



COMUNI DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA -  
CASALVECCHIO DI PUGLIA  
SAN PAOLO DI CIVITATE - TORREMAGGIORE  
PROVINCIA DI FOGGIA



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE UNICA

D.Lgs. 387/2003

**PROCEDIMENTO UNICO  
AMBIENTALE (PUA)**

**VALUTAZIONE DI IMPATTO  
AMBIENTALE (VIA)**

D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. (Art.27)  
"Norme in materia ambientale"

PROGETTO

CAMMARATA

DITTA

NVA S.r.l.

REL 27

Titolo dell'allegato:

**VINCA  
VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE**

0	EMISSIONE	30/10/2023
REV	DESCRIZIONE	DATA

CARATTERISTICHE GENERALI D'IMPIANTO

GENERATORE

IMPIANTO

- Altezza mozzo: fino a 175 m
- Diametro rotore: fino a 172 m
- Potenza unitaria: fino a 7,2 MW
- Numero generatori: 36
- Potenza complessiva: fino a 259,2 MW

**Il proponente:**

NVA S.r.l.  
Via Lepetit, 8  
20045 Lainate (MI)  
info@nvarenewables.com  
nva.srl@pecimprese.it

**Il progettista:**

ATS Engineering srl  
P.zza Giovanni Paolo II, 8  
71017 Torremaggiore (FG)  
0882/393197  
atseng@pec.it

**Il tecnico:**

Ing. Eugenio Di Gianvito  
atsing@atsing.eu

Il tecnico Naturalista/Faunista:

Michele Zullo



CAMMARATA

<p>IMPIANTO EOLICO COMPOSTO DA 36 AEROGENERATORI PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 259,2 MW UBICATO NEI COMUNI DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA - SAN PAOLO DI CIVITATE - TORREMAGGIORE-CASALVECCHIO DI PUGLIA</p>			<p>Data:</p>	<p>30/10/2023</p>
			<p>Revisione:</p>	<p>1</p>
			<p>Codice Elaborato:</p>	<p>REL 27</p>
<p>Società:</p>	<p>NVA S.r.l.</p>			

Elaborato da:	Data	Approvato da:	Data Approvazione	Rev	Commenti
Sig. Michele Zullo	30/10/2023	ATS Engineering S.r.l	30/10/2023	1	

*NVA S.r.l.”*  
*PARCO EOLICO CAMMARATA*  
*VINCA*



00000

*AGOSTO 2023*

## Sommario

Premessa .....	4
Ubicazione .....	5
Parco Eolico Cammarata .....	8
Metodologia di studio.....	10
Introduzione .....	11
Descrizione del progetto .....	12
VINCA13	
Valutazione di Incidenza Ambientale .....	13
Quadro di Riferimento Normativo Europeo, Nazionale e Regionale Rete Natura 2000.....	13
Quadro di riferimento per la procedura di Valutazione di Incidenza su piani/progetto.....	14
Principali Riferimenti Comunitari.....	15
Principali Riferimenti Nazionali.....	15
Normativa Regionale Molise.....	16
Normativa Regionale Puglia.....	18
AREA D'IMPIANTO E SITI NATURA 2000 .....	20
Area d'impianto e Siti Natura 2000 .....	28
SIC IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito .....	29
SIC IT7222265 Torrente Tona .....	34
ZPS (Zona a protezione speciale).....	38
IBA (Important Bird Areas).....	41
Considerazioni sul rapporto superficie totale dei Siti Natura 2000, e superficie effettivamente rientrante all'interno del buffer di km. 5,00 .....	47
Important Bird Areas "Monti della Daunia" 126 .....	67
STIMA DEGLI IMPATTI TRA OPERE DI PROGETTO E COMPONENTI .....	96
HABITAT - FLORA – FAUNA SITI NATURA 2000.....	96
Individuazione degli impatti potenziali sulla componente ambientale Habitat – Flora – Fauna Siti Natura 2000 e definizione della matrice di correlazione opera-ambiente.....	97
Azioni di progetto .....	100
Fase di cantiere e di dismissione .....	100

<b>Fase di esercizio .....</b>	<b>100</b>
<b>Flora allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43 .....</b>	<b>124</b>
<b>Stima degli Impatti sulle Specie Fauna Direttiva 79/409/CEE all- II .....</b>	<b>140</b>
<b>Habitat prioritari (Allegato I Direttiva 92/43).....</b>	<b>195</b>
<b>Flora (Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CE) .....</b>	<b>195</b>
<b>Fauna (Direttiva 79/409/CEE all- II) .....</b>	<b>195</b>
<b>Considerazioni finali.....</b>	<b>200</b>
<b>Conclusioni .....</b>	<b>203</b>

## **Premessa**

La società “NVA S.r.l.” è promotrice di un progetto, denominato “CAMMARATA”, per l’installazione di un Impianto Eolico nei comuni di Castelnuovo della Daunia (FG), San Paolo di Civitate (FG), Torremaggiore e Casalvecchio di Puglia (FG) su di un’area che si è rivelata interessante per lo sviluppo di un impianto eolico. Allo scopo di identificare una soglia di ammissibilità dell’intervento proposto, consistente nella installazione di aerogeneratori eolici tripala e nella realizzazione delle opere accessorie per l’allacciamento alla rete elettrica esistente, si sviluppa una procedura di "impatto ambientale" finalizzata alla valorizzazione analitica delle caratteristiche dell’intervento e dei fattori ambientali coinvolti. Lo studio è finalizzato ad appurare quali sono le caratteristiche costruttive, di installazione e di funzionamento degli aerogeneratori eolici, gli impatti che questi e la relativa gestione ed esercizio possono provocare sull’ambiente, le misure di salvaguardia da adottare in relazione alla vigente normativa in materia. Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico composto da 36 aerogeneratori ognuno con potenza nominale attiva fino a 7,2 MW, per una potenza complessiva fino a 259,2 MW, da installare nei comuni di San Paolo di Civitate (FG), Torremaggiore (FG), Castelnuovo della Daunia e Casalvecchio di Puglia (FG) commissionato dalla società NVA S.r.l..

Il presente Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale è stato redatto poiché Il R.R. n. 28 del 22/12/2008, recante “Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15”, all’art. 5, stabilisce che è richiesto un parere di Valutazione di Incidenza Ambientale per i nuovi impianti eolici da realizzare in un’area buffer di 5 km dalle ZPS e dalle aree IBA ai fini di meglio valutare gli impatti di tali impianti sulle rotte migratorie degli Uccelli di cui alla Direttiva 79/409.

Alcuni degli aerogeneratori in progetto infatti distano meno di 5 km delle seguenti aree:

- **SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito;**
- **SIC IT7222265 - Torrente Tona;**
- **ZPS IT7222265 - Torrente Tona;**
- **IBA 126 - Monti della Daunia.**

## Ubicazione

L'area di studio è localizzata in Provincia di Foggia, nel settore Nord-occidentale della Regione Puglia al confine con la Regione Molise. L'area di intervento del progetto Cammarata è ubicata a nord-ovest del capoluogo di provincia Foggia (km 33). I comuni interessati del progetto sono San Paolo di Civitate (FG), Torremaggiore, Castelnuovo della Daunia (FG) e Casalvecchio di Puglia (FG). Tutta l'area dell'intervento è situata ad un'altitudine compresa tra 72 e 248 slm, nella parte settentrionale del Tavoliere verso le pendici delle colline del Sub-Appennino Dauno Settentrionale. Si presenta quasi totalmente interessata da colture agricole, sia erbacee (seminativi) che arboree (uliveti). Al suo interno esiste una fitta rete di strade di collegamento tra i comuni presenti sul territorio, strade statali, strade provinciali, comunali, interpoderali, tratturi di minore ampiezza, che servono da collegamento tra i vari appezzamenti di terreni.

Il territorio è tipico delle aree di confine tra le zone pianeggianti ed i primi rilievi collinari pre-Appenninici. Il territorio si presenta con grandi estensioni di seminativi e colture arboree/arbustive inframezzate da piccoli lembi residui di aree boscate. verso Sud-Ovest dell'Area di Progetto, si trova il bosco di Monte Sambuco, l'area boscata di maggiore estensione in Area di Studio, mentre verso Ovest, sempre dell'Area di Progetto, si trova il bosco di Dragonara e la vallata del Fiume Fortore. La monotonia dell'ecomosaico agricolo è interrotto di tanto in tanto da alvei di canali, soprattutto a portata stagionale, con sporadici segni di presenza di vegetazione igrofila-palustre. Margini stradali, scarpate ed incolti, costituiscono delle piccole aree con vegetazione naturaliforme, utilizzate dalla fauna presente, per spostamenti locali. La vallata del fiume Fortore, situata verso Ovest dell'area di studio, risulta, quella con la maggiore naturalità. L'area di installazione è ubicata completamente in area agricola a seminativi intensivi, dove la presenza dell'uomo e delle sue attività è notevole durante tutto l'arco dell'anno. L'area vasta interessata dal presente studio, presenta le stesse caratteristiche ambientali, agrosistemi ad agricoltura intensiva presente su tutto il territorio. Il paesaggio dell'area di progetto si presenta monotono e ripetitivo, dove è predominante l'habitat agricolo inframezzato da edificati urbani, rurali ed industriali. I filari di siepi che dividono le colture arboree, gli alberi lungo le vie di comunicazione, la vegetazione spontanea presente lungo i canali e bordi della rete viaria, costituiscono la modesta rete di corridoi ecologici utilizzati dalla fauna per gli spostamenti locali.

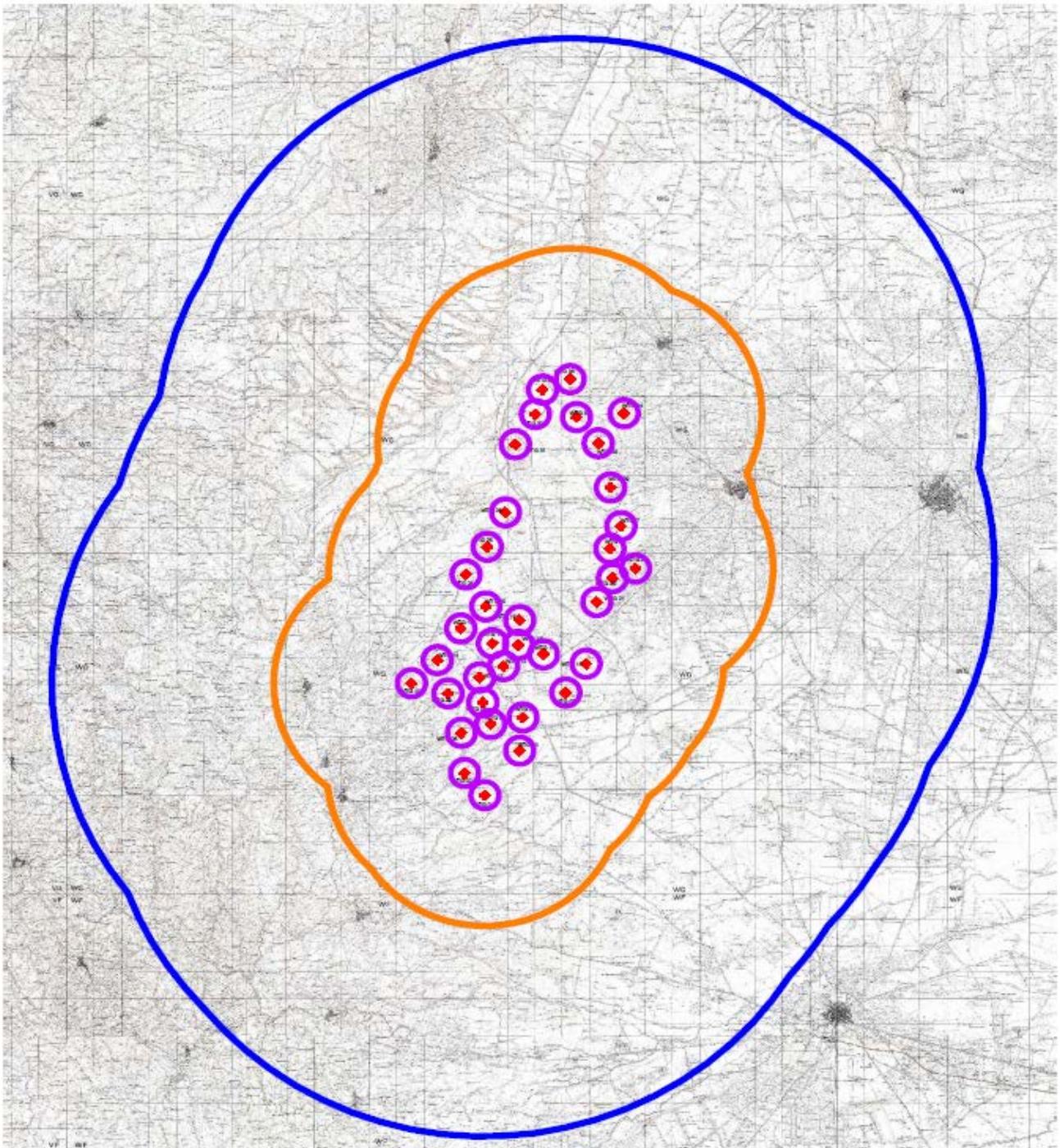
*Rete stradale rientrante all'interno dell'area di Studio nel buffer di circa Km 13,05 dall' Area di Impianto*

<b>Rete viaria in AVI Parco Eolico Cammarata</b>	
<b>Strada</b>	<b>Denominazione</b>
<i>Sp 1</i>	<i>Neviera di Motta – ponte 13 archi</i>
<i>Sp 4</i>	<i>Serralombardi - Scassabarile</i>
<i>Sp 5</i>	<i>Lucera – ponte Fortore</i>
<i>Sp 6</i>	<i>Lucera – Castelnuovo</i>
<i>Sp 7</i>	<i>Chianconi</i>
<i>Sp 8</i>	<i>Lucera – Sculgola</i>
<i>Sp 9</i>	<i>Di Ponte del Porco</i>
<i>Sp 10</i>	<i>Torremaggiore – Casalvecchio</i>
<i>Sp 11</i>	<i>Torremaggiore Casalnuovo M.</i>
<i>Sp 12</i>	<i>Torremaggiore – Lucera</i>
<i>Sp 13</i>	<i>Foggia - Torremaggiore</i>
<i>Sp 15</i>	<i>Torremaggiore – Masseria San Pietro</i>
<i>Sp 16</i>	<i>San Severo – Piano Devoto</i>
<i>Sp 17</i>	<i>Torremaggiore - Torrefantine</i>
<i>Sp 18</i>	<i>Circumlucerina</i>
<i>Sp 30</i>	<i>San Severo – Torremaggiore – San Paolo Civitate</i>
<i>Sp 31</i>	<i>San Paolo Civitate - Ripalta</i>
<i>Sp 32</i>	<i>Torremaggiore – Sant'Antonio da Piede</i>
<i>Sp 35</i>	<i>San Severo – Marina di Lesina</i>
<i>Sp 36</i>	<i>Apricena – San Paolo Civitate</i>
<i>Sp 41 bis</i>	<i>Chieuti - Ripalta</i>
<i>Sp 44</i>	<i>Serracapriola – Chieuti</i>
<i>Sp 46</i>	<i>Torremaggiore – Confine</i>
<i>Sp 73 bis Molise</i>	<i>Colletorto - Bonefro</i>
<i>Sp 78 Molise</i>	<i>Appulo - Chietino</i>
<i>Sp 369</i>	<i>Appulo Fortorina</i>
<i>Sp 376/146</i>	<i>Dei tre Titoli (Puglia/Molise)</i>
<i>Sp 480</i>	<i>Ururi</i>
<i>SS 16</i>	<i>Adriatica</i>
<i>SS 16 ter</i>	<i>Adriatica (vecchio percorso)</i>
<i>SS 17</i>	<i>Appennino Abruzzese e Appulo-Sannitico</i>
<i>SS 89</i>	<i>Garganica</i>
<i>Sp.109</i>	<i>Lucera – San Severo</i>
<i>Sp.134</i>	<i>Volturino Crocetta di Motta</i>

<i>Sp.14</i>	<i>Gatti-Santa Maria</i>
<i>Sp.167</i>	<i>Larino-Serracapriola</i>
<i>Sp.19</i>	<i>Di Zamarra</i>
<i>SS. 272</i>	<i>San Severo – Monte Sant’Angelo</i>

# Parco Eolico Cammarata

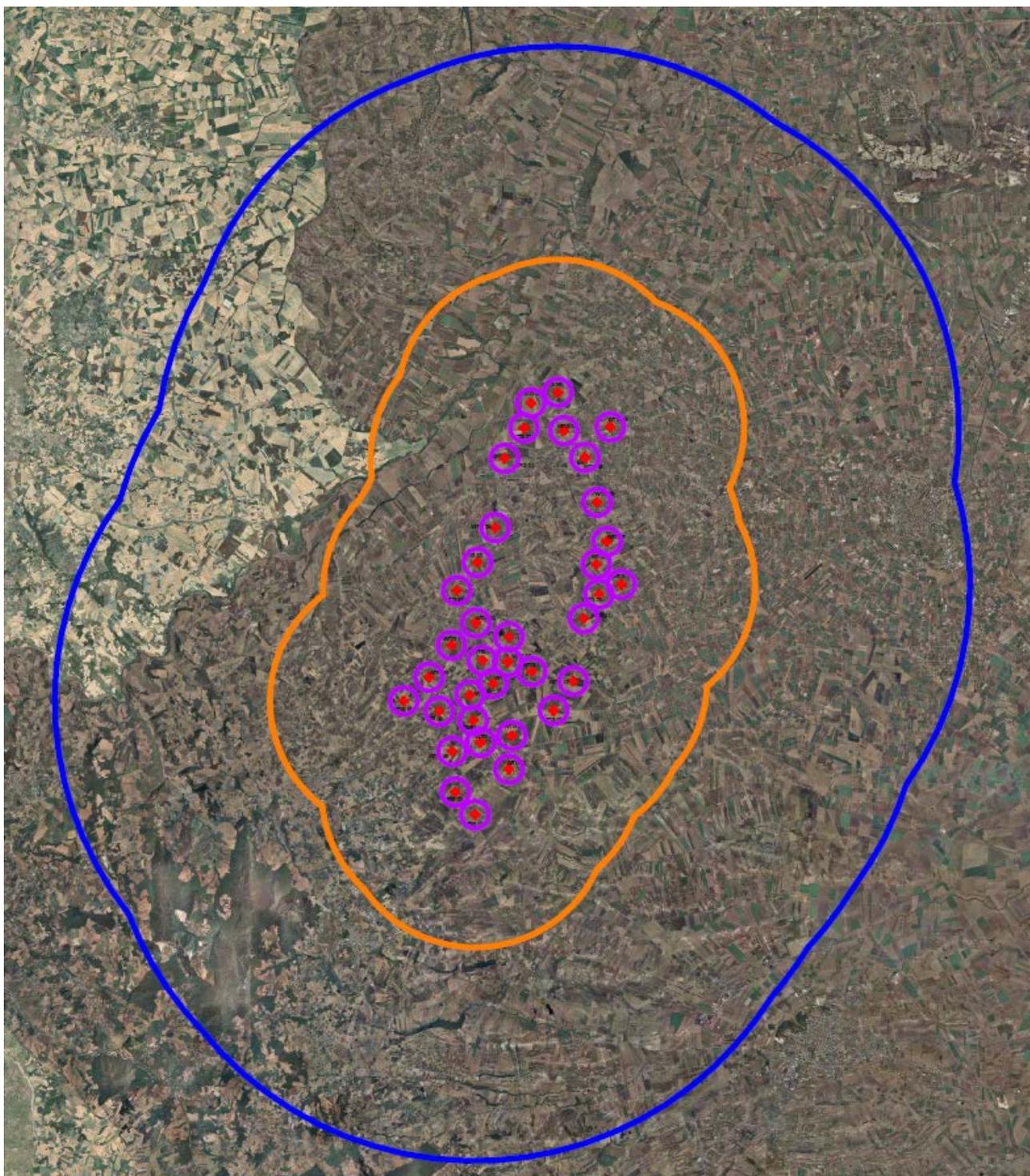
*Layout e Buffer*



## Legenda buffer da Area di impianto

	<i>Buffer AVI Km. 13,05 chilometri da ogni turbina (50 volte l'altezza massima di un aerogeneratore)</i>
	<i>Buffer Siti Natura 2000 Km. 5,00 da ogni turbina</i>
	<i>Buffer AIL (area di impatto locale) Mt. 516 da ogni turbina (3 volte il diametro del rotore)</i>

*Inquadramento su Ortofoto buffer 5 km e buffer avi*



**Legenda buffer da Area di impianto**

	<i>Buffer AVI Km. 13,05 chilometri da ogni turbina (50 volte l'altezza massima di un aerogeneratore)</i>
	<i>Buffer Siti Natura 2000 Km. 5,00 da ogni turbina</i>
	<i>Buffer AIL (area di impatto locale) Mt. 516 da ogni turbina (3 volte il diametro del rotore)</i>

## Metodologia di studio

Dopo aver raccolto il materiale bibliografico sulle componenti naturalistiche/ambientali, esistente sull'area di studio e sull'intero territorio coinvolto dalla realizzazione del Parco Eolico, si è proceduto alla raccolta sul campo, dei dati ambientali sulla componente Habitat-Flora-Fauna riguardanti il comprensorio. Successivamente si è proceduto ad analizzare, verificare e sviluppare tutti i dati in possesso. Contestualmente sono stati presi in esame tutti i dati, sulle componenti ambientali trattate, riportati dalle schede dei Siti Natura 2000 ricadenti nel buffer di km. 5 dall'area di progetto (perimetro esterno dell'installazione delle torri).

E' stata calcolata l'interferenza tra le opere di progetto e le singole specie delle componenti ambientali dei Siti Natura 2000, è stato stimato l'impatto probabile, diretto ed indiretto, tra le singole componenti ambientali dei Siti Natura 2000 e le opere di progetto in fase di cantiere, in fase di esercizio ed in fase di dismissione.

Lo studio delle componenti ambientali, dal punto di vista operativo, si è articolato nelle seguenti fasi:

- *ricerca di dati ed informazioni bibliografici e storici relativi agli habitat, vegetazione, flora e fauna del comprensorio;*
- *sopralluoghi sul campo, e relativa raccolta dati sugli habitat, vegetazione, flora e fauna del comprensorio;*
- *elaborazione, confronto ed analisi tra gli habitat, vegetazione, flora e fauna riportati dai Siti Natura 2000 coinvolti, con quelli riscontrati dai vari sopralluoghi sul campo;*
- *elenco delle specie floristiche e faunistiche presenti all'interno dell'area di studio;*
- *confronto ed analisi con le specie floristiche e faunistiche riportate dai Siti Natura 2000 riportati dai Siti Natura 2000 coinvolti;*
- *stima degli impatti per fase di cantiere, di esercizio, di dismissione sugli habitat riportati dai Siti Natura 2000 coinvolti;*
- *stima degli impatti per fase di cantiere, di esercizio, di dismissione sulla vegetazione riportata dai Siti Natura 2000 coinvolti;*
- *stima degli impatti per fase di cantiere, di esercizio, di dismissione sulle specie floristiche riportate dai Siti Natura 2000 coinvolti;*
- *stima degli impatti per fase di cantiere, di esercizio, di dismissione sulle specie faunistiche riportate dai Siti Natura 2000 coinvolti;*
- *stima degli impatti diretti ed indiretti sugli habitat riportati dai Siti Natura 2000 coinvolti;*
- *stima degli impatti diretti ed indiretti sulla vegetazione riportata dai Siti Natura 2000 coinvolti;*
- *stima degli impatti diretti ed indiretti sulle specie floristiche riportate dai Siti Natura 2000 coinvolti;*
- *stima degli impatti diretti ed indiretti sulle specie faunistiche riportate dai Siti Natura 2000 coinvolti;*
- *conclusioni.*
- *bibliografia consultata*

## **Introduzione**

Il presente Studio di Valutazione di Incidenza Ambientale è stato redatto poiché la Deliberazione della Giunta regionale dell'11 maggio 2009, n. 486 della regione Molise stabilisce i criteri in materia di Valutazione di Incidenza per piani, programmi e interventi che possono interferire con le componenti biotiche ed abiotiche dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuate nella Regione Molise, in attuazione del D.P.R. 8 settembre 1997 n.357, così come modificato con il D.P.R. del 12 marzo 2003, n. 120.

Il R.R. n. 28 del 22/12/2008, recante “Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15”, all’art. 5 della Regione Puglia, stabilisce che è richiesto un parere di Valutazione di Incidenza Ambientale per i nuovi impianti eolici da realizzare in un’area buffer di 5 km dalle ZPS e dalle aree IBA ai fini di meglio valutare gli impatti di tali impianti sulle rotte migratorie degli Uccelli di cui alla Direttiva 79/409.

*Alcuni degli aerogeneratori in progetto infatti distano meno di 5 km dalle seguenti aree:*

- ***SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito;***
- ***SIC IT7222265 - Torrente Tona;***
- ***ZPS IT7222265 - Torrente Tona;***
- ***IBA 126 - Monti della Daunia.***

## Descrizione del progetto

L'area di intervento del progetto Cammarata è ubicata a nord-ovest del capoluogo di provincia Foggia. I comuni interessati del progetto sono San Paolo di Civitate (FG), Torremaggiore (FG), Castelnuovo della Daunia (FG) e Casalvecchio di Puglia. Tutta l'area dell'intervento è situata ad un'altitudine compresa tra 72 e 248 metri sul livello del mare.

L'energia cinetica del vento, raccolta dalle pale rotoriche delle turbine, verrà trasferita attraverso un riduttore di giri al relativo generatore e trasformata in energia elettrica. L'energia elettrica prodotta verrà poi trasferita attraverso il sistema di interconnessione elettrico alla Rete di Trasmissione Nazionale.

L'impianto eolico è caratterizzato dagli elementi di seguito elencati:

- N° 36 aerogeneratori con potenza nominale fino a 7.2 MW con altezza a mozzo fino a 175 m e diametro fino a 172 m e relative fondazioni;
- Potenza totale dell'impianto 259,2 MW;
- N° 36 piazzole per il montaggio, per l'esercizio e la manutenzione degli aerogeneratori;
- Cavidotto interrato interno AT a 36kV che collega gli aerogeneratori in gruppi e i gruppi alla cabina di smistamento sita all'interno della stazione di elevazione;
- Cavidotto interrato esterno AAT a 380kV per connessione della stazione di elevazione alla sottostazione Terna sita nel territorio di Rotello (CB);
- Una stazione di elevazione;
- Rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem.

Lo studio è volto a verificare, individuare e valutare i principali effetti diretti ed indiretti che l'opera di progetto può avere sull'integrità degli habitat e delle specie animali e vegetali tutelate nei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS) e aree IBA, in attuazione delle direttive 2009/147/CE (Dir Uccelli) e 92/43/CEE (Dir Habitat) e delle leggi nazionali e regionali. Nessuno degli aerogeneratori di progetto ricade nelle perimetrazioni dei siti citati presenti in Area Vasta di progetto (Km. 5,00).

Il presente Studio di Incidenza Ambientale riguarda i Siti Natura 2000 ricadenti, sia pure per piccole porzioni della loro superficie, nel Buffer di 5 km dell'area di impianto:

- ***SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito;***
- ***SIC IT7222265 - Torrente Tona;***
- ***ZPS IT7222265 - Torrente Tona;***
- ***IBA 126 - Monti della Daunia.***

## **VINCA**

### **Valutazione di Incidenza Ambientale**

La procedura di Valutazione di Impatto Ambientale è stata introdotta in Italia a seguito dell'emanazione della direttiva CEE 377/85, in base alla quale gli stati membri della Comunità Europea hanno dovuto adeguare la loro legislazione: la direttiva ha sancito il principio secondo il quale per ogni grande opera di trasformazione del territorio è necessario prevedere gli impatti sull'ambiente, naturale ed antropizzato.

Il recepimento della direttiva, avvenuto con la L. 349/86, ed i D.P.C.M. n° 377 del 10 agosto 1988 e del 27 dicembre 1988, ha fatto sì che anche in Italia i grandi progetti venissero sottoposti ad un'attenta e rigorosa analisi per quanto riguarda gli effetti sul territorio e sull'ambiente

A questi principali riferimenti legislativi se ne aggiungono altri, sempre di livello nazionale, volti a regolare specifici aspetti della VIA.

### **Quadro di Riferimento Normativo Europeo, Nazionale e Regionale Rete Natura 2000**

Nel 1992 con la Direttiva 92/43/CEE, definita "Direttiva Habitat", l'Unione Europea ha ribadito l'importanza del mantenimento della biodiversità nel territorio comunitario in quanto "...nel territorio europeo degli Stati membri gli habitat naturali non cessano di degradarsi e un numero crescente di specie selvatiche è gravemente minacciato..."; per tale motivo "è necessario adottare misure a livello comunitario per la loro conservazione". Per il raggiungimento di tale obiettivo l'Unione Europea, mediante la Direttiva Habitat, ha previsto la costituzione di una Rete Ecologica Europea di siti (Zone Speciali di Conservazione) denominata Rete Natura 2000. Tale rete, costituita quindi da quelle aree ove sono localizzati habitat e specie rare (elencati negli allegati della Direttiva) "...dovrà garantire il mantenimento, ovvero all'occorrenza il ripristino, in uno stato soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessate nelle loro aree di ripartizione naturale". I siti della Rete Natura 2000 costituiscono delle aree di grande interesse ambientale ove sono presenti habitat e specie, di flora e di fauna, di interesse comunitario o prioritari, la cui conservazione, da realizzarsi attraverso la designazione di aree speciali di conservazione, è ritenuta prioritaria dall'Unione Europea. A livello nazionale il regolamento di attuazione della Direttiva 92/43/CEE è stato recepito con DPR 8 settembre 1997, n. 357. Con la Direttiva 97/62/CEE è stata modificata la Direttiva 92/43/CEE in seguito ai progressi in campo tecnico e scientifico. Tale nuova direttiva è stata recepita con DM 20 gennaio 1999. Successivamente è stato approvato il DPR 12 marzo 2003, n.120 di modificazione ed integrazione al DPR 357/97. Con DM del 25 marzo 2004 sono stati approvati i Siti della regione biogeografica alpina. Con Decisione della Commissione del 7 dicembre 2004 (Decisione 2004/798/CE) sono stati approvati i Siti relativi alla regione biogeografica continentale (di cui fa parte il SIC oggetto di Studio di Incidenza). Infine, con Decisione della Commissione del 19 luglio 2006 (Decisione 2006/613/CE) anche i Siti della regione biogeografica mediterranea sono stati definitivamente approvati. Il quadro complessivo dei SIC e delle ZPS presenti nelle regioni italiane, è riassunto con il DM 30 marzo 2009 e il DM 19 giugno 2009 dove vengono aggiornati gli elenchi dei SIC (e delle Zone di Protezione Speciale, istituite sulla base della Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 "concernente la conservazione degli uccelli selvatici" del territorio nazionale.

## **Quadro di riferimento per la procedura di Valutazione di Incidenza su piani/progetto**

Nel contesto delle opere pratiche finalizzate alla tutela dei siti della Rete Natura 2000 (territori spesso sprovvisti di qualsiasi grado di protezione formale) le procedure di Valutazione di Incidenza rappresentano tra gli elementi più importanti. In tali procedure lo Studio di Incidenza, per un piano o un progetto, è finalizzato a verificare se vi siano “incidenze” significative su un SIC, un pSIC o una ZPS, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedimento si applica sia agli interventi previsti entro i confini delle aree Natura 2000 sia per quelli che, pur esterni ad esse, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione della matrice ambientale nel sito in esame. Dal punto di vista normativo la procedura di valutazione di incidenza è stata introdotta dall’art. 6 della Direttiva Habitat, dal DPR 8 settembre 1997, n. 357, di attuazione nazionale, ma soprattutto dall’art.6 del DPR 30 maggio 2003, n. 120, che ha sostituito l’art.5 del DPR precedente. Tali riferimenti sono implementati dalla L.R. 7/2004. La Direttiva 92/43/CEE afferma, all’art. 6, come “Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell’incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. ...”. Il DPR 120/2003 dopo aver ricordato come “nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei Siti di Importanza Comunitaria” (art. 6, comma 1) dichiara che “I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.” Relativamente alla significatività dell’incidenza la “Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva Habitat (Commissione Europea, DG Ambiente, 2000)” fornisce il seguente contributo: “Il concetto di ciò che è significativo deve essere interpretato in modo obiettivo. Al tempo stesso, bisogna determinare la significatività in relazione alle particolarità ed alle condizioni ambientali del sito protetto cui si riferisce il piano o progetto, tenendo particolarmente conto degli obiettivi di conservazione del sito.” Come si evince da molti passaggi della Guida all’interpretazione dell’articolo 6, sopra ricordata, tale valutazione o studio di incidenza deve essere svolto prima della realizzazione dell’intervento; valga per tutti il seguente passaggio: “è anche importante il fattore tempo. La valutazione è una tappa che precede altre tappe alle quali fornisce una base: in particolare, l’autorizzazione o il rifiuto di un piano o progetto.” Secondo l’interpretazione ufficiale dell’art.6 della Direttiva 92/43/CEE, contenuta nella Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva Habitat: “La probabilità di incidenze significative può derivare non soltanto da piani o progetti situati all’interno di un sito protetto, ma anche da piani o progetti situati al di fuori di un sito protetto. La procedura dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4, è attivata non dalla certezza ma dalla probabilità di incidenze significative derivanti non solo da piani o progetti situati all’interno di un sito protetto, ma anche da quelli al di fuori di esso”. Con D.G.R 14 marzo 2006, n. 304 sono stati definiti indirizzi in attuazione, in particolare, dell’art. 6 del D.P.R. n. 120/2003, “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della

Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”.

### **Principali Riferimenti Comunitari**

- Direttiva del Consiglio del 02.04.1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (79/409/CEE – Direttiva UCCELLI), GU. CE n. 103/25.04.1979.
- Direttiva della Commissione del 6.03.1991 che modifica la Direttiva 79/409/CEE del Consiglio (Direttiva UCCELLI) (91/244/CEE), pubblicata sulla GU.RI., II serie speciale, n. 45/13.06.1991 (con le modifiche degli allegati).
- Direttiva del Consiglio del 21.05.1992 (92/43/CEE – Direttiva HABITAT) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, GU.CE n. 206/22.07.92 (con gli allegati).
- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27.06.2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente, GU.CE. n. 197/21.07.2001.
- Convenzione sulla conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica, Bonn il 23.06.1979.
- Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica dell’ambiente naturale in Europa, Berna il 19.09.1979.

### **Principali Riferimenti Nazionali**

- Legge n. 394/06.12.1991 – Legge quadro sulle aree protette, Suppl. n. 83 GU.RI n. 292/13.12.1991. } Legge n. 157/11.02.1992 – Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio, GU.RI n. 46/25.02.1992.
- D.P.R. 12.04.1996 e successivi aggiornamenti, Atti di indirizzo e coordinamento per l’attuazione dell’Art. 40, comma 1 legge 22.02.1994 n. 146, concernente disposizioni in materia di impatto ambientale.
- D. P. R. 357/08.09.1997 – Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, Suppl. n. 219/L GU.RI n. 248/23.10.1997.
- D. M. Ambiente del 20/1/1999, di modifica degli allegati A e B del D.P.R. n. 357/97 in attuazione della Direttiva 97/62/CEE.
- Decreto Ministero dell’Ambiente 03.04.2000, Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, Suppl. GU.RI n. 95/22.04.2000.
- D.P.R. 1/12/2000 n. 425, regolamento recante norme di attuazione della Direttiva 97/1409/CE che modifica l’allegato 1 della direttiva concernente la protezione degli uccelli selvatici.
- D. P. R. 12/03/2003 n. 120 – Regolamento recante modifiche integrazioni al Decreto Presidente Repubblica n. 357/08.09.1997 – Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, Suppl. n. 219/L GU.RI n. 248/23.10.1997.

- D. M. Ambiente e Tutela del Territorio 25/3/2005 G. U. n. 157 del 8/7/2005. Elenco dei proposti Siti d'Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva n. 92/43/CEE.
- Decreto Ministero Ambiente 17/10/2007 – Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).
- Sentenza Corte Costituzionale n. 425/27.10-10.11.1999, Suppl. GU.RI n. 46 del 17.11.1999.
- Deliberazione Conferenza Stato-Regioni n. 993/20.07.2000, Approvazione del III aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree naturali protette, ai sensi del combinato disposto dall'Art. 3, comma 4, lettera c) della legge 0.12.1991 n. 394 e dell'Art. 7, comma 1, Allegato A, del D. Lgs. n. 281/28.08.1997, Suppl. GU.RI n. 19/24.01.2001.

## **Normativa Regionale Molise**

A livello regionale il procedimento di Valutazione di Incidenza è disciplinato dalla Direttiva approvata con D.G.R. n. 486 dell'11 maggio 2009, in attuazione del D.P.R n. 357 dell'08 settembre 1997, così come modificato dal D.P.R n. 120 del 12 marzo 2003). Lo studio per la valutazione di incidenza di seguito redatto, seguirà i criteri metodologici ed i contenuti descritti nell'allegato "B" della Direttiva di cui sopra. In particolare, le caratteristiche dell'intervento verranno descritte con riferimento: → alle tipologie delle azioni e/o opere: illustrazione dell'intervento, con descrizione delle caratteristiche del progetto, delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera, dei tempi necessari e degli obiettivi che si perseguono; → alle dimensioni e/o ambito di riferimento: superficie territoriale interessata dall'intervento e quella interessata temporaneamente per la realizzazione dell'intervento stesso (cantiere), con percentuale della superficie interessata rispetto alla superficie del SIC, localizzazione su elaborati cartografici, in scala adeguata dell'area interessata del SIC, che rechi in evidenza la sovrapposizione dell'intervento e l'eventuale presenza di aree protette; → alla complementarità con altri piani e/o progetti: considerare se esistono altri progetti/piani/programmi proposti o in corso che possano determinare, Pagina | 11 congiuntamente a quello in esame, un effetto sommatorio con incidenza significativa sul SIC; → all'uso delle risorse naturali: indicare il consumo o l'inaccessibilità, temporanea o permanente, di suolo, acqua o altre risorse, in fase di cantiere o a regime; → alla produzione di rifiuti: va indicata la quantità e la natura dei rifiuti prodotti sia nel corso della realizzazione dell'intervento che successivamente alla sua realizzazione, quando opererà a regime. Va indicata anche la destinazione dei rifiuti; → all'inquinamento e disturbi ambientali: vanno indicate le eventuali emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera, di polveri, di rumori e ogni altra causa di disturbo sia in corso d'opera che a regime; → al rischio di incidenti, per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate: devono essere descritti i rischi di inquinamento ed i problemi alla flora ed alla fauna che si potrebbero verificare a seguito degli stessi, sia in corso di realizzazione che di gestione del progetto; Nello studio per la valutazione di incidenza è necessario una descrizione dell'ambiente naturale direttamente interessato dal progetto e la descrizione delle caratteristiche principali del SIC. Le interferenze connesse all'intervento devono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto Corine Land Cover (almeno al quarto livello di definizione), con la sovrapposizione delle perimetrazioni dei SIC e della ZPS e l'individuazione grafica degli habitat censiti nella scheda

Natura 2000 associata allo stesso SIC o ZPS. Le interferenze del progetto debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando: → le componenti abiotiche: eventuali impatti sulla stabilità e sulla natura dei suoli, con riferimento all'eventuale presenza di corpi idrici e sul possibile inquinamento, anche temporaneo, delle falde idriche. Particolare attenzione va posta alla pedologia ed all'idrogeologia e ad eventuali interferenze, dirette ed indirette, sulle stesse; → le componenti biotiche: descrizione delle interferenze sui singoli habitat e sulle singole componenti floristiche e faunistiche indicate nella relativa scheda SIC/ZPS. Relativamente all'intervento oggetto della valutazione, deve essere considerato anche il peso antropico in fase di cantiere. Va descritta l'influenza che l'intervento in corso Pagina | 12 d'opera o a regime, avrà sulla condizione ecologica e sulla dinamica delle popolazioni. Nel caso di cambio delle destinazioni d'uso, va considerato l'eventuale aumento del flusso di frequentatori dell'area, con il conseguente aumento del disturbo antropico da rumore o da altro. Per gli habitat, la significatività dell'impatto va determinata non solo sulla base della percentuale di un'eventuale perdita all'interno del sito, ma anche in relazione con l'area complessiva dell'habitat all'interno del territorio regionale. Qualora l'habitat in esame sia in declino, è da considerare significativa anche una percentuale molto bassa. → le connessioni ecologiche: vanno considerate le eventuali frammentazioni di habitat che potrebbero interferire con la contiguità fra le unità ambientali considerate. Inoltre, le ipotetiche misure di mitigazione che si intendono adottare per ridurre o eliminare le eventuali interferenze sulle componenti ambientali allo scopo di garantire la coerenza globale della rete Natura 2000, devono essere simultanee al danno provocato, tranne nel caso in cui sia dimostrato che la simultaneità non necessaria per garantire la coerenza della citata rete. Occorre indicare in che modo le misure di mitigazione consentiranno di eliminare o ridurre gli effetti o interferenze negative sul sito. Per ciascuna misura va comprovato il modo in cui sarà garantita ed attuata, il grado di possibilità di riuscita e le modalità di monitoraggio. Nella fattispecie, deve essere individuato il "responsabile dell'attuazione" della misura di mitigazione ed indicato il calendario con i tempi di attuazione della stessa. Infine, qualora l'intervento, constatato che non sia possibile realizzare soluzioni alternative, nonostante le conclusioni negative della valutazione d'incidenza, debba essere attuato per imperativi motivi di rilevante interesse pubblico, sarà necessario individuare e descrivere le eventuali misure di compensazione, sulla base di quanto già esposto in precedenza, in riferimento ai contenuti del D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003.

Al fine di garantire la coerenza della rete Natura 2000 ed assicurare il livello di valutazione omogeneo delle incidenze generate da P/P/P/I/A, l'Autorità Competente, di cui all'art. 1.6, assicura il coordinamento con le regioni confinanti nelle seguenti procedure di V.Inc.A.:

- a) la V.Inc.A. interessa i Siti Natura 2000 individuati nella Regione Molise (con codice IT72.....) ma che ricadono parzialmente anche sul territorio di altra Regione confinante;
  - b) la V.Inc.A. riguarda P/P/P/I/A di carattere interregionali;
  - c) la V.Inc.A. riguarda P/P/P/I/A da realizzare sul territorio della Regione Molise ma che possono presentare l'area vasta di potenziale incidenza su siti Natura 2000 individuati in Regioni limitrofe.
2. Nei casi di cui alle precedenti lettere a) e c), l'Autorità Competente, di cui all'art. 1.6, invia la documentazione necessaria e richiede un parere alla Regione confinante.
3. Entro il termine di 30 giorni dalla richiesta, non ricevendo alcuna risposta, l'Autorità Competente, di cui all'art. 1.6, prosegue con la procedura di V.Inc.A.

- D G R n. 486 dell'11 maggio 2009, della regione Molise stabilisce i criteri in materia di Valutazione di Incidenza per piani, programmi e interventi che possono interferire con le

componenti biotiche ed abiotiche dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuate nella Regione Molise, in attuazione del D.P.R. 8 settembre 1997 n.357, così come modificato con il D.P.R. del 12 marzo 2003, n. 120.

- DGR n. 15 del 1 giugno 2011
- Deliberazione n. 304 seduta del 13-09-2021 oggetto: recepimento delle linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (vinca) - direttiva n. 92/43/CEE "habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4. approvazione direttiva
- DGR del 29 luglio 2008, n. 889 Decreto del MINISTERO dell'Ambiente, del Territorio e della Tutela del Mare n. 184 del 17 ottobre 2007: "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure minime di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciali (ZPS)" — CLASSIFICAZIONE delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) ed INDIVIDUAZIONE dei relativi divieti, obblighi ed attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6.

## **Normativa Regionale Puglia**

- DGR n. 981 del 13.06.2008 "Circolare n. 1/2008 del Settore Ecologia della Regione Puglia - Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica" (BURP n. 117 del 22.7.2008).
- L.R. 14 giugno 2007, n. 17 "Disposizioni in campo ambientale anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale".
- DGR 26 febbraio 2007, n. 145 "Adeguamento zone di protezione speciale – Procedura d'infrazione contro la Repubblica Italiana per insufficiente perimetrazione delle Zone di Protezione Speciale – causa C-378/01" (BURP n. 34 del 7.03.2007).
- DGR 14 marzo 2006, n. 304 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 così come modificato ed integrato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003" (BURP n. 41 del 30.03.2006).
- DGR. 8 agosto 2002, n. 1157 "Revisione tecnica delle aree pSIC e ZPS".
- L.R. 12 aprile 2001, n. 11 e ss.mm.ii. "Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale".
- DGR 8 agosto 2002, n. 1157 "Direttive 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e 74/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici. DPR 8 settembre 1997, n. 357 di attuazione della Direttiva 92/43/CEE. Presa d'atto e trasmissione al Ministero dell'Ambiente" (BURP n. 115 dell'11.09.2002).
- DGR 23 luglio 1996 n. 3310 "Progetto Bioitaly del Ministero dell'Ambiente e della Unione Europea, siti di importanza comunitaria proposti dalla Regione Puglia ai sensi dell'art. 4 della Direttiva 92/43/CEE".
- R.R. 22 dicembre 2008, n. 28 "Modifiche e integrazioni al Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15, in recepimento dei 'Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) introdotti con D.M. 17 ottobre 2007".
- R.R. 18 luglio 2008, n. 15 "Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 74/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e successive modifiche e integrazioni" (BURP n. 120 del 25.07.2008).
- R.R. 4 settembre 2007, n. 22 "Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle

direttive comunitarie 79/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e successive modifiche ed integrazioni" (BURP n. 126 del 10.09.2007).

- R.R. 28 settembre 2005, n. 24 “Misure di conservazione relative a specie prioritarie di importanza comunitaria di uccelli selvatici nidificanti nei centri edificati ricadenti in proposti Siti di importanza Comunitaria (pSIC) ed in Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)” (BURP n. 124 del 4.10.2005).
- Regolamento Regionale 4 ottobre 2006 n. 16 "Regolamento per la realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia".
- Deliberazione della Giunta Regionale 23 ottobre 2012, n. 2122 “Indirizzi per l’integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale”.
- DGR 26 aprile 2010, n. 1084 - Piano di Gestione dei SIC/ZPS del Fiume Fortore approvato - Progetto LIFE05NAT/IT/000026 “Azioni urgenti di conservazione per i pSIC del Fiume Fortore”
- Deliberazione della Giunta Regionale 2 agosto 2013, n.1435 “Piano Paesaggistico territoriale Regionale” (PPTR).

## AREA D'IMPIANTO E SITI NATURA 2000

Come detto nel precedente paragrafo, il presente studio si focalizza sui tre *Siti Natura 2000* (il *SIC IT7222265 Torrente Tona* e la *ZPS IT7222265 Torrente Tona*, si riferiscono alla stessa area) ricadenti nella perimetrazione di 5 km dalle torri di progetto, per il quale va eseguito lo studio di Incidenza Ambientale (R.R. 18 luglio 2008, n. 15, R.R. 22 dicembre 2008 n.28).

Si riportano di seguito i Siti Natura 2000 coinvolti dal progetto Cammarata, per Tipo – Codice – Denominazione – Superficie in Ha – Regione Interessata; così come riportato dall'elenco ufficiale e nella cartografia di settore *dell'Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi della Regione Puglia - Molise*):

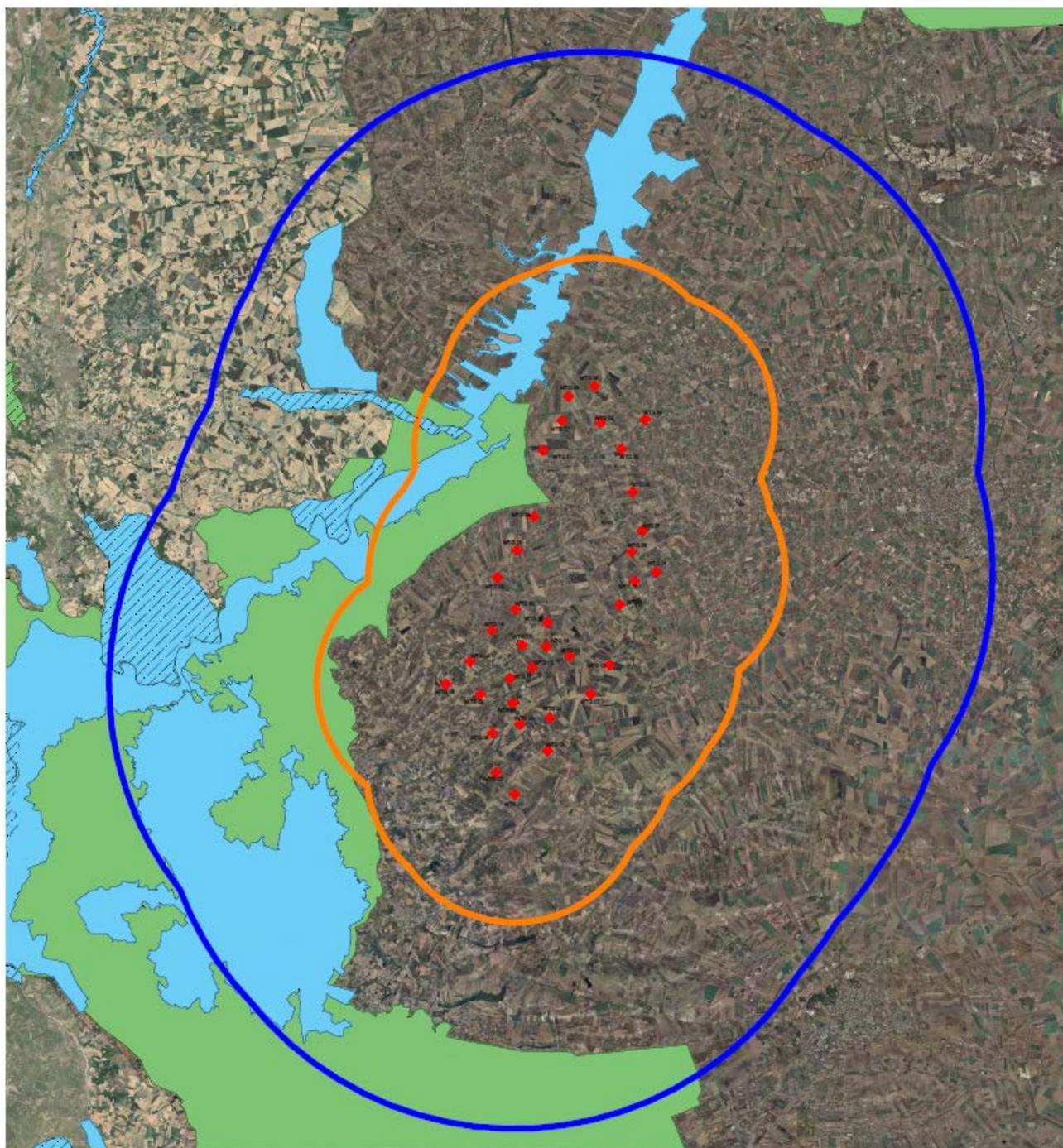
<b>Parco Eolico Cammarata</b>				
<b>Siti Natura 2000</b>				
<b>Tipo</b>	<b>Codice</b>	<b>Denominazione</b>	<b>ha</b>	<b>Regioni interessate</b>
<i>SIC</i>	<i>IT9110002</i>	<i>Valle Fortore, Lago di Occhito</i>	<i>8.369,49</i>	<i>Puglia</i>
<i>SIC</i>	<i>IT7222265</i>	<i>Torrente Tona</i>	<i>393,419</i>	<i>Molise</i>
<i>ZPS</i>	<i>IT7222265</i>	<i>Torrente Tona</i>	<i>393,419</i>	<i>Molise</i>
<i>IBA</i>	<i>126</i>	<i>Monti della Daunia</i>	<i>75.027,00</i>	<i>Puglia, Molise, Campania</i>



*Siti Rete Natura 2000 in Provincia di Foggia*

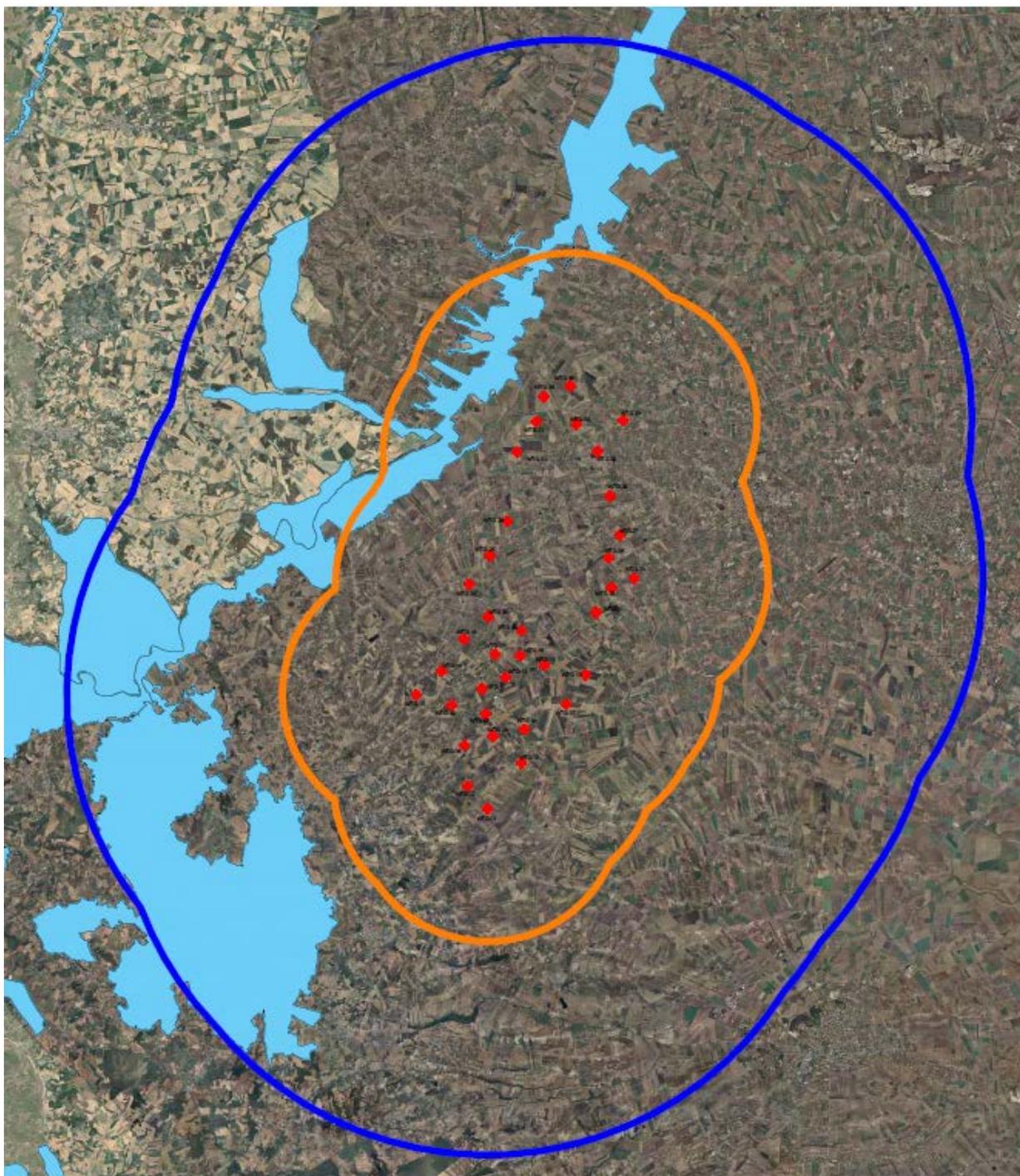


*SIC-ZPS-IBA coinvolti nel buffer di Km. 5,00 dall'area di impianto*



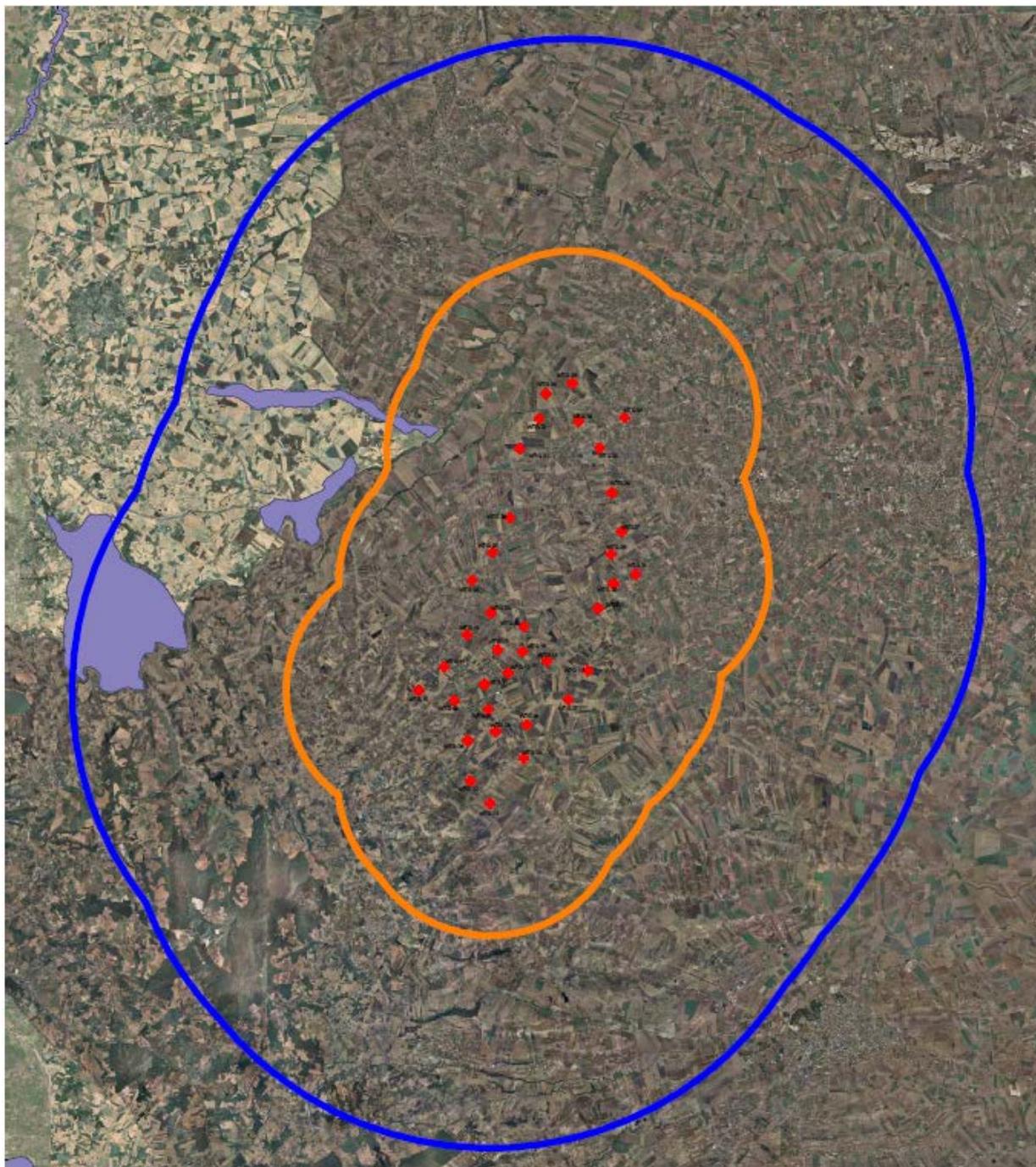
<b>Parco Eolico Cammarata</b> <b>Legenda Siti Natura 2000</b>	
////	ZPS
■	SIC
■	IBA

*Ortofoto con le aree SIC rientranti nel buffer di km 5,00 dall'area di impianto*



<b>Parco Eolico Cammarata</b>	
<b>Legenda Siti Natura 2000</b>	
	SIC

*Ortofoto con le aree ZPS rientranti nel buffer di km 5,00 dall'area di impianto*



<b><i>Parco Eolico Cammarata</i></b>	
<b><i>Legenda Siti Natura 2000</i></b>	
	ZPS

**Immagine generale con IBA**



<i>Parco Eolico Cammarata</i>	
<i>Legenda Siti Natura 2000</i>	
	IBA

*Gli aerogeneratori sono localizzabili alle seguenti coordinate, UTM 84-33N*

<b>Parco Eolico Cammarata</b>		
<b>Coordinate torri</b>		
<b>Coordinate UTM 33N WGS 84</b>	<b>Coordinate UTM 33N WGS 84</b>	<b>Torre</b>
<b>EST (X)</b>	<b>NORD (Y)</b>	<b>WTG</b>
515116.0000	4603557.0000	WTG 01
514380.0000	4604408.0000	WTG 02
516383.1105	4605266.4958	WTG 03
516495.0000	4606535.0000	WTG 04
515332.2575	4606282.4882	WTG 05
514261.0000	4605945.0000	WTG 06
518061.0000	4607488.0000	WTG 07
515047.0000	4607110.0000	WTG 08
513779.0000	4607451.0000	WTG 09
512455.0000	4607842.0000	WTG 10
514927.0000	4608068.0000	WTG 11
515790.0000	4608498.0000	WTG 12
518795.1700	4608588.3413	WTG 13
513396.0000	4608733.0000	WTG 14
517241.6289	4608953.9956	WTG 15
516341.0000	4609305.0000	WTG 16
515398.1026	4609369.8299	WTG 17
514242.0000	4609944.0000	WTG 18
516386.0000	4610257.0000	WTG 19
515156.0000	4610783.0000	WTG 20
519184.0000	4610947.0000	WTG 21
519752.0000	4611869.0000	WTG 22
514433.5977	4612003.5282	WTG 23
520590.0000	4612230.0000	WTG 24
515207.0000	4613065.0000	WTG 25
519653.5342	4612997.0955	WTG 26
520054.3940	4613852.3117	WTG 27
515866.0000	4614380.0000	WTG 28
519684.0000	4615333.0000	WTG 29
519232.3159	4617024.8273	WTG 30
516223.0000	4616987.0000	WTG 31
516947.0000	4618137.0000	WTG32
518443.0000	4618028.0000	WTG 33

520175.7242	4618173.5875	WTG 34
517213.3502	4619076.3626	WTG 35
518219.0000	4619475.0000	WTG 36

*Tabella 1 Coordinate Aerogeneratori*

### **Area d'impianto e Siti Natura 2000**

Si riporta di seguito il dettaglio, dell'area di interferenza, tra Sito Natura 2000 e buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, e distanza minima tra sito e turbina più vicina.

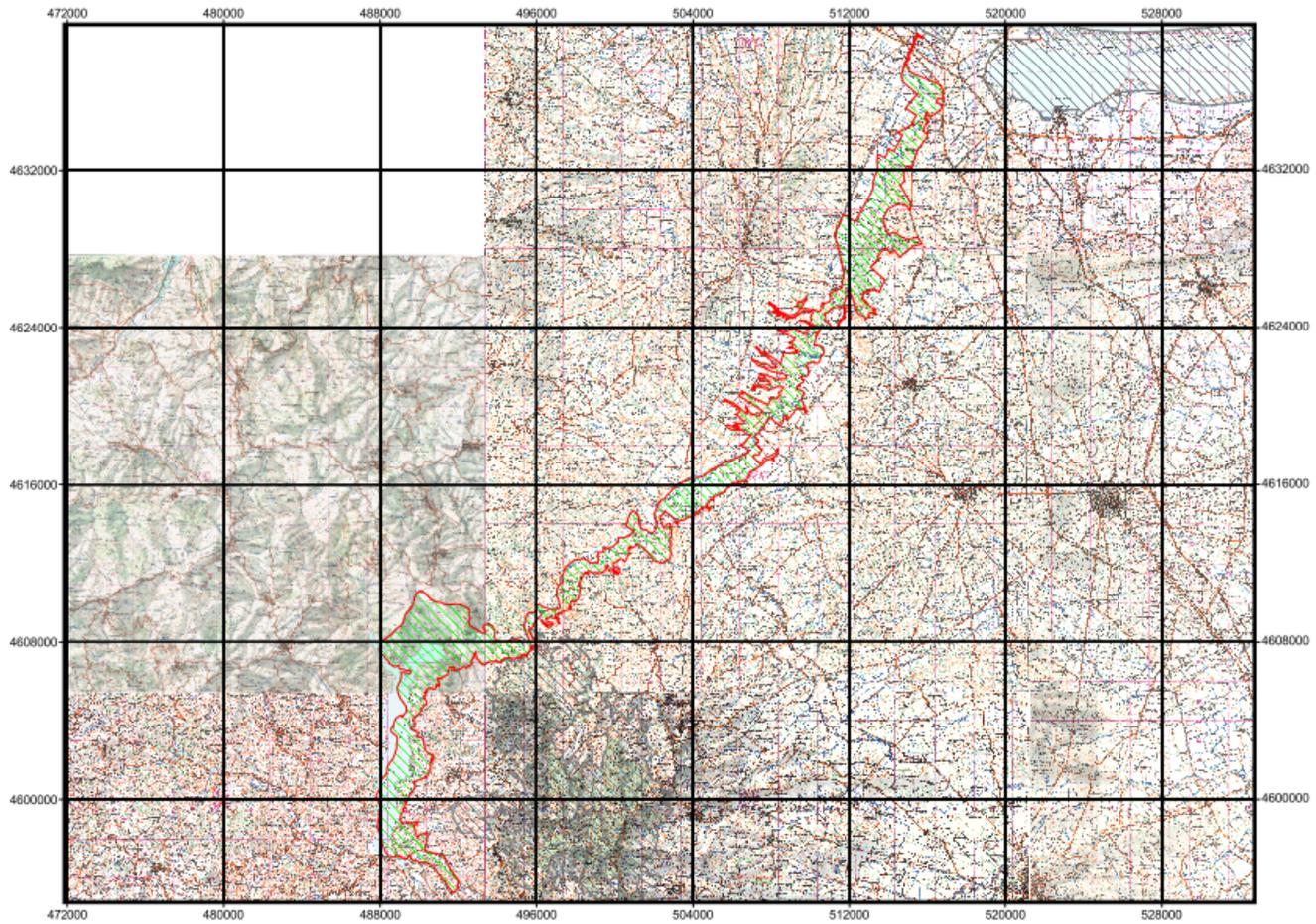
# SIC IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio



Regione: Puglia - Codice Sito: IT9110002 - Denominazione: Valle Fortore, Lago di Occhito  
Aggiornamento: 8/8/2002 - Superficie: 8369 ha

DCN DIREZIONE PER LA CONSERVAZIONE DELLA NATURA



Proiezione: UTM - Fuso: 33 - Datum: ED 50  
Unità: metri - Scala 1:200.000

0 4000 8000 Meters

*Particolare della superficie del SIC IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito rientrante all'interno del buffer di Km. 5,00 dall'area di impianto con distanza minima dalla torre WTG 35*



Con riferimento al SIC IT9110002 Valle Fortore, Lago di Occhito l'impianto risulta al di fuori della perimetrazione del sito. La torre più vicina è la torre 35 con una distanza di pari a 925 metri. Più precisamente, si elencano le distanze di ciascuna torre dal SIC IT9110002 nella tabella seguente:

<i>Parco Eolico Cammarata Siti Natura 2000</i>	
<i>Aerogeneratore</i>	<i>Distanza da SIC IT9110002</i>
01	10.221 m
02	9.104 m
03	9.728 m
04	8.983 m
05	8.266 m
06	7.791 m
07	9.656 m
08	7.497 m
09	6.341 m
10	5.185 m
11	6.810 m
12	7.314 m
13	9.167 m
14	5.189 m
15	8.007 m
16	7.155 m
17	6.486 m
18	5.288 m
19	6.453 m
20	5.271 m
21	7.523 m
22	7.189 m
23	<b>3.919 m</b>
24	7.567 m
25	<b>3.438 m</b>
26	6.357 m
27	6.199 m
28	<b>2.859 m</b>
29	5.184 m
30	<b>4.328 m</b>
31	<b>1.360 m</b>
32	<b>1.433 m</b>
33	<b>2.522 m</b>

34	<b>4.013 m</b>
35	<b>925 m</b>
36	<b>1.838 m</b>

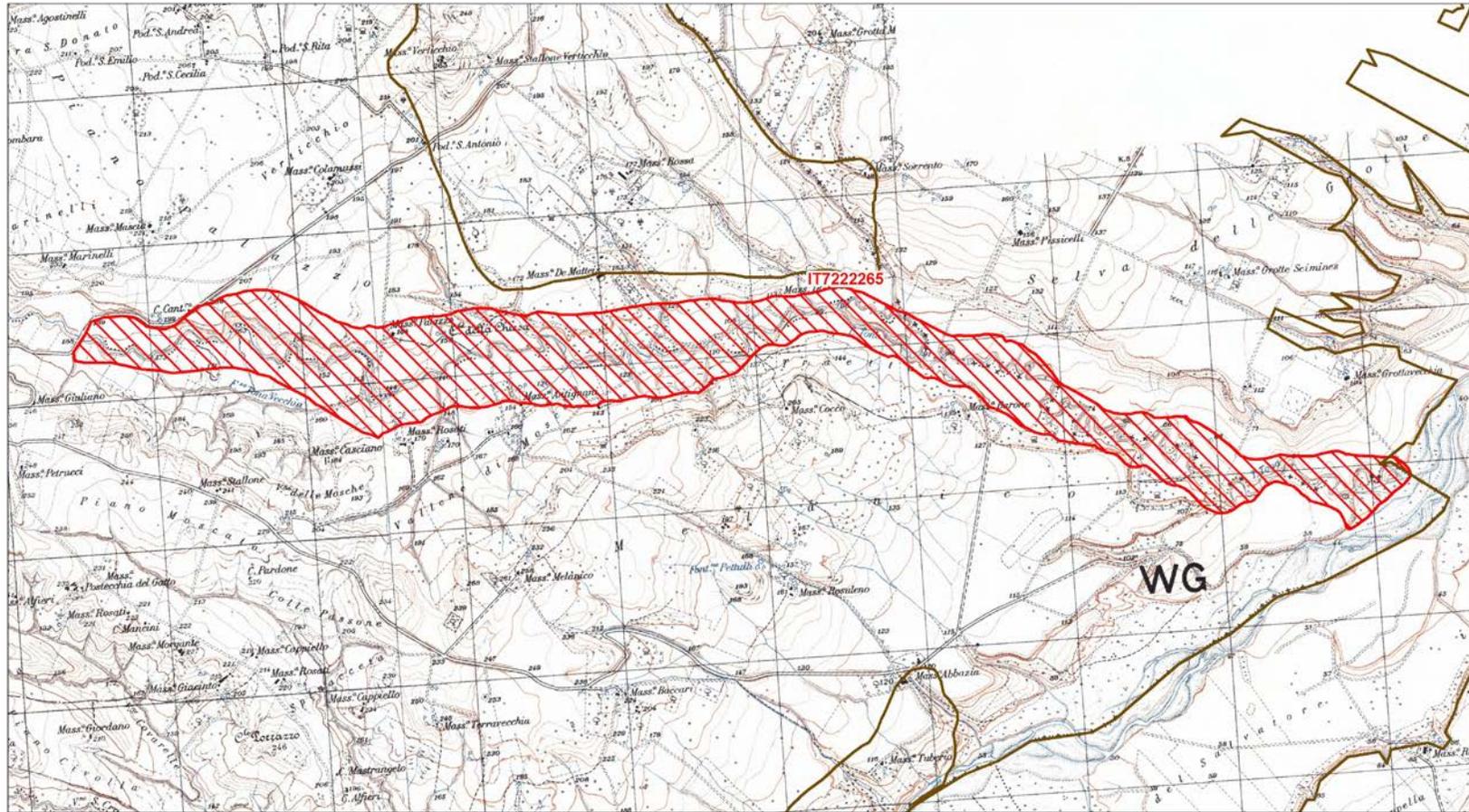
Dalla tabella precedente si può riscontare come 10 torri di progetto ricadono a meno di progetto ricadono a meno di 5000 m dalla perimetrazione del **SIC IT9110002** e precisamente **T23, T25, T28, T30, T31, T32, T33, T34, T35, T36.**

Regione: Molise

Codice sito: IT7222265

Superficie (ha): 393

Denominazione: Torrente Tona



Data di stampa: 07/12/2010



Scala 1:25'000



Legenda

- sito IT7222265
- altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

## SIC IT7222265 Torrente Tona

*Particolare della superficie del SIC IT7222265 Torrente Tona rientrante all'interno del buffer di Km. 5,00 dall'area di impianto con distanza minima dalla torre WTG 31*



Con riferimento al SIC IT7222265 Torrente Tona, l'impianto risulta al di fuori dalla perimetrazione del sito. La perimetrazione del sito dista 3113 m dall'aerogeneratore più vicino il numero 31.

Più precisamente, si elencano le distanze dal SIC IT7222265 nella tabella seguente:

<b>Parco Eolico Cammarata Siti Natura 2000</b>	
<b>Aerogeneratore</b>	<b>Distanza da SIC IT7222265</b>
01	14038 m
02	13.089 m
03	12.657 m
04	11.482 m
05	11.406 m
06	11.549 m
07	11.231 m
08	10.536 m
09	9.998 m
10	9.562 m
11	9.575 m
12	9.397 m
13	10.662 m
14	8.662 m
15	9.552 m
16	8.844 m
17	8.445 m
18	7.597 m
19	8.002 m
20	7.030 m
21	9.035 m
22	8.785 m
23	5.644 m
24	9.208 m
25	<b>4.968 m</b>
26	7.999 m
27	7.874 m
28	<b>4.265 m</b>
29	6.913 m
30	6.074 m
31	<b>3.113 m</b>
32	<b>3.769 m</b>
33	5.252 m
34	6.990 m

35	<b>4.229 m</b>
36	5.310 m

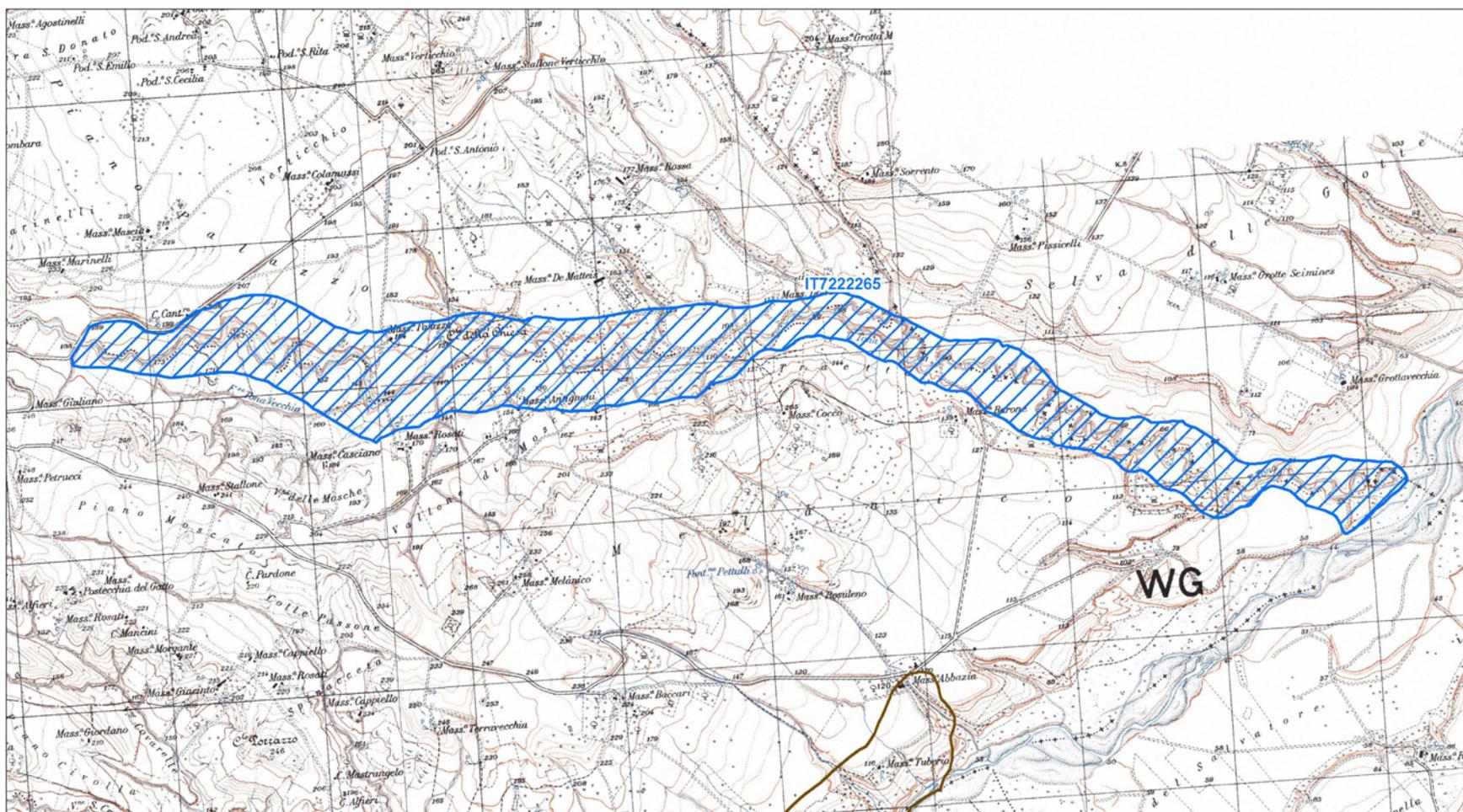
Dalla tabella precedente si può riscontare come 5 torri di progetto ricadono a meno di progetto ricadono a meno di 5000 m dalla perimetrazione del **SIC IT7222265** e precisamente **T25, T28, T31, T32, T35**

Regione: Molise

Codice sito: IT7222265

Superficie (ha): 393

Denominazione: Torrente Tona



Data di stampa: 29/11/2010

0 1 Km  
00.00/12

Scala 1:25'000

**Legenda**

-  sito IT7222265
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



## ZPS (Zona a protezione speciale)

ZPS IT7222265, Torrente Tona

Particolare della superficie della ZPS rientrante all'interno del buffer di Km. 5,00 dall'area di impianto. La perimetrazione del sito dista 3113 m dall'aerogeneratore WTG 31.



Con riferimento al ZPS IT7222265 Torrente Tona, l'impianto risulta al di fuori dalla perimetrazione del sito. La perimetrazione del sito dista 3113 m dall'aerogeneratore più vicino il numero 31.

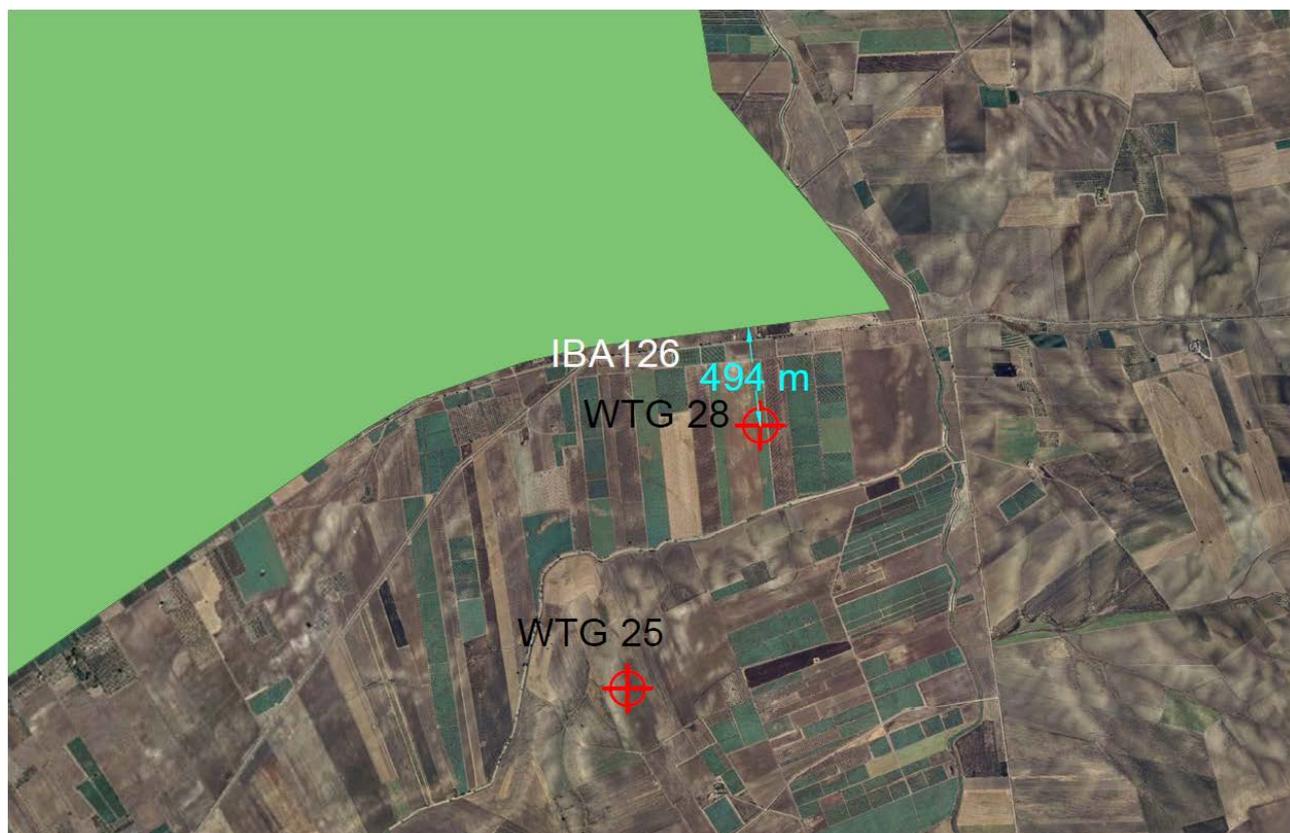
<i>Parco Eolico Cammarata Siti Natura 2000</i>	
<i>Aerogeneratore</i>	<i>Distanza da ZPS IT7222265</i>
01	14.038 m
02	13.089 m
03	12.657 m
04	11.482 m
05	11.406 m
06	11.549 m
07	11.231 m
08	10.536 m
09	9.998 m
10	9.562 m
11	9.575 m
12	9.397 m
13	10.663 m
14	8.663 m
15	9.552 m
16	8.844 m
17	8.442 m
18	7.597 m
19	8.002 m
20	7.030 m
21	9.033 m
22	8.785 m
23	5.644 m
24	9.208 m
<b>25</b>	<b>4.968 m</b>
26	7.999 m
27	7.874 m
<b>28</b>	4.265 m
29	6.913 m
30	6.074 m
<b>31</b>	3.113 m
<b>32</b>	3.769 m
33	5.252 m
34	6.990 m

<b>35</b>	4.229 m
36	5.310 m

Dalla tabella precedente si può riscontrare come 5 torri di progetto ricadono a meno di 5000 m dalla perimetrazione del ZPS IT7222265 e precisamente la **T25, T28, T31, T32, T35**.

## IBA (Important Bird Areas)

Immagine su Ortofoto IBA Monti della Daunia interessato dal buffer di Km 5,00 dall'Area di Progetto. La perimetrazione del sito dista 494 m dall'aerogeneratore WTG 28.



Con riferimento al IBA 126 Monti della Daunia, l'impianto risulta al di fuori dalla perimetrazione del sito. La perimetrazione del sito dista 494 m dall'aerogeneratore più vicino il numero 28.

<b>Parco Eolico Cammarata Siti Natura 2000</b>	
<b>Aerogeneratore</b>	<b>Distanza da IBA 126</b>
01	5.462 m
02	<b>4.977 m</b>
03	7.156 m
04	7.020 m
05	6.128 m
06	5.170 m
07	7.629 m
08	5.467 m
09	<b>4.192 m</b>
10	<b>2.874 m</b>
11	<b>4.988 m</b>
12	5.732 m
13	6.766 m
14	<b>3.330 m</b>
15	6.048 m
16	5.540 m
17	<b>4.947 m</b>
18	<b>3.721 m</b>
19	<b>4.650 m</b>
20	<b>3.650 m</b>
1	<b>4.819 m</b>
2	<b>4.476 m</b>
23	<b>2.236 m</b>
24	<b>4.905 m</b>
25	<b>1.707 m</b>
6	<b>3.702 m</b>
27	<b>3.709 m</b>
28	<b>494 m</b>
29	<b>3.192 m</b>
30	<b>3.403 m</b>
31	<b>675 m</b>
32	<b>1.350 m</b>
33	<b>2.782 m</b>
34	<b>4.448 m</b>

35	<b>1.466 m</b>
36	<b>2.536 m</b>

Dalla tabella precedente si può riscontare come 25 torri di progetto ricadono a meno di progetto ricadono a meno di 5000 m dalla perimetrazione del **IBA 126** e precisamente **T02, T09, T10, T11, T14, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29, T30, T31, T32, T33, T34, T35, T36.**



*Riepilogo interferenze tra Siti Natura 2000 valutati e superficie degli stessi rientrante nel buffer di km. 5,00  
Superfici totali dei siti natura 2000 coinvolti, superfici direttamente ricadenti nel buffer e percentuale di tale superficie*

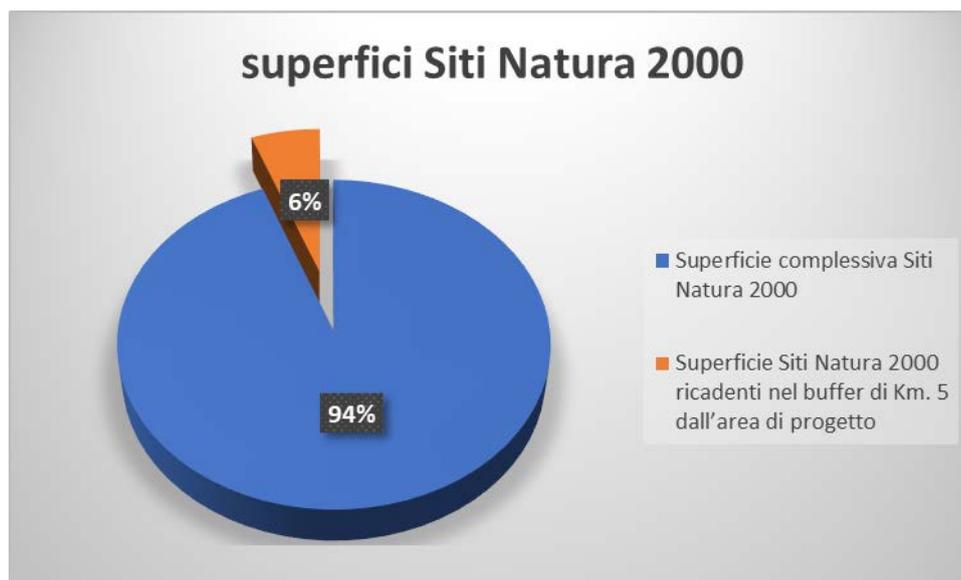
<b>Parco Eolico Cammarata</b>						
<b>Superfici Siti Natura 2000 e Buffer Km 5,00</b>						
<i>Tipo</i>	<i>Codice</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Regioni Interessate</i>	<i>Superficie totale del Sito Ha</i>	<i>Superficie in buffer Km 5,00 Ha</i>	<i>Percentuale</i>
SIC	IT9110002	Valle Fortore, Lago di Occhito	Puglia	8.369,49	1.518,11	18%
SIC	IT7222265	Torrente Tona	Molise	393,419	64,59	16%
ZPS	IT7222265	Torrente Tona	Molise	393,419	64,59	16%
IBA	126	Monti della Daunia	Puglia, Molise, Campania	75.027,00	3.460,36	4,6%
<b><i>Totali superfici</i></b>				<b>84.183,33</b>	<b>5.107,67</b>	<b>6%</b>

*Come si evince dalla tabella, la percentuale di copertura delle superfici di ogni singolo Sito Natura 2000 coinvolto nel buffer di km. 5,00 dall'area di progetto del Parco eolico Cammarata, ammonta a circa:*

- ***SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – 18% della superficie totale del sito;***
- ***SIC IT7222265 - Torrente Tona – 16% della superficie totale del sito;***
- ***ZPS IT7222265 - Torrente Tona - 16% della superficie totale del sito;***
- ***IBA 126 - Monti della Daunia. – 4,6% della superficie totale del sito.***

***La superficie totale dei siti coinvolti, rientranti direttamente nel buffer di km. 5 è pari circa il 6% della superficie totale dei siti.***

<b>Parco Eolico Cammarata</b>		
<b>Superfici Siti Natura 2000 e Buffer Km 5,00</b>		
<i>Superficie</i>	<i>Ha</i>	<i>Percentuale</i>
<i>Superficie complessiva Siti Natura 2000</i>	84.183,33	94%
<i>Superficie Siti Natura 2000 ricadenti nel buffer di Km. 5 dall'area di progetto</i>	5.107,67	5%



*Della superficie totale di tutti i Siti Natura 2000 coinvolti dal parco eolico Cammarata, soltanto il 6% di essa ricade all'interno del buffer di Km. 5 dall'area di installazione, mentre il 94% della superficie ricade fuori dal suddetto buffer. In merito a quanto riportato, si può desumere che sia gli habitat, la flora e la fauna, dei Siti Natura 2000, vengono interessati direttamente dalle opere di progetto in maniera molto marginale, in considerazione anche del fatto che tutti gli habitat prioritari riportati, insistono su aree al di fuori da quelle di intervento.*

## **Considerazioni sul rapporto superficie totale dei Siti Natura 2000, e superficie effettivamente rientrante all'interno del buffer di km. 5,00**

Si precisa che l'area interessata dai Siti Natura 2000, occupa una superficie molto più vasta di quella riferita all'Area di Studio, ed all'Area di Progetto. La superficie totale di un Sic-Zps -Iba, di solito interessa specie floro-faunistiche il cui habitat di predilezione è completamente fuori dall'area di studio/progetto. L'interferenza con queste specie è sempre nulla, visto che le azioni di progetto, non interferiscono direttamente ed indirettamente, con le abitudini delle suddette specie. La stessa situazione si può ipotizzare per alcune specie faunistiche riportate nelle schede Natura 2000. Come è noto la maggior parte delle specie faunistiche vivono in habitat di predilezione, dove la tipologia ambientale offre maggiore disponibilità di rifugio e nicchia trofica per le esigenze di ogni singola specie. Di solito la fauna si trova al di fuori del loro habitat di predilezione soltanto durante gli spostamenti in cerca di alimentazione, oppure durante l'erratismo in cerca di un nuovo territorio. In conclusione, anche se le schede dei siti Natura 2000 riportano un determinato numero di specie faunistiche presenti all'interno del territorio dei Siti, all'interno dell'area di studio e di progetto le probabilità della presenza di queste specie, si riduce notevolmente, fino alla totale assenza delle stesse per mancanza di habitat idoneo.

### ***Parco Eolico Cammarata***

*Dati relativi alla componente biodiversità riportati nei Formulari Standard dei Siti Natura 2000 rientranti nel buffer di Km. 5 dall'area di progetto*

- ***SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito;***
- ***SIC IT7222265 - Torrente Tona;***
- ***ZPS IT7222265 - Torrente Tona;***
- ***IBA 126 - Monti della Daunia.***

<b>Parco Eolico Cammarata SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito;</b>	
<b><i>Dati Generali</i></b>	
Classificazione	<i>Proposto sito d'importanza Comunitaria (pSIC)</i>
Codice	<i>T9110002</i>
Data compilazione schede	<i>01/1995</i>
Data proposta SIC	<i>06/1995 (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U. 95 del 22/04/2000)</i>
Estensione	<i>Ha 8369</i>
Altezza minima	<i>m. 3</i>
Altezza massima	<i>m. 296</i>
Regione biogeografia	<i>Mediterranea</i>
Provincia	<i>Foggia</i>
Comune/i	<i>Celenza Valfortore, Carlantino, Casalnuovo Monterotaro, Casavecchio di Puglia, Torremaggiore, San Paolo di Civitate, Serracapriola, Lesina</i>
Comunità Montane	<i>Comunita' montana dei Monti Dauni settentrionali</i>
Riferimenti cartografici	<i>IGM 1:50.000 395-396</i>
<b><i>Caratteristiche Ambientali</i></b>	
<p>Sito costituito dal corso pugliese del fiume Fortore, caratterizzato da una interessante vegetazione arborea ripariale e dal piccolo ma pregevole bosco Dragonara costituito da specie igrofile e da <i>Quercus petraea</i>. In particolare lungo il corso del Fortore vi è l'invaso artificiale di Occhito, biotopo di elevato interesse sotto il profilo avifaunistico poiché importante zona umida. le specie di uccelli contrassegnate con D sono da considerare popolazioni isolate.</p> <p>Il lago di Occhito e' un vaso di origine artificiale in fase di lente naturalizzazione. Sito costituito dal corso pugliese del fiume Fortore, caratterizzato da una interessante vegetazione arborea ripariale e dal piccolo ma pregevole bosco Dragonara costituito da specie igrofile e da <i>Quercus petraea</i>. In particolare lungo il corso del Fortore vi e' l'invaso artificiale di Occhito, biotopo di elevato interesse sotto il profilo avifaunistico poiche' importante zona umida. Il sito e' importante per la presenza della lontra.</p>	
<b><i>Habitat Direttiva 92/43/CEE</i></b>	
Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	<i>70%</i>
<b><i>Specie Fauna Direttiva 79/409/CEE all- II</i></b>	
Mammiferi	<i>Lutra lutra</i>

Uccelli	<i>Scolopax rusticola; Falco biarmicus; Dendrocopos major; Turdus viscivorus; Sylvia communis; Accipiter nisus; Streptopelia turtur; Alauda arvensis; Lanius collurio; Turdus pilaris; Turdus merula; Melanocorypha calandra ;Anthus campestris; Milvus migrans; Ficedula albicollis; Milvus milvus; Turdus philomelos; Picus viridis.</i>
Rettili e anfibi	<i>Bombina variegata; Elaphe quatuorlineata.</i>
Pesci	<i>Alburnus albidus</i>
Invertebrati	<i>Morimus funereus</i>
<b>Specie Flora Direttiva 92/43/CEE all. II</b>	
xxx	
<b>Vulnerabilita'</b>	
<p>Il sito si mostra ad elevatissima fragilita' per via dei fenomeni di messa a coltura o alterazione dell'alveo fluviale e per possibili fenomeni di inquinamento idrico. Vulnerabilita' elevate per le popolazione di anfibi legata alle pratiche agricole. Pericolo di immissioni ittiche indiscriminate. Prelievo idrico eccessivo, bonifiche, taglio abusivo della vegetazione arborea. Creazione di nuovi invasi artificiali.</p>	

Parco Eolico Cammarata SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito							
Habitat Allegato I Direttiva 92/43	Superficie totale (ha)	Codice Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività A-B-C-D	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
					A - B - C		
Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp	8.369,0	3140	2,71	C	C	A	B
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	8.369,0	3150	0,99	C	C	C	C
Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum.	8.369,0	3250	1,46	C	C	B	B
Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.	8.369,0	3280	247,03	C	C	B	B
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	8.369,0	6220	90,73	C	C	B	B
Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneretalia villosae)	8.369,0	62A0	7,73	C	C	B	B
Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	8.369,0	91F0	27,02	C	C	A	A
Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	8.369,0	91 M0	428,46	C	C	A	B
Boschi ripariali a dominanza di Salici (Salix spp). Pioppi (Populus spp.)	8.369,0	92A0	319,0	C	C	A	A
<b>Legenda:</b>							
(*) <b>Habitat</b> definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE: habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità'.							
<b>Rappresentatività:</b>							
• A=eccellente;							

- B=buona;
- C=significativa;
- D=non significativa

**Superficie relativa:**

- A=100>p>15%;
- B=15%>p>2%;
- C=2%>p>0%

**Grado di conservazione:**

- A=eccellente;
- B=buona;
- C=media o ridotta

**Valutazione globale:**

- A=eccellente;
- B=buona;
- C=significativa

Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito  
2009/147/CE del SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito

Parco Eolico Cammarata SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito												
Gruppo	Codice	Specie	Popolazione nel sito					Valutazione del sito				
		Nome scientifico	Tipologia	Dimensione		Unità	Abbondanza C-R-V-P	Qualità dei dati G-M-P-D-D	Popolazione A-B-C-D	Conservazione A-B-C	Isolamento A-B-C	Globale A-B-C
				Min.	Max.							
B	A086	Accipiter nisus	c	0	0		p	DD	C	A	C	A
B	A247	Alauda arvensis	r	0	0		c	DD	C	B	B	B
F	1120	Alburnus albidus	p	0	0		c	DD	B	B	C	C
B	A052	Anas crecca	p	0	0		p	DD	B	B	C	B
B	A255	Anthus campestris	r	0	0		r	DD	C	B	C	B
F	1152	Aphanius fasciatus	p	0	0		p	DD				
B	A029	Ardea purpurea	r	0	0		r	DD	B	B	C	B
F	1137	Barbus plebejus	p	0	0		p	DD				
A	5357	Bombina pachipus	p	0	0		p	DD	C	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus	r	0	0		r	DD	C	B	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla	r	0	0		c	DD	B	B	C	B
B	A149	Calidris alpina	w	0	0		p	DD	D			
M	1352	Canis lupus	p	0	0		p	DD	A	A	A	A

B	A224	Caprimulgus europaeus	r	0	0		r	DD				
B	A138	Charadrius alexandrinus	r	0	0		v	DD	C	C	C	C
B	A136	Charadrius dubius	r	0	0		p	DD	D			
B	A080	Circaetus gallicus	r	0	0		p	DD	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus	w	0	0		p	DD	C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus	w	0	0		p	DD	C	B	B	B
I	1044	Coenagrion mercurial	p	0	0		c	DD	C	B	C	B
B	A231	Coracias garrulus	r	2	3	p		M	B	B	B	B
B	A026	Egretta garzetta	r	0	0		c	DD	C	B	B	B
R	1279	Elaphe quatuorlineata	p	0	0		c	DD	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis	p	0	0		p	DD	C	C	A	C
B	A101	Falco biarmicus	p	1	1	p		G	C	B	B	B
B	A095	Falco naumanni	r	0	0		r	DD	B	A	C	B
B	A131	Himantopus Himantopus	r	0	0		v	DD	B	B	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus	r	0	0		p	DD	C	A	A	A
F	1155	Knipowitschia panizzae	p	0	0		p	DD	D			
B	A338	Lanius collurio	r	0	0		r	DD	C	B	B	B
B	A339	Lanius minor	r	0	0		p	DD	C	C	B	C
B	A341	Lanius senator	r	0	0		r	DD	C	B	C	B
B	A604	Larus michahellis	w	0	0		p	DD	D			
B	A179	Larus ridibundus	w	0	0		r	DD	C	B	B	B
B	A246	Lullula arborea	r	0	0		r	DD	C	B	B	B
M	1355	Lutra lutra	p	0	0		v	DD	C	B	B	B
B	A242	Melanocorypha calandra	r	0	0		r	DD	C	B	B	B
B	A074	Milvus milvus	p	0	0		v	DD	C	B	B	B
M	1310	Miniopterus schreibersii	p	0	0		p	DD	C	B	A	B
B	A260	Motacilla flava	r	0	0		p	DD	D			

M	1324	Myotis myotis	p	0	0		p	DD	C	B	B	B
B	A160	Numenius arquata	w	0	0		p	DD	D			
B	A278	Oenanthe hispanica	r	0	0		r	DD	B	B	C	B
I	5381	Osmoderma italica	p	0	0		p	DD				
B	A355	Passer hispaniolensis	r	0	0		p	DD	D			
B	A621	Passer italiae	r	0	0		p	DD	D			
B	A356	Passer montanus	r	0	0		p	DD	D			
B	A072	Pernis apivorus	r	0	0	r	r	D				
B	A140	Pluvialis apricaria	w	0	0		p	DD	B	A	A	A
B	A336	Remiz pendulinus	r	0	0		p	DD	D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	p	0	0		p	DD	B	B	A	B
B	A276	Saxicola torquata	r	0	0		p	DD	D			
B	A195	Sterna albifrons	r	0	0		r	DD	C	B	C	B
P	1883	Stipa austroitalica	p	0	0		p	DD	A	A	B	A
B	A302	Sylvia undata	r	0	0		r	DD	C	A	C	B
A	1167	Triturus carnifex	p	0	0		r	DD	C	B	B	B

**Legenda**

**Gruppo:**

- A = Amphibians,
- B = Birds, F =
- Fish,
- I = Invertebrates,
- M = Mammals,
- P = Plants,
- R = Reptiles

**Tipologia:**

- P=Permanente;
- R=Riproduzione;
- C=Concentrazione (Staging, Roosting, Migration Stop/Over,);

- W=Svernamento

**Unità:**

- I=Individuale;
- P=Coppie O Altre Unità Di Popolazione

**Abbondanza:**

- C=Comune;
- R=Rara;
- V=Molto Rara;
- P=Presente

**Qualità Dei Dati:**

- G=Buona (Monitoraggi);
- M=Moderata (Monitoraggi Parziali);
- P=Povera (Stima Approssimativa);
- Dd=Dati Insufficienti;
- Vp=Molto Povera (Stima Molto Approssimativa)

**Popolazione (Del Sito Rispetto Alla Popolazione Nazionale):**

- A= 100%>P>15%;
- B=15%>P>2%;
- C=2%P>0%;
- D=Popolazione Non Significativa

**Conservazione Popolazione (Grado):**

- A=Eccellente;
- B=Buono;
- C=Media O Ridotta

**Isolamento Popolazione (Grado):**

- A=Isolata (O Quasi);
- B=Popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;
- C=Popolazione non isolata all'interno di vasta fascia di distribuzione

Elenco delle altre specie di flora e fauna del SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito riportate nell'Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CE, inserite nella Lista Rossa Nazionale, Endemiche, o protette dalle convenzioni internazionali.

Parco Eolico Cammarata												
SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito												
Specie			Popolazione nel sito					Motivazione				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	Dimensione		Unità	Abbondanza C-R-V-P	Allegati direttiva "Habitat92/43 CEE		Altre categorie			
			Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A		Bufo bufo	0	0		c					X	
A	1201	Bufo viridis	0	0		p	X					
R	1284	Coluber viridiflavus	0	0		c	X					
R		Lacerta bilineata	0	0		c					X	
R	1292	Natrix tassellata	0	0		p	X					
R	1256	Podarcis muralis	0	0		r	X					
R	1250	Podarcis sicula	0	0		c	x					
A	1210	Rana esculenta	0	0		p		X				
A	1206	Rana italica	0	0		p	X					
A	1168	Triturus italicus	0	0		p		X				
<b>legenda:</b>												
<b>unità:</b>												

- i=individuale;
- p=coppie o altre unità di popolazione

**abbondanza:**

- c=comune;
- r=rara;
- v=molto rara;
- p=presente

**allegati direttiva “habitat” 92/43/cee:**

- iv=specie in allegato iv;
- v=specie in allegato
- v altre

**categorie:**

- a=lista rossa nazionale;
- b=endemica; c=convenzioni internazionali (incluso berne, boon e biodiversità);
- d=altre motivazioni.

**Parco Eolico Cammarata  
SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**

***Dati Generali***

Classificazione	<i>Proposto sito d'importanza Comunitaria (pSIC)</i>
Codice	IT7222265
Data compilazione schede	12/1995
Data proposta SIC	06/1995 (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U. 95 del 22/04/2000)
Estensione	<i>Ha 393,0</i>
Altezza minima	XXX
Altezza massima	XXX
Regione biogeografia	<i>Mediterranea</i>
Provincia	<i>Campobasso</i>
Comune/i	<i>Rotello, Santa Croce di Magliano in Provincia di Campobasso e Torremaggiore in quella di Foggia</i>
Comunità Montane	XXX
Riferimenti cartografici	<i>IGM 1:50.000</i>

***Caratteristiche Ambientali***

La ricchezza floristica con cui è stato osservato l'habitat 6220 porta ad affermare che esso versa in buono stato di conservazione. L'habitat sembra occupare un'area in passato coltivata ma ormai abbandonata e, data la difficile raggiungibilità della zona, si presume che non sia ad imminente rischio di scomparsa. Ciò è garanzia per la salvaguardia tanto dell'habitat stesso, quanto della nuova specie rinvenuta. Per quel che concerne l'habitat 1430, esso si presenta in comunità paucispecifiche, come d'altra parte è insito nella natura dello stesso. la sua collocazione sulle zone calanchive del SIC, difficilmente accessibili e non utilizzabili per scopi agricoli, è di per sé garanzia di tutela delle comunità presenti. L'habitat 91AA non mostra uno stato di conservazione particolarmente buono, tuttavia possiede le potenzialità per uno sviluppo che tenda ad una maturità sia cenotica che floristica .Da segnalare la presenza di *Stipa austroitalica*, unica specie vegetale prioritaria presente in Molise. Il sito risulta importante per l'ecologia di alcune specie di ornitofauna. Rilevata la presenza di *Stipa austroitalica* in cespi isolati all'interno delle comunità prative della zona. Rilevata, inoltre, la specie *Atractylis gummifera*, nuova per il Molise. Clima: Termotipo mesomediterraneo medio, Ombrotipo subumido inferire. Geologia: coperture fluviolacustri dei piani alti e del primo ordine di terrazzi. Argille marnose e siltoso-sabbiose.

***Habitat Direttiva 92/43/CEE***

1430 Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletta)	<i>HA 0,39 – 0,09%</i>
--	------------------------

6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodieta	Ha 7,86 – 2,0%
91AA Boschi orientali di quercia bianca	Ha 7,86 – 2,0%
<b>Specie Fauna Direttiva 79/409/CEE all- II</b>	
Mammiferi	<i>Rhinolophus ferrumequinum, Myotis myotis.</i>
Uccelli	<i>Anthus camopestris, Calandrella brachydactyla, Circus aeruginosus, Coracias garrulus, Emberiza melanocephala, Falco Subbuteo, Falco vespertino, Lullula arborea, Melanocorypha calandra, Milvus migrans, Milvus milvus</i>
Rettili e anfibi	<b>xxx</b>
Pesci	<b>xxx</b>
Invertebrati	.xxx
<b>Specie Flora Direttiva 92/43/CEE all. II</b>	
Stipa austroitalica, Ampelodesmos mauritanicus, Atractylis gummifera, Camphorosma monspellaca, Cordopatum corymbosum, Onosma echioides, Ophris tenthredinifera, Tamarix Africana Poiret, Tripodion tetraphillum	
<b>Vulnerabilita'</b>	
xxx	

Parco Eolico Cammarata SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona							
Habitat Allegato I Direttiva 92/43	Superficie totale (ha)	Codice Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività A-B-C-D	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
					A - B - C		
Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletta)	393	1430	0,39	C	C	B	B
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	393	6220 (*)	7,86	C	C	B	B
Boschi orientali di quercia bianca	393	91AA (*)	7,86	C	C	C	B

**Legenda:**  
 (\*) **Habitat** definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE: habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità'.

**Rappresentatività:**

- A=eccellente;
- B=buona;
- C=significativa;
- D=non significativa

**Superficie relativa:**

- A=100>p>15%;
- B=15%>p>2%;
- C=2%>p>0%

**Grado di conservazione:**

- A=eccellente;
- B=buona;
- C=media o ridotta

**Valutazione globale:**

- A=eccellente;
- B=buona;
- C=significativa

Elenco delle specie riportate nell'Allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CE e delle specie ornitiche di cui all'art. 4 della Direttiva Uccelli 2009/147/CE del SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona

SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona										
Specie	Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Nome scientifico	Tipologia	Dimensione		Unità	Abbondanza C-R-V-P	Qualità dei dati G-M-P-D-D	Popolazione A-B-C-D	Conservazione A-B-C	Isolamento A-B-C	Globale A-B-C
		Min.	Max.							
<b>Piante</b>										
<i>Stipa austroitalica</i>	p				P	DD	C	B	B	A
<b>Uccelli</b>										
<i>Anthus campestris</i>	r				P	DD				
<i>Calandrello brachydactyla</i>	r				P	DD				
<i>Circus aeruginosus</i>	c				P	DD				
<i>Circus cyaneus</i>	c				P	DD				
<i>Circus pygargus</i>	r	1	1	P		G	C	B	C	C
<i>Coracias garrulus</i>	r				P	DD				
<i>Emberiza malinocephala</i>	r				P	DD				
<i>Falco subbuteo</i>	r	1	1	P		G	C	B	C	C
<i>Falco vespertinus</i>	c				P	DD				

<i>Lullula arborea</i>	p				P	DD				
<i>Melanocorypha calandra</i>	p				P	DD				
<i>Milvus migrans</i>	r				P	DD				
<i>Milvus milvus</i>	r				P	DD				

**Legenda:**

**Tipologia:**

- p=permanente;
- r=riproduzione;
- c=concentrazione (staging, roosting, migration stop/over);
- w=svernamento

**Unità:**

- i=individuale;
- p=coppie o altre unità di popolazione

**Abbondanza:**

- C=comune;
- R=rara;
- V=molto rara;
- P=presente

**Qualità dei dati:**

- G=buona (monitoraggi);
- M=moderata (monitoraggi parziali);
- P=povera (stima approssimativa);
- DD=dati insufficienti;
- VP=molto povera (stima molto approssimativa)

**Popolazione (del sito rispetto alla popolazione nazionale):**

- A= 100%>p>15%;
- B=15%>p>2%;
- C=2% p>0%;
- D=popolazione non significativa

**Conservazione popolazione (grado):**

- A=eccellente;
- B=buono;

- C=media o ridotta

**Isolamento popolazione (grado):**

- A=isolata (o quasi);
- B=popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;
- C=popolazione non isolata all'interno di vasta fascia di distribuzione

Elenco delle altre specie di flora e fauna del SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona riportate nell'Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CE, inserite nella Lista Rossa Nazionale, Endemiche, o protette dalle convenzioni internazionali.

SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona										
Specie	Popolazione nel sito				Motivazione					
	Dimensione		Unità	Abbondanza C-R-V-P	Allegati direttiva "Habitat92/43 CEE		Altre categorie			
	Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
<b>Piante</b>										
Ampelodesmos mauritanicus				P						X
Atractylis gummifera				P						X
Camphorosma monspeliaca				P						X
Cordopatum corymbosum				P						X
Onosma echioides				P						X
Ophrys tenthredinifera				P					X	
Tamarix africana Poiret				P						X
Tripodion tetraphyllum				P						X
<b>Legenda:</b>										
<b>Unità:</b>										
• i=individuale;										

- p=coppie o altre unità di popolazione

**Abbondanza:**

- C=comune;
- R=rara;
- V=molto rara;
- P=presente

**Allegati Direttiva “Habitat” 92/43/CEE:**

- IV=specie in allegato IV;
- V=specie in allegato V Altre

**Categorie:**

- A=Lista Rossa Nazionale;
- B=endemica;
- C=convenzioni internazionali (incluso Berne, Boon e Biodiversità);
- D=altre motivazioni.

## **Important Bird Areas “Monti della Daunia“ 126**

Le aree IBA identificano i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle migliaia di specie di uccelli ed è assegnato da BirdLife International, una associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste.

Le IBA sono nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la Direttiva 2009/147CE Uccelli, che già prevedeva l'individuazione di Zone di Protezione Speciali per la Fauna", le aree I.B.A rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente. Le aree I.B.A., per le caratteristiche che le contraddistinguono, rientrano spessissimo tra le zone protette anche da altre direttive europee o internazionali.

I perimetri delle IBA sono ricavati per lo più seguendo il reticolo stradale ed uniformandosi alle esistenti aree protette. Nelle aree in cui vi è scarsa presenza di viabilità, le perimetrazioni delle aree sono effettuate ricorrendo ad altri elementi morfologici, quali crinali orografici. Descrizione e motivazione del perimetro: vasta area montuosa pre-appenninica. L'area comprende le vette più alte della Puglia (Monti Cornacchia e Saraceno), il medio corso del fiume Fortore ed il Lago di Occhitto interessato dalla sosta di uccelli acquatici. L'area è individuata ad est da Casalnuovo Monterotaro, Coppa Rinnegata, Monte Marcentina, Piano Capraia, Il Torrente Radiosa e Fara di Volturino, Toppo della Ciammaruca, Il Coppone, Piano Marrone, Coppa Pipillo ed il Bosco dei Santi. A sud dal Monte Taverna, Colle Servigliuccio, Monte San Vito, Toppo di Cristo, Toppa Vaccara, Monte Leardo. Ad ovest da Toppo San Biagio, Fiume Fortore, Poggio del Fico, Monte Taglianaso, Toppo Cola Mauditta, Poggio Marano, Toppo dei Morti, Monterovero, Sant'Elia a Pianisi. A nord da Colletoro e da Monte Calvo.

La Zona Iba 126 “Monti Dauni” Le zone Iba (important bird area - aree importanti per gli uccelli) 126 “monti dauni”, identificata dalla IBA - BirdLife Italia, è stata istituita allo scopo di identificare le aree prioritarie che ospitano un numero cospicuo di uccelli appartenenti a specie rare, minacciate o in declino. Proteggerle significa garantire la sopravvivenza di queste specie. Fra le varie Iba istituite, esiste una gradazione dell'importanza delle stesse in relazione alla maggiore o minore presenza di popolazioni ornitiche e della rarità, sensibilità o importanza delle specie presenti. L'area Iba 126 comprende: Il complesso montuoso di monte Sambuco con i suoi boschi; Il complesso di m. cornacchia con le sue praterie montane ed alcuni poco estesi boschi come il bosco di Faeto; 28 La zona umida di acqua dolce del lago di Occhitto e del tratto medio e alto del fiume fortore con la sua vegetazione azonale ripariale. nome e codice Iba 1998-2000: monti della Daunia - 126 regione: Puglia, Molise, Campania superficie: 75.027 ha descrizione e motivazione del perimetro: vasta area montuosa preappenninica. l'area comprende le vette più alte della puglia (monti Cornacchia e Saraceno), il medio corso del fiume Fortore ed il lago di Occhitto interessato dalla sosta di uccelli acquatici. l'area è individuata ad est da Casalnuovo Monterotaro, coppa Rinnegata, monte Marcentina, piano Capraia, il torrente Radiosa e Fara di Volturino, toppo della Ciammaruca, il Coppone, piano Marrone, coppa Pipillo ed il bosco dei Santi. a sud dal monte Taverna, colle Servigliuccio, monte San Vito, toppo di Cristo, toppa Vaccara, monte Leardo. ad ovest da toppo San Biagio, fiume Fortore, poggio del Fico, monte Taglianaso, toppo cola Mauditta, poggio Marano, toppo dei Morti, monte Rovero, Sant'Elia a Pianisi. a nord da Colletoro.

<b>Elenco delle specie qualificanti e criteri relativi alle singole specie dell'IBA 126.</b>			
<i>Nome comune</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Status fenologico</i>	<i>criterio</i>
<i>Nibbio reale</i>	<i>Milvus milvus</i>	<i>B</i>	<i>C6</i>
<i>Ghiandaia marina</i>	<i>Coracias garrulus</i>	<i>B</i>	<i>C6</i>
<i>Status fenologico:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B – nidificante</li> <li>• W – svernanti</li> </ul>			

<b>Interpretazione del Criterio:</b>		
<i>Criterio</i>	<i>Interpretazione</i>	<i>Peso utilizzato per la designazione dell'IBA</i>
A1 abbinato ad A4	specie globalmente minacciata presente con popolazione significativa a livello del paleartico o mondiale.	15
A1 abbinato a C2	specie globalmente minacciata presente con popolazione significativa a livello della UE (>1% della popolazione UE)	13
A1 abbinato a C6	specie globalmente minacciata presente con popolazione significativa a livello nazionale ed apprezzabile a livello UE	10
B2	specie con status di conservazione sfavorevole (SPEC 2 e 3) con popolazione significativa a livello del Paleartico occidentale	10
A4 o B1	specie presente con popolazione rilevante a livello biogeografico (paleartico occidentale/europeo).	7
C2	Specie inclusa in allegato I della direttiva Uccelli presente con popolazione significativa a livello della UE	7
C3	Specie non inclusa in allegato I della direttiva Uccelli presente con popolazione significativa a livello della UE	5
C6 o A3	Specie inclusa in allegato I della direttiva Uccelli oppure specie tipica dei biomi (alpino / mediterraneo) presente con popolazione significativa a livello italiano.	2

<b>Elenco delle specie non qualificanti prioritarie per la gestione dell'IBA 126.</b>	
<i>Nome comune</i>	<i>Nome scientifico</i>
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>

**Elenco completo delle specie rilevate presso l'IBA 126. Rilevatori: Cripezzi V.**

<i>Specie</i>	<i>Anni di riferimento</i>	<i>Popolazione minima nidificante</i>	<i>popolazione massima nidificante</i>	<i>Popolazione minima svernante</i>	<i>Popolazione massima svernante</i>	<i>Numero minimo di individui in migrazione</i>	<i>Numero massimo di individui in migrazione</i>	<i>Metodo</i>	<i>Riferimento bibliografico</i>
<i>Tarabusino</i>	2001	P						SI	
<i>Cicogna nera</i>						P	P	SI	
<i>Cicogna bianca</i>						P	P	SI	
<i>Falco pecchiaiolo</i>	2001	2	5					CE	
<i>Nibbio bruno</i>	2001	5	10					CE	
<i>Nibbio reale</i>	2001	5	8					CE	
<i>Biancone</i>		0	1					CE	
<i>Falco di palude</i>		5		P	P			SI	
<i>Albanella reale</i>				10	15			SI	
<i>Albanella minore</i>	2001	1	2			P	P	CE	
<i>Grillaio</i>	2001					P	P	SI	
<i>Gheppio</i>	2001	P	P					SI	
<i>Falco cuculo</i>	2001					P	P	SI	
<i>Lanario</i>	2001	1	2					SI	
<i>Pellegrino</i>	2001		P	2	5			SI	
<i>Quaglia</i>	2001	P	P			P	P	SI	
<i>Occhione</i>	2001	P	P					SI	
<i>Tortora</i>	2001	P	P					SI	
<i>Barbagianni</i>	2001	P	P					SI	
<i>Assiolo</i>	2001	P	P					SI	
<i>Civetta</i>	2001	P	P					SI	
<i>Succiacapre</i>	2001	P	P					SI	
<i>Martin pescatore</i>	2001	P	P					SI	
<i>Gruccione</i>	2001	20	60					CE	
<i>Ghiandaia marina</i>	2001	3	6					CE	
<i>Torcicollo</i>	2001	P	P					SI	
<i>Picchio verde</i>	2001	P	P					SI	
<i>Calandra</i>	2001	P	P						
<i>Calandrella</i>	2001	P	P						

<i>Cappellaccia</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>					<i>SI</i>	
<i>Tottavilla</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>					<i>SI</i>	
<i>Allodola</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>					<i>SI</i>	
<i>Rondine</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>					<i>SI</i>	
<i>Calandro</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>					<i>SI</i>	
<i>Codirosso</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>					<i>SI</i>	
<i>Saltimpalo</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>						
<i>Monachella</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>						
<i>Passero solitario</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>						
<i>Magnanina</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>						
<i>Pigliamosche</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>						
<i>Averla cenerina</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>						
<i>Averla capirossa</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>						
<i>Zigolo muciatto</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>						
<i>Zigolo capinero</i>	2001	<i>P</i>	<i>P</i>						
<i>Falco pescatore</i>	2001					2		<i>SI</i>	
<i>Gru</i>	2001					500	1000	<i>SI</i>	

Legenda:

- Numeri nelle colonne della popolazione nidificante: numero di coppie (per galliformi, tarabuso, re di quaglie e gallina prataiola: numero di maschi).
- Numeri delle altre colonne: numero di individui. Ove si sono presentate eccezioni a questa regola il numero è accompagnato da una sigla (CP=coppie; I=individui; M=maschi) o da una nota.
- P= dati di sola presenza.
- Specie in rosso: specie qualificanti.
- Specie in arancione: specie importanti per la gestione.
- CE: censimenti e precise informazioni numeriche.
- SI: stima individuale dell'esperto interrogato.
- SR: stima dei rilevatori

<b>Parco Eolico Cammarata</b> <b>Habitat complessivi</b> <b>SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona</b>			
<i>Codice Habitat</i>	<i>Habitat Allegato I Direttiva 92/43</i>	<i>Superficie totale (ha)</i>	<i>Copertura (ha)</i>
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp	8.369,0	2,71
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	393	7,86
92A0	Boschi ripariali a dominanza di Salici (Salix spp). Pioppi (Populus spp.)	8.369,0	319,0
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum.	8.369,0	1,46
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.	8.369,0	247,03
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)	8.369,0	27,02
91 M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	8.369,0	428,46
62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneretalia villosae)	8.369,0	7,73
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	8.369,0	0,99
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea *	8.369,00	98,59
1430	Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsolietea)	393	0,39

\* somma della superficie dello stesso habitat riportato sia nel SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito che nel SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona

Parco Eolico Cammarata				
Flora complessiva				
SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona				
Famiglia	Nome scientifico	Nome Italiano	Classificatore	Habitat
Poaceae	Ampelodesmos mauritanicus	Disa o Saracchio	T.Durand & Schinz, 1894	ambienti aridi e rocciosi, su diversi tipi di substrato, prediligendo suoli compatti, poco aerati, ricchi in argilla, dal litorale fino al piano basso-collinare.
Asteraceae	Atractylis gummifera	Masticogna Latticifera	Cass., 1827	pascoli aridi e le garighe. Garighe, luoghi aridi e rocciosi, bordi stradali,
Amaranthaceae	Camphorosma monspeliaca	Canforata Di Montpellier		aree costiere, luoghi aridi e subsalsi presso il mare.
Asteraceae	Cordopatum corymbosum	Broteroa	Pers	prati aridi e sassosi
Boraginaceae	Onosma echioides	Viperina	L	Pendii calcarei, ghiaioni, rupi Campi, giardini rocciosi, muri
Orchidaceae	Ophrys tenthredinifera	Ofride Fior di Vespa	Willd	prati aridi, garighe, radure boschive
Poaceae	Stipa austroitalica	Lino delle Fate	Moraldo	È tipica delle praterie steppiche e dei pascoli aridi, soprattutto dove la roccia è affiorante
Tamaricaceae	Tamarix africana	Tamerice Africana	Poiret	lungo gli argini dei corsi d'acqua, sulle scarpate, sulle spiagge e in ambienti salmastri.
Fabaceae	Tripodion tetraphyllum	Vulneraria Annuale	Fourr., 1868	incolti, garighe

Specie faunistiche riportati nel formulario standard dei Siti Natura 2000 SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito - SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona – IBA 126 Monti della Daunia

<b>Parco Eolico Cammarata</b> <b>Fauna complessiva</b> <b>SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona</b> <b>IBA 126 Monti della Daunia</b>			
<i>Classe</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Classificatore</i>
Uccelli	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	<i>Linnaeus, 1758</i>
Pesci	<i>Alburnus albidus</i>	Alborella	<i>O. G. Costa, 1838</i>
Uccelli	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Anas crecca</i>	Alzavola	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	<i>Linnaeus, 1758</i>
Pesci	<i>Aphanius fasciatus</i>	Nono	<i>Valenciennes, 1821</i>
Uccelli	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	<i>Linnaeus, 1766</i>
Uccelli	<i>Athene noctua</i>	Civetta	<i>Scopoli, 1769</i>
Pesci	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo italico	<i>Valenciennes, 1842</i>
Anfibi	<i>Bombina pachipus</i>	Ululone appenninico	<i>Bonaparte, 1838</i>
Uccelli	<i>Burhiunus oediconemus</i>	Occhione	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	<i>Leisler, 1814</i>
Uccelli	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera	<i>Linnaeus, 1758</i>
Mammiferi	<i>Canis lupus</i>	Lupo appenninico	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	<i>Scopoli, 1786</i>
Uccelli	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	<i>j. F. Gmelin, 1788</i>
Uccelli	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	<i>Linnaeus, 1766</i>
Uccelli	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	<i>Linnaeus, 1758</i>
Invertebrati	<i>Coenagrion mercurial</i>	Azzurrina di Mercurio	<i>Charpentier, 1840</i>
Uccelli	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	<i>Linnaeus, 1758</i>
Rettili	<i>Elaphe quatorlineata</i>	Cervone	<i>Lacépède, 1789</i>
Uccelli	<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	<i>Linnaeus, 1766</i>
Uccelli	<i>Emberiza melanocephala</i>	Zigolo capinero	<i>Scopoli, 1769</i>
Rettili	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	<i>Temminck, 1825</i>

**Parco Eolico Cammarata**  
**Fauna complessiva**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**  
**IBA 126 Monti della Daunia**

<i>Classe</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Classificatore</i>
Uccelli	<i>Falco naumanni</i>	Grillaio	<i>Fleischer, 1818</i>
Uccelli	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	<i>Tunstall, 1771</i>
Uccelli	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Grus grus</i>	Gru	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Himantopus Himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	<i>Linnaeus, 1766</i>
Uccelli	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	<i>Linnaeus, 1758</i>
Pesci	<i>Knipowitschia panizzae</i>	ghiozzetto di laguna	<i>Verga, 1841</i>
Uccelli	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	<i>j. F. Gmelin, 1788</i>
Uccelli	<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Larus argentatus</i>	Gabbiano reale	<i>Pontoppidan, 1763</i>
Uccelli	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	<i>Linnaeus, 1758</i>
Mammiferi	<i>Lutra lutra</i>	lontra europea	<i>Brisson, 1762</i>
Uccelli	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	<i>Linnaeus, 1766</i>
Uccelli	<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	<i>Boddaert, 1783</i>
Uccelli	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	<i>Linnaeus, 1758</i>
Mammiferi	<i>Miniopterus schreibersii</i>	miniottero comune	<i>Kuhl, 1817</i>
Uccelli	<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	<i>Pallas, 1764</i>
Mammiferi	<i>Myotis myotis</i>	vespertilio maggiore	<i>Borkhausen, 1797</i>
Uccelli	<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Oenanthe hispanica</i>	Monachella	<i>Linnaeus, 1758</i>
Invertebrati	<i>Osmoderma italica</i>		<i>Sparacio 2000</i>
Uccelli	<i>Otus scops</i>	Assiolo	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Pandion halieatus</i>	Falco pescatore	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Passer hispaniolensis</i>	Passera sarda	<i>Temminck, 1820</i>
Uccelli	<i>Passer italiae</i>	Passera europea	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	<i>Linnaeus, 1758</i>

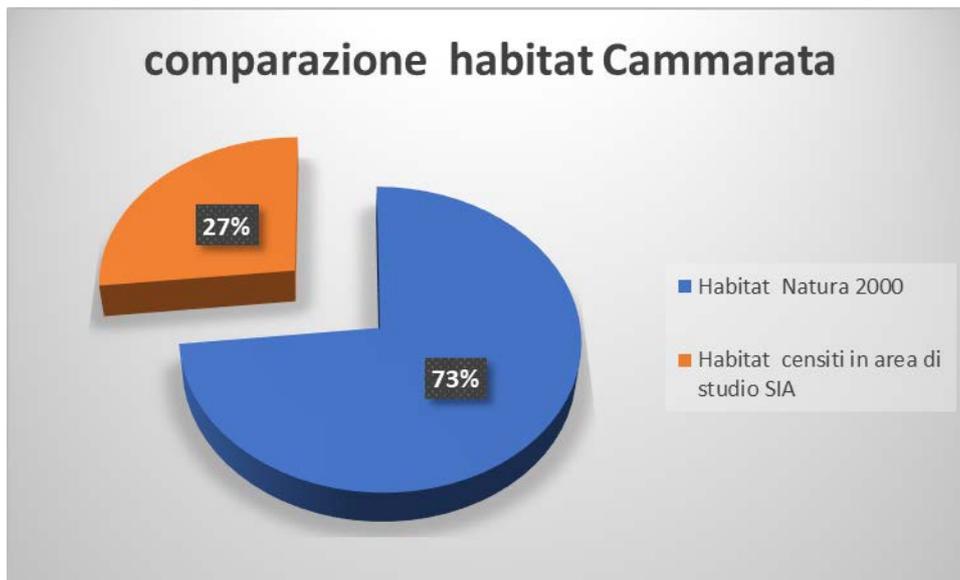
**Parco Eolico Cammarata**  
**Fauna complessiva**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**  
**IBA 126 Monti della Daunia**

<i>Classe</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Classificatore</i>
Uccelli	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino	<i>Linnaeus, 1758</i>
Mammiferi	<i>Rhinolophus ferruequinum</i>	Rinolofo maggiore	<i>Schreber, 1774</i>
Uccelli	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello	<i>Pallas, 1764</i>
Uccelli	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora comune	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	<i>Boddaert, 1783</i>
Anfibi	<i>Triturus carnifex</i>	tritone crestato italiano	<i>Laurenti, 1768</i>
Uccelli	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	<i>Scolpoli, 1769</i>
<i>Specie faunistiche Siti Natura 2000 n. 79</i>			

<b>Parco Eolico Cammarata</b>	
<b>Comparazione tra habitat censiti in area di studio e habitat riportati dai siti natura 2000</b>	
<b>SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona</b>	
<b>Habitat</b>	
<b>Habitat Natura 2000</b>	<b>Habitat censiti in area di studio SIA *</b>
Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletea)	<i>Seminativi e colture arboree ed arbustive</i>
Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp	<i>Flora erbacea ed arbustiva canneto e vegetazione palustre</i>
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	<i>Boschi-Macchia Mediterranea</i>
Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum.	<i>Edificati urbani e rurali</i>
Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.	
Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	
Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneretalia villosae)	
Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	
Boschi orientali di quercia bianca	
Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	
Boschi ripariali a dominanza di Salici (Salix spp). Pioppi (Populus spp.)	
<b>Habitat n. 11</b>	<b>Habitat n. 4</b>

\* da precisare che gli habitat individuati in area di studio, sono stati selezionati in base alla loro copertura e tipologia vegetazionale, non sono stati presi in considerazione i parametri utilizzati per la definizione degli habitat prioritari della direttiva Habitat 92/43/CEE, perché, anche se riportati dalle schede relative ai siti natura 2000, quasi ricoprono piccole aree fuori della suddetta area di studio/progetto.

<b>Parco Eolico Cammarata</b> <b>Comparazione tra habitat censiti in area di studio e habitat riportati dai siti natura 2000</b> <b>SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona</b>		
<i>Habitat</i>	<i>Numero</i>	<i>percentuale</i>
<i>Habitat Natura 2000</i>	<i>11</i>	<i>73%</i>
<i>Habitat censiti in area di studio SIA</i>	<i>4</i>	<i>27%</i>



Dal confronto tra gli habitat siti natura 2000 coinvolti dalla realizzazione del parco eolico Cammarata, e gli habitat riscontrati, a seguito di sopralluoghi sul campo in area di studio, risulta quanto segue:

- il 73% pari a 11 tipologie di habitat è riferito ai Siti Natura 2000 (habitat prioritari *Allegato I Direttiva 92/43*);
- il 27% pari a 4 tipologie di habitat è riferito a quelli riscontrati sul campo.

Va precisato che la presenza del 73%, in area di studio, degli habitat prioritari, si riferisce a tutti quelli presenti su tutta la superficie interessata dal sito Natura 2000, mentre, la superficie dello stesso Sito rientrante nel buffer di km. 5, interessata indirettamente dall'area di impianto, è pari mediamente al 5,1% della superficie totale riportata dai formulari standard (vedi tabella). Inoltre del 5,1% della superficie dei siti coinvolti nel buffer, nessun habitat prioritario viene interessato direttamente dall'area di impianto.

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra flora censita in area di studio e flora riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**  
**IBA 126 Monti della Daunia**

**Specie floristiche**

<b>Specie Natura 2000</b>	<b>Specie censite in area di studio SIA</b>
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	<i>Acer monspessulanum</i>
<i>Atractylis gummifera</i>	<i>Agrimonia eupatoria L.</i>
<i>Camphorosma monspeliaca</i>	<i>Agropyron repens (L.) Beauv.</i>
<i>Cordopatum corymbosum</i>	<i>Agrostis stolonifera L.</i>
<i>Onosma echioides</i>	<i>Ailanthus altissima</i>
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	<i>Ajuga chamaepitys (L.) Schreber</i>
<i>Stipa austroitalica</i>	<i>Acer campestre</i>
<i>Tamarix africana</i>	<i>Ajuga reptans L.</i>
<i>Tripodion tetraphyllum</i>	<i>Allium pendulinum Ten.</i>
<b>Specie floristiche n. 9</b>	<i>Allium sphaerocephalon L.</i>
	<i>Allium subhirsutum L.</i>
	<i>Alnuos glutinosa</i>
	<i>Alopecurus pratensis L.</i>
	<i>Althaea officinalis L.</i>
	<i>Amaranthus albus L.</i>
	<i>Amaranthus retroflexus L.</i>
	<i>Ammoides pusilla</i>
	<i>Anacamptis pyramidalis (L.)</i>
	<i>Anacyclus tomentosus (All.) DC.</i>
	<i>Anagallis arvensis L.</i>
	<i>Anchus italica Retz</i>
	<i>Anchusa officinalis L.</i>
	<i>Anemone hortensis L.</i>
	<i>Anthemis arvensis L.</i>
	<i>Anthemis tinctoria L.</i>
	<i>Anthoxanthum odoratum L.</i>
	<i>Anthyllis vulneraria L.</i>
	<i>Apium nodiflorum L.</i>
	<i>Arhenatherum elatius L.</i>
	<i>Arisarum vulgare Targ. - Tozz.</i>
	<i>Arrhenatherum elatius</i>
	<i>Artemisia vulgaris L.</i>
	<i>Arum italicum Miller</i>
	<i>Arundo donax L.</i>
	<i>Asparagus acutifolius L.</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra flora censita in area di studio e flora riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**  
**IBA 126 Monti della Daunia**

*Specie floristiche*

<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
	<i>Asperula arvensis L.</i>
	<i>Asphodelus fistulosus L.</i>
	<i>Asphodelus microcarpus Salzm.</i>
	<i>Asplenim ruta-muraria L.</i>
	<i>Aster squamatus L.</i>
	<i>Astragalus danicus Retz.</i>
	<i>Astragalus monspessulanus L.</i>
	<i>Atractylis gummifera</i>
	<i>Avena barbata L.</i>
	<i>Avena fatua L.</i>
	<i>Avena sterilis</i>
	<i>Bellardia trixago L. (All.)</i>
	<i>Bellevalia romana (L.) Sweet</i>
	<i>Bellis perennis L.</i>
	<i>Borago officinalis L.</i>
	<i>Brachypodium pinnatum (L.) Beauv</i>
	<i>Brachypodium ramosum (L)</i>
	<i>Brachypodium rupestre (Host)</i>
	<i>Brassica nigra (L.) Koch</i>
	<i>Briza maxima L.</i>
	<i>Briza minor L.</i>
	<i>Bromus erectus Hudson</i>
	<i>Bromus molliformis Lloyd</i>
	<i>Bromus squarrosus L.</i>
	<i>Calendula arvensis L.</i>
	<i>Calendula officinalis L.</i>
	<i>Calicotome infesta (Presl) Guss.</i>
	<i>Capsella bursa-pastoris (L.)</i>
	<i>Carduus nutans L.</i>
	<i>Carduus pycnocephalus L.</i>
	<i>Carex hirta L.</i>
	<i>Carlina corymbosa L.</i>
	<i>Carthamus lanatus L.</i>
	<i>Centaurium erythraea Rafn</i>
	<i>Cerastium glomeratum Thuill.</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra flora censita in area di studio e flora riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**  
**IBA 126 Monti della Daunia**

**Specie floristiche**

<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
	<i>Cerinth major L.</i>
	<i>Chenopodium album L.</i>
	<i>Chrysanthemum segetum L.</i>
	<i>Chysanthemum coronarium L.</i>
	<i>Cichorium intybus L.</i>
	<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>
	<i>Cirsium vulgare (Savi) Ten.</i>
	<i>Cistus incanus L.</i>
	<i>Clematis flammula L.</i>
	<i>Clematis vitalba L.</i>
	<i>Conium maculatum L.</i>
	<i>Convolvulus arvensis L.</i>
	<i>Convolvulus cantabrica L.</i>
	<i>Convolvulus elegantissimus Miller</i>
	<i>Cornus mas L.</i>
	<i>Cornus sanguinea L.</i>
	<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>
	<i>Crepis neglecta L.</i>
	<i>Crepis vesicaria L.</i>
	<i>Crupina crupinastrum</i>
	<i>Cupressus sempervirens L.</i>
	<i>Cychorium intybus</i>
	<i>Cyclamen hederifolium Aiton</i>
	<i>Cynara cardunculus L.</i>
	<i>Cynara cardunculus L.</i>
	<i>Cynodon dactylon (L.) Pers.</i>
	<i>Cynosurus echinatus L.</i>
	<i>Cyperus longus L.</i>
	<i>Cytisus scoparius</i>
	<i>Dactylis glomerata L.</i>
	<i>Dasypyrum villosum (L.) Borbas</i>
	<i>Delphinium halteratum S. et S.</i>
	<i>Digitaria sanguinalis (L.) Scop.</i>
	<i>Diploaxis eruroides (L.) DC</i>
	<i>Diploaxis eruroides (L.) DC.</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra flora censita in area di studio e flora riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**  
**IBA 126 Monti della Daunia**

**Specie floristiche**

<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
	<i>Diploaxis muralis (L.) DC</i>
	<i>Diploaxis muralis (L.) DC.</i>
	<i>Dipsacus fullonum L.</i>
	<i>Dipsacus fullonum L.</i>
	<i>Dittrichia viscosa</i>
	<i>Dorycnium hirsutum (L.) Ser.</i>
	<i>Ecballium elaterium (L.) A. Rich.</i>
	<i>Echium italicum L.</i>
	<i>Echium vulgare L.</i>
	<i>Equisetum fluviatile L.</i>
	<i>Erodium cicutarium (L.)</i>
	<i>Eryngium campestre L.</i>
	<i>Eucalyptus spp.)</i>
	<i>Euonymus europaeus</i>
	<i>Euphorbia falcata L.</i>
	<i>Euphorbia helioscopia L.</i>
	<i>Ferula communis L.</i>
	<i>Foeniculum vulgare Mill.</i>
	<i>Fraxinus excelsior</i>
	<i>Fraxinus ornus L.</i>
	<i>Fraxinus oxycarpa Bieb.</i>
	<i>Fumaria officinalis L.</i>
	<i>Galanthus nivalis</i>
	<i>Galium aparine L.</i>
	<i>Galium lucidum All.</i>
	<i>Geranium molle L.</i>
	<i>Geranium rotundifolium</i>
	<i>Gladiolus italicus Miller</i>
	<i>Hedera helix L.</i>
	<i>Hedysarum coronarium L.</i>
	<i>Heliantus annus L.</i>
	<i>Helichysum italicum Roth</i>
	<i>Heliotropium europaeum L.</i>
	<i>Helleborus foetidus</i>
	<i>Hermodactylus tuberosus (L.)</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra flora censita in area di studio e flora riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**  
**IBA 126 Monti della Daunia**

**Specie floristiche**

<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
	<i>Holcus lanatus L.</i>
	<i>Hordeum bulbosum</i>
	<i>Hordeum murinum L.</i>
	<i>Hypericum perforatum L.</i>
	<i>Inula viscosa (L.) Aiton.</i>
	<i>Juncus articulatus L.</i>
	<i>Juncus effusus</i>
	<i>Juncus inflexus L.</i>
	<i>Juniperus communis</i>
	<i>Knautia integrifolia (L.) Bertol.</i>
	<i>Lamium amplexicaule L.</i>
	<i>Lapsana communis L.</i>
	<i>Lathyrus aphaca L.</i>
	<i>Lathyrus cicera</i>
	<i>Lathyrus hirsutus L.</i>
	<i>Lathyrus pratensis</i>
	<i>Lathyrus sylvestris L.</i>
	<i>Lavatera punctata All.</i>
	<i>Leontodon crispus Vill</i>
	<i>Leopoldia comosa (L.) Parl.</i>
	<i>Ligustrum vulgare L.</i>
	<i>Linum trigynum L.</i>
	<i>Lolium perenne L.</i>
	<i>Lolium temulentum L.</i>
	<i>Lonicera caprifolium L.</i>
	<i>Lonicera implexa Aiton</i>
	<i>Lotus corniculata L.</i>
	<i>Malva silvestris L.</i>
	<i>Marrubium vulgare L.</i>
	<i>Matricaria camomilla L.</i>
	<i>Medicago lupulina L.</i>
	<i>Medicago sativa L.</i>
	<i>Melilotus officinalis</i>
	<i>Mentha arvensis L.</i>
	<i>Mercurialis annua L.</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra flora censita in area di studio e flora riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**  
**IBA 126 Monti della Daunia**

**Specie floristiche**

<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
	<i>Muscari atlanticum Boiss. et Reuter</i>
	<i>Muscari comosum L.</i>
	<i>Narcissus tazetta L.</i>
	<i>Nasturtium officinale (L.) Bess</i>
	<i>Nigella damascena L.</i>
	<i>Odontites luteus</i>
	<i>Olea europaea L. var. sylvestris Brot.</i>
	<i>Onobrychis viciifolia Scop.</i>
	<i>Ononis spinosa</i>
	<i>Ophrys sphecodes Miller</i>
	<i>Ophrys tenthredinifera</i>
	<i>Opuntia ficus-indica, Miller 1768</i>
	<i>Orchis italica Poiret</i>
	<i>Orchis purpurea Hudson</i>
	<i>Orobanche crenata</i>
	<i>Orobanche ramosa L.</i>
	<i>Oryzopsis miliacea L.</i>
	<i>Osyris alba L.</i>
	<i>Paliurus spina-christi Milker</i>
	<i>Pallenis spinosa</i>
	<i>Papaver rhoeas L.</i>
	<i>Parentucellia viscosa ( L.) Caruel</i>
	<i>Pastinaca sativa L.</i>
	<i>Petasites hybridus L</i>
	<i>Phragmites australis (Cav.) Trin.</i>
	<i>Phragmites communis</i>
	<i>Picris echioides L.</i>
	<i>Pinus halepensis Miller</i>
	<i>Pinus pinea L.</i>
	<i>Pinus sylvestris</i>
	<i>Pistacia lentiscus L.</i>
	<i>Pistacia terebinthus L.</i>
	<i>Plantago lanceolata L.</i>
	<i>Plantago major L.</i>
	<i>Poa annua L.</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra flora censita in area di studio e flora riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**  
**IBA 126 Monti della Daunia**

*Specie floristiche*

<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
	<i>Poa pratensis L.</i>
	<i>Polmonaria officinalis</i>
	<i>Polygala comosa</i>
	<i>Polygonum lapathifolium L.</i>
	<i>Populus alba L.</i>
	<i>Populus nigra L.</i>
	<i>Populus tremula</i>
	<i>Portulaca oleracea L.</i>
	<i>Potamogeton natans L.</i>
	<i>Potentilla reptans L.</i>
	<i>Primula vulgaris</i>
	<i>Prunella vulgaris L.</i>
	<i>Prunus avium L.</i>
	<i>Prunus spinosa L.</i>
	<i>Pyrus pyraster Burgsd.</i>
	<i>Quercus cerris L.</i>
	<i>Quercus ilex</i>
	<i>Quercus pubescens Willd. s.l.</i>
	<i>Ramnus alaternus L.</i>
	<i>Ranunculus millefoliatus Vahl.</i>
	<i>Ranunculus repens L.</i>
	<i>Raphanus raphanistrum L.</i>
	<i>Reseda lutea L.</i>
	<i>Rhamnus alaternus L.</i>
	<i>Robinia pseudoacacia L.</i>
	<i>Rosa canina L. sensu Bouleng.</i>
	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>
	<i>Rubus caesius L.</i>
	<i>Rubus fruticosus L.</i>
	<i>Rubus ulmifolius Schott</i>
	<i>Rumex crispus L.</i>
	<i>Ruscus aculeatus L.</i>
	<i>Salanum nigrum L.</i>
	<i>Salix alba L.</i>
	<i>Salix caprea</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra flora censita in area di studio e flora riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**  
**IBA 126 Monti della Daunia**

**Specie floristiche**

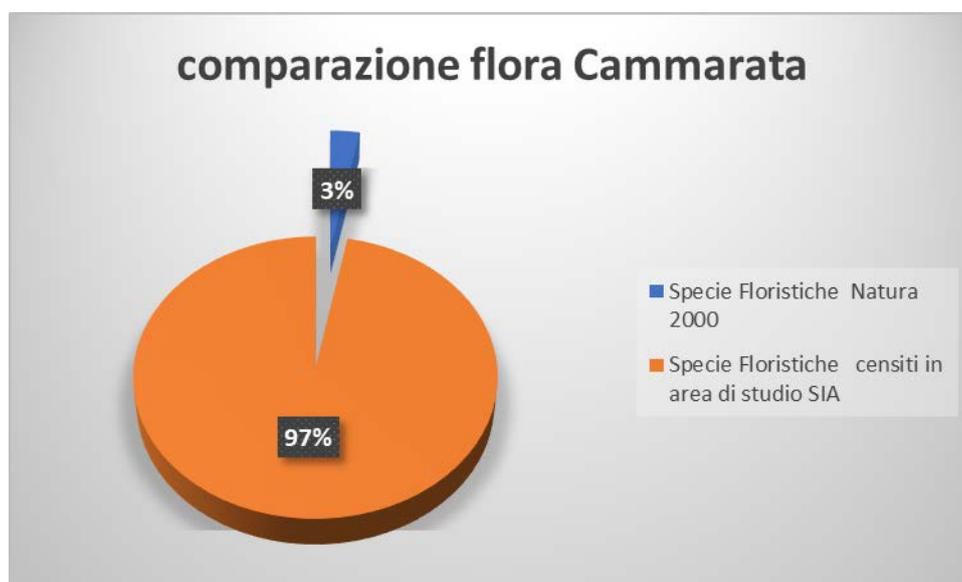
<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
	<i>Salix purpurea L.</i>
	<i>Salvia officinalis L.</i>
	<i>Salvia pratensis L.</i>
	<i>Sambucus nigra L.</i>
	<i>Sanguisorba minor Scop.</i>
	<i>Senecio vulgaris L.</i>
	<i>Setaria verticillata (L.) Beauv.</i>
	<i>Silene alba L.</i>
	<i>Silybum marianum (L.) Gaertn</i>
	<i>Sinapis alba L.</i>
	<i>Smilax aspera L.</i>
	<i>Solanum dulcamara L.</i>
	<i>Solanum nigrum L.</i>
	<i>Sonchus asper (L.) Hill.</i>
	<i>Sonchus oleraceus L.</i>
	<i>Sorbus domestica L.</i>
	<i>Sorghum halepense (L.) Pers.</i>
	<i>Spartium junceum L.</i>
	<i>Stellaria media (L.) Vill.</i>
	<i>Stipa austroitalica Martinovsky</i>
	<i>Tamarix gallica</i>
	<i>Tamus communis L.</i>
	<i>Taraxacum officinale Weber</i>
	<i>Teucrium camaedrys L.</i>
	<i>Tordylium apulum L.</i>
	<i>Tragopogon porrifolium L.</i>
	<i>Trifolium campestre Schreber</i>
	<i>Trifolium pratense L.</i>
	<i>Trifolium repens L.</i>
	<i>Triticum durum Desf.</i>
	<i>Typha latifolia</i>
	<i>Typha minima L.</i>
	<i>Ulmus minor Miller</i>
	<i>Urospermum dalechampii L.</i>
	<i>Urtica dioica L.</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra flora censita in area di studio e flora riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona**  
**IBA 126 Monti della Daunia**

*Specie floristiche*

<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
	<i>Valerianella dentata (L.) Pollich</i>
	<i>Verbascum macrurum</i>
	<i>Verbascum thapsus</i>
	<i>Verbena officinalis L.</i>
	<i>Vicia cracca L.</i>
	<i>Vicia hirsuta</i>
	<i>Vicia sativa L.</i>
	<i>Viola alba Besser</i>
	<i>Viola arvensis</i>
	<i>Viola odorata</i>
	<i>Vitis vinifera L.</i>
	<i>Xanthium spinosum L.</i>
	<i>Specie floristiche n. 294</i>

<b>Parco Eolico Cammarata</b> <b>Comparazione tra specie floristiche censite in area di studio e specie floristiche riportate dai siti natura 2000</b> <b>SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona</b> <b>IBA 126 Monti della Daunia</b>		
<i>Specie floristiche</i>	<i>Numero</i>	<i>percentuale</i>
<i>Specie Floristiche Natura 2000</i>	9	3%
<i>Specie Floristiche censiti in area di studio SIA</i>	294	97%



Dal confronto tra le specie floristiche riportate dai siti natura 2000 coinvolti dalla realizzazione del parco eolico Cammarata, e le specie floristiche riscontrate, a seguito di sopralluoghi sul campo in area di studio, risulta quanto segue:

- il 3% pari a 9 specie floristiche, è riferito ai Siti Natura 2000 (*Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CE*);
- il 97% pari a 294 specie floristiche, è riferito a quelle riscontrate sul campo.

Due specie natura 2000, la *Stipa austroitalica Martinovsky* e l' *Atractylis gummifera*, sono state riscontrate in area di studio, ma in ambienti fuori dall'area di impianto.

Va precisato che la presenza del 3%, delle specie floristiche, si riferisce a tutte quelle potenzialmente presenti su tutta la superficie interessata dal sito Natura 2000, mentre, la superficie dello stesso Sito rientrante nel buffer di km. 5, interessata direttamente dall'area di impianto, è pari mediamente al 5,1% della superficie totale riportata dai formulari standard (vedi tabella).

**Parco Eolico Cammarata Comparazione  
tra fauna censita in area di studio e fauna riportata dai siti natura 2000  
SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona IBA  
126 Monti della Daunia**

<i>Specie Faunistiche</i>	
<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipiter nisus</i>
<i>Alauda arvensis</i>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
<i>Alburnus albidus</i>	<i>Actitis hypoleucos</i>
<i>Alcedo atthis</i>	<i>Aegithalos caudatus</i>
<i>Anas crecca</i>	<i>Alauda arvensis</i>
<i>Anthus campestris</i>	<i>Alcedo atthis</i>
<i>Aphanius fasciatus</i>	<i>Anas clypeata</i>
<i>Ardea purpurea</i>	<i>Anas crecca</i>
<i>Athene noctua</i>	<i>Anas penelope</i>
<i>Barbus plebejus</i>	<i>Anas platyrhynchos</i>
<i>Bombina pachipus</i>	<i>Anas querquedula</i>
<i>Burhiunus oediconemus</i>	<i>Anser anser</i>
<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Anthus pratensis</i>
<i>Calidris alpina</i>	<i>Apodemus sylvaticus</i>
<i>Canis lupus</i>	<i>Apus apus</i>
<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Ardea cinerea</i>
<i>Charadrius alexandrinus</i>	<i>Ardea purpurea</i>
<i>Charadrius dubius</i>	<i>Ardeola ralloides</i>
<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Arvicola terrestris</i>
<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Asio otus</i>
<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Athene noctua</i>
<i>Circus cyaneus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>
<i>Circus pygargus</i>	<i>Bubulcus ibis</i>
<i>Coenagrion mercuriale</i>	<i>Bufo bufo</i>
<i>Coracias garrulus</i>	<i>Bufo viridis</i>
<i>Coturnix coturnix</i>	<i>Burhiunus oediconemus</i>
<i>Egretta garzetta</i>	<i>Buteo buteo</i>
<i>Elaphe quatorlineata</i>	<i>Calandrella brachydactyla</i>
<i>Emberiza cia</i>	<i>Canis lupus</i>
<i>Emberiza melanocephala</i>	<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Emys orbicularis</i>	<i>Carduelis chloris</i>
<i>Falco biarmicus</i>	<i>Carduelis spinus</i>
<i>Falco naumanni</i>	<i>Cettia cetti</i>
<i>Falco peregrinus</i>	<i>Charadrius dubius</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra fauna censita in area di studio e fauna riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona IBA**  
**126 Monti della Daunia**

<i>Specie Faunistiche</i>	
<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Ciconia ciconia</i>
<i>Falco vespertinus</i>	<i>Circus aeruginosus</i>
<i>Galerida cristata</i>	<i>Circus cyaneus</i>
<i>Grus grus</i>	<i>Circus pygargus</i>
<i>Himantopus himantopus</i>	<i>Cisticola juncidis</i>
<i>Hirundo rustica</i>	<i>Columba livia</i>
<i>Ixobrychus minutus</i>	<i>Columba palumbus</i>
<i>Jynx torquilla</i>	<i>Coracias garrulus</i>
<i>Knipowitschia panizzae</i>	<i>Corvus corone</i>
<i>Lanius collurio</i>	<i>Corvus monedula</i>
<i>Lanius minor</i>	<i>Coturnix coturnix</i>
<i>Lanius senator</i>	<i>Cuculus canorus</i>
<i>Larus argentatus</i>	<i>Delichon urbica</i>
<i>Larus ridibundus</i>	<i>Dendrocopos major</i>
<i>Lullula arborea</i>	<i>Egretta garzetta</i>
<i>Lutra lutra</i>	<i>Elaphe quatorlineata</i>
<i>Melanocorypha calandra</i>	<i>Emberiza cirrus</i>
<i>Merops apiaster</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>
<i>Milvus migrans</i>	<i>Erinaceus europaeus</i>
<i>Milvus milvus</i>	<i>Erithacus rubecula</i>
<i>Miniopterus schreibersii</i>	<i>Falco columbarius</i>
<i>Monticola solitarius</i>	<i>Falco naumanni</i>
<i>Motacilla flava</i>	<i>Falco peregrinus</i>
<i>Muscicapa striata</i>	<i>Falco Subbuteo</i>
<i>Myotis myotis</i>	<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Numenius arquata</i>	<i>Falco vespertinus</i>
<i>Oenanthe hispanica</i>	<i>Fringilla coelebs</i>
<i>Osmoderma italica</i>	<i>Fulica atra</i>
<i>Otus scops</i>	<i>Galerida cristata</i>
<i>Pandion halieetus</i>	<i>Gallinago gallinago</i>
<i>Passer hispaniolensis</i>	<i>Gallinula chloropus</i>
<i>Passer italiae</i>	<i>Garrulous glandarius</i>
<i>Passer montanus</i>	<i>Grus grus</i>
<i>Pernis apivorus</i>	<i>Hierophis viridiflavus</i>
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	<i>Hirundo rustica</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra fauna censita in area di studio e fauna riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona IBA**  
**126 Monti della Daunia**

<i>Specie Faunistiche</i>	
<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
<i>Picus viridis</i>	<i>Hypsugo savii</i>
<i>Pluvialis apricaria</i>	<i>Ixobrychus minutus</i>
<i>Remiz pendulinus</i>	<i>Lacerta viridis</i>
<i>Rhinolophus ferruequinum</i>	<i>Lanius collurio</i>
<i>Saxicola torquata</i>	<i>Lanius minor</i>
<i>Sterna albifrons</i>	<i>Lanius senator</i>
<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Larus argentatus</i>
<i>Sylvia undata</i>	<i>Larus ridibundus</i>
<i>Triturus carnifex</i>	<i>Lepus europaeus</i>
<i>Tyto alba</i>	<i>Lissotriton italicus</i>
<b><i>Specie faunistiche n. 79</i></b>	<i>Martes foina</i>
	<i>Melanocorypha calandra</i>
	<i>Meles meles</i>
	<i>Merops apiaster</i>
	<i>Miliaria calandra</i>
	<i>Milvus migrans</i>
	<i>Milvus milvus</i>
	<i>Monticola solitarius</i>
	<i>Motacilla alba</i>
	<i>Motacilla flava</i>
	<i>Mus domesticus</i>
	<i>Mustela nivalis</i>
	<i>Natrix natrix</i>
	<i>Nyctalus noctula</i>
	<i>Oriolus oriolus</i>
	<i>Otus scops</i>
	<i>Parus caeruleus</i>
	<i>Parus major</i>
	<i>Passer domesticus</i>
	<i>Passer montanus</i>
	<i>Perdix perdix</i>
	<i>Pernis apivorus</i>
	<i>Phasianus colchicus</i>
	<i>Philomachus pugnax</i>
	<i>Phoenicurus ochruros</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione  
tra fauna censita in area di studio e fauna riportata dai siti natura 2000  
SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona IBA  
126 Monti della Daunia**

<i>Specie Faunistiche</i>	
<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
	<i>Phylloscopus collybita</i>
	<i>Pica pica</i>
	<i>Picus viridis</i>
	<i>Pipistrellus Kuhlii</i>
	<i>Pluvialis apricaria</i>
	<i>Podarcis sicula</i>
	<i>Prunella modularis</i>
	<i>Rallus aquaticus</i>
	<i>Rana esculenta</i>
	<i>Rattus norvegicus</i>
	<i>Regulus regulus</i>
	<i>Remiz pendulinus</i>
	<i>Rhinolophus ferruequinum</i>
	<i>Saxicola rubetra</i>
	<i>Saxicola torquata</i>
	<i>Scolopax rusticola</i>
	<i>Serinus serinus</i>
	<i>Sorex minutus</i>
	<i>Streptopelia decaocto</i>
	<i>Streptopelia turtur</i>
	<i>Strix aluco</i>
	<i>Sturnus vulgaris</i>
	<i>Sus scrofa</i>
	<i>Sylvia atricapilla</i>
	<i>Sylvia communis</i>
	<i>Sylvia melanocephala</i>
	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
	<i>Talpa romana</i>
	<i>Tarentula mauritanica</i>
	<i>Testudo hermanni</i>
	<i>Tringa glareola</i>
	<i>Tringa ochropus</i>
	<i>Troglodytes troglodytes</i>
	<i>Turdus iliacus</i>

**Parco Eolico Cammarata Comparazione**  
**tra fauna censita in area di studio e fauna riportata dai siti natura 2000**  
**SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona IBA**  
**126 Monti della Daunia**

<i>Specie Faunistiche</i>	
<i>Specie Natura 2000</i>	<i>Specie censite in area di studio SIA</i>
	<i>Turdus merula</i>
	<i>Turdus philomelos</i>
	<i>Turdus pilaris</i>
	<i>Turdus viscivorus</i>
	<i>Tyto alba</i>
	<i>Upupa epops</i>
	<i>Vanellus vanellus</i>
	<i>Vulpes vulpes</i>
	<i>Specie faunistiche n. 147</i>

<b>Parco Eolico Cammarata Comparazione</b> <b>tra specie faunistiche censite in area di studio e specie faunistiche riportate dai</b> <b>siti natura 2000</b> <b>SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona</b> <b>IBA 126 Monti della Daunia</b>		
<i>Specie faunistiche</i>	<i>Numero</i>	<i>Percentuale</i>
<i>Specie Faunistiche Natura 2000</i>	79	35%
<i>Specie Faunistiche censiti in area di studio SIA</i>	147	65%



Dal confronto tra le specie faunistiche riportate dai siti natura 2000 coinvolti dalla realizzazione del parco eolico Cammarata, e le specie faunistiche riscontrate, a seguito di sopralluoghi sul campo in area di studio, risulta quanto segue:

- il 36% pari a 81 specie faunistiche, è riferito ai Siti Natura 2000 (*nell'Allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CE e delle specie ornitiche di cui all'art. 4 della Direttiva Uccelli 2009/147/CE*);
- il 64% pari a 147 specie faunistiche, è riferito a quelle riscontrate sul campo.

48 specie faunistiche riportate dai siti natura 2000, sono state individuate in area di studio, ma la maggior parte, in ambienti fuori dall'area di impianto.

Va precisato che la presenza del 36%, delle specie faunistiche, si riferisce a tutte quelle potenzialmente presenti su tutta la superficie interessata dal sito Natura 2000, mentre, la superficie dello stesso Sito rientrante nel buffer di km. 5, interessata idirettamente dall'area di impianto, è pari mediamente al 5,1% della superficie totale riportata dai formulari standard (vedi tabella).

**Stima degli impatti sulle componenti Ambientali Habitat – Flora – Fauna dei Siti Natura 2000  
SIC IT9110002 - Valle Fortore-Lago di Occhito, SIC-ZPS IT7222265 Torrente Tona, IBA 126  
*Monti della Daunia***

# STIMA DEGLI IMPATTI TRA OPERE DI PROGETTO E COMPONENTI

## HABITAT - FLORA – FAUNA SITI NATURA 2000

Il Decreto Legislativo 152/2006 all'art. 5, punto 1, comma c, definisce l'impatto ambientale come *"l'alterazione qualitativa e/o quantitativa dell'ambiente (inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, fisici, chimici, naturalistici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali ed economici) in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o della realizzazione di progetti relativi a particolari impianti, opere o interventi pubblici o privati, nonché della messa in esercizio delle relative attività."*

Stimare e valutare gli impatti sulle componenti ambientali, dovuti alle azioni di progetto di un parco eolico, è sempre complicato a causa delle complesse relazioni dei vari elementi ambientali presenti sul territorio, e della vastità dell'area di studio, oltre alla difficoltà di quantificare un impatto, come ad esempio la frammentazione o sottrazione di ecosistemi e habitat, o la previsione di quali e come saranno gli impatti su flora e fauna.

Negli studi di impatto ambientale esiste l'esigenza di definire la stima degli impatti diretti ed indiretti, all'interno dell'area di cantiere e nell'area di studio. Inoltre valutare gli impatti in fase di cantiere, in fase di esercizio ed in fase di dismissione dell'opera. Si ha quindi una fase di previsione degli impatti potenzialmente significativi generati dalle opere di progetto, attraverso l'utilizzo delle risorse naturali e all'emissione di inquinanti.

Lo scopo principale di una VINCA è quello di:

- Identificare le probabili interferenze tra opera e componenti ambientali dei Siti Natura 2000 coinvolti;
- Stimare il grado di impatto su ogni componente ambientale dei Siti Natura 2000 coinvolti, che la realizzazione dell'opera comporta.

La stima degli impatti deve considerare l'insieme delle modifiche apportate all'ambiente da un'attività o un'opera antropica. Qualsiasi cambiamento all'ambiente, sia negativo che positivo, derivante da attività.

La stima degli impatti, di solito, viene calcolata in base alla tolleranza che una determinata specie floro-faunistica ha nei confronti della presenza dell'uomo, delle sue attività e delle azioni che compie in aree naturali, seminaturali e antropiche. Tale tolleranza cambia certamente in base all'ambiente preso in considerazione, ed alla tipologia di progetto che si va ad insediare in quell'ambiente. Un ambiente completamente naturale, dove la presenza dell'uomo è scarsa, qualsiasi attività antropica svolta su quel territorio creerebbe un impatto maggiore, mentre un'attività svolta in ambiente antropizzato crea di solito impatti bassi o nulli, perché soprattutto la fauna è abituata da tempo alla presenza dell'uomo e delle sue attività.

## **Individuazione degli impatti potenziali sulla componente ambientale Habitat – Flora – Fauna Siti Natura 2000 e definizione della matrice di correlazione opera-ambiente**

Tenendo conto della sensibilità ambientale complessiva del territorio e dell'area di studio (area di progetto e area vasta), sono stati individuati degli impatti potenziali con l'obiettivo di agevolare il riconoscimento delle interazioni opera-ambiente, che l'insieme delle attività connesse alle fasi di realizzazione e di esercizio dell'opera, possono determinare sulla componente faunistica in particolare, e sulle componenti ambientali habitat – flora dei Siti Natura 2000 coinvolti.

In particolare le interazioni tra componenti ambientali e opere ed azioni di progetto possono essere di tre tipi:

- quelle di carattere temporaneo, dovuti alle attività riguardanti esclusivamente la fase di realizzazione delle opere (fase di cantiere);
- quelle di carattere definitivo, dovuti al funzionamento dell'infrastruttura e delle opere che lo compongono, (fase di esercizio);
- quelle di carattere temporaneo, dovuti alle attività riguardanti esclusivamente la fase di smantellamento delle opere (fase di dismissione).

I rischi ambientali dell'opera, in relazione alla tutela delle specie floro-faunistiche, sono soprattutto quelli legati al disturbo in fase di cantiere e dismissione. Al termine di questa fase, si ristabiliranno nuovi equilibri tra flora, fauna e territorio. Durante la fase di esercizio si stima un rischio di interferenza, tra tipologia di progetto e flora e fauna molto basso, in considerazione soprattutto delle specie individuate sul territorio, e della loro presenza stabile.

La valutazione degli impatti derivanti dalla realizzazione delle opere in progetto, è stata effettuata con l'individuazione preliminare degli impatti potenziali. Essi sono riconducibili ai seguenti elementi:

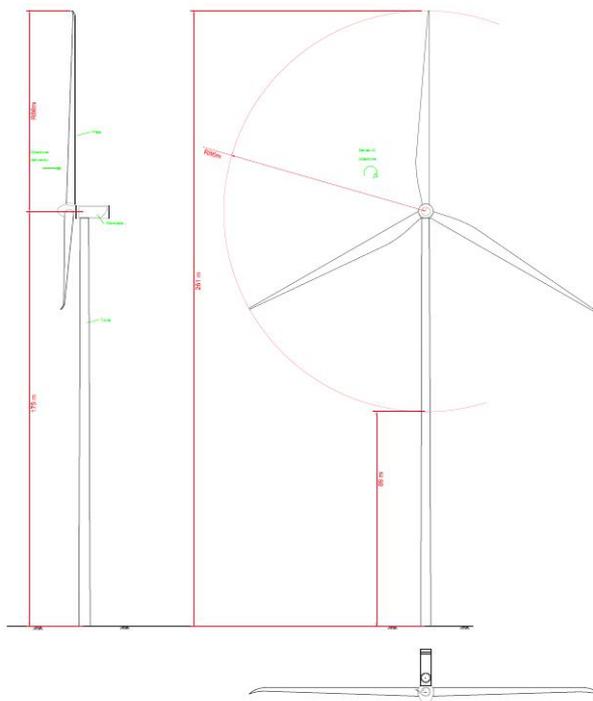
- *Perdita di habitat prioritari (Allegato I Direttiva 92/43);*
- *Frammentazione di habitat prioritari (Allegato I Direttiva 92/43);*
- *Eradicazione flora (Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CE);*
- *Disturbo a specie faunistiche sensibili (Allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CE e delle specie ornitiche di cui all'art. 4 della Direttiva Uccelli 2009/147/CE);*
- *Mortalità da collisione (Allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CE e delle specie ornitiche di cui all'art. 4 della Direttiva Uccelli 2009/147/CE);*

*Perdita di habitat prioritari*- La perdita di habitat nell'area d'intervento interessa soltanto l'area agricola, infatti il parco eolico insiste su terreni agricoli (seminativi). L'impatto sulle aree coltivate è trascurabile visto che i terreni limitrofi sono anch'essi condotti prevalentemente a seminativi.

*Frammentazione di habitat prioritari*- L'habitat agricolo viene interessato dalla frammentazione perché al suo interno vengono realizzati, oltre a quelli già esistenti, nuovi stradelli di collegamento di servizio tra le torri ed altre strutture di progetto.

*Disturbo a specie faunistiche sensibili* - Nell'area d'intervento non sono state individuate specie rare o sensibili, fatta eccezione per qualche specie di transito o accidentale.

*Mortalità da collisione* – la probabilità di collisione tra tipologia di progetto e fauna è scarsa. L'altezza di rotazione delle pale, la limitata presenza di specie avifaunistiche, la presenza di alcune specie per un periodo limitato dell'anno sul territorio, ed altro, riducono di molto la probabilità di interferenza tra opera e fauna. Maggiore rischio di impatto per alcuni rapaci in perlustrazione per la caccia, ed alcune specie durante i voli di trasferimento da un habitat all'altro durante la dispersione e l'erratismo sul territorio.



*Nota bibliografica su mortalità per collisione dell'avifauna contro strutture in elevazione*

*Fonte: ANEV*

<b>Fauna - Causa di di morte per collisione</b>		
<i>Tipologia infrastruttura</i>	<i>Media Stime n. uccelli morti</i>	<i>Percentuale</i>
<i>Veicoli</i>	<i>60-80 milioni</i>	<i>15-30%</i>
<i>Palazzi e finestre</i>	<i>98-890 milioni</i>	<i>50-60%</i>
<i>Linee elettriche</i>	<i>Decine di migliaia-174 milioni</i>	<i>15-20%</i>
<i>Torri di comunicazione</i>	<i>4-50 milioni</i>	<i>2-5%</i>

<i>Impianti eolici</i>	<i>10.000-40.000</i>	<i>0,01-0,02%</i>
------------------------	----------------------	-------------------

## **Azioni di progetto**

L'analisi degli effetti "attesi" a seguito della realizzazione dell'opera di progetto è stata effettuata con riferimento alle azioni desumibili dagli elaborati progettuali.

Tali azioni possono infatti interferire sia con l'assetto fisico che con quello biologico dall'area di studio: gli interventi temporanei, come per esempio l'installazione di un'area di cantiere, provocano asportazione del suolo, diminuzione di superfici agricole.

Si rende quindi indispensabile l'individuazione delle azioni di progetto da considerare, e che, in buona approssimazione, sono indicate nella tabella di seguito riportata. In tale tabella vengono esplicitate le azioni relative alle diverse fasi di realizzazione e di messa in esercizio dell'area, evidenziandone le attività corrispondenti che, in diversa misura, possono essere generatrici di impatti.

## **Fase di cantiere e di dismissione**

Durante la fase di cantiere e di dismissione (smantellamento dell'impianto) l'area di intervento, per motivi pratici, è interessata da maggiori superfici sulla quale operare, aree di risulta temporanei, aree per parcheggio automezzi ed attrezzature varie, deposito materiali ecc... Terminata la fase di cantiere sull'intera area, occupata temporaneamente dalla cantierizzazione dell'opera, ritornerà lentamente la vegetazione naturale/sinantropica esistente prima della realizzazione dell'opera che si riapproprierà di tutte le aree, vecchie e nuove, lasciate incolte. La fauna, dopo l'allontanamento di alcuni individui delle specie presenti nella stretta area di intervento, causato dalla suddetta fase, ritornerà ad occupare tutta l'area interessata dal parco eolico, con l'aumento di alcune specie, quelle meno sensibili, che approfitteranno dell'aumento della superficie di aree ad incolto ottenuto tramite gli interventi di compensazione.

## **Fase di esercizio**

Durante la fase di esercizio, una volta ristabiliti gli equilibri tra componenti ambientali e territorio, si stimano impatti bassi o nulli sulle componenti trattate, soltanto lievi disturbi indiretti per la fauna presente, e qualche probabile impatto diretto con alcune specie faunistiche (rapaci).

<b>Parco Eolico Cammarata</b> <b>Azioni di Progetto</b>	
<i>Fasi</i>	<i>Attività</i>
<b>1) Impianto del Cantiere</b>	- Occupazione temporanea di suolo - Movimenti di terra - Trattamento dei terreni
<b>2) Utilizzo di Risorse Naturali</b>	- Approvvigionamento idrico da corpo idrico - Approvvigionamento di inerti - Eventuale riutilizzo dei materiali di sbancamento
<b>3) Realizzazione delle Opere</b>	- Depositi di materiali - Discariche dei materiali di risulta - Realizzazione viabilità interna al cantiere - Sistemazioni a verde - Viabilità di collegamento tra le torri
<b>4) Interventi di Recupero</b>	- Reimpianti vegetazionali di flora erbacea, arbustiva ed arborea - Rinaturalizzazione di aree degradate all'interno dell'area di progetto
<b>5) Chiusura Lavori (dismissione impianto)</b>	- Smantellamento cantiere e ripristini vari - rinaturalizzazione dell'area di cantiere
<b>6) Esercizio e Gestione</b>	- Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto eolico - Monitoraggio e controllo del funzionamento degli aerogeneratori

***Legenda grado di impatto del Parco eolico sulle componenti ambientali trattate.***

*Il valore riportato nelle tabelle è stato calcolato in base alle caratteristiche e comportamento delle varie specie, soprattutto quelle faunistiche, interessate dalla realizzazione dell'opera, in riferimento alla tipologia ambientale dell'area di studio.*

*Gli indicatori utilizzati sono stati:*

- *La presenza della specie all'interno dell'area di intervento;*
- *La presenza della specie all'interno dell'area di studio;*
- *La presenza della specie sul territorio;*
- *La densità di popolazione di ogni singola specie;*
- *Se la specie è migratrice regolare, migratrice parziale o stanziale;*
- *Se la specie è comune, frequente, rara oppure accidentale;*
- *La capacità della specie faunistica di ricolonizzare l'area di intervento;*
- *La capacità di resilienza delle specie floristiche;*
- *La familiarità di alcune specie faunistiche con la presenza dell'uomo e delle sue attività;*
- *la presenza di siti di riproduzione all'interno dell'area di progetto;*
- *la presenza di eventuali corridoi ecologici all'interno dell'area di studio;*
- *l'interferenza delle opere di progetto con le rotte migratorie.*

**Parco Eolico Cammarata****Legenda**

<b>Grado di impatto</b>	<b>Significato</b>
<b><i>Impatto alto</i></b>	<i>Si intende quando, a causa delle azioni delle tre fasi principali dell'impianto, indispensabili per il funzionamento di un parco eolico, le specie coinvolte, interessate direttamente ed indirettamente, scompaiono definitivamente dall'area di studio.</i>
<b><i>Impatto medio</i></b>	<i>Si intende quando, a causa delle azioni delle tre fasi principali dell'impianto, indispensabili per il funzionamento di un parco eolico, le specie coinvolte, interessate direttamente ed indirettamente, si allontanano temporaneamente dall'area di studio. Ritornando successivamente, dopo il nuovo riassetto di quel territorio, a rioccupare quegli stessi spazi.</i>
<b><i>Impatto basso</i></b>	<i>Si intende quando, a causa delle azioni delle tre fasi principali dell'impianto, indispensabili per il funzionamento di un parco eolico, le specie coinvolte, interessate direttamente ed indirettamente, si spostano temporaneamente negli stessi habitat limitrofi all'area di intervento, per ritornare successivamente ad occupare gli stessi spazi. Riguarda soprattutto le specie faunistiche sinantropiche, quelle abituate da tempo alla presenza dell'uomo e delle sue attività.</i>
<b><i>Impatto nullo</i></b>	<i>Si intende quando, a causa delle azioni delle tre fasi principali dell'impianto, indispensabili per il funzionamento di un parco eolico, le specie coinvolte, interessate direttamente ed indirettamente, si spostano a margine dell'area di cantiere soltanto durante i lavori, per poi ritornare, all'interno dell'area anche durante i periodi di sospensione dei lavori, oppure rimangono all'interno dell'area di cantiere limitandosi a restare lontano dai mezzi meccanici. Riguarda soprattutto le specie faunistiche sinantropiche, quelle abituate da tempo alla presenza dell'uomo e delle sue attività.</i>

*Si riporta di seguito tabella di sintesi degli impatti tra tipologia di progetto e classi faunistiche (ricettori)*

<b>Parco Eolico Cammarata</b>				
<b>Sintesi degli Impatti tra tipologia di progetto e Componente Faunistica Allegato I della Direttiva Habitat 92/43/CE e delle specie ornitiche di cui all'art. 4 della Direttiva Uccelli 2009/147/CE) riportate dai formulari standard dei Siti Natura 2000</b>				
	<b>Tipologia di progetto</b>			
	<b>Piazzole</b>	<b>Torri</b>	<b>Pale</b>	<b>Stradelli di servizio</b>
<b>Ricettori</b>	<i>Popolamenti di anfibi, rettili, uccelli e mammiferi</i>	<i>Popolamenti di anfibi, rettili, uccelli e mammiferi</i>	<i>Popolamenti di uccelli e mammiferi (chiroteri)</i>	<i>Popolamenti di anfibi, rettili e mammiferi</i>
<b>Impatto atteso</b>	<i>Sostituzione di Habitat; riduzione di Habitat agricolo; incremento di Habitat pratio-erbaceo; riduzione di nicchia trofica per uccelli granivori e roditori, aumento di nicchia trofica e di rifugio per anfibi, rettili, uccelli (tranne passeriformi granivori) mammiferi.</i>	<i>Interferenza irrilevante con gli spostamenti di anfibi, rettili, uccelli e mammiferi</i>	<i>Possibilità remota di collisione, durante la rotazione, con avifauna e chiroteri in volo.. Nell'area in esame la scarsa presenza di avifauna limita maggiormente tale possibilità. Si precisa, comunque che, l'altezza minima di rotazione delle pale, cioè la distanza tra la punta dell'ala e la superficie del suolo è di 50/60 metri, ben al di sopra dell'altezza di volo della maggior parte dell'avifauna e chiroteri individuati sul territorio.</i>	<i>Nell'area in esame già esistono numerosi stradelli di servizio che collegano le varie colture agricole praticate. Lieve diminuzione e frammentazione di habitat agricolo.</i>

<b>Stima impatto</b>	Basso	Nulla	Medio	Basso
<b>Interventi di mitigazione</b>	Copertura di vegetazione spontanea (Prato-pascolo, dove possibile) sulla base di cemento.	XXX	Dipingere di nero una pala	Fasce di vegetazione arbustiva erbacea ai margini degli stradelli.
<b>Interventi di compensazione</b>	Rinaturalizzazione di aree degradate. Piantumazione di alberature e siepi a margine delle aree coltivate e negli alvei degradati dei torrenti e canali presenti sul territorio. L'impianto di specie arboree ed arbustive con frutti e bacche al fine di aumentare la disponibilità alimentare dell'intera area, costituirà una fitta rete di corridoi ecologici che garantiranno spostamenti sicuri alla fauna presente, oltre ad allontanarla dalle infrastrutture di progetto.	Rinaturalizzazione di aree degradate. Piantumazione di alberature e siepi a margine delle aree coltivate e negli alvei degradati dei torrenti e canali presenti sul territorio. L'impianto di specie arboree ed arbustive con frutti e bacche al fine di aumentare la disponibilità alimentare dell'intera area, costituirà una fitta rete di corridoi ecologici che garantiranno spostamenti sicuri alla fauna presente, oltre ad allontanarla dalle infrastrutture di progetto.	Rinaturalizzazione di aree degradate. Piantumazione di alberature e siepi a margine delle aree coltivate e negli alvei degradati dei torrenti e canali presenti sul territorio. L'impianto di specie arboree ed arbustive con frutti e bacche al fine di aumentare la disponibilità alimentare dell'intera area, costituirà una fitta rete di corridoi ecologici che garantiranno spostamenti sicuri alla fauna presente, oltre ad allontanarla dalle infrastrutture di progetto.	Rinaturalizzazione di aree degradate. Piantumazione di alberature e siepi a margine delle aree coltivate e negli alvei degradati dei torrenti e canali presenti sul territorio. L'impianto di specie arboree ed arbustive con frutti e bacche al fine di aumentare la disponibilità alimentare dell'intera area, costituirà una fitta rete di corridoi ecologici che garantiranno spostamenti sicuri alla fauna presente, oltre ad allontanarla dalle infrastrutture di progetto.

La realizzazione dell'infrastruttura comporta, comunque, anche impatti positivi. Gli interventi di compensazione, contribuiranno a ricreare, attraverso intervento di ripristino e ricuciture ambientali, un miglioramento stabile dell'ambiente coinvolto, garantendo soprattutto alla fauna una migliore qualità ambientale e maggiore disponibilità alimentare.

***Habitat prioritari (Allegato I Direttiva 92/43);***

Gli habitat presi in considerazione per la valutazione degli impatti tra opere di progetto e habitat (Allegato I Direttiva 92/43), sono quelli riportati nei formulari standard dei siti Natura 2000 coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto.

*Per gli habitat presi in considerazione sono stati stimati gli impatti diretti ed indiretti in fase cantiere, fase di esercizio e fase di dismissione.*

*Gli habitat prioritari coinvolti sono:*

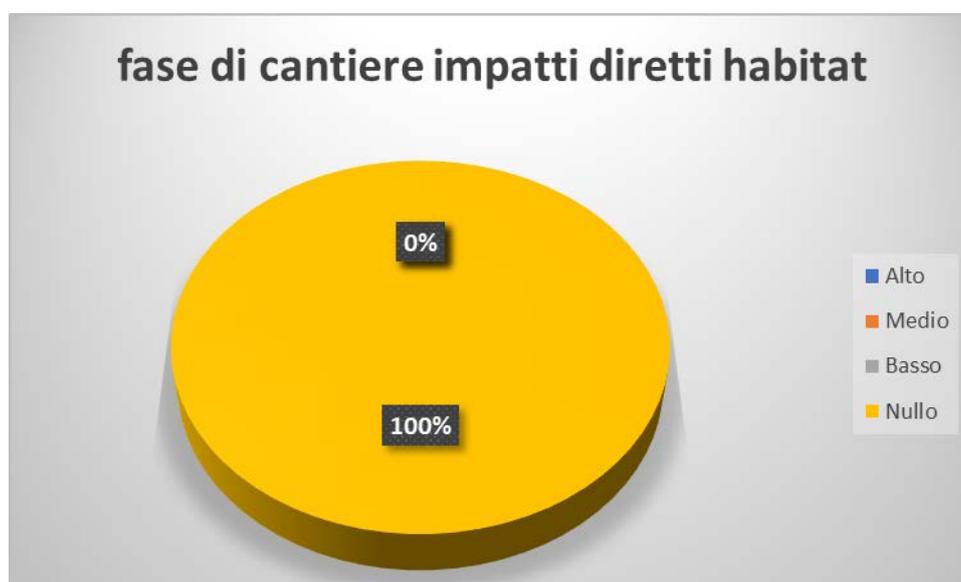
- ***Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp;***
- ***Boschi orientali di quercia bianca;***
- ***Boschi ripariali a dominanza di Salici (Salix spp). Pioppi (Populus spp.);***
- ***Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum;***
- ***Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.***
- ***Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris);***
- ***Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere;***
- ***Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneretalia villosae);***
- ***Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition;***
- ***Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea \*;***
- ***Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea).***

**Parco Eolico Cammarata**  
**Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto**  
**Fase di CANTIERE**

Habitat	Stima degli impatti DIRETTI				Note
	Alto	Medio	Basso	Nullo	
Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Boschi orientali di quercia bianca				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Boschi ripariali a dominanza di Salici (Salix spp). Pioppi (Populus spp.)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum.				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneretalia villosae)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario

Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea *				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletea)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario

Parco Eolico Cammarata		
Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto		
Fase di Cantiere Impatti diretti		
Grado Di Impatto	N. Specie	Percentuale
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	0	0%
Nulla	11	100%

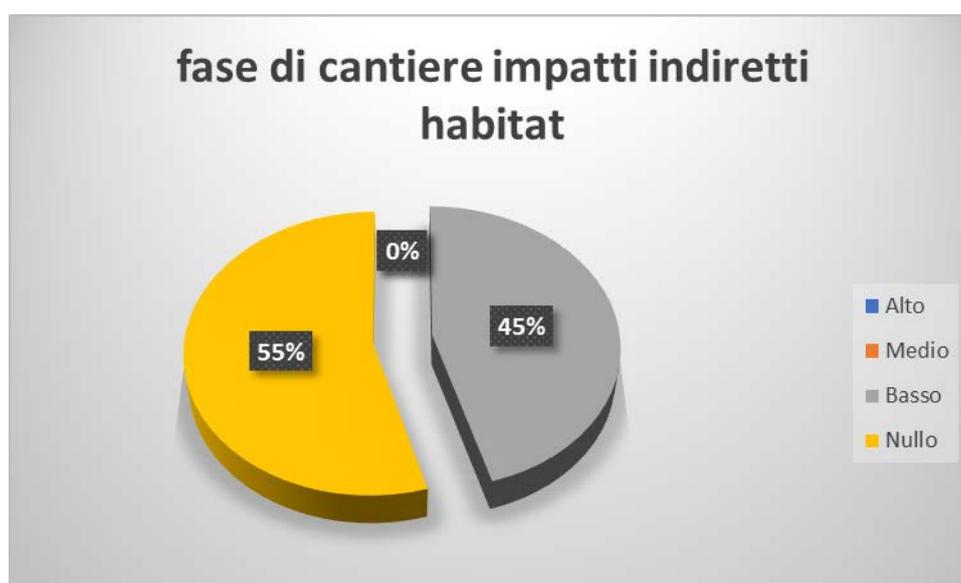


*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti diretti, in fase di cantiere, sugli Habitat Prioritari (Allegato I Direttiva 92/43) presi in esame, risulta un impatto nullo su tutti gli habitat. Si precisa che la quasi totalità degli habitat prioritari coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti Natura 2000, non si riscontrano in area di progetto.*

<b>Parco Eolico Cammarata</b>					
<b>Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto</b>					
<b>Fase di CANTIERE</b>					
<b>Habitat</b>	<b>Stima degli impatti INDIRETTI</b>				<b>Note</b>
	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Basso</b>	<b>Nulla</b>	
Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp			X		Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi ed attrezzature utilizzati per la realizzazione delle opere di progetto
Boschi orientali di quercia bianca				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Boschi ripariali a dominanza di Salici (Salix spp). Pioppi (Populus spp.)				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum.			X		Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi ed attrezzature utilizzati per la realizzazione delle opere di progetto
Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.			X		Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi ed attrezzature utilizzati per la realizzazione delle opere di progetto
Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o

					frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> )			X		Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi ed attrezzature utilizzati per la realizzazione delle opere di progetto
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition			X		Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi ed attrezzature utilizzati per la realizzazione delle opere di progetto
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea *				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletea)				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario

Parco Eolico Cammarata		
Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto		
Fase di Cantiere Impatti indiretti		
Grado Di Impatto	N. Specie	Percentuale
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	5	45%
Nulla	6	55%



*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti indiretti, in fase di cantiere, sugli Habitat Prioritari (Allegato I Direttiva 92/43) presi in esame, risulta un impatto nullo su 6 habitat prioritari, e basso su 5 habitat prioritari. L'impatto basso si deve considerare come, eventuale apporto di inquinanti generati dalle azioni ed opere di progetto, che potrebbero, convogliare verso alcuni canali, presenti all'interno dell'area di studio. Si precisa comunque che la quasi totalità degli habitat prioritari coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti Natura 2000, non si riscontrano in area di progetto.*

<b>Parco Eolico Cammarata</b>					
<b>Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto</b>					
<b>Fase di ESERCIZIO</b>					
<b>Habitat</b>	<b>Stima degli impatti DIRETTI</b>				<b>Note</b>
	<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Basso</b>	<b>Nulla</b>	
Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Boschi orientali di quercia bianca				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Boschi ripariali a dominanza di Salici (Salix spp). Pioppi (Populus spp.)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum.				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneretalia villosae)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario

Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea *				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletea)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna alterazione sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario

Parco Eolico Cammarata		
Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto		
Fase di Esercizio Impatti diretti		
Grado Di Impatto	N. Specie	Percentuale
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	0	0%
Nulla	11	100%



*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti diretti, in fase di esercizio, sugli Habitat Prioritari (Allegato I Direttiva 92/43) presi in esame, risulta un impatto nullo su tutti gli habitat. Si precisa che la quasi totalità degli habitat prioritari coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti Natura 2000, non si riscontrano in area di progetto.*

**Parco Eolico Cammarata**  
**Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto**  
**Fase di ESERCIZIO**

Habitat	Stima degli impatti INDIRETTI				Note
	Alto	Medio	Basso	Nulla	
Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp			X		Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi utilizzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di progetto
Boschi orientali di quercia bianca				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Boschi ripariali a dominanza di Salici (Salix spp). Pioppi (Populus spp.)				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum.			X		Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi utilizzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di progetto
Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.			X		Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi utilizzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di progetto
Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario

Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneretalia villosae)			X	Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi utilizzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di progetto
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition			X	Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi ed attrezzature utilizzati per la realizzazione delle opere di progetto
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea *			X	Impatto indiretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletea)			X	Impatto indiretto nullo. Nessuna alterazione, sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario

Parco Eolico Cammarata		
Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto		
Fase di Esercizio Impatti indiretti		
Grado Di Impatto	N. Specie	Percentuale
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	5	45%
Nulla	6	55%



*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti indiretti, in fase di esercizio, sugli Habitat Prioritari (Allegato I Direttiva 92/43) presi in esame, risulta un impatto nullo su 6 habitat prioritari, e basso su 5 habitat prioritari. L'impatto basso si deve considerare come, eventuale apporto di inquinanti generati dalle azioni di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di progetto, che potrebbero, convogliare verso alcuni canali, presenti all'interno dell'area di studio. Si precisa comunque che la quasi totalità degli habitat prioritari coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti Natura 2000, non si riscontrano in area di progetto.*

**Parco Eolico Cammarata**  
**Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto**  
**Fase di DISMISSIONE**

Habitat	Stima degli impatti DIRETTI				Note
	Alto	Medio	Basso	Nulla	
Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp				X	Impatto diretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Boschi orientali di quercia bianca				X	Impatto diretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Boschi ripariali a dominanza di Salici (Salix spp). Pioppi (Populus spp.)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum.				X	Impatto diretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.				X	Impatto diretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere				X	Impatto diretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneretalia villosae)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata

					fuori dall' habitat prioritario
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition				X	Impatto diretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea *				X	Impatto diretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletea)				X	Impatto diretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario

<b>Parco Eolico Cammarata</b>		
<b>Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto</b>		
<b>Fase di Dismissione Impatti diretti</b>		
<b>Grado Di Impatto</b>	<b>N. Specie</b>	<b>Percentuale</b>
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	0	0%
Nulla	11	100%



*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti diretti, in fase di dismissione, sugli Habitat Prioritari (Allegato I Direttiva 92/43) presi in esame, risulta un impatto nullo su tutti gli habitat. Si precisa che la quasi totalità degli habitat prioritari coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti Natura 2000, non si riscontrano in area di progetto.*

**Parco Eolico Cammarata**  
**Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto**  
**Fase di DISMISSIONE**

Habitat	Stima degli impatti INDIRETTI				Note
	Alto	Medio	Basso	Nulla	
Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp			X		Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi ed attrezzature utilizzati per la realizzazione delle opere di progetto
Boschi orientali di quercia bianca				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Boschi ripariali a dominanza di Salici (Salix spp). Pioppi (Populus spp.)				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum.			X		Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi ed attrezzature utilizzati per la realizzazione delle opere di progetto
Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.			X		Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi ed attrezzature utilizzati per la realizzazione delle opere di progetto
Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere				X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario

Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneretalia villosae)			X	Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi ed attrezzature utilizzati per la realizzazione delle opere di progetto
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition			X	Impatto indiretto basso. Remota probabilità di apporti di inquinanti generati dalle azioni degli automezzi ed attrezzature utilizzati per la realizzazione delle opere di progetto
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea *			X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario
Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletea)			X	Impatto indiretto nullo. Nessuna sottrazione o frammentazione di habitat. L'area di impianto è situata fuori dall' habitat prioritario

Parco Eolico Cammarata		
Stima degli impatti tra Habitat e opere di progetto		
Fase di Dismissione Impatti indiretti		
Grado Di Impatto	N. Specie	Percentuale
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	5	45%
Nulla	6	55%



*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti indiretti, in fase di dismissione, sugli Habitat Prioritari (Allegato I Direttiva 92/43) presi in esame, risulta un impatto nullo su 6 habitat prioritari, e basso su 5 habitat prioritari. L'impatto basso si deve considerare come, eventuale apporto di inquinanti generati dalle azioni ed opere di progetto, che potrebbero, convogliare verso alcuni canali, presenti all'interno dell'area di studio. Si precisa comunque che la quasi totalità degli habitat prioritari coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti Natura 2000, non si riscontrano in area di progetto.*

## **Flora allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43**

Le specie floristiche prese in considerazione per la valutazione degli impatti tra opere di progetto e flora allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43, sono quelle riportate nei formulari standard dei siti Natura 2000 coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto.

*Per le specie floristiche prese in considerazione sono stati stimati gli impatti diretti ed indiretti in fase cantiere, fase di esercizio e fase di dismissione.*

*Le specie floristiche (allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43) coinvolte sono:*

- *Ampelodesmos mauritanicus;*
- *Atractylis gummifera;*
- *Camphorosma monspeliaca;*
- *Cordopatum corymbosum;*
- *Onosma echioides;*
- *Ophrys tenthredinifera;*
- *Stipa austroitalica;*
- *Tamarix africana;*
- *Tripodion tetraphyllum.*

*Stima degli impatti Flora allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43/ siti natura 2000 coinvolti*

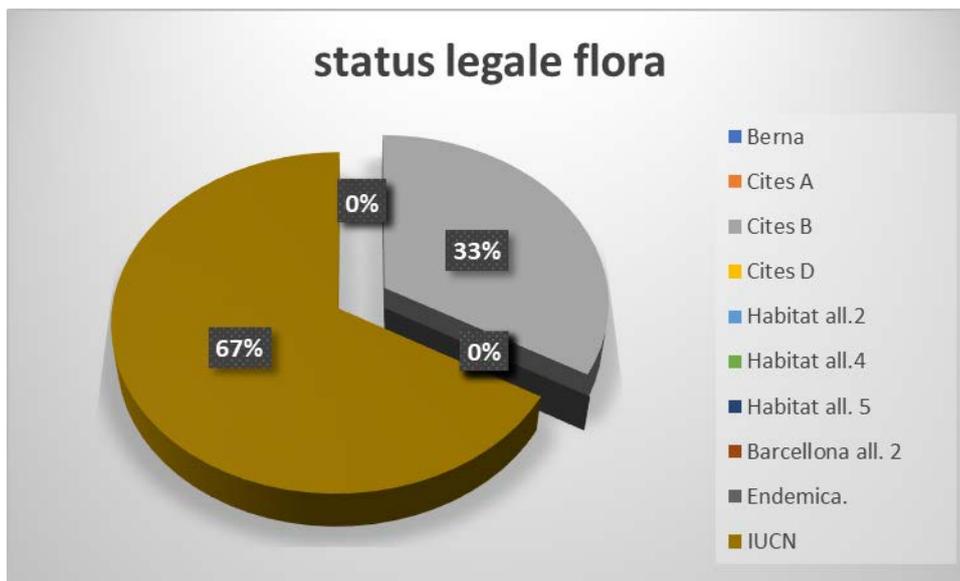
Parco Eolico Cammarata				
Flora allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43/				
SIC IT9110002 - Valle Fortore, Lago di Occhito – SIC/ZPS IT7222265 Torrente Tona				
Famiglia	Nome scientifico	Nome Italiano	Classificatore	Habitat
Poaceae	Ampelodesmos mauritanicus	Disa o Saracchio	T.Durand & Schinz, 1894	ambienti aridi e rocciosi, su diversi tipi di substrato, prediligendo suoli compatti, poco aerati, ricchi in argilla, dal litorale fino al piano basso-collinare.
Asteraceae	Atractylis gummifera	Masticogna Latticifera	<u>Cass.</u> , 1827	pascoli aridi e le garighe. Garighe, luoghi aridi e rocciosi, bordi stradali,
Amaranthaceae	Camphorosma monspeliaca	Canforata Di Montpellier		aree costiere, luoghi aridi e subsalsi presso il mare.
Asteraceae	Cordopatum corymbosum	Broteroa	Pers	prati aridi e sassosi
Boraginaceae	Onosma echioides	Viperina	L	Pendii calcarei, ghiaioni, rupi Campi, giardini rocciosi, muri
Orchidaceae	Ophrys tenthredinifera	Ofride Fior di Vespa	Willd	prati aridi, garighe, radure boschive
Poaceae	Stipa austroitalica	Lino delle Fate	Moraldo	È tipica delle praterie steppiche e dei pascoli aridi, soprattutto dove la roccia è affiorante
Tamaricaceae	Tamarix africana	Tamerice Africana	Poiret	lungo gli argini dei corsi d'acqua, sulle scarpate, sulle spiagge e in ambienti salmastri.
Fabaceae	Tripodion tetraphyllum	Vulneraria Annuale	Fourr., 1868	incolti, garighe

**Parco Eolico Cammarata**

**Status Legale Flora**

<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Normative</i>										
		Berna	Cites A	Cites B	Cites D	Habitat all. 2	Habitat all. 4	Habitat all. 5	Barcellona all. 2	Endemica	IUCN	Lista Rossa Regionale
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	Disa o Saracchio											
<i>Atractylis gummifera</i>	Masticogna Latticifera											
<i>Camphorosma monspeliaca</i>	Canforata Di Montpellier											
<i>Cordopatum corymbosum</i>	Broteroa											
<i>Onosma echioides</i>	Viperina											
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	Ofride Fior di Vespa			X							X	
<i>Stipa austroitalica</i>	Lino delle Fate										X	
<i>Tamarix africana</i>	Tamerice Africana											
<i>Tripodion tetraphyllum</i>	Vulneraria Annuale											

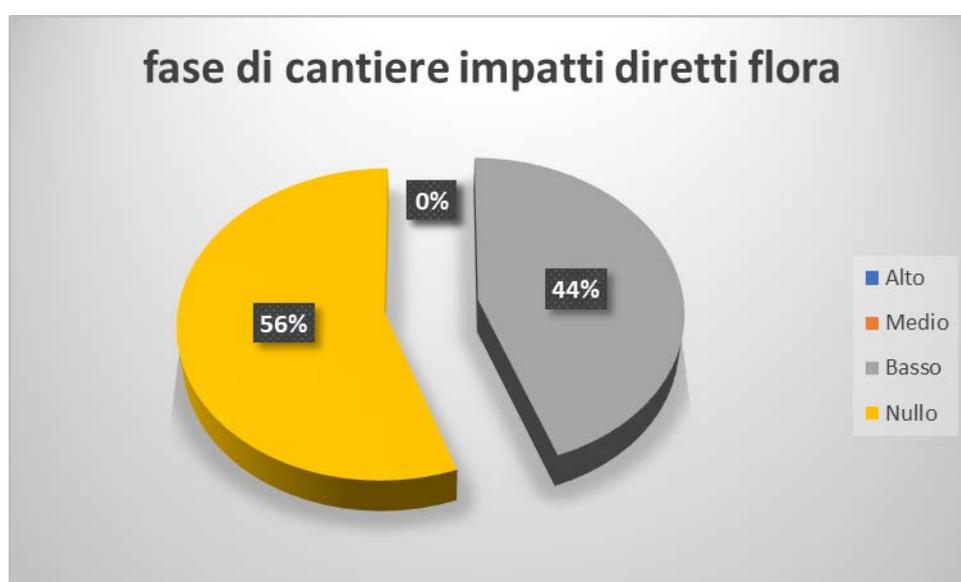
<b>Parco eolico Cammarata Status Legale Flora</b>		
<i>Normativa</i>	<i>N. Specie</i>	<i>Percentuale</i>
<i>Berna</i>	0	0%
<i>Cites A</i>	0	0%
<i>Cites B</i>	1	33%
<i>Cites D</i>	0	0%
<i>Habitat all.2</i>	0	0%
<i>Habitat all.4</i>	0	0%
<i>Habitat all. 5</i>	0	0%
<i>Barcellona all. 2</i>	0	0%
<i>Endemica.</i>	0	0%
<i>IUCN</i>	2	66%
<i>Lista rossa regionale</i>	0	0%



**Parco Eolico Cammarata**  
**Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto**  
**Fase di CANTIERE**

Flora	Habitat	Stima degli impatti DIRETTI				Note
		Alto	Medio	Basso	Nulla	
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	ambienti aridi e rocciosi, su diversi tipi di substrato, prediligendo suoli compatti, poco aerati, ricchi in argilla, dal litorale fino al piano basso-collinare.			X		Impatto diretto basso. Probabile interferenza tra automezzi e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Atractylis gummifera</i>	pascoli aridi e le garighe. Garighe, luoghi aridi e rocciosi, bordi stradali,			X		Impatto diretto basso. Probabile interferenza tra automezzi e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Camphorosma monspeliaca</i>	aree costiere, luoghi aridi e subsalsi presso il mare.				X	Impatto diretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Cordopatum corymbosum</i>	prati aridi e sassosi				X	Impatto diretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Onosma echioides</i>	Pendii calcarei, ghiaioni, rupi campi, giardini rocciosi, muri			X		Impatto diretto basso. Probabile interferenza tra automezzi e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	prati aridi, garighe, radure boschive				X	Impatto diretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Stipa austroitalica</i>	È tipica delle praterie steppiche e dei pascoli aridi, soprattutto dove la roccia è affiorante				X	Impatto diretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Tamarix africana</i>	lungo gli argini dei corsi d'acqua, sulle scarpate, sulle spiagge e in ambienti salmastri.				X	Impatto diretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Tripodion tetraphyllum</i>	incolti, garighe			X		Impatto diretto basso. Probabile interferenza tra automezzi e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.

Parco Eolico Cammarata		
Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto		
Fase di Cantiere Impatti diretti		
Grado Di Impatto	N. Specie	Percentuale
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	4	44%
Nulla	5	56%

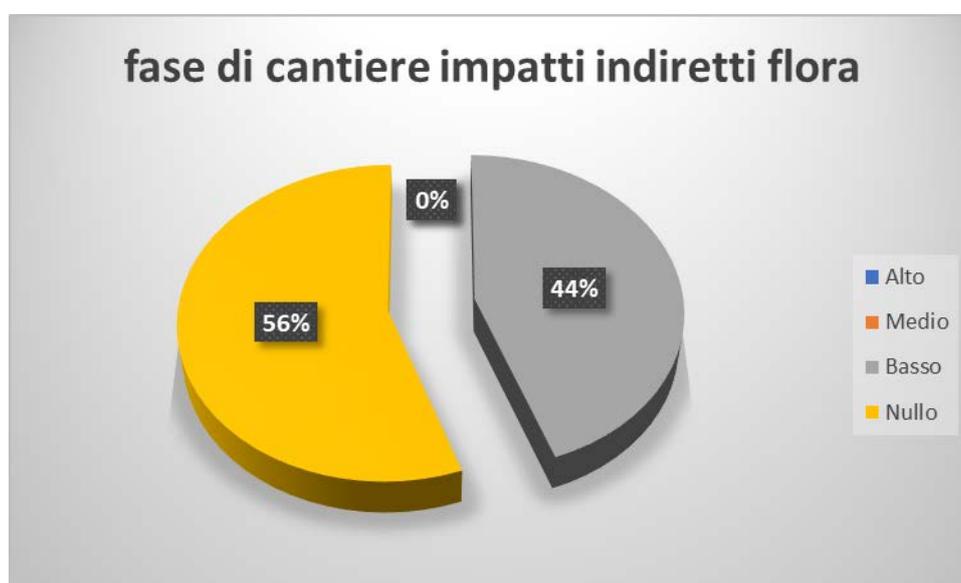


*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti diretti, in fase di cantiere, sulle specie floristiche (Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43) prese in esame, risulta un impatto nullo su 5 specie, e basso su 4 specie. L'impatto basso si deve considerare come, eventuale eradicazione di alcune piante situate a margine delle aree di impianto delle opere di progetto. Si precisa comunque che la quasi totalità delle specie floristiche riportate dai Siti Natura 2000 coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti stessi, non si riscontrano in area di progetto.*

**Parco Eolico Cammarata**  
**Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto**  
**Fase di CANTIERE**

Flora	Habitat	Stima degli impatti INDIRETTI				Note
		Alto	Medio	Basso	Nulla	
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	ambienti aridi e rocciosi, su diversi tipi di substrato, prediligendo suoli compatti, poco aerati, ricchi in argilla, dal litorale fino al piano basso-collinare.			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Atractylis gummifera</i>	pascoli aridi e le garighe. Garighe, luoghi aridi e rocciosi, bordi stradali,			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Camphorosma monspeliaca</i>	aree costiere, luoghi aridi e subsalsi presso il mare.				X	Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Cordopatum corymbosum</i>	prati aridi e sassosi				X	Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Onosma echioides</i>	Pendii calcarei, ghiaioni, rupi campi, giardini rocciosi, muri			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	prati aridi, garighe, radure boschive				X	Impatto indiretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Stipa austroitalica</i>	È tipica delle praterie steppiche e dei pascoli aridi, soprattutto dove la roccia è affiorante				X	Impatto indiretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Tamarix africana</i>	lungo gli argini dei corsi d'acqua, sulle scarpate, sulle spiagge e in ambienti salmastri.				X	Impatto indiretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Tripodion tetraphyllum</i>	incolti, garighe			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.

Parco Eolico Cammarata		
Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto		
Fase di Cantiere Impatti indiretti		
Grado Di Impatto	N. Specie	Percentuale
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	4	44%
Nulla	5	56%



*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti indiretti, in fase di cantiere, sulle specie floristiche (Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43) prese in esame, risulta un impatto nullo su 5 specie, e basso su 4 specie. L'impatto basso si deve considerare come, eventuale eradicazione di alcune piante situate a margine delle aree di impianto delle opere di progetto. Si precisa comunque che la quasi totalità delle specie floristiche riportate dai Siti Natura 2000 coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti stessi, non si riscontrano in area di progetto.*

**Parco Eolico Cammarata**  
**Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto**  
**Fase di ESERCIZIO**

Flora	Habitat	Stima degli impatti DIRETTI				Note
		Alto	Medio	Basso	Nulla	
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	ambienti aridi e rocciosi, su diversi tipi di substrato, prediligendo suoli compatti, poco aerati, ricchi in argilla, dal litorale fino al piano basso-collinare.				X	Impatto diretto nullo. Nessuna probabile interferenza tra funzionamento della turbina e flora
<i>Atractylis gummifera</i>	pascoli aridi e le garighe. Garighe, luoghi aridi e rocciosi, bordi stradali,				X	Impatto diretto nullo. Nessuna probabile interferenza tra funzionamento della turbina e flora
<i>Camphorosma monspeliaca</i>	aree costiere, luoghi aridi e subsalsi presso il mare.				X	Impatto diretto nullo. Nessuna probabile interferenza tra funzionamento della turbina e flora
<i>Cordopatum corymbosum</i>	prati aridi e sassosi				X	Impatto diretto nullo. Nessuna probabile interferenza tra funzionamento della turbina e flora
<i>Onosma echioides</i>	Pendii calcarei, ghiaioni, rupi campi, giardini rocciosi, muri				X	Impatto diretto nullo. Nessuna probabile interferenza tra funzionamento della turbina e flora
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	prati aridi, garighe, radure boschive				X	Impatto diretto nullo. Nessuna probabile interferenza tra funzionamento della turbina e flora
<i>Stipa austroitalica</i>	È tipica delle praterie steppiche e dei pascoli aridi, soprattutto dove la roccia è affiorante				X	Impatto diretto nullo. Nessuna probabile interferenza tra funzionamento della turbina e flora
<i>Tamarix africana</i>	lungo gli argini dei corsi d'acqua, sulle scarpate, sulle spiagge e in ambienti salmastri.				X	Impatto diretto nullo. Nessuna probabile interferenza tra funzionamento della turbina e flora
<i>Tripodion tetraphyllum</i>	incolti, garighe				X	Impatto diretto nullo. Nessuna probabile interferenza tra funzionamento della turbina e flora

Parco Eolico Cammarata		
Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto		
Fase di Esercizio Impatti diretti		
Grado Di Impatto	N. Specie	Percentuale
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	0	0%
Nulla	9	100%

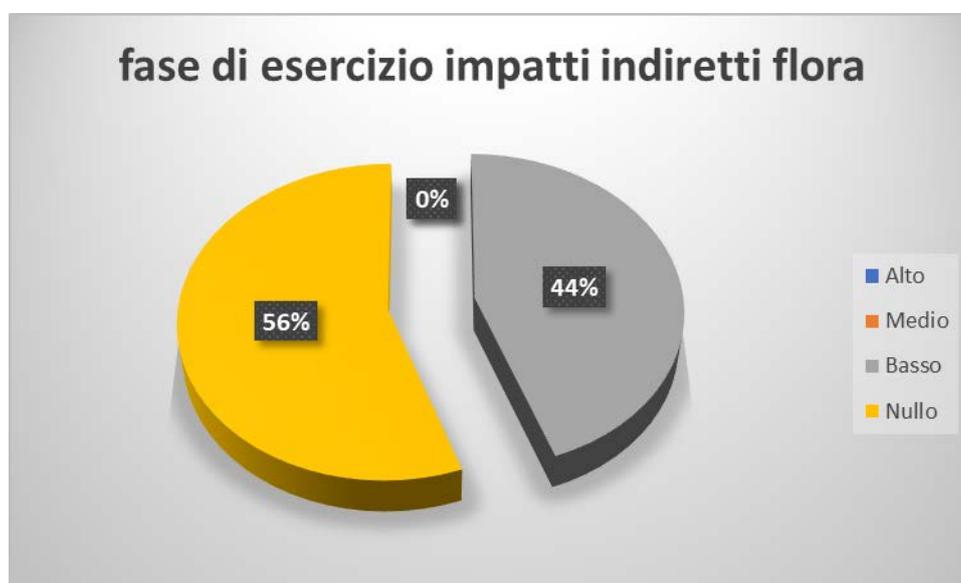


*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti diretti, in fase di esercizio, sulle specie floristiche (Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43) prese in esame, risulta un impatto nullo su tutte le specie. L'impatto nullo si deve considerare come nessuna probabilità di interferenza diretta tra l'esercizio dell'impianto e le specie floristiche. Si precisa comunque che la quasi totalità delle specie floristiche riportate dai Siti Natura 2000 coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti stessi, non si riscontrano in area di progetto.*

**Parco Eolico Cammarata**  
**Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto**  
**Fase di ESERCIZIO**

Flora	Habitat	Stima degli impatti INDIRETTI				Note
		Alto	Medio	Basso	Nulla	
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	ambienti aridi e rocciosi, su diversi tipi di substrato, prediligendo suoli compatti, poco aerati, ricchi in argilla, dal litorale fino al piano basso-collinare.			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi utilizzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto e flora
<i>Atractylis gummifera</i>	pascoli aridi e le garighe. Garighe, luoghi aridi e rocciosi, bordi stradali,			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi utilizzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto e flora
<i>Camphorosma monspeliaca</i>	aree costiere, luoghi aridi e subsalsi presso il mare.				X	Impatto indiretto nullo. Habitat di predilezione della specie floristica, fuori dall'area di impianto
<i>Cordopatum corymbosum</i>	prati aridi e sassosi				X	Impatto indiretto nullo. Habitat di predilezione della specie floristica, fuori dall'area di impianto
<i>Onosma echiodes</i>	Pendii calcarei, ghiaioni, rupi campi, giardini rocciosi, muri			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi utilizzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto e flora
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	prati aridi, garighe, radure boschive				X	Impatto indiretto nullo. Habitat di predilezione della specie floristica, fuori dall'area di impianto
<i>Stipa austroitalica</i>	È tipica delle praterie steppiche e dei pascoli aridi, soprattutto dove la roccia è affiorante				X	Impatto indiretto nullo. Habitat di predilezione della specie floristica, fuori dall'area di impianto
<i>Tamarix africana</i>	lungo gli argini dei corsi d'acqua, sulle scarpate, sulle spiagge e in ambienti salmastri.				X	Impatto indiretto nullo. Habitat di predilezione della specie floristica, fuori dall'area di impianto
<i>Tripodion tetraphyllum</i>	incolti, garighe			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi utilizzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto e flora

Parco Eolico Cammarata		
Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto		
Fase di Esercizio Impatti indiretti		
Grado Di Impatto	N. Specie	Percentuale
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	4	44%
Nulla	5	56%

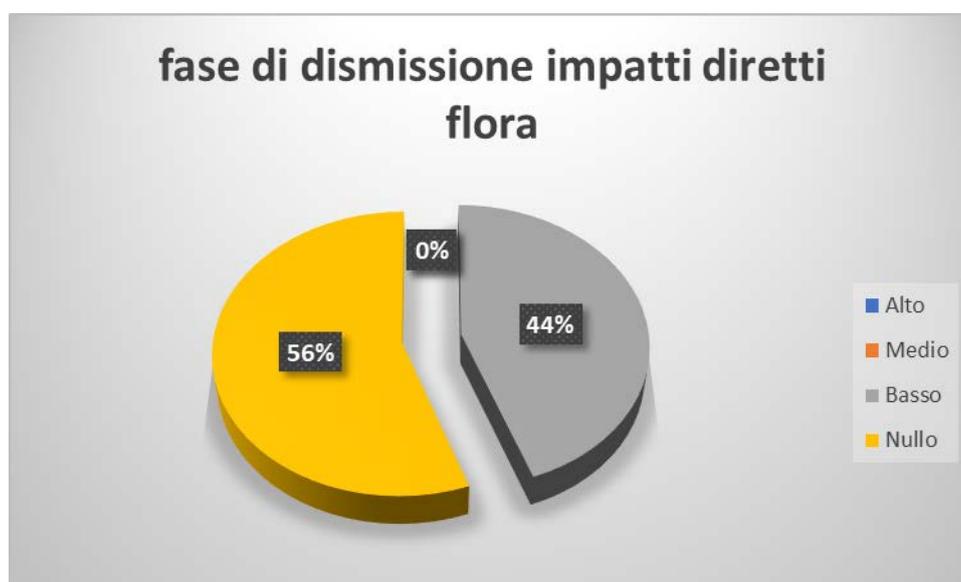


*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti indiretti, in fase di esercizio, sulle specie floristiche (Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43) prese in esame, risulta un impatto nullo su 5 specie, e basso su 4 specie. L'impatto basso si deve considerare come, eventuale eradicazione di alcune piante situate a margine delle aree di impianto delle opere di progetto durante i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria. Si precisa comunque che la quasi totalità delle specie floristiche riportate dai Siti Natura 2000 coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti stessi, non si riscontrano in area di progetto.*

**Parco Eolico Cammarata**  
**Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto**  
**Fase di DISMISSIONE**

Flora	Habitat	Stima degli impatti DIRETTI				Note
		Alto	Medio	Basso	Nulla	
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	ambienti aridi e rocciosi, su diversi tipi di substrato, prediligendo suoli compatti, poco aerati, ricchi in argilla, dal litorale fino al piano basso-collinare.			X		Impatto diretto basso. Probabile interferenza tra automezzi e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Atractylis gummifera</i>	pascoli aridi e le garighe. Garighe, luoghi aridi e rocciosi, bordi stradali,			X		Impatto diretto basso. Probabile interferenza tra automezzi e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Camphorosma monspeliaca</i>	aree costiere, luoghi aridi e subsalsi presso il mare.				X	Impatto diretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Cordopatum corymbosum</i>	prati aridi e sassosi				X	Impatto diretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Onosma echioides</i>	Pendii calcarei, ghiaioni, rupi campi, giardini rocciosi, muri			X		Impatto diretto basso. Probabile interferenza tra automezzi e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	prati aridi, garighe, radure boschive				X	Impatto diretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Stipa austroitalica</i>	È tipica delle praterie steppiche e dei pascoli aridi, soprattutto dove la roccia è affiorante				X	Impatto diretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Tamarix africana</i>	lungo gli argini dei corsi d'acqua, sulle scarpate, sulle spiagge e in ambienti salmastri.				X	Impatto diretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Tripodion tetraphyllum</i>	incolti, garighe			X		Impatto diretto basso. Probabile interferenza tra automezzi e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.

Parco Eolico Cammarata		
Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto		
Fase di Dismissione Impatti diretti		
Grado Di Impatto	N. Specie	Percentuale
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	4	44%
Nulla	5	56%

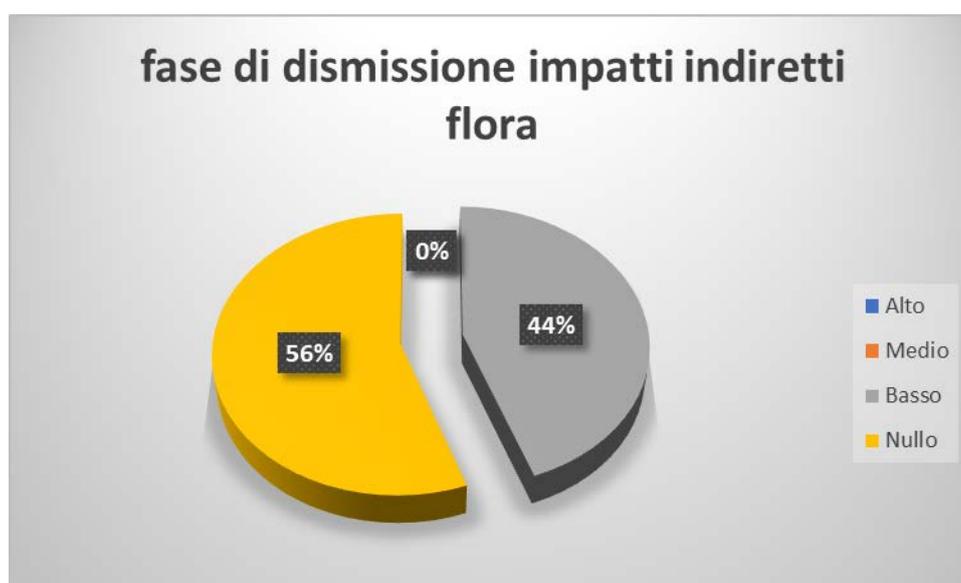


*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti diretti, in fase di dismissione, sulle specie floristiche (Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43) prese in esame, risulta un impatto nullo su 5 specie, e basso su 4 specie. L'impatto basso si deve considerare come, eventuale eradicazione di alcune piante situate a margine delle aree di impianto delle opere di progetto. Si precisa comunque che la quasi totalità delle specie floristiche riportate dai Siti Natura 2000 coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti stessi, non si riscontrano in area di progetto.*

**Parco Eolico Cammarata**  
**Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto**  
**Fase di DISMISSIONE**

Flora	Habitat	Stima degli impatti INDIRETTI				Note
		Alto	Medio	Basso	Nulla	
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	ambienti aridi e rocciosi, su diversi tipi di substrato, prediligendo suoli compatti, poco aerati, ricchi in argilla, dal litorale fino al piano basso-collinare.			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Atractylis gummifera</i>	pascoli aridi e le garighe. Garighe, luoghi aridi e rocciosi, bordi stradali,			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Camphorosma monspeliaca</i>	aree costiere, luoghi aridi e subsalsi presso il mare.				X	Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Cordopatum corymbosum</i>	prati aridi e sassosi				X	Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Onosma echioides</i>	Pendii calcarei, ghiaioni, rupi campi, giardini rocciosi, muri			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	prati aridi, garighe, radure boschive				X	Impatto indiretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Stipa austroitalica</i>	È tipica delle praterie steppiche e dei pascoli aridi, soprattutto dove la roccia è affiorante				X	Impatto indiretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Tamarix africana</i>	lungo gli argini dei corsi d'acqua, sulle scarpate, sulle spiagge e in ambienti salmastri.				X	Impatto indiretto nullo. Habitat di predilezione fuori dall'area di impianto
<i>Tripodion tetraphyllum</i>	incolti, garighe			X		Impatto indiretto basso. Probabile interferenza tra automezzi in manovra e qualche pianta, durante i lavori di impianto delle opere di progetto.

Parco Eolico Cammarata		
Stima degli impatti tra Flora e opere di progetto		
Fase di Dismissione Impatti indiretti		
Grado Di Impatto	N. Specie	Percentuale
Alto	0	0%
Medio	0	0%
Basso	4	44%
Nulla	5	56%



*Dallo sviluppo dei dati relativi agli impatti indiretti, in fase di cantiere, sulle specie floristiche (Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43) prese in esame, risulta un impatto nullo su 5 specie, e basso su 4 specie. L'impatto basso si deve considerare come, eventuale eradicazione di alcune piante situate a margine delle aree di impianto delle opere di progetto. Si precisa comunque che la quasi totalità delle specie floristiche riportate dai Siti Natura 2000 coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, pur presenti all'interno dell'area dei Siti stessi, non si riscontrano in area di progetto.*

## Stima degli Impatti sulle Specie Fauna Direttiva 79/409/CEE all- II

Fauna è un termine utilizzato per indicare l'insieme delle specie animali (tutti i taxa) che risiedono stabilmente o occasionalmente su un territorio, e adattate a vivere all'interno dei suoi ecosistemi/habitat. La fauna presa in considerazione per la valutazione degli impatti tra opere ed azioni di progetto e componente faunistica, è quella riportata nei formulari standard dei siti Natura 2000 rientranti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto.

*Fauna individuata all'interno dell'area di studio censita e potenziale*

<b>Parco Eolico Cammarata</b>			
<b>Specie Faunistiche presenti</b>			
<i>Classe</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Classificatore</i>
Uccelli	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	<i>Linnaeus, 1766</i>
Uccelli	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	<i>Linnaeus, 1766</i>
Uccelli	<i>Strix aluco</i>	Allocco	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Anas crecca</i>	Alzavola	<i>Linnaeus, 1758</i>
Mammiferi	<i>Arvicola terrestris</i>	Arvicola Terrestre	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Otus scops</i>	Assiolo	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	<i>j. F. Gmelin, 1788</i>
Uccelli	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	<i>Scolpoli, 1769</i>
Mammiferi	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello comune	<i>Schreber, 1774</i>
Uccelli	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	<i>Rafinesque, 1810</i>
Rettili	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	<i>Lacépède, 1789</i>
Uccelli	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	<i>Linnaeus, 1766</i>
Uccelli	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	<i>Leisler, 1814</i>
Uccelli	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola	<i>Hermann, 1804</i>
Uccelli	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	<i>Linnaeus, 1758</i>

**Parco Eolico Cammarata**  
**Specie Faunistiche presenti**

<i>Classe</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Classificatore</i>
Rettili	<i>Elaphe quatorlineata</i>	Cervone	Lacépède, 1789
Uccelli	<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Athene noctua</i>	Civetta	Scopoli, 1769
Uccelli	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	S.G. Gmelin, 1774
Uccelli	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia grigia	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	Scopoli, 1786
Uccelli	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	Linnaeus, 1766
Uccelli	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Martes foina</i>	Faina	Erxleben, 1777
Uccelli	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	Tunstall, 1771
Uccelli	<i>Anas penelope</i>	Fischione	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Fulica atra</i>	Folaga	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Larus argentatus</i>	Gabbiano reale	Pontoppidan, 1763
Uccelli	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Pica pica</i>	Gazza	Linnaeus, 1758
Rettili	<i>Tarentula mauritanica</i>	Geco comune	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Garrulous glandarius</i>	Ghiandaia	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Falco naumanni</i>	Grillaio	Fleischer, 1818

**Parco Eolico Cammarata**  
**Specie Faunistiche presenti**

<i>Classe</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Classificatore</i>
Uccelli	<i>Grus grus</i>	Gru	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Asio otus</i>	Gufo comune	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Lepus europaeus</i>	Lepre	Pallas, 1778
Uccelli	<i>Falco Subbuteo</i>	Lodolaio	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Carduelis spinus</i>	Lucarino	Linnaeus, 1758
Rettili	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	Rafinesque, 1810
Uccelli	<i>Phylloscopus collybita</i>	Luì piccolo	Viellot, 1817
Mammiferi	<i>Canis lupus</i>	Lupo appenninico	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Turdus merula</i>	Merlo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Anas clypeata</i>	Mestolone	Linnaeus, 1758
Rettili	<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	Boddaert, 1783
Uccelli	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Nyctalus noctula</i>	Nottola comune	Schreber, 1774
Uccelli	<i>Anser anser</i>	Oca selvatica	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	G.F. Gmelin, 1789
Uccelli	<i>Burhiunus oediconemus</i>	Occhione	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Passer domesticus</i>	Passera europea	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Columba livia</i>	Piccione selvatico	J.F. Gmelin. 1789
Mammiferi	<i>Pipistrellus Kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	Kuhl, 1817
Mammiferi	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	Bonaparte, 1837
Uccelli	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro-piro piccolo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	Linnaeus, 1758

**Parco Eolico Cammarata**  
**Specie Faunistiche presenti**

<i>Classe</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Classificatore</i>
Uccelli	<i>Buteo buteo</i>	Poiana	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	Linnaeus, 1758
Rettili	<i>Lacerta viridis</i>	Ramarro	Laurenti, 1768
Anfibi	<i>Rana esculenta</i>	Rana verde italiana	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto delle chiaviche	Berkenhout, 1769
Uccelli	<i>Regulus regulus</i>	Regolo	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Rhinolophus ferruequinum</i>	Rinolofa maggiore	Schreber, 1774
Uccelli	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Apus apus</i>	Rondone	Linnaeus, 1758
Anfibi	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	Linnaeus, 1758
Anfibi	<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	Scopoli, 1769
Mammiferi	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	Schreber, 1774
Uccelli	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Perdix perdix</i>	Starna	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	Latham, 1787
Uccelli	<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Corvus monedula</i>	Taccola	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Talpa romana</i>	Talpa romana	Thomas, 1902
Uccelli	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	Linnaeus, 1766
Rettili	<i>Testudo hermanni</i>	Tartaruga di terra	Gmelin, 1766
Mammiferi	<i>Meles meles</i>	Tasso	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo campagnolo	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Mus domesticus</i>	Topo domestico	Schwartz, 1943
Mammiferi	<i>Sorex minutus</i>	Toporagno nano	Linnaeus, 1766
Uccelli	<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	C.L.Brehm, 1831
Uccelli	<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora comune	Linnaeus, 1758

<b>Parco Eolico Cammarata</b>			
<b>Specie Faunistiche presenti</b>			
<i>Classe</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Classificatore</i>
Uccelli	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare orientale	<i>E. Frivaldskzi, 1838</i>
Anfibi	<i>Lissotriton italicus</i>	Tritone italico	<i>Peracca, 1898</i>
Uccelli	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto	<i>Pallas, 1764</i>
Uccelli	<i>Upupa epops</i>	Upupa	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	<i>Temminck, 1820</i>
Uccelli	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	<i>Linnaeus, 1758</i>
Mammiferi	<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero	<i>Linnaeus, 1758</i>
<b><i>Totale specie individuate all'interno dell'area di studio n. 147</i></b>			

*Elenco complessivo delle specie faunistiche riportate dai formulari standard dei Siti Natura 2000 riscontrati nel buffer di k. 5,00 dall'area di progetto*

<b>Parco Eolico Cammarata</b>			
<b>Specie Faunistiche Siti Natura 2000</b>			
<i>Classe</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Classificatore</i>
Uccelli	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	<i>Linnaeus, 1758</i>
Pesci	<i>Alburnus albidus</i>	Alborella	<i>O. G. Costa, 1838</i>
Uccelli	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Anas crecca</i>	Alzavola	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	<i>Linnaeus, 1758</i>
Pesci	<i>Aphanius fasciatus</i>	Nono	<i>Valenciennes, 1821</i>
Uccelli	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	<i>Linnaeus, 1766</i>
Uccelli	<i>Athene noctua</i>	Civetta	<i>Scopoli, 1769</i>
Pesci	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo italico	<i>Valenciennes, 1842</i>
Anfibi	<i>Bombina pachipus</i>	Ululone appenninico	<i>Bonaparte, 1838</i>
Uccelli	<i>Burhiunus oediconemus</i>	Occhione	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	<i>Leisler, 1814</i>
Uccelli	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera	<i>Linnaeus, 1758</i>
Mammiferi	<i>Canis lupus</i>	Lupo appenninico	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	<i>Scopoli, 1786</i>
Uccelli	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	<i>j. F. Gmelin, 1788</i>
Uccelli	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	<i>Linnaeus, 1766</i>
Uccelli	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	<i>Linnaeus, 1758</i>
Invertebrati	<i>Coenagrion mercurial</i>	Azzurrina di Mercurio	<i>Charpentier, 1840</i>
Uccelli	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	<i>Linnaeus, 1758</i>
Rettili	<i>Elaphe quatorlineata</i>	Cervone	<i>Lacépède, 1789</i>
Uccelli	<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	<i>Linnaeus, 1766</i>
Uccelli	<i>Emberiza melanocephala</i>	Zigolo capinero	<i>Scopoli, 1769</i>
Rettili	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	<i>Temminck, 1825</i>
Uccelli	<i>Falco naumanni</i>	Grillaio	<i>Fleischer, 1818</i>
Uccelli	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	<i>Tunstall, 1771</i>
Uccelli	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	<i>Linnaeus, 1758</i>

**Parco Eolico Cammarata**  
**Specie Faunistiche Siti Natura 2000**

<i>Classe</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Classificatore</i>
Uccelli	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Grus grus</i>	Gru	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Himantopus Himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	Linnaeus, 1766
Uccelli	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	Linnaeus, 1758
Pesci	<i>Knipowitschia panizzae</i>	ghiozzetto di laguna	Verga, 1841
Uccelli	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	j. F. Gmelin, 1788
Uccelli	<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Larus argentatus</i>	Gabbiano reale	Pontoppidan, 1763
Uccelli	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Lutra lutra</i>	lontra europea	Brisson, 1762
Uccelli	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	Linnaeus, 1766
Uccelli	<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	Boddaert, 1783
Uccelli	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Miniopterus schreibersii</i>	miniottero comune	Kuhl, 1817
Uccelli	<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	Pallas, 1764
Mammiferi	<i>Myotis myotis</i>	vespertilio maggiore	Borkhausen, 1797
Uccelli	<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Oenanthe hispanica</i>	Monachella	Linnaeus, 1758
Invertebrati	<i>Osmoderma italica</i>		Sparacio 2000
Uccelli	<i>Otus scops</i>	Assiolo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Pandion halieatus</i>	Falco pescatore	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Passer hispaniolensis</i>	Passera sarda	Temminck, 1820
Uccelli	<i>Passer italiae</i>	Passera europea	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	Linnaeus, 1758
Uccelli	<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino	Linnaeus, 1758
Mammiferi	<i>Rhinolophus ferruequinum</i>	Rinolofo maggiore	Schreber, 1774

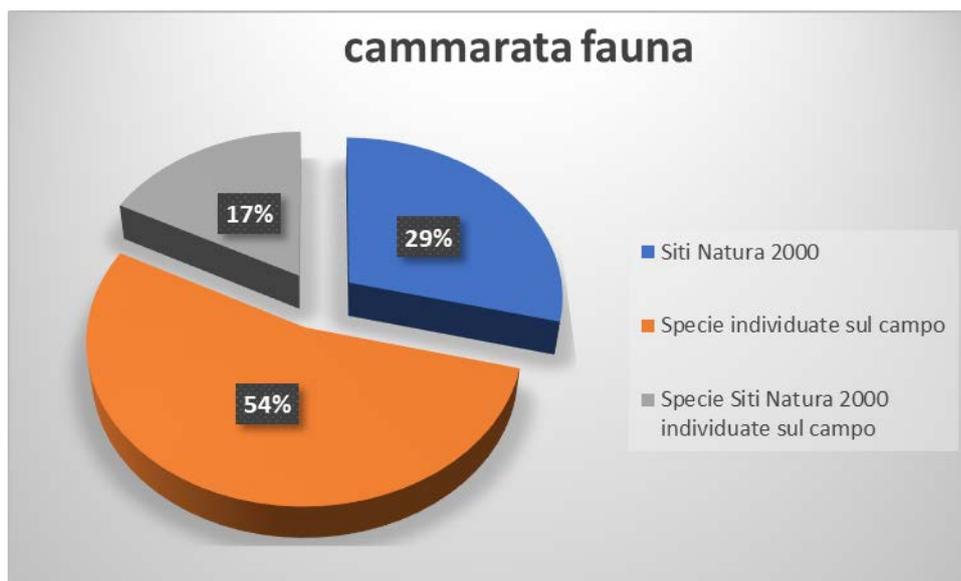
<b>Parco Eolico Cammarata</b>			
<b>Specie Faunistiche Siti Natura 2000</b>			
<i>Classe</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Nome italiano</i>	<i>Classificatore</i>
Uccelli	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Sterna albifrons</i>	Fratricello	<i>Pallas, 1764</i>
Uccelli	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora comune	<i>Linnaeus, 1758</i>
Uccelli	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	<i>Boddaert, 1783</i>
Anfibi	<i>Triturus carnifex</i>	tritone crestato italiano	<i>Laurenti, 1768</i>
Uccelli	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	<i>Scolpoli, 1769</i>
<i>Specie faunistiche Siti Natura 2000 n. 79</i>			

Si riportano di seguito le specie faunistiche riportate dai Siti Natura 2000 riscontrate durante i sopralluoghi effettuati sul campo in area di studio

<b>Parco Eolico Cammarata</b> <b>Specie Faunistiche</b> <i>Siti Natura 2000 individuate sul campo</i>	
<i>Specie</i>	<i>Nome italiano</i>
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore
<i>Anas crecca</i>	Alzavola
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso
<i>Athene noctua</i>	Civetta
<i>Burhiunus oediconemus</i>	Occhione
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella
<i>Canis lupus</i>	Lupo appenninico
<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo
<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
<i>Elaphe quatorlineata</i>	Cervone
<i>Falco naumanni</i>	Grillaio
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo
<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia
<i>Grus grus</i>	Gru
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa
<i>Larus argentatus</i>	Gabbiano reale
<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno

<b>Parco Eolico Cammarata</b> <b>Specie Faunistiche</b> <i>Siti Natura 2000 individuate sul campo</i>	
<i>Specie</i>	<i>Nome italiano</i>
<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale
<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario
<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola
<i>Otus scops</i>	Assiolo
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde
<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato
<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino
<i>Rhinolophus ferruequinum</i>	Rinolofo maggiore
<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora comune
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni
<b><i>Specie faunistiche n. 47</i></b>	

Parco Eolico Cammarata Specie Faunistiche Siti Natura 2000 - individuate sul campo		
Specie	Numero	Percentuale
Siti Natura 2000	79	29%
Specie individuate sul campo	147	54%
Specie Siti Natura 2000 individuate sul campo	47	17%



Dallo sviluppo dei dati raccolti sulla presenza delle specie faunistiche coinvolte in area di studio del parco eolico Cammarata, risulta che il 54% delle specie, pari a n. 147, sono state individuate attraverso i vari sopralluoghi effettuati sul campo; il 29% delle specie, pari a n. 79 sono quelle specie riportate dai formulari standard dei Siti Natura 2000 coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto; il 17% delle specie, pari a n. 47, riguarda tutte le specie riportate sia dai siti Natura 2000 che riscontrate durante i vari sopralluoghi sul campo.

In considerazione del fatto che le superficie dei Siti Natura 2000 coinvolti ricadono solo in parte all'interno dell'area di studio, che gli habitat faunistici, fondamentali per la presenza stabile su di un territorio di individui, sono situati per la maggior parte della loro superficie fuori dal buffer di km. 5, si può ipotizzare che un discreto numero di specie faunistiche, inserite nella Direttiva 79/409/CEE all- II riguardante i siti SIC IT9110002 - Valle Fortore-Lago di Occhito, SIC-ZPS IT7222265 Torrente Tona, IBA 126 Monti della Daunia, non saranno interessate da interferenze dirette dalle opere ed azione di progetto.

**Parco Eolico Cammarata Status Legale Specie Fauna Direttiva 79/409/CEE all- II del  
SIC IT9110002 - Valle Fortore Lago di Occhito, SIC-ZPS IT7222265 Torrente Tona, IBA 126  
Monti della Daunia**

*Alcune delle specie coinvolte godono di particolari protezioni dovute alla loro rarità o particolarità. Si riporta di seguito il tipo di protezione (Leggi e regolamenti comunitari, Leggi e regolamenti Nazionali, Leggi e regolamenti Regionali, convenzioni internazionali ed altro) di cui gode in generale la fauna.*

<b>Normative</b>
<b>157/92 art. 2</b>
<b>157/92</b>
<b>79/409 CEE ap. 1</b>
<b>79/409 CEE ap. 2/1</b>
<b>79/409 CEE ap. 2/II</b>
<b>79/409 CEE ap. 3/I</b>
<b>79/409 CEE ap. 3/II</b>
<b>Berna ap. 2</b>
<b>Berna ap. 3</b>
<b>Cites all. A</b>
<b>Cites all. B</b>
<b>Cites all. D</b>
<b>Bonn ap.1</b>
<b>Bonn ap. 2</b>
<b>Habitat ap. 2</b>
<b>Habitat ap. 4</b>
<b>Habitat ap. 5</b>
<b>Barcellona all. 2</b>
<b>Endemica</b>
<b>Checklist</b>
<b>Iucn</b>

<b>Normative</b>	
<b>157/92 art. 2</b>	Specie protette dalla legge del 11 febbraio 1992, La fauna selvatica è patrimonio indisponibile dello Stato ed è tutelata nell'interesse della comunità nazionale ed internazionale. Art.2 l'esercizio dell'attività venatoria è consentito purchè non contrasti con l'esigenza di conservazione della fauna selvatica e non arrechi danno effettivo alle produzioni agricole.
<b>157/92</b>	Specie protette dalla legge del 11 febbraio 1992, La fauna selvatica è patrimonio indisponibile dello Stato ed è tutelata nell'interesse della comunità nazionale ed internazionale
<b>79/409 CEE ap. 1</b>	direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici
<b>79/409 CEE ap. 2/1</b>	direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici
<b>79/409 CEE ap. 2/II</b>	direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici
<b>79/409 CEE ap. 3/I</b>	direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici
<b>79/409 CEE ap. 3/II</b>	direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici
<b>Berna ap. 2</b>	Convenzione sulla conservazione della vita selvatica dell'ambiente naturale in Europa, adottata a Berna il 19 settembre 1979
<b>Berna ap. 3</b>	Convenzione sulla conservazione della vita selvatica dell'ambiente naturale in Europa, adottata a Berna il 19 settembre 1979
<b>Cites all. A</b>	Convenzione sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione, un accordo internazionale tra governi che entrò in vigore nel 1975. Il suo scopo è quello di garantire che nessuna specie di fauna o flora selvatiche divenga o sia soggetta ad uno sfruttamento insostenibile a causa del commercio internazionale.
<b>Cites all. B</b>	Convenzione sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione, un accordo internazionale tra governi che entrò in vigore nel 1975. Il suo scopo è quello di garantire che nessuna specie di fauna o flora selvatiche divenga o sia soggetta ad uno sfruttamento insostenibile a causa del commercio internazionale.
<b>Cites all. D</b>	Convenzione sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione, un accordo internazionale tra governi che entrò in vigore nel 1975. Il suo scopo è quello di garantire che nessuna specie di fauna o flora selvatiche divenga o sia soggetta ad uno sfruttamento insostenibile a causa del commercio internazionale.
<b>Bonn ap.1</b>	Allegato 1 convenzione sulla conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica adottata a Bonn il 23 giugno 1979
<b>Bonn ap. 2</b>	allegato 2 convenzione sulla conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica adottata a Bonn il 23 giugno 1979
<b>Habitat ap. 2</b>	Allegato 2 alla Direttiva 43/92/CEE "Habitat" denominato Specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.). Aggiornato con la Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997.
<b>Habitat ap. 4</b>	Allegato 4 alla Direttiva 43/92/CEE "Habitat" denominato Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa. Aggiornato con la Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997
<b>Habitat ap. 5</b>	Allegato 5 alla Direttiva 43/92/CEE "Habitat" denominato Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione. Aggiornato con la Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997.

<b>Normative</b>	
<b>Barcellona all. 2</b>	Allegato 2 alla Convenzione di Barcellona per la protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento; adottata il 16 Febbraio 1976, e approvata con Decisione del Consiglio Europeo 25 luglio 1977, n. 77/585/CEE(G.U.C.E. 19 settembre 1977,n.L. 240)
<b>Endemica</b>	specie il cui areale di distribuzione è rispettivamente limitato all'Italia o si estende anche ai territori vicini
<b>Minacciate</b>	Minacciate: specie minacciate tratte dalla CHECK LIST delle specie della fauna italiana, 1999. (M = minacciata; R = Rara)
<b>IUCN</b>	Categoria IUCN, di cui segue la decodifica dei suffissi principali.

<b>Legende delle categorie IUCN</b>		
<i>Sigla</i>	<i>Categoria in italiano</i>	<i>Categoria in inglese</i>
EX	Estinto	Extinct
EW	Estinto in natura	Extinct in the wild
CR	Gravemente minacciato	Critically endangered
EN	Minacciato	Endangered
VU	Vulnerabile	Vulnerable
LR	A minor rischio	Lower Risk
cd	Dipendenti dalla protezione	Conservation Dependent
nt	Quasi a rischio	Near Threatened
lc	A rischio relativo	Least Concern
DD	Dati insufficienti	Data Deficient
NE	Non valutato	Not Evaluated

**Parco Eolico Cammarata  
Status Legale Fauna Siti Natura 2000**

Specie	L. 157/92 art. 2	L. 157/92	79/409 CEE Ap.1	79/409 CEE Ap.2/I	79/409 CEE Ap.2/II	79/409 CEE Ap.3/I	79/409 CEE Ap.3/II	BERNA Ap.2	BERNA Ap.3	CITES All. A	CITES All. B	CITES All. D	BONN Ap.1	BONN Ap.2	HABITAT Ap.2	HABITAT Ap.4	HABITAT Ap.5	BARCELLONA all. 2	ENDEMICA	CHECKLIST	IUCN
Airone rosso		X	X					X													
Albanella Minore	X		X						X	X				X							
Albanella reale	X		X						X	X				X							
Alborella									X						X				X		VU A1ace
Allodola		X			X				X												
Alzavola				X			X		X					X							
Assiolo	X							X		X	X										
Averla Capirossa		X						X													
Averla cenerina		X	X					X													
Averla piccola		X	X					X													
Azzurrina di Mercurio																					
Barbagianni	X							X		X	X										
Barbo italico									X						X		X				LR/nt
Biancone	X		X						X	X				X							
Calandra		X	X					X													
Calandrella		X	X					X													
Calandro		X	X					X													

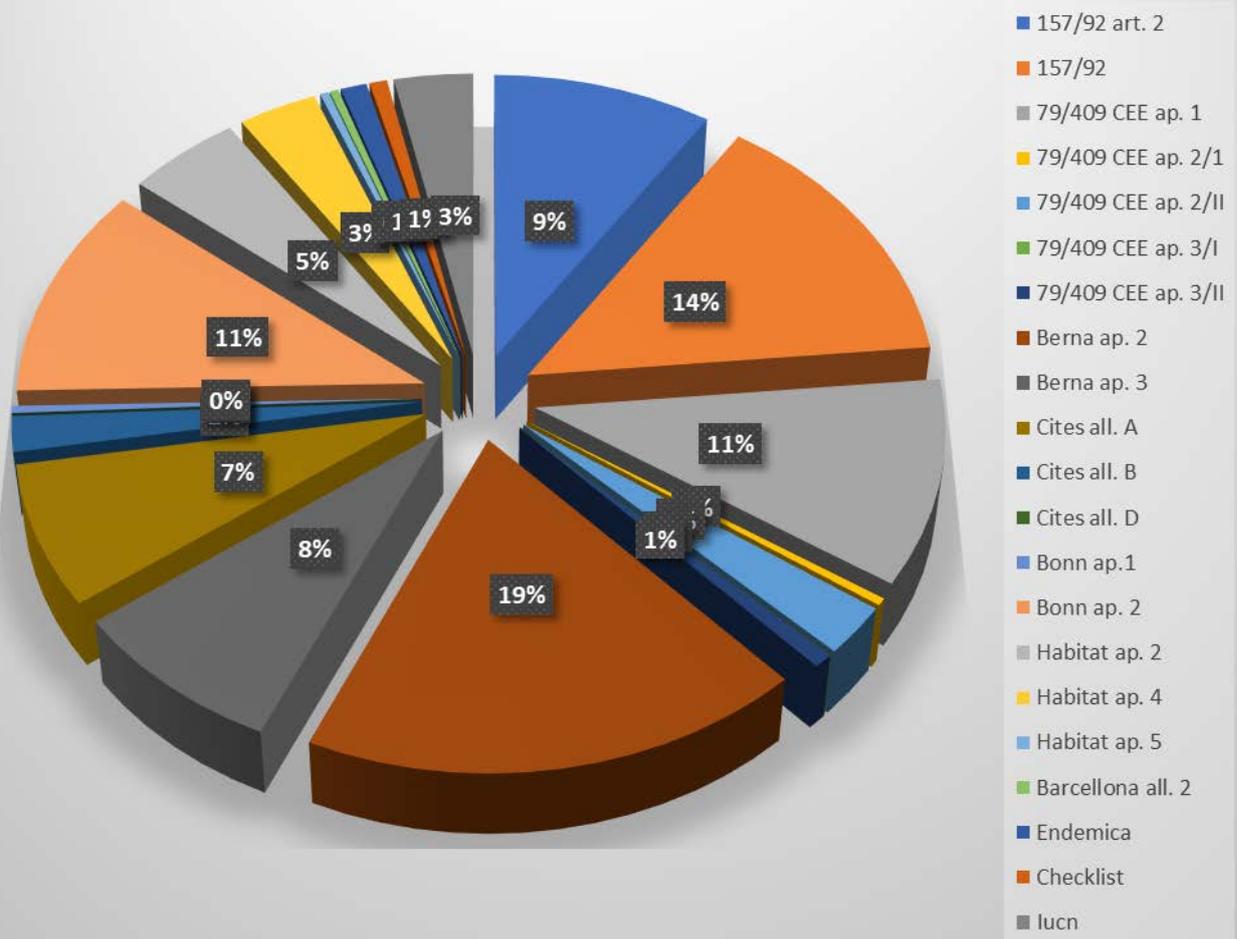
Specie	L. 157/92 art. 2	L. 157/92	79/409 CEE Ap.1	79/409 CEE Ap.2/I	79/409 CEE Ap.2/II	79/409 CEE Ap.3/I	79/409 CEE Ap.3/II	BERNA Ap.2	BERNA Ap.3	CITES All. A	CITES All. B	CITES All. D	BONN Ap.1	BONN Ap.2	HABITAT Ap.2	HABITAT Ap.4	HABITAT Ap.5	BARCELLONA all. 2	ENDEMICA	CHECKLIST	IUCN
Cappellaccia		X							X												
Cavaliere d'Italia	X		X					X						X							
Cervone								X							X	X					
Chiurlo		X			X				X					X							
Cicogna bianca	X		X					X						X							
Civetta	X							X		X	X										
Codirosso		X						X													
Corriere piccolo		X						X						X							
Cutrettola		X						X													
Falco Cuculo	X							X		X				X							
Falco Di Palude	X		X						X	X				X							
Falco Pecchiaiolo	X		X						X	X				X							
Falco pellegrino	X		X					X		X	X			X							
Falco pescatore	X		X						X	X				X							
Fratricello		X	X					X						X							
Fratino		X						X						X							
Gabbiano Comune		X			X				X												
Gabbiano Reale		X			X				X												
Garzetta		X	X					X													
Gheppio	X							X		X				X							

Specie	L. 157/92 art. 2	L. 157/92	79/409 CEE Ap.1	79/409 CEE Ap.2/I	79/409 CEE Ap.2/II	79/409 CEE Ap.3/I	79/409 CEE Ap.3/II	BERNA Ap.2	BERNA Ap.3	CITES AIL. A	CITES AIL. B	CITES AIL. D	BONN Ap.1	BONN Ap.2	HABITAT Ap.2	HABITAT Ap.4	HABITAT Ap.5	BARCELLONA all. 2	ENDEMICA	CHECKLIST	IUCN
Ghiandaia Marina	X		X					X						X							
Ghiozzetto di laguna															X				X		DD
Grillaio	X		X					X		X			X								VU A1ace
Gru	X		X					X		X				X							
Gruccione		X						X						X							
Lanario	X		X					X		X				X							
Lontra europea	X							X		X					X	X				M	
Lupo appenninico	X							X		X	X				X	X			X	M	
Magnanina		X	X					X													
Martin pescatore		X	X					X													
Miniottero comune		X						X						X	X	X					LR/nt
Monachella		X						X													
Nibbio bruno	X		X						X	X				X							
Nibbio reale	X		X						X	X				X							
Nono								X							X			X			DD
Passera Europea		X																			
Passera Mattugia		X							X												
Passera sarda																					
Passero Solitario		X						X													
Pendolino																					

Specie	L. 157/92 art. 2	L. 157/92	79/409 CEE Ap.1	79/409 CEE Ap.2/I	79/409 CEE Ap.2/II	79/409 CEE Ap.3/I	79/409 CEE Ap.3/II	BERNA Ap.2	BERNA Ap.3	CITES All. A	CITES All. B	CITES All. D	BONN Ap.1	BONN Ap.2	HABITAT Ap.2	HABITAT Ap.4	HABITAT Ap.5	BARCELLONA all. 2	ENDEMICA	CHECKLIST	IUCN
Picchio verde	X							X													
Pigliamosche		X						X						X							
Piovanello pancianera		X						X						X							
Piviere dorato		X	X		X		X		X					X							
Quaglia					X				X					X							
Rinolofo Maggiore		X						X						X	X	X					LR/cd
Rondine		X						X													
Saltimpalo		X						X													
Sparviere	X								X	X				X							
Succiacapre		X	X					X													
Tarabusino		X	X					X													
Testuggine palustre europea								X							X	X					LR/nt
Torcicollo	X							X													
Tortora					X				X												
Tottavilla		X	X						X												
Tritone crestato italiano								X							X	X					
Ululone appenninico								X							X	X					
Vespertilio maggiore		X						X						X	X	X					LR/nt
Zigolo capinero		X						X													
Zigolo muciatto		X						X													

<b>Parco Eolico Cammarata</b> <b>Normative di inserimento Specie Faunistiche siti</b> <b>Natura 2000</b>		
<i>Normative di riferimento</i>	<i>n. specie</i>	<i>percentuale</i>
157/92 art. 2	25	9%
157/92	38	14%
79/409 CEE ap. 1	29	11%
79/409 CEE ap. 2/I	1	1%
79/409 CEE ap. 2/II	7	3%
79/409 CEE ap. 3/I	0	0%
79/409 CEE ap. 3/II	2	1%
Berna ap. 2	50	19%
Berna ap. 3	22	8%
Cites all. A	20	7%
Cites all. B	5	2%
Cites all. D	0	0%
Bonn ap.1	1	1%
Bonn ap. 2	30	11%
Habitat ap. 2	13	5%
Habitat ap. 4	9	3%
Habitat ap. 5	1	1%
Barcellona all. 2	1	1%
Endemica	3	1%
Checklist	2	1%
Iucn	9	xxx

## cammarata status legale fauna



*L'inserimento di una specie faunistica in una o più normative, indica il grado di protezione, maggiore o minore, che ogni singola specie beneficia. Maggiore sono le normative a tutela di una specie, maggiore è la rarità, la vulnerabilità, la criticità della stessa.*

**Stima degli impatti sulla componente *Specie Fauna Direttiva 79/409/CEE all- II* del  
SIC IT9110002 - Valle Fortore-Lago di Occhito, SIC-ZPS IT7222265 Torrente Tona, IBA 126 Monti della Daunia**

<b>Parco Eolico Cammarata stima degli impatti tra Fauna e opere di progetto fase di CANTIERE</b>						
<i>Fauna</i>	<i>Stima degli impatti DIRETTI</i>				<i>Habitat di predilezione</i>	<i>Note</i>
	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Basso</i>	<i>Nulla</i>		
Airone rosso				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Albanella minore			<b>X</b>		<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Albanella reale			<b>X</b>		<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Allodola		<b>X</b>			<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso</i>
Alzavola				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Assiolo			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Averla capirossa			<b>X</b>		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>

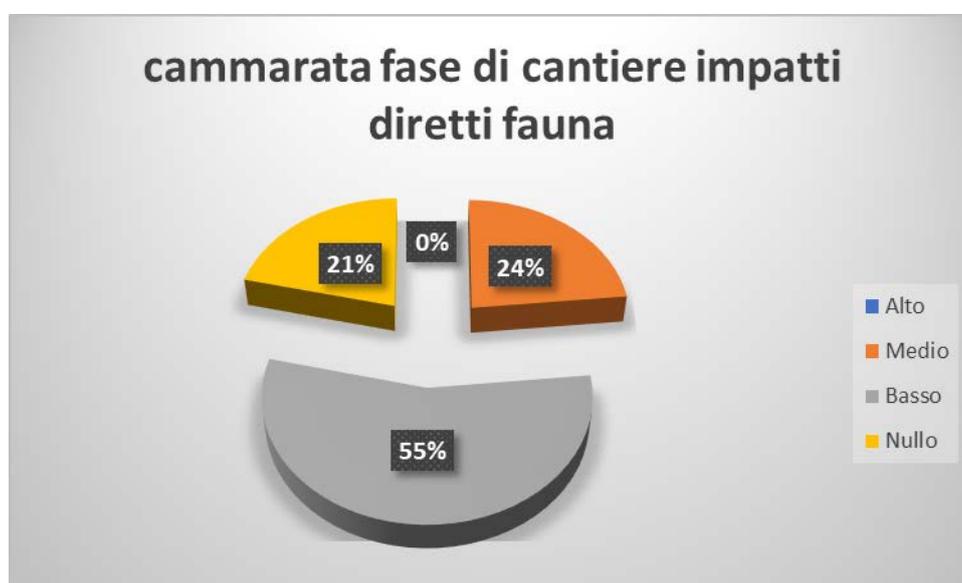
Averla cenerina			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Averla piccola			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Barbagianni			X		<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Calandra		X			<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso</i>
Calandrella		X			<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso</i>
Cappellaccia		X			<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso</i>
Cervone			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>Classe Rettile: disturbo in fase di cantiere causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, sottrazione e frammentazione di habitat, probabile distruzione di qualche sito di riproduzione</i>
Cicogna bianca			X		<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: Probabile interferenza con le azioni di progetto, durante i voli di trasferimento, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Civetta			X		<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Codirosso			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>

Corriere piccolo				X	Palustre	classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.
Cutrettola				X	Palustre - Incolto	classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.
Falco cuculo			X		Palustre - Incolto - Agricolo	classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso
Falco di palude			X		Palustre - Incolto - Agricolo	classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso
Falco pecchiaiolo				X	Incolto -- Boschivo	classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.
Falco pellegrino		X			Palustre - Incolto - Agricolo	classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso
Gabbiano comune			X		Palustre - Agricolo	classe Uccelli: Probabile interferenza con le azioni di progetto, durante i voli di trasferimento, habitat di predilezione fuori area di progetto.
Gabbiano reale			X		Palustre - Agricolo	classe Uccelli: Probabile interferenza con le azioni di progetto, durante i voli di trasferimento, habitat di predilezione fuori area di progetto.
Gheppio		X			Incolto - Agricolo	classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso
Ghiandaia marina			X		Incolto - Agricolo	classe Uccelli: probabile disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso
Grillaio			X		Incolto - Agricolo	classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso
Gru				X	Palustre	classe Uccelli: Probabile interferenza con le azioni di progetto, durante i voli di trasferimento, habitat di

						<i>predilezione fuori area di progetto.</i>
Gruccione			X		<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Lupo			X		<i>Incolto – Boschivo - Agricolo</i>	<i>Classe Mammifero: probabile disturbo in fase di cantiere durante gli spostamenti per la ricerca trofica causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, specie prevalentemente notturna</i>
Martin pescatore				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Nibbio bruno		X			<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Nibbio reale		X			<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Occhione			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Passera mattugia		X			<i>Incolto – Agricolo- Antropico</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso</i>
Passero solitario			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Pendolino				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Picchio verde				X	<i>Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Piviere dorato			X		<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di</i>

						<i>impianto</i>
Quaglia		<b>X</b>			<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso, sottrazione e frammentazione di habitat di predilezione</i>
Rinolofo maggiore			<b>X</b>		<i>Incolto - Antropico</i>	<i>Classe Mammifero: lieve disturbo in fase di cantiere, durante la ricerca di cibo per la presenza di automezzi in area di impianto, specie di abitudini notturne</i>
Rondine			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Saltimpalo			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Sparviero			<b>X</b>		<i>Incolto –Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Tarabusino				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Tortora comune		<b>X</b>			<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica</i>

<b>Parco Eolico Cammarata Fase di Cantiere Stima degli impatti diretti "Fauna"</b>		
<i>Impatto</i>	<i>Numero</i>	<i>Percentuale</i>
<i>Alto</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Medio</i>	<i>11</i>	<i>21%</i>
<i>Basso</i>	<i>26</i>	<i>24%</i>
<i>Nulla</i>	<i>10</i>	<i>55%</i>



**Parco Eolico Cammarata**  
**stima degli impatti tra Fauna e opere di progetto**  
*fase di CANTIERE*

<i>Fauna</i>	<i>Stima degli impatti INDIRETTI</i>				<i>Habitat di predilezione</i>	<i>Note</i>
	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Basso</i>	<i>Nulla</i>		
Airone rosso				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Albanella minore			X		<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Albanella reale			X		<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Allodola			X		<i>Incolto</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Alzavola				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Assiolo				X	<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Averla capirossa				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Averla cenerina				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica</i>

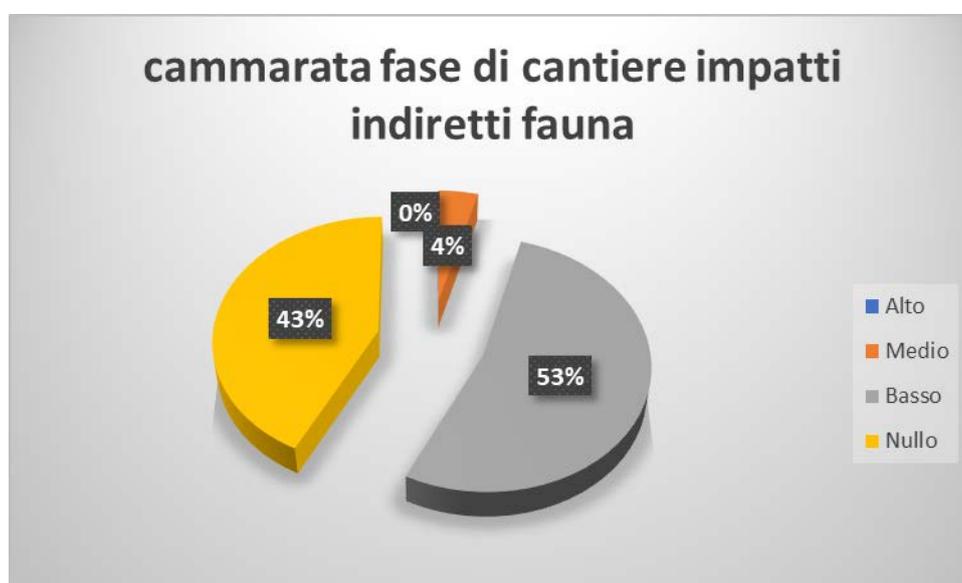
Averla piccola				<b>X</b>	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Barbagianni				<b>X</b>	<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Calandra			<b>X</b>		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Calandrella			<b>X</b>		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Cappellaccia			<b>X</b>		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Cervone			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>Classe Rettili: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto, sottrazione e frammentazione di habitat, probabile distruzione di qualche sito di riproduzione</i>
Cicogna bianca				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Civetta			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Codirosso			<b>X</b>		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Corriere piccolo				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Cutrettola				<b>X</b>	<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Falco cuculo			<b>X</b>		<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>

Falco di palude			X		<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Falco pecchiaiolo				X	<i>Incolto -- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Falco pellegrino		X			<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Gabbiano comune				X	<i>Palustre - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Gabbiano reale				X	<i>Palustre - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Gheppio		X			<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Ghiandaia marina			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Grillaio			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Gru				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Gruccione			X		<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Lupo				X	<i>Incolto – Boschivo - Agricolo</i>	<i>classe Mammifero: nessuna interferenza indiretta in fase di cantiere causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante gli spostamenti per la ricerca trofica, specie prevalentemente notturna</i>
Martin pescatore				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Nibbio bruno			X		<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>

Nibbio reale			X		<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Occhione			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Passera mattugia			X		<i>Incolto – Agricolo- Antropico</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Passero solitario			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Pendolino				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Picchio verde				X	<i>Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Piviere dorato				X	<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Quaglia			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Rinolofo maggiore			X		<i>Incolto - Antropico</i>	<i>classe Mammifero: nessuna interferenza indiretta in fase di cantiere causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante gli spostamenti per la ricerca trofica, specie prevalentemente notturna</i>
Rondine			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Saltimpalo			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Sparviero			X		<i>Incolto –Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Tarabusino				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>

Tortora comune			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
----------------	--	--	----------	--	---------------------------	---

<b>Parco Eolico Cammarata Fase di Cantiere Stima degli impatti indiretti "Fauna"</b>		
<i>Impatto</i>	<i>Numero</i>	<i>Percentuale</i>
<i>Alto</i>	0	0%
<i>Medio</i>	2	4%
<i>Basso</i>	25	53%
<i>Nulla</i>	20	43%



**Parco Eolico Cammarata**  
**stima degli impatti tra Fauna e opere di progetto**  
*fase di ESERCIZIO*

<i>Fauna</i>	<i>Stima degli impatti DIRETTI</i>				<i>Habitat di predilezione</i>	<i>Note</i>
	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Basso</i>	<i>Nulla</i>		
Airone rosso				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza diretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Albanella minore			X		<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale</i>
Albanella reale			X		<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale</i>
Allodola			X		<i>Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>
Alzavola				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Assiolo				X	<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>
Averla capirosa				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>
Averla cenerina				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle</i>

						<i>pale</i>
Averla piccola				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>
Barbagianni				X	<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale</i>
Calandra				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale</i>
Calandrella				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale</i>
Cappellaccia				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale</i>
Cervone				X	<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>Classe Rettile: nessuna interferenza diretta in fase di esercizio, Specie ormai quasi del tutto sinantropica, durante gli spostamenti per la ricerca trofica, la presenza delle turbine in area di impianto, viene considerato dalla specie, come un ingombro qualsiasi</i>
Cicogna bianca			X		<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Civetta				X	<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale</i>
Codirosso				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale</i>
Corriere piccolo				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza diretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Cutrettola				X	<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Pur condividendo marginalmente l'area di impianto, solitamente volano al di sotto della rotazione delle pale, habitat di</i>

						<i>predilezione fuori area di progetto.</i>
Falco cuculo			<b>X</b>		<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, solitamente volano al di sotto della rotazione delle pale</i>
Falco di palude			<b>X</b>		<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale</i>
Falco pecchiaiolo			<b>X</b>		<i>Incolto -- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento</i>
Falco pellegrino		<b>X</b>			<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, perlustrazione e caccia</i>
Gabbiano comune			<b>X</b>		<i>Palustre - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, solitamente volano al di sotto della rotazione delle pale, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Gabbiano reale			<b>X</b>		<i>Palustre - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, solitamente volano al di sotto della rotazione delle pale, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Gheppio			<b>X</b>		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, solitamente volano al di sotto della rotazione delle pale</i>
Ghiandaia marina			<b>X</b>		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>
Grillaio			<b>X</b>		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, solitamente volano al di sotto della rotazione delle pale</i>
Gru			<b>X</b>		<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Gruccione				<b>X</b>	<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>

Lupo				X	<i>Incolto – Boschivo - Agricolo</i>	<i>Classe Mammifero nessuna interferenza diretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto. Specie ormai quasi del tutto sinantropica, durante gli spostamenti per la ricerca trofica, la presenza delle turbine in area di impianto, viene considerato dalla specie come un ingombro qualsiasi</i>
Martin pescatore				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza diretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Nibbio bruno		X			<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, perlustrazione e caccia</i>
Nibbio reale		X			<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: remota probabilità di interferenza con le pale in rotazione, durante i voli di trasferimento, perlustrazione e caccia</i>
Occhione			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>
Passera mattugia			X		<i>Incolto – Agricolo- Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>
Passero solitario			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale</i>
Pendolino				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza diretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Picchio verde				X	<i>Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza diretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Piviere dorato				X	<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza diretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Quaglia			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>
Rinolofo maggiore			X		<i>Incolto - Antropico</i>	<i>Classe Mammifero: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>

Rondine			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>
Saltimpalo			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>
Sparviero				<b>X</b>	<i>Incolto –Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza diretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Tarabusino				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza diretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Tortora comune			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>

Parco Eolico Cammarata Fase di Esercizio Stima degli impatti diretti "Fauna"		
<i>Impatto</i>	<i>Numero</i>	<i>Percentuale</i>
<i>Alto</i>	0	0%
<i>Medio</i>	3	6%
<i>Basso</i>	21	45%
<i>Nulla</i>	23	49%



**Parco Eolico Cammarata**  
**stima degli impatti tra Fauna e opere di progetto**  
*fase di ESERCIZIO*

<i>Fauna</i>	<i>Stima degli impatti INDIRETTI</i>				<i>Habitat di predilezione</i>	<i>Note</i>
	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Basso</i>	<i>Nulla</i>		
Airone rosso				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Albanella minore				X	<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Albanella reale				X	<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Allodola			X		<i>Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Alzavola				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Assiolo				X	<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria, specie notturna</i>
Averla capirossa				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Averla cenerina				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Averla piccola				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione</i>

						<i>ordinaria</i>
Barbagianni				<b>X</b>	<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria, specie notturna</i>
Calandra			<b>X</b>		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Calandrella			<b>X</b>		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Cappellaccia			<b>X</b>		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Cervone				<b>X</b>	<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Cicogna bianca				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori dall'area di impianto</i>
Civetta				<b>X</b>	<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Codirosso				<b>X</b>	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Corriere piccolo				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Cutrettola				<b>X</b>	<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Falco cuculo			<b>X</b>		<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Falco di palude			<b>X</b>		<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>

Falco pecchiaiolo				X	<i>Incolto -- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori dall'area di impianto</i>
Falco pellegrino			X		<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Gabbiano comune			X		<i>Palustre - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori dall'area di impianto</i>
Gabbiano reale				X	<i>Palustre - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori dall'area di impianto</i>
Gheppio			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Ghiandaia marina			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Grillaio			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Gru				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori dall'area di impianto</i>
Gruccione				X	<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Lupo				X	<i>Incolto – Boschivo - Agricolo</i>	<i>Classe Mammifero nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria, specie di abitudini notturne</i>
Martin pescatore				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Nibbio bruno			X		<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Nibbio reale			X		<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>

Occhione			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Passera mattugia			X		<i>Incolto – Agricolo- Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Passero solitario			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Pendolino				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Picchio verde				X	<i>Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Piviere dorato				X	<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Quaglia			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Rinolofo maggiore				X	<i>Incolto - Antropico</i>	<i>Classe Mammifero: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria, specie notturna</i>
Rondine			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Saltimpalo			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, lieve disturbo per la presenza di automezzi per la manutenzione ordinaria</i>
Sparviero				X	<i>Incolto –Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Tarabusino				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta in fase di esercizio, habitat di predilezione fuori area di impianto</i>
Tortora comune			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con la fase di esercizio. Solitamente si spostano volando al di sotto dell'altezza di rotazione delle pale, lieve disturbo causato dalla rotazione delle pale</i>

Parco Eolico Cammarata Fase di Esercizio Stima degli impatti indiretti "Fauna"		
<i>Impatto</i>	<i>Numero</i>	<i>Percentuale</i>
<i>Alto</i>	0	0%
<i>Medio</i>	0	0%
<i>Basso</i>	20	43%
<i>Nulla</i>	27	57%



**Parco Eolico Cammarata**  
**stima degli impatti tra Fauna e opere di progetto**  
*fase di DISMISSIONE*

<i>Fauna</i>	<i>Stima degli impatti DIRETTI</i>				<i>Habitat di predilezione</i>	<i>Note</i>
	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Basso</i>	<i>Nulla</i>		
Airone rosso				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Albanella minore			X		<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Albanella reale			X		<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Allodola		X			<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso</i>
Alzavola				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Assiolo			X		<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Averla capirossa			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>

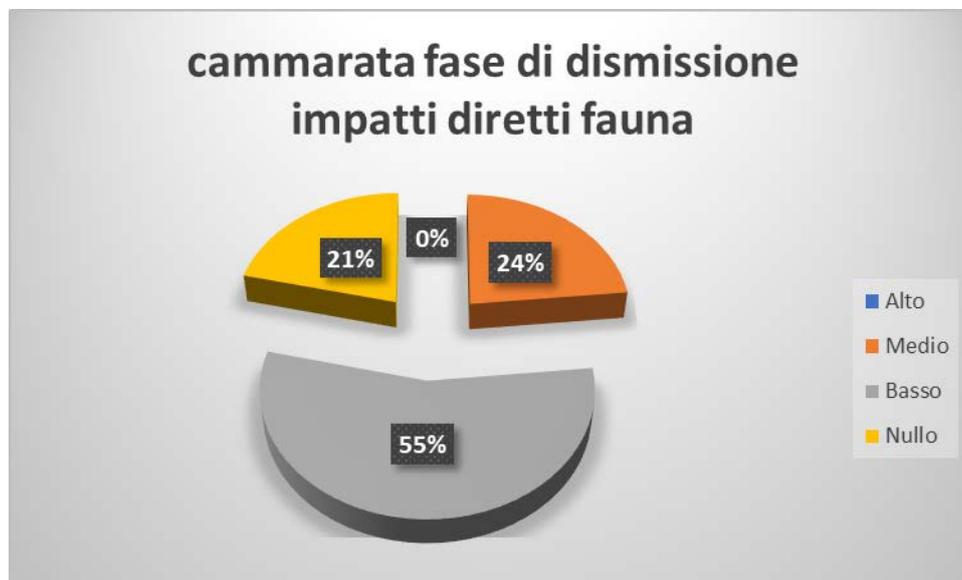
Averla cenerina			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Averla piccola			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Barbagianni			X		<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Calandra		X			<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso</i>
Calandrella		X			<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso</i>
Cappellaccia		X			<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso</i>
Cervone			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>Classe Rettili: disturbo in fase di cantiere causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, sottrazione e frammentazione di habitat, probabile distruzione di qualche sito di riproduzione</i>
Cicogna bianca			X		<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: Probabile interferenza con le azioni di progetto, durante i voli di trasferimento, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Civetta			X		<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Codirosso			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Corriere piccolo				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Cutrettola				X	<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>

Falco cuculo			X		<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Falco di palude			X		<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Falco pecchiaiolo				X	<i>Incolto -- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Falco pellegrino		X			<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Gabbiano comune			X		<i>Palustre - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: Probabile interferenza con le azioni di progetto, durante i voli di trasferimento, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Gabbiano reale			X		<i>Palustre - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: Probabile interferenza con le azioni di progetto, durante i voli di trasferimento, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Gheppio		X			<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Ghiandaia marina			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso</i>
Grillaio			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Gru				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: Probabile interferenza con le azioni di progetto, durante i voli di trasferimento, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Gruccione			X		<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Lupo			X		<i>Incolto – Boschivo - Agricolo</i>	<i>Classe Mammifero: probabile disturbo in fase di cantiere durante gli spostamenti per la ricerca trofica causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, specie prevalentemente notturna</i>

Martin pescatore				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Nibbio bruno		<b>X</b>			<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Nibbio reale		<b>X</b>			<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto, vola basso</i>
Occhione			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Passera mattugia		<b>X</b>			<i>Incolto – Agricolo- Antropico</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso</i>
Passero solitario			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Pendolino				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Picchio verde				<b>X</b>	<i>Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Piviere dorato			<b>X</b>		<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Quaglia		<b>X</b>			<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, vola basso, sottrazione e frammentazione di habitat di predilezione</i>
Rinolofo maggiore			<b>X</b>		<i>Incolto - Antropico</i>	<i>Classe Mammifero: lieve disturbo in fase di cantiere, durante la ricerca di cibo per la presenza di automezzi in area di impianto, specie di abitudini notturne</i>
Rondine			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>

Saltimpalo			<i>X</i>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Sparviero			<i>X</i>		<i>Incolto –Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo durante i voli per la ricerca trofica, causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto</i>
Tarabusino				<i>X</i>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Tortora comune		<i>X</i>			<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: disturbo causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica</i>

Parco Eolico Cammarata Fase di Dismissione Stima degli impatti diretti "Fauna"		
<i>Impatto</i>	<i>Numero</i>	<i>Percentuale</i>
<i>Alto</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Medio</i>	<i>11</i>	<i>21%</i>
<i>Basso</i>	<i>26</i>	<i>24%</i>
<i>Nulla</i>	<i>10</i>	<i>55%</i>



**Parco Eolico Cammarata**  
**stima degli impatti tra Fauna e opere di progetto**  
*fase di DISMISSIONE*

<i>Fauna</i>	<i>Stima degli impatti INDIRETTI</i>				<i>Habitat di predilezione</i>	<i>Note</i>
	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Basso</i>	<i>Nulla</i>		
Airone rosso				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Albanella minore			X		<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Albanella reale			X		<i>Palustre – Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Allodola			X		<i>Incolto</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Alzavola				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Assiolo				X	<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica, specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Averla capirossa				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Averla cenerina				X	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica</i>

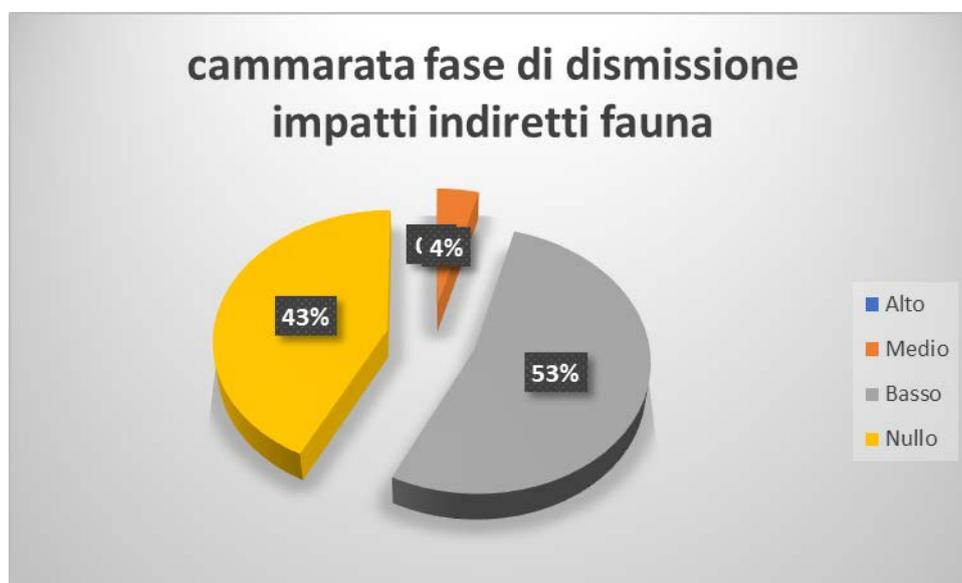
Averla piccola				<b>X</b>	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Barbagianni				<b>X</b>	<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Calandra				<b>X</b>	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Calandrella				<b>X</b>	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Cappellaccia				<b>X</b>	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Cervone				<b>X</b>	<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>Classe Rettili: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto, sottrazione e frammentazione di habitat, probabile distruzione di qualche sito di riproduzione</i>
Cicogna bianca				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Civetta				<b>X</b>	<i>Incolto – Agricolo – Antropico</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica specie sinantropica di abitudini notturne</i>
Codirosso				<b>X</b>	<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto causato dall'incremento di mezzi meccanici in area di impianto durante i voli per la ricerca trofica</i>
Corriere piccolo				<b>X</b>	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Cutrettola				<b>X</b>	<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Falco cuculo				<b>X</b>	<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>

Falco di palude			X		<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Falco pecchiaiolo				X	<i>Incolto -- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Falco pellegrino		X			<i>Palustre - Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Gabbiano comune				X	<i>Palustre - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Gabbiano reale				X	<i>Palustre - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Gheppio		X			<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Ghiandaia marina			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Grillaio			X		<i>Incolto - Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Gru				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Gruccione			X		<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Lupo				X	<i>Incolto – Boschivo - Agricolo</i>	<i>classe Mammifero: nessuna interferenza indiretta in fase di cantiere causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante gli spostamenti per la ricerca trofica, specie prevalentemente notturna</i>
Martin pescatore				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Nibbio bruno			X		<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>

Nibbio reale			X		<i>Incolto – Agricolo- Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Occhione			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Passera mattugia			X		<i>Incolto – Agricolo- Antropico</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Passero solitario			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Pendolino				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Picchio verde				X	<i>Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Piviere dorato				X	<i>Palustre - Incolto</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Quaglia			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Rinolofo maggiore			X		<i>Incolto - Antropico</i>	<i>classe Mammifero: nessuna interferenza indiretta in fase di cantiere causata dall'incremento di mezzi meccanici in area di progetto durante gli spostamenti per la ricerca trofica, specie prevalentemente notturna</i>
Rondine			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Saltimpalo			X		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
Sparviero			X		<i>Incolto –Boschivo</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>
Tarabusino				X	<i>Palustre</i>	<i>classe Uccelli: nessuna interferenza indiretta con le azioni di progetto, habitat di predilezione fuori area di progetto.</i>

Tortora comune			<b>X</b>		<i>Incolto – Agricolo</i>	<i>classe Uccelli: probabile disturbo indiretto durante i voli di perlustrazione per la ricerca trofica, causato dall'incremento, in area di impianto, di mezzi meccanici</i>
----------------	--	--	----------	--	---------------------------	---

<b>Parco Eolico Cammarata Fase di Dismissione Stima degli impatti indiretti "Fauna"</b>		
<i>Impatto</i>	<i>Numero</i>	<i>Percentuale</i>
<i>Alto</i>	0	0%
<i>Medio</i>	2	4%
<i>Basso</i>	25	53%
<i>Nulla</i>	20	43%



*A seguito dello sviluppo ed elaborazioni dati, relativi ai probabili impatti tra opere, azioni di progetto e dei Siti Natura 2000 SIC IT9110002 - Valle Fortore-Lago di Occhito, e del SIC-ZPS IT7222265 Torrente Tona, risulta quanto segue.*

### **Habitat prioritari (Allegato I Direttiva 92/43)**

Gli habitat prioritari dell'*Allegato I Direttiva 92/43* presi in considerazione, sia pur riportati all'interno di alcune aree dei siti Natura 2000 coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, risultano del tutto assenti all'interno dell'area di intervento. La loro probabilità di interferenza dirette con le opere ed azioni di progetto risulta minima, in quanto tutte le attività si svolgono al di fuori dei suddetti habitat. Le probabilità di interferenze indirette tra habitat prioritari e opere ed azioni di progetto, si individuano soltanto per eventuali inquinanti, generati dai lavori di impianto delle turbine ed opere accessorie, che in maniera molto limitata, potrebbero apportare ad alcuni canali, a portata soprattutto stagionale, presenti in area di studio.

### **Flora (Allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CE)**

Le specie floristiche dell'allegato IV e V della Direttiva Habitat 92/43/CE prese in considerazione, sia pur riportate all'interno di alcune aree dei siti Natura 2000 coinvolti nel buffer di km. 5,00 dall'area di impianto, risultano quasi del tutto assenti all'interno dell'area di intervento. La loro probabilità di interferenza diretta ed indirette con le opere ed azioni di progetto risulta minima, in quanto tutte le attività si svolgono al di fuori dei loro habitat di predilezione; alcune piante potrebbero comunque essere eradicati dai lavori di movimento terra, durante la fase di impianto del parco eolico.

### **Fauna (Direttiva 79/409/CEE all- II)**

#### **Classe Invertebrati**

- ***Coenagrion mercurial*** – habitat, acque correnti di piccole dimensioni, come fontanili, piccoli torrenti, ruscelli, canali e rigagnoli prativi soleggiati, ricchi di vegetazione acquatica, costantemente riforniti da acque di sorgenti. In considerazione all'habitat di predilezione della specie e del suo comportamento, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell'area cantiere. la limitata produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione di habitat fluviale (nessun corso d'acqua interferisce direttamente con le opere di progetto), la maggior parte dei corsi d'acqua presenti in area di studio, è a portata stagionale, fatta eccezione per il fiume Fortore:
- ***Osmoderma italica*** – habitat, foreste di quercia o castagno da frutto, ma anche boschi ripariali, in cavi d'albero ricchi di deposito di humus (specialmente ippocastani, tigli, querce, salici, faggi, frassini) raramente essenze da frutto. In considerazione all'habitat di predilezione della specie e del suo comportamento, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell'area cantiere. la limitata produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione di habitat forestale.

#### **Classe Pesci**

- ***Alburnus albidus*** – habitat, tratto medio e inferiore dei corsi d'acqua dove risulta essere spesso la specie dominante, assieme al Cavedano e al Barbo. E' presente anche in laghi e stagni, sia planiziali sia situati in zone collinari e montane. In considerazione all'habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell'area cantiere. la limitata produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione di habitat acquatico.
- ***Aphanius fasciatus*** - habitat, acque di scarsa profondità ferme o a corrente lenta, come acque salmastre, lagune e stagni comunicanti col mare, pozze di marea e canali ricchi di vegetazione. In considerazione all'habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell'area cantiere. la limitata produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione di habitat acquatico.
- ***Barbus plebejus*** – habitat, fiumi pedemontani e torrenti di fondovalle, predilige fondali con ampie buche e acque a corrente sostenuta. In considerazione all'habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell'area cantiere. la limitata produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione di habitat acquatico.
- ***Knipowitschia panizzae*** – habitat, ambienti salmastri lagunari ed estuari. In considerazione all'habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell'area cantiere. la limitata produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione di habitat acquatico.

### **Classe Anfibi**

- ***Triturus carnifex*** – habitat, terrestri, dai boschi di latifoglie ad ambienti xerici, fontanili. In considerazione all'habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell'area cantiere. la limitata produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione di habitat acquatico.
- ***Bombina pachipus*** – habitat, pozze temporanee, anse morte o stagnanti di fiumi e torrenti, soleggiate e poco profonde in boschi ed aree aperte. In considerazione all'habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell'area cantiere. la limitata produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione di habitat palustre.

## Classe Rettili

- *Emys orbicularis* – habitat, canali con acque lente e abbondante vegetazione acquatica, le sponde, le lanche e gli stagni. In considerazione all’habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell’area cantiere. la limitata produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione di habitat palustre.
- *Elaphe quatorlineata* – habitat, aree calde, con arbusteti e boscaglie forestali interrotti da aree aperte e pendii rocciosi. In considerazione all’habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto indiretto per tutte le fasi nullo. Mentre per la fase di cantiere e di dismissione si prevedono impatti diretti bassi, dovuti alle attività necessarie all’installazione e disinstallazione delle turbine in area di impianto.

## Classe Mammiferi

- *Canis lupus* – habitat, frequenta quasi tutti gli habitat ad eccezione dei deserti aridi e dei picchi montuosi più elevati, da alcuni anni, si registra la presenza della specie anche in aree antropizzate abitate. In considerazione all’habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto indiretto per tutte le fasi nullo. Mentre per la fase di cantiere e di dismissione si prevedono impatti diretti bassi, causati dalle attività necessarie all’installazione e disinstallazione delle turbine in area di impianto. la specie si deve considerare sinantropica, cioè abituata a condividere gli spazi con la presenza degli uomini e delle sue attività.
- *Lutra lutra* – habitat, vive in prossimità di fiumi, ruscelli e laghi, paludi, lagune, foci di fiumi. In considerazione all’habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell’area cantiere. la limitata produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione di habitat palustre.
- *Miniopterus schreibersii* – habitat, ambienti naturali o scarsamente antropizzati, con preferenza per quelli carsici. In considerazione all’habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell’area cantiere. la limitata produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione del suo habitat. Specie notturna.
- *Myotis myotis* – habitat, ambienti naturali o scarsamente antropizzati, con preferenza per quelli carsici, boschi e praterie; è presente negli abitati solo di rado. In considerazione all’habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto diretto ed indiretto per tutte le fasi nullo. Gli ambienti di predilezione sono presenti al di fuori dell’area cantiere. la limitata

produzione di polveri ed altri inquinanti durante la fase di cantiere, non comporta nessuna alterazione del suo habitat. Specie notturna.

- ***Rhinolophus ferruequinum*** – habitat, aree agricole a mosaico, calde e con presenza di acqua. Tra i chiroterteri presenti in area di studio. In considerazione all’habitat di predilezione della specie, si prevede un impatto indiretto per tutte le fasi nullo. Soltanto per gli individui i cui siti di rifugio/riproduzione si trovano all’interno dell’area di impianto, si prevede un probabile lieve disturbo durante i lavori di impianto e smantellamento delle turbine ed opere annesse. Specie notturna.

**Classe Uccelli** – stimare i probabili impatti, tra avifauna e opere ed progetto, è certamente complicato. L’etologia delle specie avifaunistiche varia molto da specie a specie; ci sono quelle migratrici regolari, che risiedono su un determinato territorio soltanto per alcuni periodi dell’anno con tutta la loro popolazione (svernanti o estivanti); migratrici parziali, che risiedono su un determinato territorio soltanto per alcuni periodi dell’anno con una parte della loro popolazione; stanziali, che risiedono su un determinato territorio soltanto per tutti i periodi dell’anno con tutta la loro popolazione.

- ***Avifauna migratrice regolare*** - Il rischio di interferenza tra le opere ed azioni di progetto e l’avifauna migratrice regolare, si concentra durante i brevi periodi di passo e ripasso, lungo le rotte di migrazione e durante la dispersione degli individui sul territorio. Di solito l’altezza di volo, per la maggior parte delle specie che transitano sul territorio indagato, supera l’altezza della rotazione delle pale, ed avviene lungo rotte migratorie fuori dall’area di studio. Il tempo di permanenza di queste specie sul territorio, riduce di molto la probabilità di interferenze con le opere di progetto.
- ***Avifauna migratrice parziale*** - Il rischio di interferenza tra le opere ed azioni di progetto e l’avifauna migratrice parziale, si concentra, per una parte della popolazione, durante i brevi periodi di passo e ripasso e lungo le rotte di migrazione, e durante la dispersione degli individui sul territorio. Di solito l’altezza di volo, per la maggior parte delle specie che transitano sul territorio indagato, supera l’altezza della rotazione delle pale, ed avviene lungo rotte migratorie fuori dall’area di studio. Il tempo di permanenza di queste specie sul territorio per una parte della popolazione, riduce di molto la probabilità di interferenze con le opere di progetto.
- ***Avifauna stanziale*** - - Il rischio di interferenza tra le opere ed azioni di progetto e l’avifauna stanziale, interessa tutte le specie avifaunistiche stanziali individuate all’interno dell’area vasta. La maggior parte di queste specie, sono considerate sinantropiche, abituate alla presenza, sul territorio dell’uomo, delle sue attività, e delle varie infrastrutture presenti su di esso. In considerazione di quanto su riportato, si prevede un impatto indiretto per tutte le fasi nullo (lieve disturbo). Per la fase di esercizio minima probabilità di impatto diretto tra le turbine e l’avifauna veleggiatrice (alcuni accipitiformi ed alcuni ciconiformi).

In riferimento a quanto su riportato, si prevedono, per alcune specie avifaunistiche, lievi disturbi causati durante la fase di cantiere e di smantellamento generati dai mezzi ed attrezzatura di cantiere, minimo rischio di collisione soltanto per alcune specie avifaunistiche veleggiatrici durante i voli di perlustrazione o di erratismo.

### Considerazioni finali

A seguito dello sviluppo di tutti i dati raccolti sul campo durante i vari sopralluoghi, e da ricerche bibliografiche riguardanti gli ecosistemi, la vegetazione, la flora e la fauna del territorio oggetto di studio, si stima che, in generale la realizzazione del parco eolico denominato “Cammarata”, non comporterà cambiamenti significativi sugli equilibri e rapporti, stabiliti ormai da tempo, tra Habitat, Flora e Fauna dei Siti Natura 2000 rientranti nel buffer di km. 5,00 dall’area di impianto.

La stima degli impatti diretti, durante la fase di cantiere, coinvolge quasi esclusivamente l’habitat agricolo (non prioritario) ed alcune specie floro-faunistiche comuni/sinantropiche, e di poco valore naturalistico. Le probabili interferenze tra le componenti ambientali e le opere di progetto, durante la fase di cantiere, sono riconducibili soprattutto all’aumento di persone, di automezzi, di attrezzature e aree destinate a depositi all’interno dell’area di cantiere, oltre che all’aumento delle polveri e del rumore generati dalle azioni necessarie per l’impianto delle turbine e strutture accessorie. Questa fase si considera come quella di maggiore probabile impatto. L’inserimento del parco eolico all’interno di un’area già fortemente antropizzata, non comporta notevoli cambiamenti a livello di Cenosi, l’aumento di nuove strutture sul territorio, genererà interferenze soltanto durante il periodo di impianto dell’opere. Al termine dei lavori, in breve tempo saranno rioccupati, da tutte le specie floro/faunistiche presenti ante-opera, tutti gli spazi utilizzati per la cantierizzazione delle opere.

Durante la fase di esercizio le interferenze dirette sulle componenti riportate dai Siti Natura 2000, si limiteranno di molto su habitat e flora, in modo lieve sulla fauna, in particolar modo per l’avifauna. Alcuni rapaci durante l’attività di perlustrazione e predazione, potrebbero collidere con le tipologie di progetto durante l’inseguimento delle prede. Va precisato, comunque, che anche le specie faunistiche riportate dai Siti Natura 2000 appartengono quasi tutte a quelle specie che, da tempo convivono con la presenza dell’uomo e delle sue attività.

Prima di trarre le dovute conclusioni, è opportuno considerare anche la tendenza evolutiva dell’Area Vasta interessata dal progetto, senza la realizzazione del Parco Eolico. L’Area di Progetto ricade su un territorio da tempo fortemente antropizzato; al suo interno insistono insediamenti urbani, rurali e una fitta rete viaria (strade provinciali, comunali ed interpoderali) infrastrutture industriali/artigianali. L’agricoltura è praticata in maniera intensiva con massiccio utilizzo di macchinari agricoli e prodotti chimici. Le aree naturaliformi all’interno dell’area di progetto, sono quasi completamente assenti, fatta eccezione della vallata del fiume Fortore (quasi del tutto coltivata) distante dall’area di impianto mediamente km. 3-4, e del bosco di Monte Sambuco distante circa km. 8,00. Questi fattori reali, insieme alla presenza costante degli uomini, determinano una scarsa valenza ecologica dell’intera area oggetto di studio. Si può affermare quindi, che in base ai dati raccolti, ed in considerazione delle dinamiche evolutive del territorio, l’area in esame, anche senza l’intervento, non risentirà di nessun miglioramento ambientale spontaneo, e comunque in ogni caso l’area non si evolverà spontaneamente verso una migliore qualità dell’ambiente. Per quanto riguarda la tendenza futura, con la realizzazione dell’opera, si potranno prevedere interventi di compensazione naturalistica e di riqualificazione ambientale che in

parte ristabiliranno, attraverso ricuciture, rinfoltimenti e piantumazioni di vegetazione spontanea, la base sulla quale impostare nuovi rapporti ecologici tra vegetazione e fauna e territorio.

La presenza della nuova infrastruttura all'interno dell'area di studio non comporterà nessuna alterazione tra gli equilibri floro-faunistici dei Siti Natura 2000 e territorio. Mentre con la realizzazione degli interventi di compensazione naturalistica (riqualificazione di alcune aree fortemente degradate e realizzazione di corridoi ecologici) si potrebbe avere un aumento della naturalità per alcune zone, all'interno dell'area di studio.

*Riepilogo e sintesi delle probabili interferenze tra opere di progetto e componenti ambientali riportati nei Siti Natura 2000 interessati dalla realizzazione del Parco Eolico denominato "Cammarata"*

- Nessun habitat prioritario *Direttiva 92/43/CEE* o di pregio è coinvolto direttamente con le opere di progetto. Le interferenze dirette tra l' habitat agricolo (soprattutto seminativi) e le tipologie di progetto sono riconducibili alla sottrazione e frammentazione dello stesso. Gli impatti stimati per gli habitat presenti all'interno dell'area di studio, riguardano quasi esclusivamente gli impatti diretti arrecati all'habitat seminativi e colture arboree ed arbustive.
- All'interno dell'Area di impianto non sono state rilevate specie floristiche *Direttiva 92/43/CEE all. II*. L'interferenza diretta tra opere di progetto e flora rara o di pregio risulta praticamente nulla, anche in relazione al fatto che gli interventi per la realizzazione ed il funzionamento del parco eolico, avvengono tutti in area agricola, dove la presenza di flora rara o di pregio, è quasi del tutto assente. La presenza maggiore di specie floristiche è data da quelle comuni, quelle con il maggior numero di individui sul territorio, quelle specie dette sinantropiche, cioè abituate alla presenza dell'uomo e delle sue attività. Gli impatti stimati per la flora presente all'interno dell'area di studio, riguardano quasi esclusivamente gli impatti diretti arrecati alle specie floristiche legate seminativi e colture arboree ed arbustive, attraverso la eradicazione delle stesse all'interno dell'area di impianto.
- All'interno dell'Area di progetto la presenza delle specie faunistiche *Direttiva 79/409/CEE all. II* è rara ed occasionale. La presenza maggiore di specie faunistiche riscontrata all'interno dell'area di progetto, è data da quelle comuni, quelle con il maggior numero di individui sul territorio, quelle specie dette sinantropiche, cioè abituate alla presenza dell'uomo e delle sue attività. Lieve interferenza su alcune specie faunistiche (rapaci e veleggiatori) inserite *Direttiva 79/409/CEE all- II*. Lieve interferenza per alcune specie di uccelli, quelle più comuni e stanziali, quelle presenti all'interno dell'area di progetto durante l'intero arco dell'anno. L'area di progetto non insiste lungo le principali rotte di migrazione, non sono presenti corridoi ecologici importanti che potrebbero aumentare il rischio di interferenze tra avifauna ed opere di progetto durante la dispersione sul territorio

dell'avifauna.

- Per invertebrati, pesci, rettili, anfibi non è ipotizzata nessuna interferenza, per mammiferi, chiroteri e micromammiferi (di abitudini notturne), si ipotizza una interferenza bassa durante la fase di impianto e di smantellamento del parco eolico.

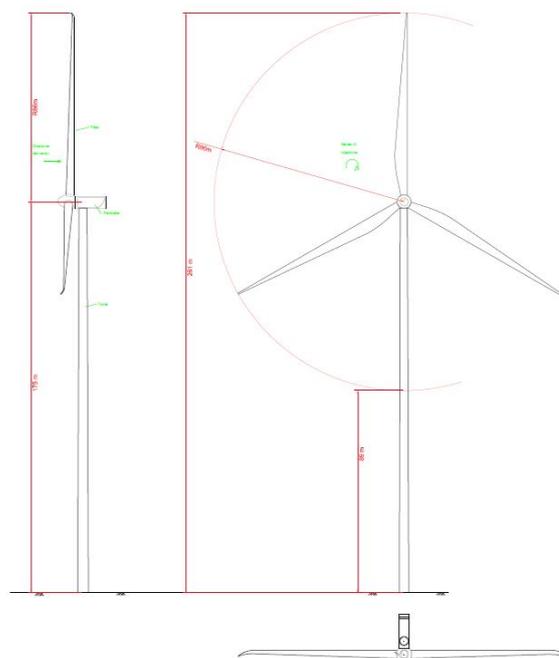
## Conclusioni

*La maggior parte degli impatti probabili, tra opere di progetto di un parco eolico e componenti ambientali, sono riconducibili, per la maggior parte dei casi, ad impatti diretti. Gli impatti indiretti quali cambiamenti climatici in zona, aumento degli inquinanti nelle falde acquifere, inquinamento dell'area, aumento del rumore ed altro, La turbolenza di una pala in rotazione termina a qualche centinaio di metri dalla pala stessa, la con le moderne tecnologie degli impianti di ultima generazione ed altri accorgimenti, sono ridotti al minimo, quasi a zero. La fase di esercizio potrebbe causare la collisione con l'avifauna ed alcuni chiroterri presenti in zona. Il rischio maggiore di impatto diretto ipotizzabile è la collisione tra alcune specie di avifauna (rapaci e veleggiatori), chiroterri (di solito volano ad un'altezza al di sotto della rotazione delle pale) e pale eoliche.*

*La bibliografia in generale, riporta alcuni dati sulla collisione (la maggior parte di questi studi sono stati realizzati fuori dal nostro contesto ambientale ed in altre nazioni). Bisogna considerare quindi, le molteplici variabili che contraddistinguono il comportamento della fauna, soprattutto in riferimento alle condizioni ambientali di ogni singolo areale. Ogni specie o individuo si è adattato a vivere in determinate condizioni, scaturite dal suo rapporto con l'ambiente circostante. Può succedere che due individui della stessa specie, si comportano diversamente in due luoghi diversi e distanti. A seguito di quanto riportato, questa Società da tempo, effettua periodici controlli su questa tematica, nelle aree di parchi eolici già installati e funzionanti, al fine di rinvenire resti o tracce di fauna entrata in collisione con le pale eoliche. Fino ad oggi non è stato rinvenuto nessuna carcassa o resti di essa, tranne qualche piuma o remigante di uccello (spesso cadono per fattori naturali) che dimostri della collisione tra fauna e pale. Bisogna anche considerare la possibilità che la carcassa possa essere stata presa e divorata da un predatore. In merito alla probabilità di collisione bisogna fare un'ultima considerazione, calcolare il rischio di interferenza tra la rotazione delle pale e l'altezza media del volo della fauna presente all'interno dell'area di progetto.*

### ***La pala eolica utilizzata per l'impianto di Cammarata è la Vestas 172***

*Mortalità da collisione* – la probabilità di collisione tra tipologia di progetto e fauna *Direttiva 79/409/CEE all. II* è minima. L'altezza di rotazione delle pale, la limitata presenza di specie avifaunistiche, la presenza di alcune specie per un periodo limitato dell'anno sul territorio, ed altro, riducono di molto la probabilità di interferenza tra opera e fauna. Maggiore rischio di impatto per alcuni rapaci in perlustrazione per la caccia, ed alcune specie durante i voli di trasferimento da un habitat all'altro durante la dispersione e l'erratismo sul territorio. La distanza massima da terra della punta della pala è di mt. 261,00, mentre la distanza



minima da terra è di mt. 89,00. In riferimento ai dati riportati, il rischio di collisione si potrebbe verificare tra un'altezza variabile da mt. 89 a mt. 261. In questo spazio, il probabile rischio di collisione maggiore, è per alcuni rapaci all'inseguimento delle prede. Tale rischio all'interno dell'area di impianto si riduce al minimo per la presenza molto limitata di specie faunistiche oltre che per l'interdistanza tra una turbina e l'altra. Infatti, all'interno dell'area di impianto, l'ecosistema agricolo intensivo, vista la sua scarsa naturalità, non consente insediamenti consistenti e stabili di fauna selvatica. I popolamenti faunistici presenti all'interno dell'area di progetto, sono limitati ad alcune specie sinantropiche, ed occasionalmente, qualche specie di maggiore interesse in transito. La forte antropizzazione del territorio, insieme all'uso massiccio di sostanze chimiche per l'agricoltura e la costante presenza dell'uomo, hanno reso, questi tipi di ecosistema, in queste aree marginali dell'entroterra del meridione, quasi sterili per fauna selvatica, soprattutto di quella di maggior pregio. Si precisa anche che la maggior parte dei passeriformi, compreso quelli che sono insediati nell'area di studio di solito durante l'anno, volano ad altezze più basse della rotazione minima delle pale, e che durante il volo di migrazione, volano ad altezze che vanno da un minimo di mt 300/400 a circa mt. 2.000. fuori dalla portata della rotazione delle pale. Inoltre la fauna migratrice durante il volo di migrazione vola ad altezze superiori fino a 3 - 4 mila metri di altezza. Va precisato anche, che l'area di impianto non interferisce con rotte di migrazioni importanti, mentre la vallata del fiume Fortore, la quale costituisce un probabile corridoio di migrazione ed ecologico per lo spostamento locale e la dispersione della fauna sul territorio è situata mediamente a circa km. 3.00 dall'area di impianto delle turbine. La vegetazione naturale a bordo strada e quella collegata ai canali, viene utilizzata dalla fauna per gli spostamenti locali. Tali spostamenti avvengono effettuati sempre a quote più basse della rotazione delle pale. Anche i pochi individui di chiroteri individuati all'interno dell'area di progetto, volano solitamente al di sotto della rotazione delle pale.

Le altre componenti ambientali trattate, non interferendo direttamente con le opere di progetto, il loro rischio di impatto si riduce quasi a zero se si escludono le due fasi temporanee, quella di cantiere e quella di dismissione, che, come prevedibile, arrecano maggiore disturbo ed interferenza all'ambiente. La gestione corretta delle attività delle due fasi più critiche per la fauna, attraverso la

programmazione degli interventi, nei periodi fuori di riproduzione e migrazione, comporterebbe un ulteriore abbassamento del rischio di impatto.

- AA.VV. Sito internet : [www.minambiente.it/Sito/settori\\_azione/scn/rete\\_natura2000/natura\\_2000/valutazione\\_incidenza.asp](http://www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/rete_natura2000/natura_2000/valutazione_incidenza.asp)
- AMORI G., ANGELICI F.M., FRUGIS S., GANDOLFI G., GROPALI R., LANZA B., RELINI G. E VICINI IL. 1993. Vertebrata. In Minelli A., Ruffo S. e La Posta S. (eds): Check-list delle specie della fauna d'Italia. Ed. Calderini, n. 110,83 pp.
- Archivio Bioitaly. Sito Internet [www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it)
- Bertel Bruun UCCELLI D'EUROPA, disegni di Arthur Singer – Arnoldo Mondadori Editore S.p.A., Milano 1977
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004 – *Birds in Europe: populations estimates, trends and conservation status*. BirdLife International (BirdLife Conservation Series n.12). Cambridge, UK, pp. 374.
- Blasi C. (Ed.). 2003 – Conoscenze naturalistiche in Italia. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione per la conservazione della Natura. Società Botanica Italiana. Commissione per la promozione della ricerca botanica.
- Blasi C., 1996 - *Il fitoclima d'Italia*. Giorn. Bot. Ital. vol. 130, 1, 1996: 166-176.
- Blasi C., 1998 – Clima e fitoclima. In: Pignatti (ed.), *Boschi d'Italia*. Edagricole. Bologna, Braun-Blanquet J., 1964 - *Pflanzensoziologie*. Springer, Wien.
- BRICHETTI P. Carta delle Vocazioni Faunistiche, Descrizione e Stato delle Specie di Particolare Interesse Faunistico e Venatorio: Uccelli. Regione Puglia, Ass.to Cultura, Tempo Libero, Caccia. I.N.B.S. Ozzano dell'Emilia Bologna
- BRICHETTI P. E MASSA B. 1997. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al dicembre 1995. In Brichetti P. e Gariboldi A. (eds): Manuale pratico di ornitologia. Edagricole, 238-258.
- BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F. E SARROCCO S., 1998 - *Libro Rosso degli animali d'Italia. Vertebrati*. 210 pp.; WWF Italia, Roma.
- CALVARIO E. E SARROCCO S. (eds) 1997. Lista Rossa dei Vertebrati italiani. WWF Italia. Settore Diversità Biologica. Serie Ecosistema Italia. DB6.
- CALVARIO E., GUSTIN M., SARROCCO S., ed altri, 1999. Nuova Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia. Rivista italiana Ornitologica, 69 (1): 3-43.
- Calvario E., M. Gustin, S. Sarrocco, U. Gallo-Orsi, F. Bulgarini, F. Fraticelli 1999. Nuova lista rossa degli uccelli nidificanti in Italia. LIPU, WWF.
- CE DG AMB, 2000. Commissione Europea, Direzione Generale Ambiente. La gestione dei siti della rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità europee, Lussemburgo.
- CE DG AMB, 2001. Commissione Europea, Direzione Generale Ambiente. Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat"92/43/CEE. Divisione valutazione d'impatto, Scuola di Pianificazione. Università Oxford Brookes, Gipsy Lane, Headington. Oxford OX3 0BP, UK.
- CERFOLLI F., PETRASSI F., PETRETTI F. (EDS), 2002 – *Libro rosso degli Animali d'Italia. Invertebrati*. WWF Italia – ONLUS, Roma.
- COMMISSIONE EUROPEA, (2000). *La Gestione dei siti della rete Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE*. Commissione Europea, Brussels, 69 pp.

- CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE, 1981. Distribuzione e biologia di 22 Specie di Mammiferi in Italia. Corpo Forestale dello Stato e delle Regioni Autonome Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia
- Mediterraneo, Palermo 1998. Corbetta F., Abbate G., Frattaroli R., Pirone G. F., 1998 - S.O.S. Verde! Vegetazione e specie da conservare. Edagricole, Bologna.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F. 1992 - Libro Rosso delle Piante d'Italia. Edizione WWF Italia, Roma.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 – *Libro Rosso delle piante d'Italia*. WWF Italia. Roma.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 – *Liste Rosse Regionali delle piante d'Italia*. W.W.F., S.B.I. Camerino.
- CURTI L., LORENZONI G.G., MARCHIORI S., 1974 – *Florula del Bacino del Lago di Lesina (Foggia – Italia)*. Memorie di Biogeografia Adriatica. IX : 45-117.
- D.G.R. 486/2009 - Direttiva in materia di Valutazione d'Incidenza per piani, programmi e interventi che possono interferire con le componenti biotiche ed abiotiche dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuate nella Regione Molise, in attuazione del D.P.R. dell'08 settembre 1997 n. 357, così come modificato con il D.P.R. del 12 marzo 2003, n. 120 (BURM n.12 del 01.062009).
- D.P.R. 120/2003. Decreto del Presidente della Repubblica del 12 marzo 2003, n. 120. Regolamento recante modifiche e integrazioni al Decreto del presidente della Repubblica dell'08 settembre del 1997, n. 357, concernente l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE
- D.P.R. 357/1997. Decreto del Presidente della Repubblica dell'08 settembre del 1997, n. 357, concernente l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. (S.O. alla G.U. n. 248 del 23 ottobre 1997).
- D'Antoni S., Dupré E., La Posta S., e Verucci P., 2003 – Fauna Italiana inclusa nella Direttiva Habitat. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- De Lisio L., 2000 – I rapaci in Molise. Fenologia e distribuzione dei rapaci nel Molise. Centro Studi Naturalistici del Molise "G. Altobello", pp. 79, Campobasso.
- Francesco Mezzatesta RAPACI Guida ai rapaci diurni d'Europa– Edagricole Bologna 1 edizione 1984
- GALLETTA B., GANDOLFO M. A., PAZIENTI M., PIERI BUTI G., Dal Progetto alla VIA. Guida e manuale per gli studi di impatto ambientale di opere edilizie, Pantarch Consulting. ISTAT, (1996), "Statistiche ambientali" Arti grafiche Rubettino, Soveria Manelli;
- Gariboldi A., Rizzi V., & Casale F., 2000 – Aree importanti per l'avifauna in Italia. LIPU pp. 528. La Valva V., 1992 –
- Aspetti corologici della flora di interesse fitogeografico nell'Appennino Meridionale. Giorn. Bot. Ital. 126 (2): 131-144.
- Gianfranco Bologna IL MONDO DEGLI UCCELLI– Arnoldo Mondadori editore – Officine Grafiche di Verona ottobre 1976
- GIANFRANCO PIRONI - *La valutazione di incidenza – Zone e piani di vegetazione nell'Italia Centrale (Flora, vegetazione e Paesaggio vegetale) mitigazione e compensazione degli impatti sulle componenti geobotaniche – Seminario 24-24-26 marzo 2004, Regione Abruzzo. L'Aquila*.
- Giovanni Boano GLI UCCELLI RAPACI Guide a tutte le specie italiane Istituto Geografico De Agostini S.p.A., IGDA Officine Grafiche, Novara 1987
- GLI UCCELLI I protagonisti della natura Alberto Peruzzo Editore, Milano Marzo1966

- GROPPALI R., FANFANI A. E PAVAN M. 1983. Aspetti della copertura forestale, della flora e della fauna nel paesaggio naturalistico dell' "Italia meridionale e insulare. Ministero dell' "Agricoltura e delle Foreste. Collana Verde 65, 309 pp.
- Jean Dorst LE MIGRAZIONI DEGLI UCCELLI- Editoriale Olimpia – seconda edizione – Città di Castello (Perugia) 1976
- LA VITA DEGLI ANIMALI E IL LORO MONDO Dagli anfibi agli uccelli Oscar Mondadori Editore, Ottobre 197
- LAMBERTINI M., GUSTIN M., FAVALLI U., TALLONE G. 1989. IBA – ITALIA. Aree di importanza europea per gli uccelli selvatici in Italia. LIPU, 263 pp.
- Leste I. Short UCCELLI Guide tascabili Mondadori – Arnoldo Mondadori Editore, Verona settembre 1975
- Lucchese F., 1995 – Elenco preliminare della flora spontanea del Molise. Ann. Bot. (Roma), 53, Suppl. 12: 386 pp.
- Lucchese F., 1997 – Lista dei syntaxa segnalati per la Regione Molise. Università degli Studi del Molise. Fitosociologia. 33: 121-132
- LUIGI BRUZZI, Valutazione di irnpatto ambientale. Guida agli aspetti procedurali, normativi, tecnici. Maggioli Editore, 2000.
- Luigi Cagnolaro – Aldo Martello UCCELLI D'ITALIA I miracoli della natura- Giunti Editore S.p.A. Venezia 1975
- MARCHIORI S. ET AL. - "Piante ed habitat rari, a rischio e vulnerabili della Puglia" - Dipartimento di Biologia Università di Lecce.
- Mario Chiavetta I RAPACI D'ITALIA E D'EUROPA- prefazione di Sergio Frugis – Rizzoli editore Milano Febbraio 1981
- MESCHINI E. E FRUGIS S. (eds) 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344.
- MINISTERO DELL' AMBIENTE – Progetto BioItaly
- Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Repertorio della Flora Italiana Protetta - [http://www.minambiente.it/index.php?id\\_sezione=1467](http://www.minambiente.it/index.php?id_sezione=1467).
- MINISTERO DELL' AMBIENTE, 2000 (ined.) – Database Natura 2000. Direzione per la Conservazione della Natura.
- MINISTERO DELL' AMBIENTE, 2000 (ined.) – Database Natura 2000. Direzione per la Conservazione della Natura. Serie Atti e Studi, 5, Roma: 88-89.
- MONTEMAGGIORI A., OTTAVIANI D., REGGIANI G., RONDININI C., 2002. Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati Italiani. Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell' Uomo; Ministero dell' Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata. <http://www.gisbau.uniroma1.it/REN>.
- Neil Ardley CONOSCERE GLI UCCELLI- Euroclub Italia S.p.A., Lainate (MI) Giugno 1980
- Neil Ardley- GUIDA ILLUSTRATA DEGLI UCCELLI E IL BIRDWATCHING traduzione di Franca Zanichelli – Vallardi Industrie Grafiche S.p.A. Aprile 1984
- PAIERO P., CURTI L., LORENZONI G. G., MARCHIORI S., 1972 – *Carta della vegetazione del bacino del lago di Lesina (Foggia)*, in Atti II Simp. Naz. Cons. Natura. Bari.

- PANTALEO F., 1991 – *La foce di S. Andrea e i canali adiacenti (Lago di Lesina Puglia): studio floristico*. Ann. Bot. Vol. XIIX, anno, Suppl. 8: 123-125
- Per la verifica del livello di protezione delle specie rilevate si è fatto riferimento al “Repertorio della Flora Italiana Protette” (Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) (<http://www.minambiente.it>).
- PIGNATTI S., 1982 – *Flora d’Italia*. Voll. 1-3 Edagricole, Bologna.
- PIGNATTI S., 2003 – *Flora d’Italia*. Ed agricole.
- POZIO E. E FRISENDA S., 1980 Gli Anfibi e i Rettili della Regione Puglia. pp 233-257. In: Scalera Liaci L. (curatrice). Atti del VII Simposio Nazionale sulla Conservazione della Natura. Cacucci, Bari
- R. F. Porter I. Willis S. Christensen B. P. Nielsen – GUIDA ALL’IDENTIFICAZIONE DEI RAPACI EUROPEI IN VOLO Zanichelli editore Bologna 1985
- Regione Molise, 2003 – Piano Forestale Regionale 2002-2006. Appennino Vivo Europa.
- Roger Peterson GUIDA DEGLI UCCELLI D’EUROPA Atlante illustrato a colori– Guy Mountfort – P.A.D. Hollom , Franco Muzio & C. editore Padova 1983
- SOCIETAS HERPETOLOGICA ITALICA 1996. Atlante degli Anfibi e dei Rettili italiani. Annali Museo Civico Storia Naturale G. Doria, Genova, 91:95-178.
- SPAGNESI M., ZAMBOTTI L., 2001. Raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat. Servizio conservazione della natura, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi", Quaderni di conservazione della natura. Tipolitografia FG Savignano sul Panaro, Modena.
- Spina F. & Volponi S. 2008a. Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 1. Non Passeriformi. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia CSR-Roma. 800 pp.
- Spina F. & Volponi S. 2008b. Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 632 pp.
- Tomaselli R., Balduzzi A., Filipello S. M., 1973 – *Carta bioclimatica d’Italia*. Collana Verde 33:56-60, Ministero Agricoltura e Foreste, Roma.
- TROCCHI V. E METERANGELO V., Carta delle Vocazioni Faunistiche. Analisi degli Istituti per la Gestione Faunistico Venatoria e Propose: Provincia di Foggia. Regione Puglia Ass.to Cultura, Tempo Libero, Caccia. I.N.B.S. Ozzano dell’Emilia Bologna
- Ubaldi D., 1997 - Geobotanica e Fitosociologia. CLUEB - Bologna.