Nella pratica, ciò si traduce nel fatto che le attività connesse alla realizzazione dell'opera non potranno determinare effetti negativi importanti a carico della biodiversità locale. Gli ambiti di classe I, II e III coincidono prevalentemente con agroecosistemi di tipo estensivo, intensivo o semi-intensivo, ovvero con complessi di habitat di origine antropogena, a struttura aperta e semi-aperta, dove il ripristino ambientale dopo la fase di cantiere sarà molto rapido.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 117 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Gli ambiti di maggiore sensibilità sono invece i canali idrici, le praterie, i pascoli, gli incolti e i boschi di latifoglie, dove il valore faunistico raggiunge il massimo locale, anche grazie alla coincidenza dell'habitat con le aree sottoposte a tutela; qui la Carta segnala una situazione di buona potenzialità faunistica.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 118 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## 7 CARTA DELLA DISTRIBUZIONE DELLA FAUNA

La Carta della distribuzione faunistica ha lo scopo di visualizzare la diffusione territoriale delle specie della fauna, si veda l'Allegato.3 NR15437-PG-FAUN-D-09102 “*Carta della distribuzione della fauna*”). La sua predisposizione ha tenuto conto del fatto che tra gli elaborati prodotti per lo studio del tracciato vi è la Carta del valore faunistico del territorio, elaborato che esprime tramite classi di valori e opportuna scala cromatica il diverso grado di importanza che le singole porzioni di territorio sotteso al tracciato hanno nei confronti delle specie di maggior valore conservazionistico. La Carta della distribuzione faunistica ha preso in esame distintamente le 4 classi di animali vertebrati: anfibi, rettili, uccelli e mammiferi.

I gruppi esaminati sono quindi i seguenti:

- **Anfibi.** Comprendono varie specie di interesse conservazionistico, come il Tritone italico e l'Ululone appenninico, ma in generale sono buoni indicatori di biodiversità. La loro distribuzione ricalca i potenziali habitat riproduttivi, principalmente i corsi d'acqua (che spesso avendo carattere stagionale conservano pozze idonee alla deposizione), ma anche i laghetti collinari, le boscaglie ripariali e le altre formazioni a fregio dei corpi idrici.
- **Rettili.** Sono rappresentati da un numero relativamente limitato di specie, distribuite per lo più in ambienti aperti e semi-aperti. All'interno dell'ampia area di studio sono comprese soprattutto specie assai diffuse e comuni nella regionale ma si riscontrano anche entità di interesse conservazionistico come il Cervone, il Colubro leopardino e la Testuggine di Herman.
- **Uccelli.** Rappresentano il gruppo faunistico con maggior numero di specie. L'avifauna locale è composta da elementi con esigenze ecologiche molto diverse e legati quindi ad ambienti assai differenti. Include parecchie specie minacciate, buoni indicatori, come i rapaci diurni e notturni, un picchio e le specie legate sia alle praterie steppiche che agli agroecosistemi estensivi, in via di forte rarefazione.
- **Mammiferi.** Sono diffusi in vari tipi di ambienti, ma le specie di maggiori dimensioni sono in prevalenza legate agli ambienti forestali, soprattutto per la riproduzione e il rifugio. Non ci sono elementi di particolare interesse conservazionistico (degni di nota sono in particolare i Chiroteri) ma nel complesso rappresentano una parte importante della fauna, anche per gli aspetti dei rapporti con l'uomo (ad es. attività venatoria, danni in agricoltura, collisione con le auto, ecc.)

La Carta della distribuzione faunistica è stata costruita analizzando separatamente ogni Classe di vertebrati. Nell'ambito di una classe, è stata calcolata per ciascun habitat la somma dei valori di idoneità ambientale delle singole specie, ottenendo un valore che può essere considerato proporzionale al livello di probabilità di rinvenire le specie in uno degli habitat. Il valore tende ad elevarsi quando un habitat è molto idoneo anche per poche specie della classe oppure quando un habitat è mediamente idoneo per molte specie della classe; è massimo quando l'habitat risulta molto idoneo per molte specie.

Per ottenere una rappresentazione leggibile e confrontabile tra classi, la distribuzione delle 5 classi è stata cartografata in modo distinto. Per ogni classe, i valori attribuiti agli habitat secondo le modalità sopra esposte sono stati normalizzati, ponendo a 100% il valore massimo e ricalcolando in proporzione gli altri valori; in questo modo, per ciascuna classe, ad ogni

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 119 di 129	<b>Rev.</b> <b>00</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

habitat è stato attribuito un valore da 0 a 100. Gli habitat sono stati poi raggruppati in 3 classi di valore: idoneità elevata (da 66,6 % a 100 %), idoneità media (da 33,3 % a 66,6 %) e idoneità bassa (da 10 % a 33,3%); i valori sotto il 10 % indicano habitat con idoneità molto bassa o nulla.

I valori così ottenuti sono stati utilizzati per la costruzione della Carta della distribuzione faunistica. Le classi di idoneità bassa o nulla, media e elevata – evidenziate con una scala cromatica per ottenere una visione sinottica immediata, rappresentano il grado di probabilità di presenza del complesso delle specie della classe di vertebrati.

I risultati delle elaborazioni e della traduzione in cartografia delle stesse costituiscono una conferma di quanto era atteso sulla base dell'“incrocio” tra gli ambienti presenti e l'elenco faunistico.

La distribuzione degli anfibi ricalca principalmente quella dei corpi idrici, anche minori, e dei complessi di vegetazione ad essi associati. Ciò ovviamente non significa che nelle altre porzioni territoriali non siano presenti anfibi, ma segnala che una parte assai rilevante delle superfici dell'area considerata presenta un assetto ambientale sfavorevole alla conservazione nel tempo di popolamenti vitali.

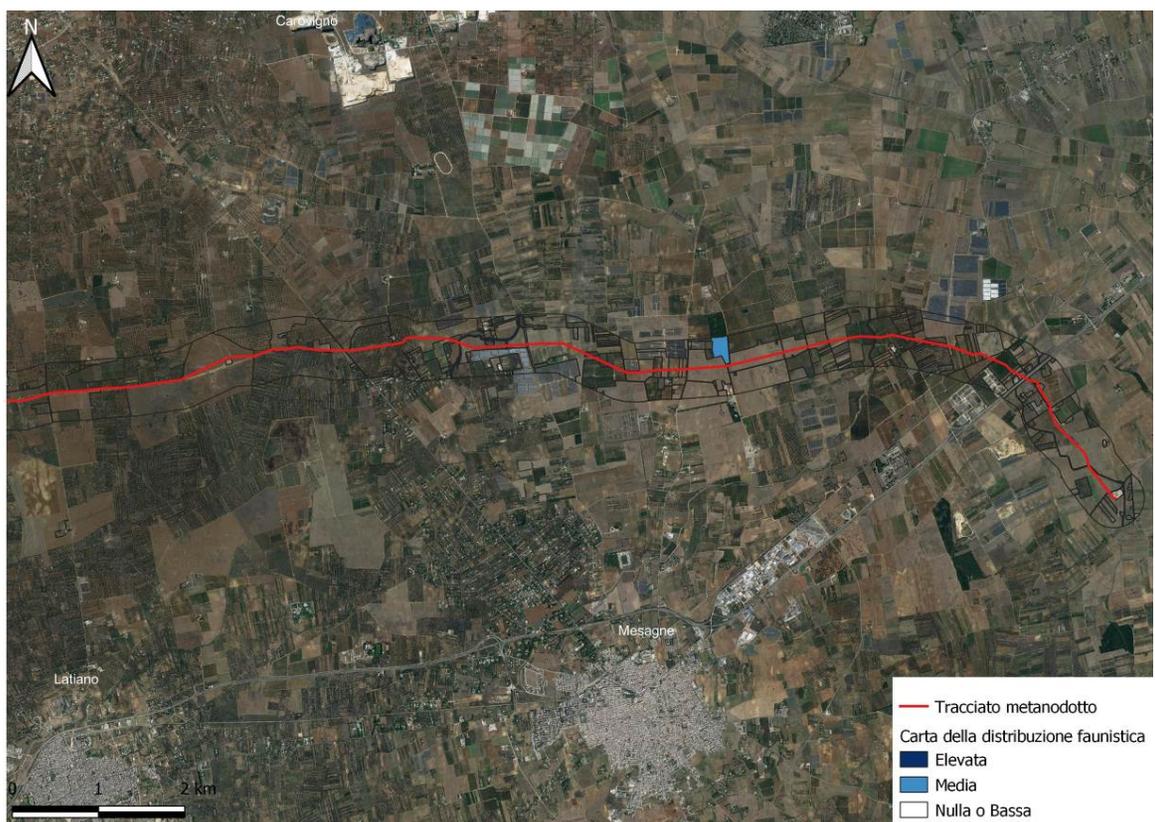
Per quanto riguarda i rettili, risulta evidente come una frazione rilevante delle superfici considerate nell'analisi si caratterizzi per valori di idoneità elevati. Si tratta soprattutto di agroecosistemi a carattere intensivo, praterie e ambienti rocciosi, spazi aperti dove permangono ancora elementi strutturali utili a conservare un certo grado di variabilità dell'habitat: siepi, filari, fossatelli, lembi incolti, bordi di strade secondarie, ruderi, ecc.

La carta della distribuzione della fauna mostra che gli uccelli trovano nell'area esaminata molte superfici caratterizzate da idoneità ambientale elevata e media. Gli ambienti più vocati alla presenza delle specie sono gli agroecosistemi di tipo intensivo, le praterie, boschi di latifoglie. Questi ecosistemi, grazie alle risorse spaziali e trofiche che li caratterizzano, possono supportare la presenza di un rilevante numero di specie, varie delle quali connotate da significativa importanza conservazionistica.

La distribuzione dei mammiferi mostra alcune similitudini con quella dell'avifauna in quanto le aree del buffer caratterizzate da significativa idoneità sono sostanzialmente le stesse. Alcune ampie lacune nella distribuzione si notano lungo il tracciato in diversi tratti dove sono situate le medesime aree “povere” riscontrate nella carta degli uccelli, coincidenti con gli agroecosistemi estensivi e in particolare con i seminativi semplici.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 120 di 129	<b>Rev.</b> <b>0A</b>

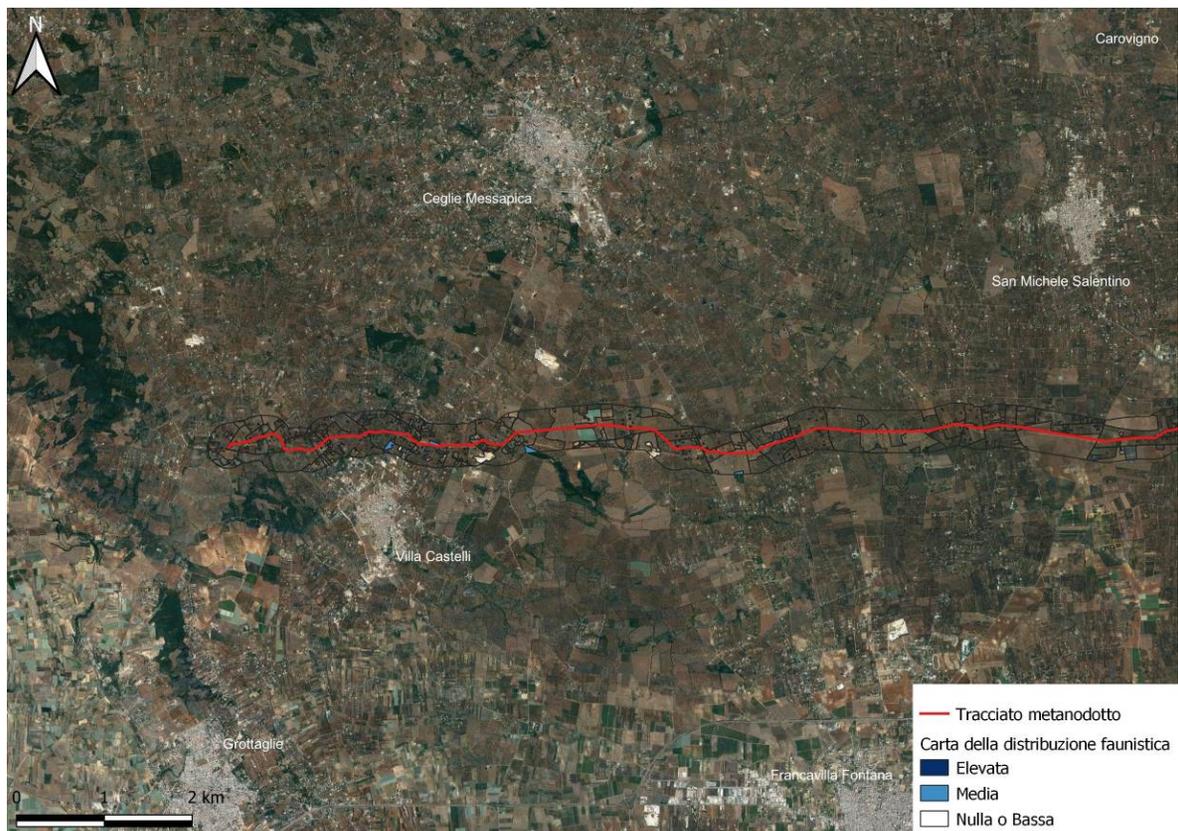
Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 7.1 –Carta della distribuzione faunistica potenziale per anfibi (zona est).**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 121 di 129	<b>Rev.</b> <b>0A</b>

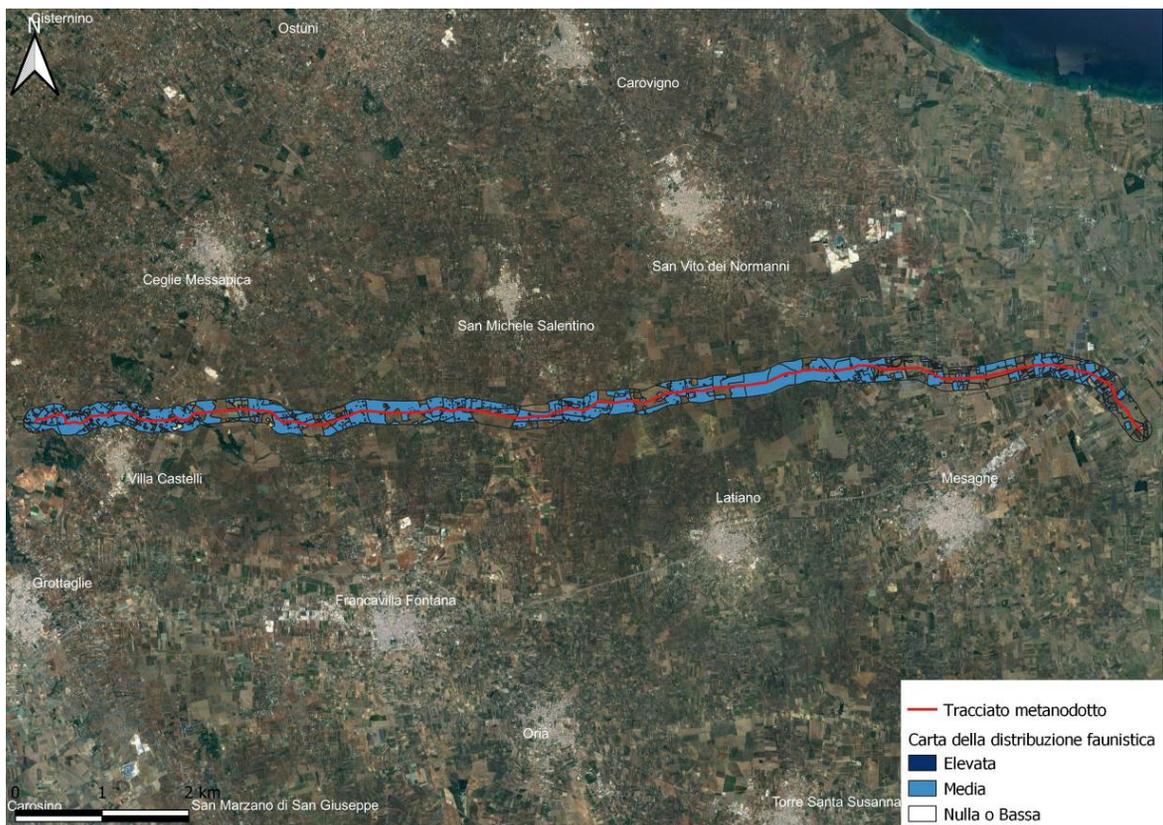
Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 7.2 – Carta della distribuzione faunistica potenziale per anfibi (zona ovest).**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 122 di 129	<b>Rev.</b> <b>0A</b>

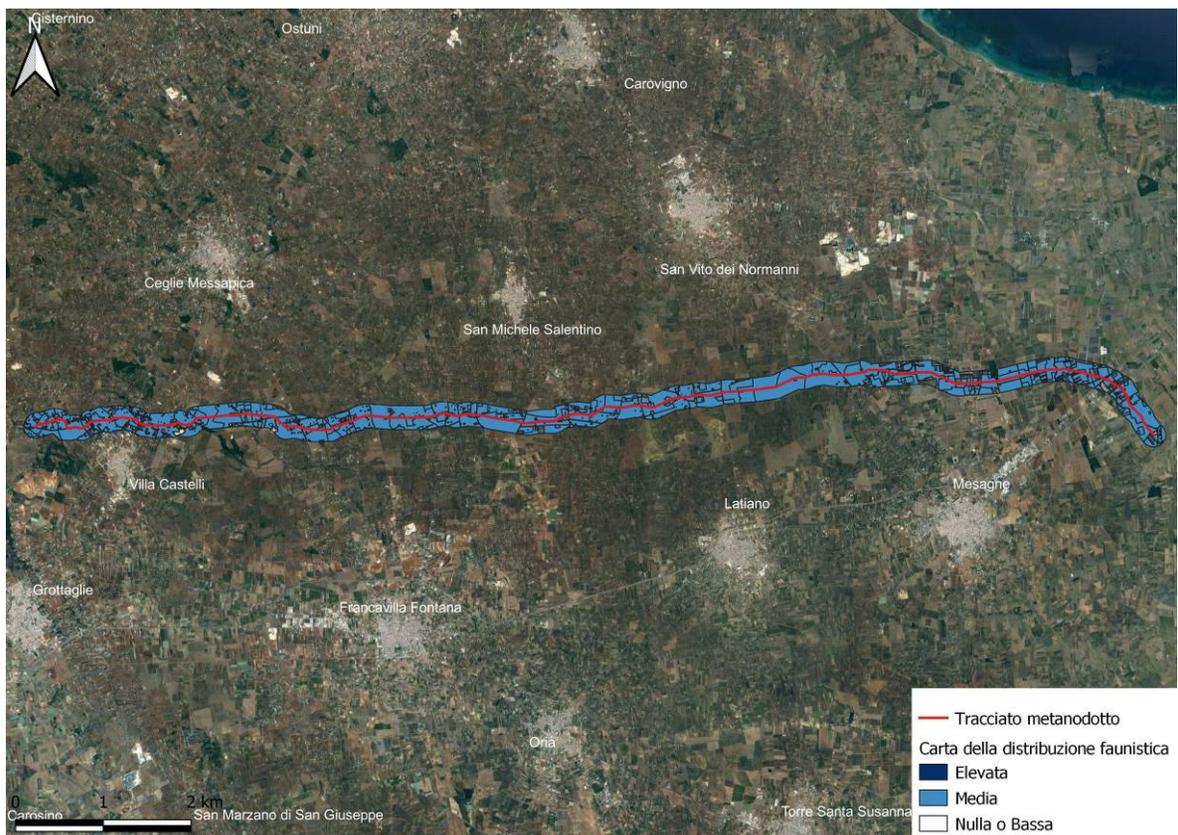
Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 7.3 – Carta della distribuzione faunistica potenziale per rettili.**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 123 di 129	<b>Rev.</b> <b>0A</b>

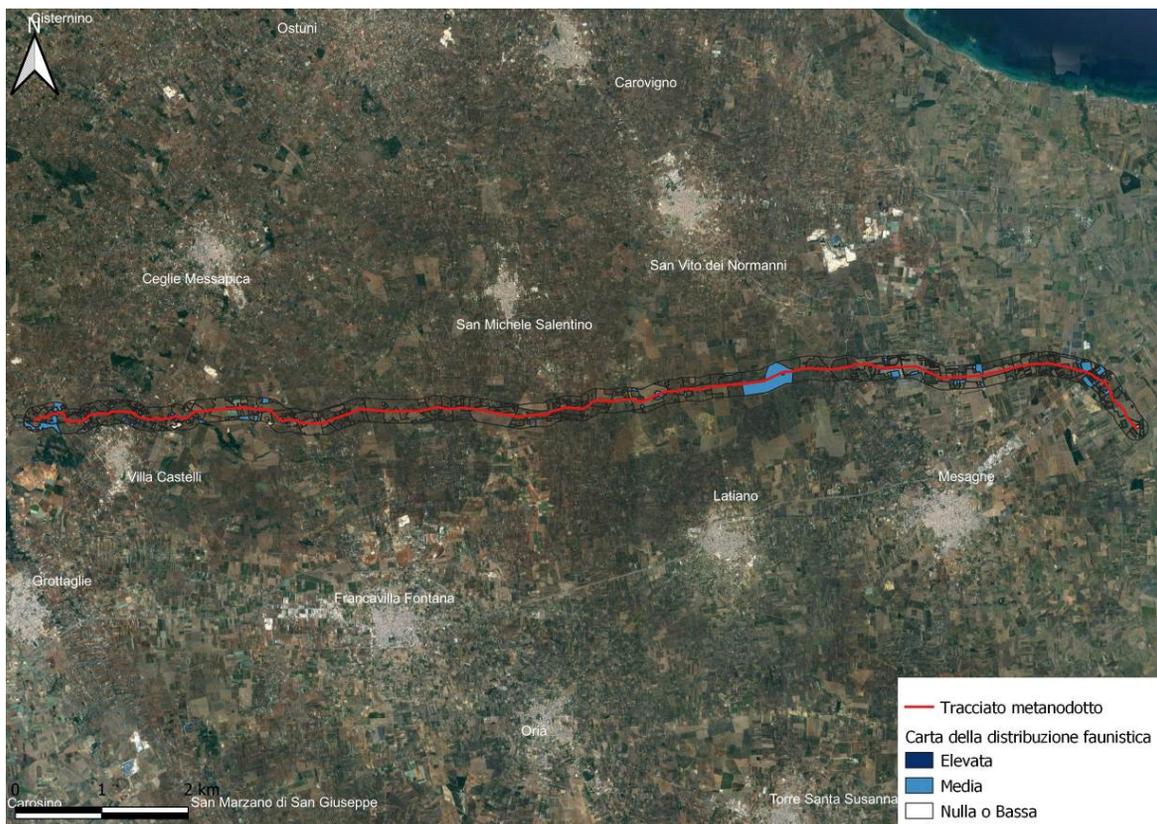
Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 7.4 – Carta della distribuzione faunistica potenziale per uccelli.**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 124 di 129	<b>Rev.</b> <b>0A</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010



**Figura 7.5 – Carta della distribuzione faunistica potenziale, dei mammiferi.**

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 125 di 129	<b>Rev.</b> <b>0A</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

Per una visualizzazione di dettaglio delle distribuzioni faunistiche si faccia riferimento all'Allegato n.3 “Carta della distribuzione della fauna” NR15437-PG-FAUN-D-09102.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 126 di 129	<b>Rev.</b> <b>0A</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## 8 CONCLUSIONI GENERALI

Il progetto “*Metanodotto Matagiola-Masseria Manampola DN1400 (56”), DP 75 bar*”, che prevede la messa in opera di una nuova condotta, alla luce dei vari dati analizzati relativi l’aspetto faunistico, non evidenzia impatti negativi significativi sulle specie di vertebrati presenti. Sono stati presi in considerazione le seguenti classi del regno animale: anfibi, rettili, uccelli e mammiferi, approfondendo la fenologia, la distribuzione sul territorio interessato dall’opera e la tutela a livello regionale, nazionale e comunitario. Inoltre le diverse tipologie ambientali che compongono il paesaggio, sono rappresentate principalmente da uliveti, frutteti, vigneti, colture orticole oltre ai vari insediamenti di natura antropica. All’interno dell’area di progetto non sono presenti aree umide con superfici rappresentative, tranne due canali idrici artificiali utilizzati per irrigazione delle colture. Questi corsi d’acqua, sono quasi del tutto privi di vegetazione ripariale, in parte anche cementificati, tranne in qualche breve tratto isolato, in cui sono presenti dei canneti o qualche tamerice, ambienti in ogni caso poco idonei alla riproduzione degli anfibi. Nel caso dei rettili, le due testuggini sono le due specie di maggiore interesse comunitario, ma entrambe sono legate ad ecosistemi con un elevato grado di naturalità, aspetti che ritroviamo lungo il tracciato in maniera molto sparsa e quasi puntiforme, aree esterne comunque dalla fascia dei lavori in progetto. Tra i mammiferi le specie di maggiore interesse conservazionistico sono rappresentate dalla chiroterofauna, una componente ambientale non molto sensibile a questo tipo di impianti. Anche le fasi di cantiere non destano alcuna preoccupazione, in quanto non si prevedono effetti diretti negativi, essendo specie attive dal crepuscolo all’alba, né effetti indiretti causati da perdite di habitat indispensabili alla loro sopravvivenza.

La comunità ornitica riflette fortemente l’ambiente antropizzato circostante, con la quasi totalità delle specie strettamente legata ad agroecosistemi, dove viene praticata agricoltura intensiva, alle aree incolte e alle zone urbanizzate. Inoltre, alcune delle specie avifaunistiche osservate non sono direttamente interessate dalle fasi di cantiere perché i loro siti di nidificazione sono esterni all’area di progetto e frequentano la zona esclusivamente per motivi trofici.

L’elevato grado di antropizzazione presente nei contesti ambientali indagati, è messo in risalto non solo dalle specie faunistiche sopralencate, ma dalle analisi svolte sul valore faunistico e sulla distribuzione faunistica lungo tutto il tracciato interessato dalla nuova condotta. Dalle cartografie rappresentate è possibile osservare come i siti che presentano un elevato grado di naturalità e che ricadono all’interno dell’area vasta di studio (buffer di 600m), siano costituiti da poche e singole aree, di superficie ridotta, e mai intercettate nella fascia dei lavori in progetto. Per tale motivo non si ipotizza di intervenire con specifiche misure di mitigazione, al fine di eliminare eventuali impatti negativi sulla componente faunistica, ma si suggerisce durante le fasi di cantiere, di far rispettare le buone pratiche operative, in modo da ridurre ulteriormente le poche interferenze negative che possono sorgere durante i lavori. È prevedibile che per le specie suddette le eventuali interferenze negative saranno di natura temporanea, essendo legate essenzialmente alla fase di cantiere, e avranno effetti trascurabili o inesistenti sulle loro popolazioni locali. Pertanto, da quanto menzionato, si stima che l’impatto ambientale sulla componente faunistica sia non significativo e trascurabile.

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 127 di 129	<b>Rev.</b> <b>0A</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## 9 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA CONSULTATA

- AGNELLI P., MARTINOLI A., PATRIARCA E., RUSSO D., SCARAVELLI D. E GENOVESI P. (a cura di), 2004 – Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quad. Cons. Natura, 19, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica. Anonimo. 2003. Maceri sempre attuali. Il Divulgatore, quaderno di informazione agro-ambientale. Vol. 11-12 novembre-dicembre 2003. Pagg 40-57;
- AMORI, G., ANGELICI, F. M., FRUGIS, S., GANDOLFI, G., GROPPALI, R., LANZA, B., RELINI, G., VICINI, G. 1993 – Vertebrata. In: Minelli, A., Ruffo, S., La Posta, S. (Eds.). Checklist delle specie della fauna italiana. Calderini. Bologna;
- ANDREOTTI A., BACCETTI N., PERFETTI A., BESA M., GENOVESI P., GUBERTI V., 2001 – Mammiferi ed Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali. Quad. Cons. Natura, 2, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica;
- BACCETTI N., FRACASSO N. & C.O.I., 2021. CISO-COI Check-list of Italian birds – 2020. Avocetta 45: 21-85.
- BENEDETTO L., FRANCO A., MARCO A. B., CLAUDIA C. & EDOARDO R., 2007 - Fauna d'Italia, vol. XLII, Amphibia. Calderini, Bologna, XI + 537 pp;
- Birdlife International, 2017 – European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities;
- BLAUSTEIN AR, WAKE DB, 1995. The puzzle of declining amphibian populations. Sci. Amer. 272:52-5.
- BRICHETTI P. & MASSA B. 1984 – Check list degli Uccelli italiani. Rivista Italiana di Ornitologia. 54 (1-2): 1-37;
- CORBET, G. & OVENDEN, D. 1985 – Guida dei Mammiferi d'Europa. Franco Muzzio & C. editore, Padova;
- CORTI C., CAPULA M., LUISELLI L., RAZZETTI E., SINDACO R., 2010 – Reptilia. Collana Fauna d'Italia - Vol. XLV, Calderini Ed., Milano, pp. 869;
- DI NICOLA M., R., CAVIGIOLI L., LUISELLI L. & ANDREONE F. (2019). Anfibi e Rettili d'Italia.
- FORNASARI, L., VIOLANI, C., ZAVA, B. 1997 – I Chiroteri italiani. Guide naturalistiche Mediterraneo. L'EPOS, Palermo.
- I.U.C.N. 2017 – IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-1 <www.iucnredlist.org>;
- LANZA B., 2012 – Mammalia V. Chiroptera. Collana Fauna d'Italia - Vol. XLVII, Calderini Ed., Milano, pp. 786;
- LARDELLI R., BOGLIANI G., CAPRIO E., CELADA C., CONCA G., FRATICELLI F., GUSTIN M., JANNI O., PEDRINI P., PUGLISI L., RUBOLINI D., RUGGIERI L., SPINA F., TNARELLI R., CALVI G., BRAMBILLA M., 2022. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Edizioni Belvedere. Historia naturae (11), 704 pp.
- LOY, A., ALOISE, G., ANCILLOTTO, L., ANGELICI, F. M., BERTOLINO, S., CAPIZZI, D., CASTIGLIA, R., COLANGELO, P., CONTOLI, L., COZZI, B., FONTANETO, D., LAPINI, L., MAIO, N., MONACO, A., MORI, E., NAPPI, A., PODESTÀ, M., RUSSO, D., SARÀ, M., SCANDURA, M., AND AMORI, G. (2019). Mammals of Italy: an annotated checklist. Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy, 30(2), pp.87-106. <https://doi.org/10.4404/hystrix-00196-2019>
- MESCHINI E. & FRUGIS S., (Eds.), 1993 – Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344.
- MINGOZZI T., STORINO P., VENUTO G., ALESSANDRIA G., ARCAMONE E., URSO S., RUGGIERI L., MASSETTI L. MASSOLO A. 2013. Autumn migration of Common Cranes Grus grus through the Italian Peninsula: new vs. historical flyways and their meteorological correlates. Acta Ornithol. 48: 165–177. DOI 10.3161/000164513X678810

MINISTERO DELL'AMBIENTE.

[ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Trasmissione%20CE\\_dicembre2021/](ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2021/)

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 128 di 129	<b>Rev.</b> <b>0A</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

MITCHELL-JONES A.J., AMORI G., BOGDANOWICZ W., KRYSZTOFEK B., REIJNDERS P.J.H., SPITZENBERGER F., STUBBE M., THISSEN J.B.M., VOHRALIK V. & J. ZIMA., 1999 - The Atlas of European Mammals. T&AD Poyser Ltd. London;

NATURA2000. <https://natura2000.eea.europa.eu/>

ORNITHO.IT = piattaforma comune d'informazione di ornitologi e birdwatchers italiani e di molte associazioni ornitologiche nazionali e regionali che hanno come obiettivo lo studio, la conservazione degli uccelli, il birdwatching e la loro promozione;

PAVAN G., MAZZOLDI P. 1983 - Banca dati della distribuzione geografica di 22 specie di Mammiferi in Italia. Collana verde N. 66. Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. Roma.

RUFFO S., STOCH F. (2005), Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2.serie, Sezione Scienze della Vita. 16.

S.I.T. REGIONE PUGLIA. [http://www.sit.puglia.it/portal/sit\\_portal](http://www.sit.puglia.it/portal/sit_portal)

SPAGNESI M. & SERRA L. (a cura di), 2003 – Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 16, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica;

SPAGNESI M. & SERRA L. (a cura di), 2004 – Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 21, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica;

SPAGNESI M. & SERRA L. (a cura di), 2005 – Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 22, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica;

SPAGNESI M., DE MARINIS A. M. (a cura di), 2002 – Mammiferi d'Italia. Quad. Cons. Natura, 14, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica;

STOCH F., 2003 – Checklist of the species of the Italian fauna. On-line version 2.0 <[www.faunaitalia.it/checklist/](http://www.faunaitalia.it/checklist/)>;

STOCH F., GENOVESI P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016

SVENSSON L., MULLARNEY K. & ZETTERSTRÖM D., 2013 – Guida degli Uccelli d'Europa, Nord Africa e Vicino Oriente. Ricca Editore, Roma, pp. 447;

TUCKER G.M., HEATH M.F., 1994 – Birds in Europe: their conservation status. BirdLife International, Cambridge,

	<b>PROGETTISTA</b> <b>ENERECO S.p.A.</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/15437</b>	<b>UNITÀ</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>REL-FAUN-E-09003</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO MATAGIOLA – MASSERIA</b> <b>MANAMPOLA DN1400 (56”), DP 75 bar</b>	Fg. 129 di 129	<b>Rev.</b> <b>0A</b>

Rif. ENERECO: P22IT04397-ENV-RE-000-010

## 10 ELENCO ALLEGATI

<b>ALLEGATO 1</b>	Uso del suolo [NR15437-PG-US-D-09101]
<b>ALLEGATO 2</b>	Carta del valore faunistico [NR15437-PG-VFAUN-D-09101]
<b>ALLEGATO 3</b>	Carta della distribuzione della fauna [NR15437-PG-FAUN-D-09102]