

TITOLARE DEL DOCUMENTO:

AREN ELECTRIC POWER SPA

Sede legale e amministrativa: Via Dell'Arrigoni, 308 – 47522 – Cesena (FC)
Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di FC: 03803880404

COMUNI DI CANOSA DI PUGLIA (BT), LAVELLO (PZ), VENOSA
(PZ) e MONTEMILONE (PZ)

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI **IMPIANTO EOLICO** **“CANOSA”**

REDAZIONE / PROGETTISTA:

gae | studio
geology architecture engineering

Via Turati,2
63074 - San Benedetto del Tronto (AP) - [Italy](#)
Mob.: +39.349.7545862
email: gaestudio.it@gmail.com
pec: alessandromascitti@epap.sicurezzapostale.it
<http://gaestudio.altervista.org>

TIMBRO E FIRMA PROGETTISTA:



TITOLO ELABORATO:

Relazione VINCA - Analisi Floro-Faunistica

CODICE ELABORATO:

CANDT_GENR02200_00

FORMATO:

A4-A3

Nr. EL.:

/

FASE:

**PROGETTO
DEFINITIVO**

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Prima emissione	12/10/22	A.Mascitti	A.Mascitti	A.Mascitti
01					
02					
03					
04					

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 2 di 59

Sommario

1.	Premessa.....	5
2.	Procedura Valutazione di Incidenza	5
2.1	Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4	6
2.2	Valutazione di incidenza	7
3	Caratteristiche generali degli interventi.....	11
3.1	Opere da realizzare	11
3.2	Localizzazione	12
4	Dettaglio Area IBA 135 Murge.....	14
5	Area SIC IT9120011- Valle Ofanto - Lago di Capaciotti.....	16
6	Analisi aspetti naturalistico – ecologici ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura	23
7	Impatti Significativi.....	28
7.1	Individuazione degli Impatti Potenziali.....	28
7.2	Possibili Fattori di Incidenza degli Impatti Potenziali	29
7.2.1	Polveri e Gas	29
7.2.2	Inquinamento acustico e vibrazioni.....	30
7.2.3	Modifiche morfologiche ed al paesaggio	30
7.2.4	Alterazioni del sottosuolo	30
7.2.5	Sottrazione ed alterazione del suolo, flora e vegetazione.....	30
7.2.6	Occupazione di Suolo.....	31
7.2.7	Frammentazione Habitat.....	31
7.3	Analisi Vegetazionale di dettaglio e valutazione disturbi alla flora	31
7.4	Analisi Area Vasta Pedologica e Rete Ecologica Regionale (Puglia e Basilicata).....	32
7.5	Analisi Interferenze opere di progetto e Vegetazione, Flora, Ecosistemi	39
7.5.1	Individuazione dei fattori d’impatto, fase di cantiere, esercizio, dismissione	39
7.5.2	Effetti dei Potenziali Impatti sulla Vegetazione e Flora.....	41
7.5.3	Effetti dei Potenziali Impatti sugli Ecosistemi	42
7.6	Analisi Faunistica e Disturbi alla fauna.....	42
7.6.1	Fauna a livello Regionale – Area Vasta	42
7.7	Analisi Faunistica di dettaglio nell’Area di intervento e considerazioni sull’interferenza.....	43
7.8	Individuazione delle specie più significative, idoneità al sito e grado di potenziale impatto sull’area di intervento specifica – buffer di incidenza.....	47
7.9	Viabilità.....	53
7.10	Produzione rifiuti solidi.....	54
8	Indirizzi Misure di Mitigazione	54

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 3 di 59

9	Sintesi Valutazioni Impatti / Incidenza / Mitigazioni	55
9.1	Valutazione del grado di significatività dell'incidenza.....	56
9.2	Esito della valutazione della significatività.....	57
9.3	Analisi dei singoli indicatori:	58
9.4	Descrizione delle misure di mitigazione.....	58
10	Conclusioni.....	59

Elenco delle Figure

Figura 1	: Aree SIC, ZPS e IBA, Aree Naturali Protette e Parchi limitrofi all'impianto in progetto	10
Figura 2	– Inquadramento territoriale del progetto – IGM 250'000 in scala 100'000 (1/2).....	13
Figura 3	– Inquadramento territoriale del progetto – Google terrain hybrid (2/2).....	13
Figura 4	: Individuazione Cartografica dell'area SIC IT9120011- Valle Ofanto - Lago di Capaciotti.....	16
Figura 5	– Carta dei Sistemi di Terre.....	33
Figura 6	– Carta dei Nodi della Rete Ecologica.....	34
Figura 7	– Carta delle Aree di buffer ecologico.....	35
Figura 8	– Schema di rete ecologica regionale	36
Figura 9	– Rete Ecologica Regione Puglia ed Aree Natura 2000 con layout di impianto	37
Figura 10	– Tree Cover Density (Porzione nord impianto)	38
Figura 11	– Tree Cover Density (Porzione sud impianto)	39

ALLEGATO I :

Tavole Analisi

- Tav.1 – Carta dei Paesaggi
- Tav.2 - Carta degli Habitat
- Tav.3 – Valore Ecologico
- Tav.4 – Sensibilità Ecologica
- Tav.5 – Pressione Antropica
- Tav.6 – Fragilità Ambientale
- Tav.7 – Inclusione in un SIC/ZSC, ZPS o Ramsar
- Tav.8 – Habitat di interesse comunitario
- Tav.9 – Presenza potenziale di vertebrati
- Tav.10 – Presenza potenziale flora a rischio di estinzione
- Tav.11 – Habitat rari
- Tav.12 – Presenza di vertebrati a rischio di estinzione
- Tav.13 – Presenza di flora a rischio di estinzione
- Tav.14 – Diffusione disturbo antropico
- Tav.15– Carta del Valore Naturalistico-Culturale
- Tav.16 – Carta del Valore Naturale
- Tav.17 – Carta del Valore Culturale
- Tav.18– Luoghi di interesse Naturale e Culturale
- Tav.19 – Carta delle Aree tampone, corridoi ecologici ed aree SIC-IBA
- Tav.20 – Carta Ecopedologica
- Tav.21 – Carta CLC IV livello 2018 uso del suolo
- Tav.22 – ESA World Land Cover 2020 risoluzione 10m

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 4 di 59

Tav.23 – Carta Dominant leaf type (DLT)(2018) (broadleaved or coniferous majority)

Tav.24 – Carta Rete Natura 2000

Tav.25 - SCHEDE Codice Habitat 82.1 - Colture intensive - BAS26456 - 01-07-08-09-10-11-14-SU e Cavidotto alla SSE

Tav.26 - SCHEDE Codice Habitat 82.1 - Colture intensive - PUG8717 - 02-03-04-12

Tav.27 – SCHEDE Codice Habitat 82.3 - Colture estensive - PUG17276 - 05-06

Tav.28 – SCHEDE Codice Habitat 82.3 - Colture estensive - PUG17425 – 13

Tav.29 – SCHEDE Codice Habitat 83.11 - Oliveti - PUG24019 - Cavidotto 02-03-04 verso 05

Tav.30 – SCHEDE Codice Habitat 83.15 - Frutteti - BAS36189 - Cavidotto 06 verso 07-08-09

Tav.31 – SCHEDE Codice Habitat 83.21 - Vigneti - PUG34059 - Cavidotto 02-03-04 verso 05

Tav.32 – SCHEDE Codice Habitat 31.8A - Roveti - BAS6137 - Cavidotto verso 01-10

Tav. 33 – SCHEDE Codice Habitat 41.7511 - Querceti mediterranei a cerro - BAS22591 - Cavidotto verso 01-10

Tav.34 – SCHEDE Codice Habitat 44.61 - Boschi ripariali a pioppi - BAS25132 - Cavidotto verso 11-14

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 5 di 59

1. Premessa

La presente Relazione costituisce il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) relativamente al Progetto Definitivo di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, denominato "Canosa", e sito nei Comuni di **Canosa di Puglia (BT), Lavello (PZ), Venosa (PZ) e Montemilone (PZ)** (nel seguito: il **"Progetto"**).

La società proponente è Aren Electric Power spa, con sede in Via dell'Arrigoni 308 – 47522 Cesena (FC), P.IVA 03803880404 (nel seguito: il **"Soggetto proponente"**).

Il Soggetto proponente ha intrapreso l'iniziativa imprenditoriale di realizzare un impianto di produzione di energia elettrica mediante lo sfruttamento del vento, composto da n. 14 aerogeneratori mod. Vestas V150, ciascuno della potenza di 6 MW, per una potenza di immissione complessiva dell'impianto eolico pari a 84 MW.

L'impianto sarà allacciato alla Rete di Trasmissione Nazionale mediante collegamento a partire dalla Stazione Utente di nuova costruzione, attraverso una linea di connessione in AT, secondo il nuovo standard 36 kV.

2. Procedura Valutazione di Incidenza

Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica *"Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC"* redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

- FASE 1: verifica (screening) - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- FASE 2: valutazione "appropriata" - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- FASE 3: analisi di soluzioni alternative - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- FASE 4: definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

L'iter delineato nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste, o che potranno essere previste, dalle Regioni e Province Autonome.

Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito, non occorre procedere alla fase successiva.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areanergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 6 di 59

2.1 Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4

Con Intesa del 28.11.2019 (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019), ai sensi ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sono state adottate le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019 (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

Le Linee Guida rappresentano il documento di indirizzo per le Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano di carattere interpretativo e dispositivo, che, nel recepire le indicazioni dei documenti di livello unionale, costituiscono lo strumento finalizzato a rendere omogenea, a livello nazionale, l'attuazione dell'art 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat, caratterizzando gli aspetti peculiari della Valutazione di Incidenza (VInCA).

Struttura delle Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza

Per una adeguata interpretazione ed applicazione di tale procedura è necessario fare riferimento all'intero contesto di attuazione della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", all'interno del quale assumono particolare rilevanza e agiscono sinergicamente i seguenti aspetti: gestione dei siti Natura 2000 di cui all'art. 6, comma 1; le misure per evitare il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie, di cui all'art. 6, comma 2; i regimi di tutela delle specie animali e vegetali nelle loro aree di ripartizione naturale, di cui agli articoli 12 e 13; e le attività monitoraggio e reporting, di cui all'art. 17. Per quanto riguarda l'avifauna, tali aspetti sono altresì integrati da quanto disposto dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

Nella parte introduttiva del primo capitolo delle Linee Guida (Capitolo 1) sono trattati gli aspetti normativi e di interpretazione dell'art. 6 della Direttiva "Habitat", nel suo complesso, con particolare riferimento alle relazioni che intercorrono tra i suoi diversi paragrafi e la Valutazione di Incidenza. Sono altresì fornite le definizioni e le disposizioni di carattere generale per la procedura di VInCA, il quadro di riferimento nazionale per l'integrazione della valutazione di incidenza nei procedimenti di VIA e VAS, nonché le modalità di partecipazione del pubblico.

Nel seguire l'approccio del processo decisionale per l'espletamento della VInCA individuato a livello Ue articolato in tre livelli di valutazione, progressiva, denominati rispettivamente: Screening (I) Valutazione appropriata (II) e deroga ai sensi dell'art 6.4 (III), i successivi capitoli delle Linee Guida forniscono, per ciascun livello di valutazione approfondimenti interpretativi basati su sentenze della Corte di Giustizia dell'Ue e contengono considerazioni ritenute essenziali per garantire l'omogeneità di attuazione delle procedure a livello nazionale.

In tale contesto, alla luce delle esperienze ed esigenze emerse a livello regionale e locale, il Capitolo 2, dedicato al Livello I di Screening, contiene indicazioni per contribuire agli obiettivi di semplificazione e standardizzazione delle procedure sul territorio nazionale. La possibilità di inserire "Pre-valutazioni" a livello regionale o di individuare delle "Condizioni d'obbligo", nonché l'elaborazione di due Format dedicati allo screening di incidenza, rappresentano elementi innovativi, che è stato possibile introdurre, in quanto la procedura e gli strumenti di supporto elaborati, sono risultati coerenti con quanto disposto a livello dell'Ue.

Il Capitolo 3 relativo al Livello II di Valutazione Appropriata, contiene disposizioni specifiche per questa fase di valutazione, nonché elementi di approfondimento ed interpretazione dei contenuti dell'Allegato G del D.P.R. 357/97 e s.m.i. per la predisposizione dello Studio di Incidenza e per l'analisi qualitativa e quantitativa della significatività delle incidenze sui siti Natura 2000.

Il Capitolo 4 ed il Capitolo 5, sono dedicati alla trattazione del Livello III della VInCA concernente la deroga ai sensi dell'art 6.4. In particolare, il Capitolo 4, tratta specificamente la Valutazione delle Soluzioni Alternative. Infatti, nelle presenti Linee Guida, in attuazione del principio di precauzione riconosciuto come implicito nella Direttiva Habitat, e considerata la rilevanza di tale analisi, la Valutazione delle Soluzioni Alternative viene

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 7 di 59

approfondita in un capitolo a se stante, in quanto si ritiene che, nell'ambito di una opportuna valutazione di incidenza, debba rientrare anche la possibilità di indirizzare la proposta verso soluzioni a minor incidenza ambientale.

Quanto sopra, fermo restando che la Valutazione delle Soluzioni Alternative rimane formalmente, ed in ogni caso, un pre-requisito, per accedere alla procedura di deroga prevista dall'art. 6.4 (Livello III).

Il Capitolo 5 è invece specifico sulle Misure di Compensazione e contiene una illustrazione dei casi previsti dall'art. 6.4, gli elementi relativi ai criteri di verifica dei motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (IROPI), le modalità di individuazione ed attuazione delle idonee misure di compensazione, nonché i chiarimenti relativi alla verifica delle stesse ed al processo di notifica alla Commissione europea attraverso la compilazione dell'apposito Formulario per la Trasmissione di Informazioni alla Commissione europea ai sensi dell'art. 6, paragrafo 4 della Direttiva Habitat. (vedi link).

Appare opportuno evidenziare che il percorso di Valutazione di Incidenza configurato dall'art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" e ripreso nei capitoli delle Linee Guida non deve intendersi come una frammentazione, bensì come una progressione continua, che si avvia con una fase di acquisizione di dati informativi di base relativi ad una proposta (piano/programma/progetto/intervento/attività) che, qualora non sufficienti a garantire l'assenza di incidenza significative, prosegue con gli approfondimenti tecnico scientifici oggetto di uno Studio di Incidenza, fino a raggiungere la eventualità di prospettare specifiche misure di compensazione, ove consentite nell'ambito di una specifica procedura di carattere eccezionale.

2.2 Valutazione di incidenza

La Regione Puglia con il *Regolamento Regionale n.28 del 22/12/08*, al fine di tutelare le ZPS, **individua come obbligo nella realizzazione di nuovi impianti eolici**, ivi compresa un'area buffer di 200 metri, **ricompresi in un'area buffer di 5 km dalle ZPS e dalle IBA (Important Bird Areas), l'emissione di un parere di Valutazione di Incidenza ai fini di meglio valutare gli impatti di tali impianti sulle rotte migratorie degli Uccelli di cui alla Direttiva 79/409**. Altresì si è fatto riferimento al Regolamento Regionale Puglia 10 maggio 2016, n. 6 ed il Regolamento Regionale 10 maggio 2017, n. 12 unitamente ai Piani di gestione dei Siti della Rete Natura 2000. A chiudere la DGR 1362/2018 e la DGR 27 settembre 2021, n. 1515 con modifiche ed integrazioni alla DGR 304/2006.

Relativamente alla Regione Basilicata, la *Deliberazione di Giunta Regionale n. 473 del 11 giugno 2021*, ha in sostanza recepito le "Linee Guida per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/ CEE «Habitat» articolo 6, paragrafi 3 e 4" ed approvato i seguenti allegati:

- "Format di Supporto Screening di VInCA per Piani/Programmi/ Progetti/Interventi/Attività – Proponente", previsto al capitolo 2 paragrafo 2.5 delle Linee Guida nazionali (Allegato1);
- "Format Screening di VInCA per Piani/Programmi/Progetti/ Interventi/Attività – Istruttoria Valutatore Screening Specifico", previsto al capitolo 2 paragrafo 2.6 - lettera B. delle Linee Guida nazionali (Allegato 2);

demandando all'Ufficio Compatibilità Ambientale, in qualità di autorità competente in materia di VInCA, il compito di coordinare gli approfondimenti tecnici utili a:

- espletare le Pre-Valutazioni di cui al capitolo 2 paragrafo 2.3 delle linee guida nazionali, screening di incidenza sito-specifici o per gruppi di siti omogenei, per alcune tipologie di interventi o attività, sulla base dello stato di conservazione di habitat e specie presenti nei siti Natura 2000 e delle pressioni o minacce che insistono su di essi, di concerto con gli Enti gestori dei siti;

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 8 di 59

- individuare l'Elenco delle Condizioni d'Obbligo, di cui al capitolo 2 paragrafo 2.4 delle linee guida nazionali, per sito o per gruppi di siti omogenei, sulla base delle caratteristiche sito-specifiche dei siti interessati, da inserire nei piani, progetti interventi, attività da sottoporre a screening.

I Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), sono inseriti nella "Rete Natura 2000", istituita ai sensi delle Direttive comunitarie "Habitat" 92/43 CEE e "Uccelli" 79/409 CEE, il cui obiettivo è garantire la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente europeo. Le linee guida per conseguire questi scopi vengono stabilite dai singoli stati membri e dagli enti che gestiscono le aree.

La normativa nazionale di riferimento è il DPR 8/09/97 n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatica". La normativa prevede, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione di definiti habitat naturali e di specie della flora e della fauna, l'istituzione di "Siti di Importanza Comunitaria" e di "Zone speciali di conservazione".

L'elenco di tali aree è stato pubblicato con il DM 3 aprile 2000 del Ministero dell'Ambiente; in tali aree sono previste norme di tutela per le specie faunistiche e vegetazionali e possibili deroghe alle stesse in mancanza di soluzioni alternative valide e che comunque non pregiudichino il mantenimento della popolazione delle specie presenti nelle stesse.

Con Dm 19 giugno 2009 il Min. Ambiente ha aggiornato l'elenco delle ZPS individuate ai sensi della direttiva 79/409/Cee sulla conservazione degli uccelli selvatici, a seguito delle iniziative delle varie regioni. Ai fini della tutela di tali aree e delle specie in essi presenti la legge regionale che regola la Valutazione d'Impatto Ambientale prevede che, qualora gli interventi ricadano in zone sottoposte a vincolo paesaggistico e/o all'interno di Siti di Importanza Comunitaria (SIC), anche solo proposti e di Zone di Protezione Speciale (ZPS), l'esito della procedura di verifica e il giudizio di compatibilità ambientale devono comprendere se necessarie, la valutazione di incidenza.

- Per le Aree Natura 2000, in relazione agli aerogeneratori, i siti SIC-ZSC-ZPS più prossimi risultano essere:
 - IT9120011 *Valle dell'Ofanto-Lago di Capaciotti* (SIC-ZSC) posto ad oltre 2 km a Nord/Ovest dall'aerogeneratore più prossimo G3 (Comune di Canosa di Puglia);
 - IT9210201 *Lago del Rendina* (SIC-ZPS) posto ad oltre 9 km ad Est dall'aerogeneratore più prossimo G13 (Comune di Canosa di Puglia);
 - IT9150041 *Valloni di Spinazzola* (ZSC) posto ad oltre 9 km a Sud/Est dall'aerogeneratore più prossimo G11 (Comune di Montemilone);
 - IT9120007 *Murgia Alta* (SIC-ZPS) posto ad oltre 12,5 km A Sud/Ovest dall'aerogeneratore più prossimo G1-G10 (Comuni di Venosa e Lavello).

- Le aree IBA invece, 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. Nel territorio di area vasta sono presenti aree IBA e quelle più vicine risultano alle seguenti distanze:
 - oltre 12,6 km ad Est (da aerogeneratori G6 e G13) ed oltre 13,4 km ad Est (da aerogeneratori G11 e G14) IBA135 *Murge*.

Nel dettaglio i buffers delle aree IBA più prossime pari a 5km risultano non interferenti con l'impianto considerando cautelativamente anche l'ulteriore buffer dell'area spazzata dalla pala (Raggio pari a 75m).

Inoltre relativamente alle aree umide di importanza internazionale dall'analisi cartografica per mezzo di shapefile georeferenziati in ambiente GIS si evidenzia la presenza dei seguenti elementi:

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 9 di 59

- Id.3690 - Reg. Puglia - Invaso del Locone (Comune di Minervino Murge), *posto oltre 5 km ad Est dall'area di impianto (G8-G6);*
- Id 3705 - Reg. Puglia - Lago di Capacciotti (Comune di Cerignola), *posto oltre 8,5 km a Nord/Ovest dall'area impianto (G3-G5);*
- Id 1929 - Reg. Basilicata - Lago del Rendina, *posto ad oltre 9,0 km a Sud/Ovest dell'area impianto (G1-G10).*

Relativamente alle Aree Naturali Protette, Parchi e Riserve Naturali si ha:

- Ad Ovest ed Est dell'area di impianto si rileva la presenza del *Parco naturale regionale Fiume Ofanto* - L.R. 37, del 14.12.07, con superficie complessiva tutelata pari a 25069.401 Ha (EUAP1195) e con sviluppo all'interno dei territori dei Comuni di Canosa di Puglia, Cerignola, Candela, Ascoli Satriano, Minervino Murge e Montemilone. Tale areale risulta *posto a circa 1'450m ad Ovest dell'aerogeneratore G3 e ad oltre 5,0km ad Est dall'aerogeneratore G13 senza alcuna interferenza sugli areali naturali tutelati.*

Pertanto la presente analisi valuta gli eventuali impatti o interferenze delle opere in relazione alla distanza di circa 2'150 m dall'area Natura 2000 con codice IT9120011 Valle dell'Ofanto-Lago di Capacciotti (SIC-ZSC) in direzione Nord/Ovest dall'aerogeneratore più prossimo G3 (Comune di Canosa di Puglia) a livello floro-faunistico ed ecologico seguendo la metodologia della Valutazione di Incidenza Ambientale descritta di seguito e riportata **nei termini del Regolamento Regionale Puglia n.28 del 22/12/08** e dalla **Regione Basilicata con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 473 del 11 giugno 2021.**

Rispetto alle aree IBA più prossime si sottolinea come la distanza che intercorre dall'impianto con la IBA 135 Murge risulta maggiore di 9 km come osservabile dal buffer di analisi in magenta nella figura seguente n.1 e pertanto non viene inserita nella presente valutazione ed analisi.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 10 di 59

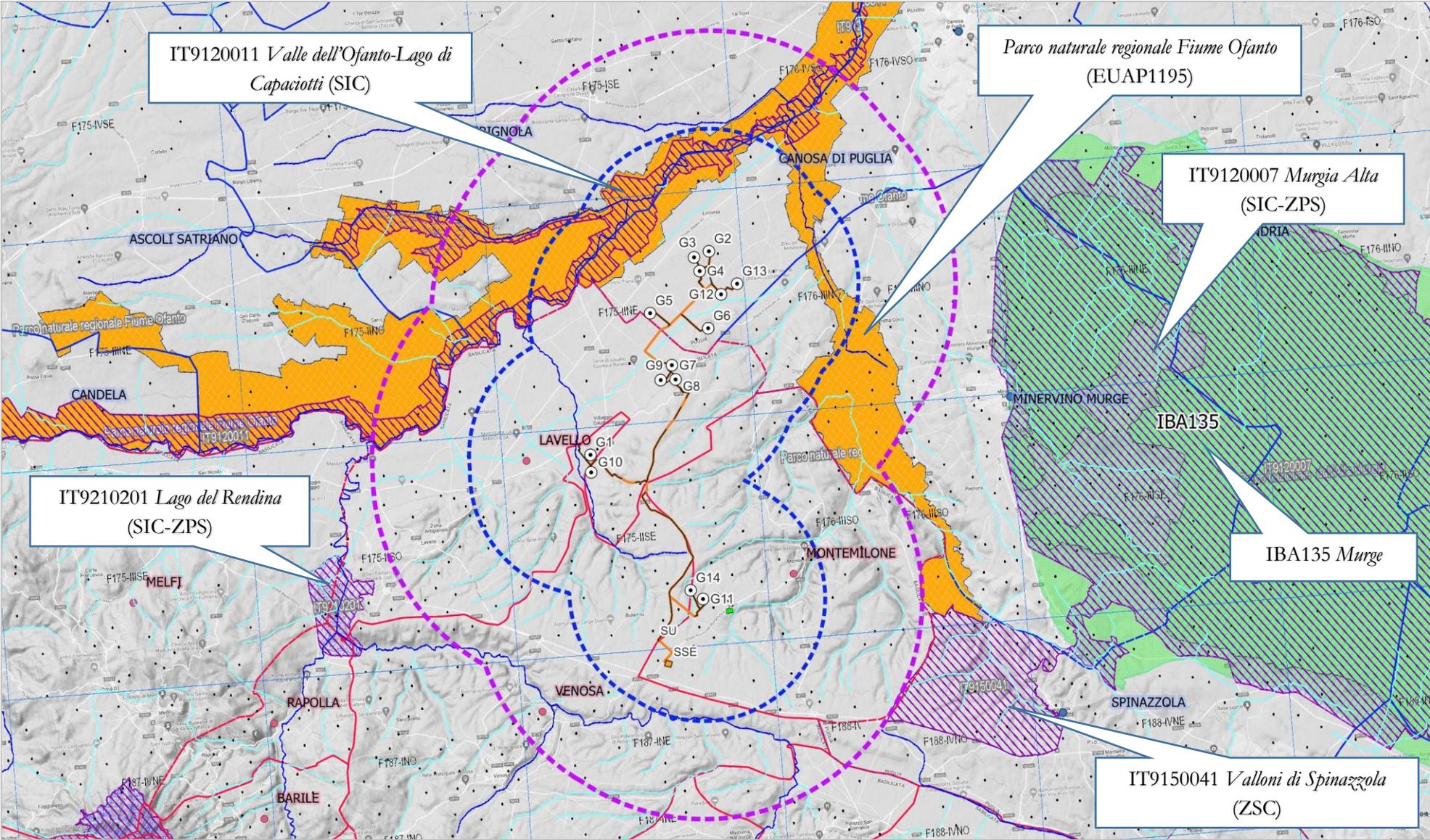


Figura 1: Aree SIC, ZPS e IBA, Aree Naturali Protette e Parchi limitrofi all'impianto in progetto

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 11 di 59

Secondo quanto riportato dalla DGR 1362/2018 Puglia e n. DGR 473 del 11 giugno 2021 Basilicata, la valutazione di incidenza, di cui all'Art. 6 della direttiva Habitat, prevede i seguenti livelli di valutazione:

- Livello I: Screening;
- Livello II: Valutazione appropriata;
- Livello III: Valutazione delle soluzioni alternative;
- Livello IV: Valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza significativa appropriata.

Nell'applicabilità della procedura di VINCA, nella sequenza di passaggi, ogni fase è influenzata dal passaggio precedente; l'ordine in cui vengono seguite le fasi è quindi essenziale.

In particolare, la DGR 1362/2018 e la DGR 473 del 11/06/2021 identifica lo screening, come il processo, all'interno della procedura di Valutazione di Incidenza, di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

Livello I: Screening

Ai fini dell'individuazione delle interferenze indotte dai lavori in progetto sugli habitat di interesse comunitario e sulle specie animali e vegetali, come previsto per il primo livello di indagine, Screening, sono stati considerati i seguenti fattori d'impatto:

- sottrazione e/o frammentazione di habitat;
- alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi, con conseguente diminuzione del livello di naturalità della vegetazione;
- perturbazione, temporanea o permanente, calcolata in base alla distanza tra fonte di disturbo e aree idonee alla presenza di specie faunistiche di interesse comunitario elencate nelle Direttive comunitarie;
- mutamenti delle condizioni ambientali (es: qualità dell'acqua e dell'aria);
- fenomeni di inquinamento.

3 Caratteristiche generali degli interventi

3.1 Opere da realizzare

Le opere civili comprese nel Progetto, e descritte nella presente Relazione e negli elaborati grafici Allegati, sono costituite da:

- Piazzole aerogeneratori
- Opere di fondazione degli aerogeneratori
- Nuove strade di accesso alle piazzole
- Cavidotti di collegamento fra aerogeneratori
- Cavidotto di collegamento fra aerogeneratori e Locale utente, e da questo al punto di connessione alla RTN
- Locale utente.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 12 di 59

3.2 Localizzazione

L'area in cui si prevede la realizzazione del Progetto si trova nelle prime colline del bacino dell'Ofanto, in destra idrografica, a S dell'abitato di Loconia nel Comune di Canosa e a NE e S dell'abitato di Villaggio Gaudiano nel Comune di Lavello e Venosa ed a E dell'abitato di Boreano nei Comuni di Venosa e Montemilone.

L'impianto risulta collocato da nord a sud ai fogli 25'000 IGM:

- F175-IINE, VILLAGGIO GAUDIANO (Aerogeneratori G2,G3,G4,G5,G6,G7,G8,G9,G12,G13)
- F175-IISE, MEZZANA DEL CANTORE (Aerogeneratori G1,G10,G11,G14,SU)
- F187-INE, STAZIONE DI VENOSA-MASCHITO (SSE).

wtg	longitudine	latitudine
G1	573161	4547506
G2	578600	4555452
G3	577972	4555247
G4	578165	4554673
G5	576012	4553100
G6	578354	4552323
G7	576758	4550923
G8	576870	4550332
G9	576258	4550349
G10	573142	4546791
G11	577380	4541322
G12	578977	4553665
G13	579667	4554051
G14	576897	4541713

Tabella 1: Posizione aerogeneratori (WGS 84 UTM 33)

L'intera area è ad uso generalmente agricolo, coltivata in prevalenza a cereali e prodotti ortofrutticoli di raro pregio. Sono presenti numerosi uliveti, ma in nessun caso sono interessati dalle opere previste. Gli insediamenti umani sono scarsi, e localizzati generalmente lungo la viabilità provinciale, a relativa distanza dai siti previsti per gli aerogeneratori.

In Figura 2 e 3 è mostrato un inquadramento territoriale del progetto.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VinCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 13 di 59

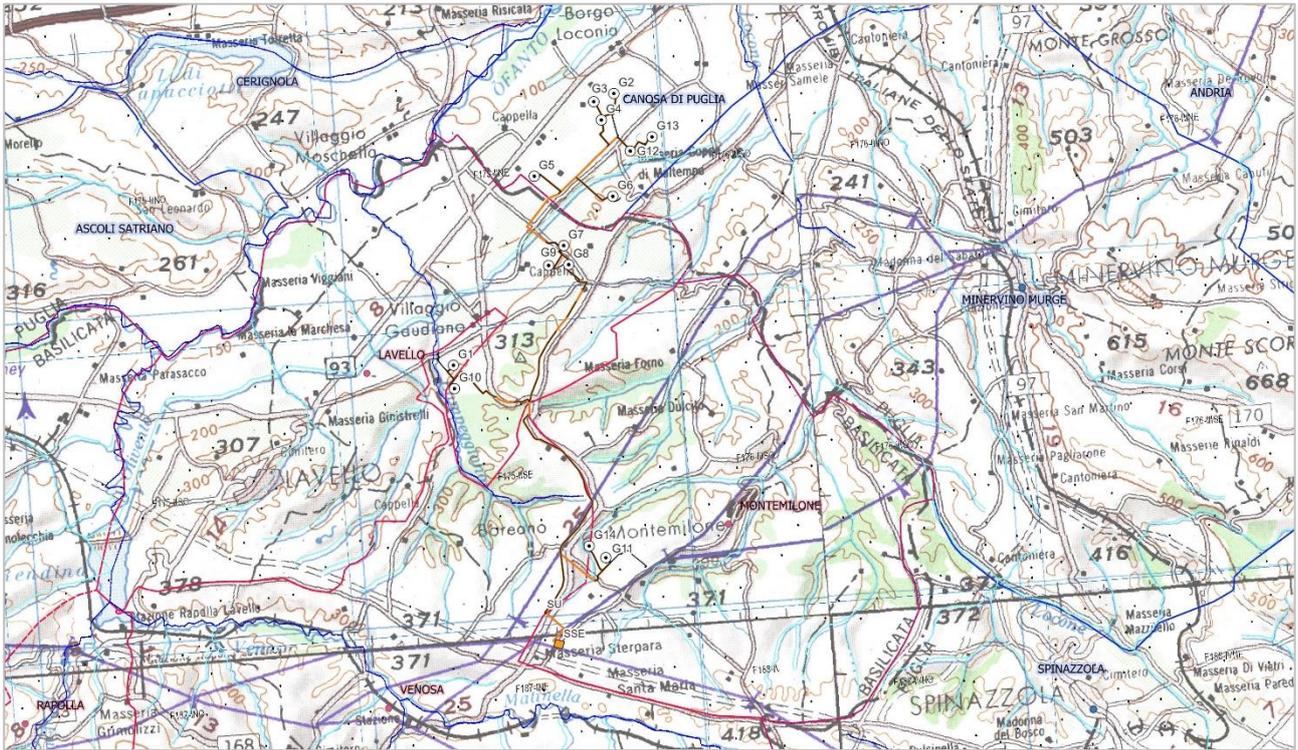


Figura 2 – Inquadramento territoriale del progetto – IGM 250'000 in scala 100'000 (1/2)

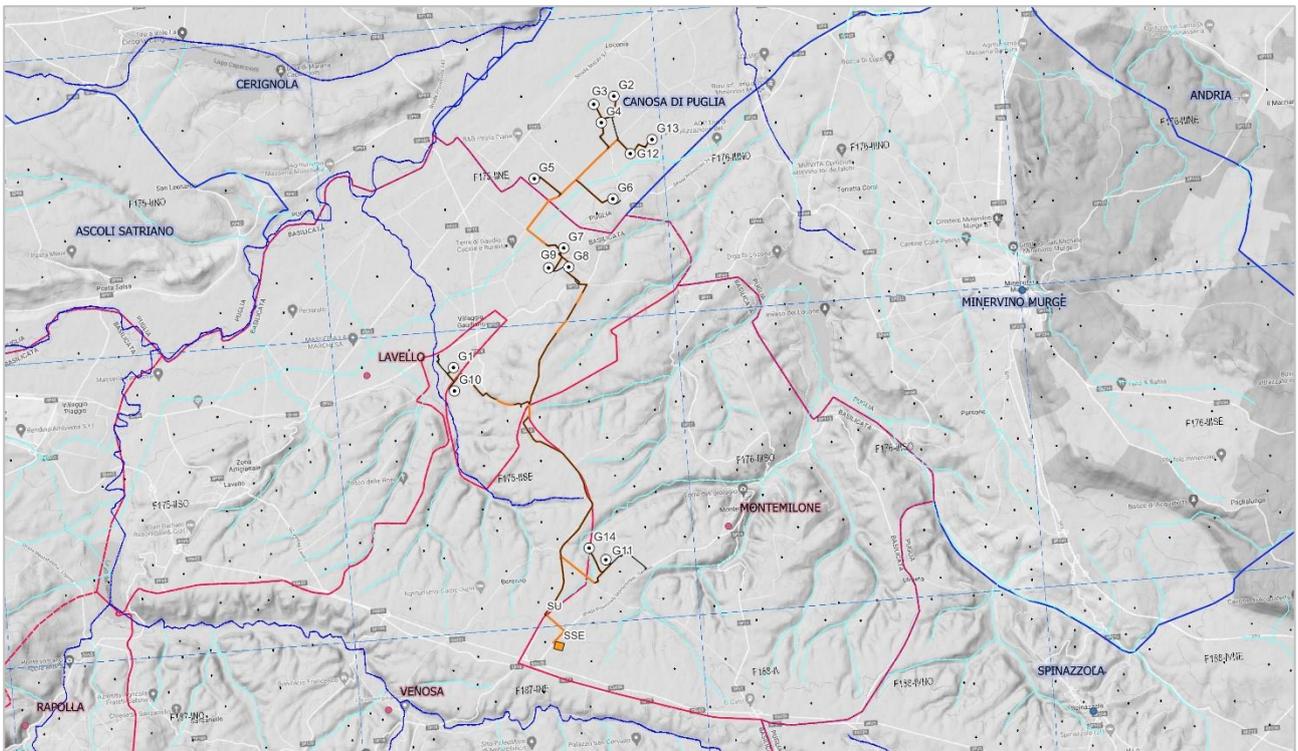


Figura 3 – Inquadramento territoriale del progetto – Google terrain hybrid (2/2)

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areacenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 14 di 59

4 Dettaglio Area IBA 135 Murge

- IBA 135

Nome e codice IBA 1998-2000: Murge - 135

Regione: Puglia

Superficie: 144.498 ha

Descrizione e motivazione del perimetro: vasto altopiano calcareo dell'entroterra pugliese. Ad ovest la zona è delimitata dalla strada che da Cassano delle Murge passa da Santéramo in Colle fino a Masseria Viglione. A sud – est essa è delimitata dalla Via Appia Antica (o la Tarantina) e poi dalla Strada Statale n° 97 fino a Minervino Murge. Ad est il perimetro include Le Murge di Minervino, il Bosco di Spirito e Femmina Morta. A nord la zona è delimitata dalla strada che da Torre del Vento porta a Quasano (abitato escluso) fino a Cassano delle Murge. Gli abitati di Minervino Murge, Cassano della Murge, Santéramo in Colle, Altamura e Gravina in Puglia sono volutamente inclusi nell'IBA in quanto sono zone importanti per la nidificazione del Grillaio.

Il perimetro dell'IBA coincide in gran parte con quello della ZPS IT9120007- Murgia Alta tranne che in un tratto della porzione nord-orientale. Per l'IBA 126 vengono riportate le seguenti specie.

Categorie e criteri IBA

Criteri relativi a singole specie

Specie	Nome scientifico	Status	Criterio
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	B	A1, A4ii, B1iii, C1, C2, C6
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	B	B2, C2, C6
Occhione	<i>Burhinus oedicephalus</i>	B	C6
Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	B	C6
Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	B	C6
Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	B	C6

Specie (non qualificanti) prioritarie per la gestione

Biancone (<i>Circaetus gallicus</i>)
Calandrella (<i>Calandrella brachydactyla</i>)

Nella tabella seguente, viene riportato l'elenco delle specie rilevate da rilevatori LIPU, nel corso di studi e indagini per l'IBA.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo		Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
			Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA		Revisione: 00
	Analisi Floro-Faunistica		Pagina: 15 di 59

NUMERO IBA	135			RILEVATORE/I		Michele BUX			
NOME IBA	Murge								
Specie	Anno/i di riferimento	Popolazione minima nidificante	Popolazione massima nidificante	Popolazione minima svernante	Popolazione massima svernante	Numero minimo individui in migrazione	Numero massimo individui in migrazione	Metodo	Riferimento bibliografico
Cicogna bianca						10	100	SI	
Falco pecchiaiolo						Presente	Presente	SI	
Nibbio bruno	95, 01	2, 1	3, 2					B, SI	1
Nibbio reale	95, 01	Presente, 1	Presente, 1						
Capovaccaio	1					2	4	SI	
Biancone	1	1	2					SI	
Falco di palude	1					Presente	Presente	SI	
Albanella reale	1			Presente	Presente	Presente	Presente	SI	
Albanella minore	1					Presente	Presente	SI	
Grillaio	95, 97, 01	200, 1532, 2285	350, 1571, 2285					B, B, CE	1, 2
Gheppio	1	50	100					SI	
Falco cuculo	1					500	1000	SI	
Lanario	95, 01	2, 3	4, 3	5	10			B, CE	1
Quaglia	1	Presente						SI	
Occhione	1	10	30					SI	
Barbagianni	1	50	80					SI	
Assiolo	1	presente						SI	
Civetta	1	100	200					SI	
Succiacapre	1	presente						SI	
Ghiandaia marina	1	5	10					SI	
Torcicollo	1	presente						SI	
Picchio verde	1	2	3					SI	
Calandra	1	500	1000					SI	
Calandrella	1	100	400					SI	
Cappellaccia	1	1000	3000					SI	
Tottavilla	1	presente		presente	presente			SI	
Allodola	1	presente		presente	presente			SI	
Rondine	1	presente						SI	
Calandro	1	presente						SI	
Saltimpalo	1	presente						SI	
Monachella	1	presente						SI	
Codirossone	1	presente						SI	
Passero solitario	1	50	100					SI	
Averla cenerina	1	20	40					SI	
Averla capirossa	1	presente						SI	
Zigolo capinero	1	presente						SI	

Tabella 2: Elenco Specie rilevate

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VinCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 16 di 59

5 Area SIC IT9120011- Valle Ofanto - Lago di Capaciotti



Regione: Puglia

Codice sito: IT9120011

Superficie (ha): 7572

Denominazione: Valle Ofanto - Lago di Capaciotti



Data di stampa: 07/12/2010

0 2,5 5 Km

Scala 1:250'000



Legenda

- sito IT9120011
- altri siti

Base cartografica: De Agostini 1:250'000

Figura 4 : Individuazione Cartografica dell'area SIC IT9120011- Valle Ofanto - Lago di Capaciotti

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: arecenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 17 di 59

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

1.1 *Tipo* : B

1.2 *Codice del sito* : IT9120011

1.3 *Nome del sito* : Valle Ofanto - Lago di Capaciotti

1.4 *Data della prima compilazione* : 1995-01

1.5 *Data di aggiornamento* : 2015-12

1.6 *Convenuto: Nome/Organizzazione*: Regione Puglia - Servizio Assetto del Territorio - Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità - Indirizzo: E-mail: servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it

1.7 *Indicazione del sito e date di designazione/classificazione*

Sito di data proposto come SCI: 1995-06

Data sito confermato come SCI: Nessuna informazione fornita

Sito della data designato come SAC: 2018-03

Riferimento giuridico nazionale della denominazione SAC: DM 21/03/2018 - G.U.82 del 09/04/2018

2. POSIZIONE DEL SITO

2.1 *Posizione centro sito [gradi decimali]*:

Longitudine: 15.9875; Latitudine: 41.194167

2.2 *Superficie [ha]* : 7572.0

2.3 *Area marina [%]* : Nessuna informazione fornita

2.4 *Lunghezza del sito [km] (opzionale)*: 34.0

2.5 *Codice e nome della regione amministrativa*

Codice NUTS livello 2 : ITF4

Nome della regione : Puglia

2.6 *Regione(i) biogeografica(i)* : mediterraneo (100,00 %)

INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1 *Tipologie di habitat presenti nel sito e relativa valutazione*

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo		Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
			Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica		Revisione: 00
			Pagina: 18 di 59

Allegato I Tipi di habitat						Valutazione del sito			
Codice	PF	NP	Coprire [ah]	Grotta [numero]	Qualità dei dati	A B C D		A B C	
						Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Globale
6220 F			378.6	0.00		B	C	B	B
92A0 F			249.56	0.00		A	C	A	A

PF: per le tipologie di habitat che possono avere un modulo non prioritario oltre che prioritario (6210, 7130, 9430) inserire "X" nella colonna PF per indicare il modulo prioritario.

NP: nel caso in cui non esista più un tipo di habitat nel sito inserire: x (opzionale)

Copertina: è possibile inserire valori decimali

Grotte: per i tipi di habitat 8310, 8330 (grotte) inserire il numero di grotte se la superficie stimata non è disponibile.

Qualità dei dati: G = 'Buona' (ad es. basata su sondaggi); M = 'Moderato' (es. basato su dati parziali con qualche estrapolazione); P = 'Scarso' (es. stima approssimativa)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo		Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00	
			Data: 12/10/2022	
	Relazione VIInCA		Revisione: 00	
	Analisi Floro-Faunistica		Pagina: 19 di 59	

3.2 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

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A293	Acrocephalus melanopogon			c				P	DD	C	A	A	A
F	1120	Alburnus albidus			p				P	DD	B	C	A	B
B	A229	Alcedo atthis			r				V	DD	C	C	C	B
B	A054	Anas acuta			w				P	DD	C	A	A	A
B	A056	Anas clypeata			w				P	DD	C	A	A	A
B	A052	Anas crecca			c				P	DD	C	A	A	A
B	A050	Anas penelope			w				P	DD	C	A	A	A
B	A053	Anas platyrhynchos			r				P	DD	C	C	C	B
B	A055	Anas querquedula			c				P	DD	C	A	A	A
B	A051	Anas strepera			c				P	DD	C	A	A	A
B	A043	Anser anser			c				P	DD	C	A	A	A
B	A029	Ardea purpurea			c				P	DD	C	A	A	A
B	A024	Ardeola ralloides			c				P	DD	C	A	A	A
B	A059	Aythya ferina			w				P	DD	C	A	A	A
B	A061	Aythya fuligula			w				P	DD	C	A	A	A
B	A060	Aythya nyroca			c				P	DD	C	A	A	A
A	5357	Bombina orientalis			p				P	DD	C	B	B	B
B	A021	Botaurus stellaris			c				P	DD	C	A	A	A
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	C	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			c				P	DD	C	A	A	A
B	A030	Ciconia nigra			c				P	DD	C	A	A	A
B	A081	Circus aeruginosus			w				P	DD	C	A	A	A
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	A	A	A
B	A084	Circus pygargus			c				P	DD	C	A	A	A
B	A231	Coracias garrulus			r				V	DD	C	C	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			r				R	DD	C	C	C	B
B	A027	Egretta alba			c				P	DD	C	A	A	A
B	A026	Egretta garzetta			w				P	DD	C	A	A	A
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				P	DD	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A101	Falco biarmicus			p	1	1	p		G	C	C	B	B
B	A099	Falco subbuteo			r				V	DD	C	C	C	B
B	A153	Gallinago gallinago			c				P	DD	C	A	A	A
B	A123	Gallinula chloropus			p				R	DD	C	C	C	B

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo		Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00	
			Data: 12/10/2022	
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica		Revisione: 00	
			Pagina: 20 di 59	

B	A127	Grus grus		c			P	DD	C	A	A	A
B	A131	Himantopus himantopus		c			P	DD	C	A	A	A
B	A022	Ixobrychus minutus		r			V	DD	C	C	C	B
M	1355	Lutra lutra		p			P	DD	B	B	B	B
B	A073	Milvus minorans		r			V	DD	C	C	C	B
B	A074	Milvus milvus		r			V	DD	C	C	B	B
B	A023	Nycticorax nycticorax		c			P	DD	C	A	A	A
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis		c			P	DD	C	A	A	A
B	A034	Platalea leucorodia		c			P	DD	C	A	A	A
B	A032	Plegadis falcinellus		c			P	DD	C	A	A	A
B	A140	Pluvialis apricaria		w			P	DD	C	A	A	A
B	A120	Porzana parva		c			P	DD	C	A	A	A
B	A119	Porzana porzana		c			P	DD	C	A	A	A
B	A118	Rallus aquaticus		p			V	DD	C	C	C	B
F	1136	Rutilus rubilio		p			P	DD	C	C	B	C
B	A155	Scolopax rusticola		w			P	DD	C	A	A	A
B	A195	Sterna albifrons		c			P	DD	C	A	A	A
B	A191	Sterna sandvicensis		c			P	DD	C	A	A	A
B	A210	Streptopelia turtur		r			R	DD	C	C	C	B
B	A128	Tetrax tetrax		c			P	DD	D			

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

S: nel caso in cui i dati sulle specie siano sensibili e quindi debbano essere bloccati per qualsiasi accesso pubblico inserire: si

NP: nel caso in cui una specie non sia più presente nel sito inserire: x (opzionale)

Tipo: p = permanente, r = riproduzione, c = concentrazione, w = svernamento (per specie vegetali e non migratorie utilizzare permanente)

Unità: i = individui, p = coppie o altre unità secondo l'elenco standard di unità di popolazione e codici ai sensi degli articoli 12 e 17 di segnalazione (vedi portale di riferimento)

Categorie di abbondanza (Cat.): C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente - da compilare se i dati sono carenti (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione

Qualità dei dati: G = 'Buona' (ad es. basata su sondaggi); M = 'Moderato' (es. basato su dati parziali con qualche estrapolazione); P = 'Scarso' (es. stima approssimativa); VP = 'Molto povero' (utilizzare solo questa categoria, se non è possibile fare anche una stima approssimativa della dimensione della popolazione, in questo caso i campi per la dimensione della popolazione possono rimanere vuoti, ma il campo "Categorie di abbondanza" deve essere compilato)

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 21 di 59

3.3 Altre importanti specie di flora e fauna (opzionale)

Species				Population in the site				Motivation							
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
I		Acanthobrahmaea europaea						P							X
P		Crepis bursifolia						P							X
P		Crocus thomasi						P							X
I		Gomphus vulgatissimus						P							X
P		Helianthemum ionium						P							X
M	5365	Hypsugo savii						P	X						
P		Quercus robur						P							X

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, Fu = Funghi, I = Invertebrati, L = Licheni, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

CODICE: per Uccelli, specie Allegato IV e V, oltre al nome scientifico va utilizzato il codice riportato nel portale di riferimento

S: nel caso in cui i dati sulle specie siano sensibili e quindi debbano essere bloccati per qualsiasi accesso pubblico inserire: si

NP: nel caso in cui una specie non sia più presente nel sito inserire: x (opzionale)

Unità: i = individui, p = coppie o altre unità secondo l'elenco standard di unità di popolazione e codici ai sensi degli articoli 12 e 17 di segnalazione, (vedi [portale di riferimento](#))

Cat.: Categorie di abbondanza: C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente

Categorie di motivazione: IV, V: Allegato Specie (Direttiva Habitat), A: Dati della Lista Rossa Nazionale; B: endemici; C: Convenzioni internazionali; D: altri motivi

DESCRIZIONE DEL SITO

4.1 Classe di habitat : N23

4.2 Qualità e importanza :

Si tratta del più importante ambiente fluviale della Puglia. A tratti la vegetazione ripariale a Populus alba presenta esemplari di notevoli dimensioni che risultano fra i più maestosi dell'Italia Meridionale.

GESTIONE DEL SITO

6.1 Organismo/i preposto/i alla gestione del sito: Organizzazione: Regione Puglia

6.2 Piano/i di gestione: non esistente

6.3 Misure di conservazione (facoltative): nessuna

Descrizione degli Habitat caratterizzanti il SIC (posto oltre 2km dall'area di Intervento)

92A0 - Salix alba e Populus alba

Foreste ripariali del bacino del Mediterraneo dominate da Salix alba, Salix fragilis o loro parenti (Pal. 44.141).

Foreste fluviali multistrato del Mediterraneo e dell'Eurasia centrale con Populus spp., Ulmus spp., Salix spp., Alnus spp., Acer spp., Tamarix spp., Juglans regia, liane. I pioppi alti, Populus alba, Populus caspica, Populus euphratica

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInC Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 22 di 59

(*Populus diversifolia*), sono generalmente dominanti in altezza; possono essere assenti o radi in alcune associazioni che sono poi dominate da specie dei generi sopra elencati (Pal. 44.6).

6220 - Pseudo-steppa con graminacee e annuali della Thero-Brachypodietea

Xerofilo meso e termomediterraneo, praterie annuali per lo più aperte, a erba corta, ricche di terofite; comunità terofite di suoli oligotrofici su substrati ricchi di basi, spesso calcarei. Comunità perenni - Thero-Brachypodietea, Thero-Brachypodietalia : Thero-Brachypodion. Poetea bulbosae : Astragalo-Poion bulbosae (basifilo), Trifolio-Periballion (silicolo). Comunità annuali - Tuberarietea guttatae Br.-Bl. 1952 em. Rivas-Martínez 1978, Trachynietalia distachyae Rivas-Martínez 1978: Trachynion distachyae (calcifilo), Sedo-Ctenopsion (gipsofilo), Omphalodion commutatae(dolomitico e silico-basifilo).

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 23 di 59

6 Analisi aspetti naturalistico – ecologici | ISPRA - Sistema Informativo di Carta della Natura

L'obiettivo generale della Carta della Natura è produrre elaborati tecnici a supporto della conoscenza del territorio italiano, studiandolo e rappresentandolo nei suoi aspetti naturali (fisici e biotici) ed antropici.

La Carta della Natura si articola in due fasi operative:

- o una fase cartografica, per l'elaborazione di mappe conoscitive del territorio;
- o una fase valutativa, per evidenziare i valori ecologico-ambientali delle unità cartografate.

La cartografia che si realizza ha il fine di rappresentare unità ambientali omogenee a diverse scale:

- locale e regionale (Carte degli habitat);
- nazionale (Carta delle Unità Fisiografiche dei Paesaggi Italiani e Carta del Valore Naturalistico-Culturale d'Italia).

La valutazione consiste nell'effettuare analisi, prevalentemente spaziali, che evidenzino le aree a maggior valore naturale e quelle a rischio di degrado ambientale, al fine di creare uno strumento tecnico a supporto della salvaguardia del patrimonio naturale italiano.

Gli habitat della Puglia e della Basilicata

Regione Basilicata: La realizzazione di Carta della Natura in Basilicata ha avuto inizio con lo studio in fase sperimentale del progetto in alcune porzioni del territorio regionale con la collaborazione tra ISPRA e ARPA Basilicata. Dal 2011 e per l'intero 2012, al fine di completare i lavori, le attività sono state svolte autonomamente dall'ISPRA, che ha provveduto, alla luce degli aggiornamenti metodologici e della Legenda per la cartografia degli habitat, alla revisione di quanto era stato fatto nelle fasi precedenti ed al completamento della cartografia su tutto il territorio regionale.

Regione Puglia: Il percorso che ha portato alla realizzazione del sistema Carta della Natura della regione Puglia nasce con la sottoscrizione di un Protocollo di Intenti nel 2003 tra ISPRA (ex APAT) e le Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale della Puglia, Calabria, Basilicata, Molise, Abruzzo e Campania. Tale protocollo prevedeva il completamento della Carta della Natura nei territori di propria competenza non ancora studiati e, nello specifico, la produzione della carta degli habitat per un'area test pugliese, dietro il coordinamento e il controllo di ISPRA e il supporto dell'ARPA Calabria, agenzia capofila per le regioni suddette.

Dopo una fase formativa tesa al trasferimento da parte di ISPRA della metodologia di realizzazione della Carta della Natura alle ARPA partecipanti al progetto, è stata prodotta la carta degli habitat per l'area test prescelta, situata tra i Siti di Importanza Comunitaria "Murgia di Sud-Est" (IT9130005) e "Area delle Gravine" (IT9130007).

Successivamente, nel 2005, tramite una convenzione tra ISPRA ed ARPA Puglia, si è stabilito di realizzare Carta della Natura sull'intero territorio regionale, rielaborando quanto già fatto ed estendendo i lavori di cartografia al restante territorio non studiato, con l'intento di uniformare, secondo criteri cartografici omogenei ed aggiornati, l'intero lavoro (Responsabili della Convenzione: Pierangela Angelini per ISPRA e Vito Michele Perrino per ARPA Puglia). Le attività previste dalla Convenzione sono state concluse a dicembre 2009, con ulteriori aggiornamenti della carta degli habitat fino a ottobre 2013.

La realizzazione di Carta della Natura della Regione Puglia è il prodotto di una collaborazione tra ISPRA e l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente della Puglia.

In dettaglio, secondo quanto riportato nella Carta della Natura di che trattasi, l'intervento si sviluppa sui seguenti Habitat:

Gli Aerogeneratori G1-G7-G8-G9-G10-G11-G14-SU e le relative opere infrastrutturali di connessione e la SSE:

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 24 di 59

Codice habitat: 82.1 - Colture intensive Identificativo biotopo : BAS26456;

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Molto bassa
 Classe di Sensibilità Ecologica: Molto bassa
 Classe di Pressione Antropica: Media
 Classe di Fragilità Ambientale: Molto bassa

Gli Aerogeneratori G2-G3-G4-G12 e le relative opere infrastrutturali di connessione:

Codice habitat: 82.1 - Colture intensive Identificativo biotopo : PUG8717;

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Bassa
 Classe di Sensibilità Ecologica: Molto bassa
 Classe di Pressione Antropica: Media
 Classe di Fragilità Ambientale: Molto bassa

Gli Aerogeneratori G5-G6 e le relative opere infrastrutturali di connessione:

Codice habitat: 82.3 - Colture estensive Identificativo biotopo : PUG17276;

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Bassa
 Classe di Sensibilità Ecologica: Molto bassa
 Classe di Pressione Antropica: Bassa
 Classe di Fragilità Ambientale: Molto bassa

L'aerogeneratore G13 e le relative opere infrastrutturali di connessione:

Codice habitat: 82.3 - Colture estensive Identificativo biotopo : PUG17425;

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Bassa
 Classe di Sensibilità Ecologica: Molto bassa
 Classe di Pressione Antropica: Media
 Classe di Fragilità Ambientale: Molto bassa

Tratti di elettrodotto interrato lungo viabilità esistente tra le posizioni G2-G3-G4 in direzione di G5:

Codice habitat: 83.21 - Vigneti Identificativo biotopo : PUG34059;

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Bassa
 Classe di Sensibilità Ecologica: Molto bassa
 Classe di Pressione Antropica: Bassa
 Classe di Fragilità Ambientale: Molto bassa

Tratti di elettrodotto interrato lungo viabilità esistente tra le posizioni G2-G3-G4 in direzione di G5:

Codice habitat: 83.11 – Oliveti Identificativo biotopo : PUG24019;

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Bassa
 Classe di Sensibilità Ecologica: Molto bassa

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 25 di 59

Classe di Pressione Antropica: Media
Classe di Fragilità Ambientale: Molto bassa

Tratti di elettrodotto interrato lungo viabilità esistente tra la posizione G6 in direzione G7-G8-G9:

Codice habitat: 83.15 – Frutteti Identificativo biotopo : BAS36189;

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Molto bassa
Classe di Sensibilità Ecologica: Molto bassa
Classe di Pressione Antropica: Media
Classe di Fragilità Ambientale: Molto bassa

Tratti di elettrodotto interrato lungo viabilità esistente in direzione G11-G14:

Codice habitat: 44.61 - Boschi ripariali a pioppi;

Identificativo biotopo : BAS25132;

- > Rapporto perimetro/area (ind7ve) : 0.0195
- > Distanza dall'habitat della stessa tipologia Corine Biotopes più vicino (ind4se): 2483 metri
- > Habitat indicato nella Direttiva CEE 92/43 (Direttiva Habitat)
- > L'area del biotopo è uguale o supera del 25% l'ampiezza media dell'habitat cui appartiene
- > Habitat raro, ovvero occupante un'area inferiore al 5% dell'area della regione

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Alta
Classe di Sensibilità Ecologica: Media
Classe di Pressione Antropica: Media
Classe di Fragilità Ambientale: Media

Tratti di elettrodotto interrato lungo viabilità esistente in direzione G1-G10:

Codice habitat: 31.8A - Roveti;

Identificativo biotopo : BAS6137;

- > Rapporto perimetro/area (ind7ve) : 0.0144
- > Distanza dall'habitat della stessa tipologia Corine Biotopes più vicino (ind4se): 769 metri
- > L'area del biotopo è uguale o supera del 25% l'ampiezza media dell'habitat cui appartiene
- > Habitat raro, ovvero occupante un'area inferiore al 5% dell'area della regione

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Alta
Classe di Sensibilità Ecologica: Bassa
Classe di Pressione Antropica: Media
Classe di Fragilità Ambientale: Bassa

Tratti di elettrodotto interrato lungo viabilità esistente in direzione G1-G10:

Codice habitat: 41.7511 – Querceti mediterranei a cerro;

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Canosa”	Progetto Definitivo Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 26 di 59

Identificativo biotopo : BAS22591;

INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Classe di Valore Ecologico: Bassa

Classe di Sensibilità Ecologica: Media

Classe di Pressione Antropica: Media

Classe di Fragilità Ambientale: Media

Sintesi di Valutazione Ecologico-Ambientale dei biotopi della Puglia e Basilicata del layout di impianto

Utilizzando come base della Carta degli habitat ed applicando la metodologia valutativa illustrata nel Manuale “ISPRA 2009, Il Progetto Carta della Natura alla scala 1:50.000 - Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat. ISPRA ed., Serie Manuali e Linee Guida n.48/2009, Roma” sono stati stimati, per ciascun biotopo, gli indici Valore Ecologico, Sensibilità Ecologica, Fragilità Ambientale, Pressione Antropica.

- Relativamente al Valore Ecologico, l'intera area di sviluppo dell'impianto interessa aree a valore prevalentemente “Basso” e “Molto basso” (**aerogeneratori G1-G7-G8-G9-G10-G11-G14-SU e le relative opere infrastrutturali e di connessione in elettrodotto interrato e la SSE “Molto basso” ed aerogeneratori G2-G3-G4-G12 e le relative opere infrastrutturali e di connessione in elettrodotto interrato lungo la SP 78 di Gaudiano “Basso”**), tratti di elettrodotto interrato risultano intercettare areali a valore “Alto” relativamente alle opere lungo viabilità esistente in direzione degli aerogeneratori **G1-G10** lungo la *SP 18 Ofantina* al toponimo “i tre Confini”-“Piano dei Cavalli” e **G11-G14** lungo la *SP 86 della Lupara* in loc. Strecaprete, ma comunque sviluppandosi lungo viabilità esistente come opera interrata minimizzeranno tale impatto.
- Relativamente alla Sensibilità Ecologica, l'intera area di sviluppo dell'impianto interessa prevalentemente aree con sensibilità “Molto Bassa” (**Tutti gli aerogeneratori, le opere di connessione, la SU e la SSE**), tratti di elettrodotto interrato risultano intercettare areali a valore “Basso” e “Medio” relativamente alle opere lungo viabilità esistente in direzione degli aerogeneratori **G1-G10** lungo la *SP 18 Ofantina* al toponimo “i tre Confini”-“Piano dei Cavalli” e **G11-G14** lungo la *SP 86 della Lupara* in loc. Strecaprete, ma comunque sviluppandosi lungo viabilità esistente come opera interrata minimizzeranno tale impatto.
- Relativamente alla Pressione Antropica, la quasi totalità dell'area di sviluppo dell'impianto e delle opere di connessione ed infrastrutturali interessano aree con pressione “Media” ad esclusione della posizione G6 e delle opere di connessione ed infrastrutturali prossime allo stesso aerogeneratore.
- Relativamente alla Fragilità Ambientale, l'intera area di sviluppo dell'impianto interessa prevalentemente aree con sensibilità “Molto Bassa” (**Tutti gli aerogeneratori, le opere di connessione, la SU e la SSE**), tratti di elettrodotto interrato risultano intercettare areali a valore “Basso” e “Medio” relativamente alle opere lungo viabilità esistente in direzione degli **aerogeneratori G1-G10** lungo la *SP 18 Ofantina* al toponimo “i tre Confini”-“Piano dei Cavalli” e **G11-G14** lungo la *SP 86 della Lupara* in loc. Strecaprete, ma comunque sviluppandosi lungo viabilità esistente come opera interrata minimizzeranno tale impatto.
- Nessun elemento di progetto rientra in Habitat di interesse comunitario ad esclusione del limitato tratto di elettrodotto interrato in direzione degli aerogeneratori **G11-G14** lungo la *SP 86 della Lupara* in loc. Strecaprete, ma comunque sviluppandosi lungo viabilità esistente come opera interrata minimizzeranno tale impatto senza alcuna asportazione o lesione.
- Nessun elemento di progetto rientra in un SIC/ZSC, ZPS o Ramsar.
- L'intero progetto interessa areali con Presenza Potenziale di flora a rischio estinzione e Presenza di flora a rischio di estinzione in entrambi i casi “Molto Bassa”.
- L'area di sviluppo dell'impianto interessa Aree con Presenza potenziale di vertebrati a rischio d'estinzione “Bassa” relativamente alle posizioni degli aerogeneratori **G1-G7-G8-G9-G10-G11-G14-SU e SSE**, “Media” relativamente alle posizioni **G2-G3-G4-G12 e le relative opere infrastrutturali e di connessione in elettrodotto interrato**, “Alta” relativamente alle posizioni degli aerogeneratori **G5-G6 e dei relativi tratti in elettrodotto interrato ed opere infrastrutturali prossime**. Altresì tratti di elettrodotto interrato risultano intercettare areali a rischio “Alto” lungo la viabilità in esercizio nel dettaglio lungo la *SP 78 di Gaudiano*, in direzione degli aerogeneratori **G1-G10** lungo la *SP 18 Ofantina* al toponimo “i tre Confini”-“Piano dei Cavalli” ed in direzione di **G11-G14** lungo la *SP 86 della Lupara* in loc.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 27 di 59

Strecaprete, ma comunque sviluppandosi lungo viabilità esistente come opera interrata minimizzeranno tale impatto.

- L'area di sviluppo dell'impianto interessa Aree con Presenza di vertebrati a rischio d'estinzione "Bassa" relativamente alle posizioni degli aerogeneratori **G1-G5-G6-G7-G8-G9-G10-G11-G14-SU e SSE**, "Molto Bassa" relativamente alle posizioni **G2-G3-G4-G12 e le relative opere infrastrutturali e di connessione in elettrodotto interrato**. Altresì tratti di elettrodotto interrato risultano intercettare areali a rischio "Medio" ed "Alto" lungo la viabilità in esercizio nel dettaglio in direzione degli aerogeneratori **G1-G10** lungo la *SP 18 Ofantina* al toponimo "i tre Confini"- "Piano dei Cavalli" ed in direzione di **G11-G14** lungo la *SP 86 della Lupara* in loc. Strecaprete, ma comunque sviluppandosi lungo viabilità esistente come opera interrata minimizzeranno tale impatto.
- Nessun elemento di progetto rientra in Habitat prioritario in Direttiva CEE 92/43 ad esclusione di un minimo tratto in elettrodotto interrato in direzione delle posizioni **G11-G14** lungo la *SP 86 della Lupara* in loc. Strecaprete, ma comunque sviluppandosi lungo viabilità esistente come opera interrata minimizzeranno tale impatto.
- Nessun elemento di progetto rientra in Habitat rari in Direttiva CEE 92/43 ad esclusione di un minimo tratto in elettrodotto interrato in direzione degli aerogeneratori **G1-G10** lungo la *SP 18 Ofantina* al toponimo "i tre Confini"- "Piano dei Cavalli" ed in direzione delle posizioni **G11-G14** lungo la *SP 86 della Lupara* in loc. Strecaprete, ma comunque sviluppandosi lungo viabilità esistente come opera interrata minimizzeranno tale impatto.
- Il Disturbo Antropico risulta "Basso" nella porzione di impianto NE (**G2-G3-G4-G5-G6-G12-G13**) e "Medio" in quella centrale e meridionale W/S (**G1-G7-G8-G9-G10-G11-G14-SU-SSE**).

Risulta inoltre:

- Valore Naturalistico-Culturale : "Basso" sulla porzione Sud dell'impianto (**G11-G14-SU-SSE**) e "Medio" sulla restante porzione di impianto (**G1-G2-G3-G4-G5-G6-G7-G8-G9-G410-G12-G13**);
- Valore Naturale : "Basso" sulla porzione Sud dell'impianto (**G11-G14-SU-SSE**) e "Molto Basso" sulla restante porzione di impianto (**G1-G2-G3-G4-G5-G6-G7-G8-G9-G410-G12-G13**);
- Valore Culturale : "Medio" sulla porzione Sud dell'impianto (**G11-G14-SU-SSE**) e "Alto" sulla restante porzione di impianto (**G1-G2-G3-G4-G5-G6-G7-G8-G9-G410-G12-G13**);
- Non sono presenti a distanze inferiori ai 5 km dall'area impianto luoghi di interesse quali Aree IBA, Siti Unesco, Oasi del WWF.
- Ad Ovest ed Est dell'area di impianto si rileva la presenza del *Parco naturale regionale Fiume Ofanto* - L.R. 37, del 14.12.07, con superficie complessiva tutelata pari a 25069.401 Ha (**EUAP1195**) e con sviluppo all'interno dei territori dei Comuni di Canosa di Puglia, Cerignola, Candela, Ascoli Satriano, Minervino Murge e Montemilone. Tale areale risulta *posto a circa 1'450m ad Ovest dell'aerogeneratore G3 e ad oltre 5,0km ad Est dall'aerogeneratore G13 senza alcuna interferenza sugli areali naturali tutelati*.

In Allegato I si riportano la Carta degli Habitat per l'area di interesse, quindi le Carte di Valutazione Ecologico-Ambientale dei biotopi e le Carte di analisi Naturalistico-Culturali, quindi la Carta delle aree tampone, corridoi ecologici ed aree SIC-IBA (elaborazione shp geoportale regionale PUGLIA), Carta dell'Uso del Suolo Corin Land Cover 2018 in livello e la ESA World Cover 2020 risoluzione 10m e schede di sintesi degli Habitat analizzati.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Canosa”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022 Revisione: 00 Pagina: 28 di 59

7 Impatti Significativi

I successivi paragrafi, si prefiggono l'obiettivo di definire nel dettaglio gli eventuali impatti al fine di valutarne preventivamente le interferenze e definire le eventuali misure correttive per un migliore inserimento delle opere sul territorio.

Esiste un'apparente differenza tra il limite di accettabilità per il degrado di un habitat o la perturbazione di una specie:

- per il degrado, il legislatore non ha espressamente previsto questo margine.

Ciò non esclude tuttavia un certo margine di manovra nel determinare cosa può essere descritto come degrado.

- la perturbazione deve essere significativa (è tollerato un certo grado di perturbazione).

Inoltre, non è necessario dimostrare che vi sarà un reale effetto significativo, bensì la probabilità da sola («potrebbe») è sufficiente a giustificare le misure correttive. Ciò può essere considerato coerente con i principi di prevenzione e di precauzione.

Le perturbazioni sono valutate nella stessa maniera del degrado nella misura in cui provocano un cambiamento negli indicatori dello stato di conservazione delle specie protette, in maniera tale da incidere sullo stato di conservazione delle specie interessate. Valutazione che dovrà essere messa in relazione al concetto di conservazione rispetto al suo stato iniziale al momento della trasmissione delle informazioni sul sito fornite nei formulari standard Natura 2000.

7.1 Individuazione degli Impatti Potenziali

Ogni progetto ha degli effetti unici, più o meno positivi, sull'ambiente, a seconda della sua realizzazione, modalità di funzionamento, durata e ubicazione. Questi effetti possono essere locali (p.es. rimozione immediata della vegetazione) oppure ripercuotersi all'esterno del sito (p.es. con un incremento della concentrazione di elementi nutritivi che provoca l'eutrofizzazione). Esistono dei metodi comuni per classificare gli effetti; questi s'incentrano sulla natura dell'incidenza e la sua significatività probabile. In genere un piano viene esaminato dal punto di vista dei suoi potenziali effetti fisici, creazione di barriere, chimici ed ecologici.

Di seguito si analizzano i potenziali impatti derivanti dalla realizzazione dell'infrastruttura di collegamento alla rete a servizio dell'impianto eolico “Beccherini” fino alla SE “Serracapriola”.

Effetti fisici. Tra le alterazioni fisiche dell'ambiente si può annoverare l'estirpazione diretta della vegetazione con i conseguenti effetti sulla flora e la fauna, la creazione di barriere che impediscono gli spostamenti delle specie terrestri, nonché (caso più frequente) l'alterazione diretta degli habitat. Gli effetti fisici possono essere di larga scala e dunque macroscopici o di entità ridotta e meno evidenti. L'alterazione diretta dell'habitat comporta in genere la perdita di un tipo di habitat che viene soppiantato da costruzioni.

Creazione di barriere. La creazione di barriere può interferire con gli spostamenti di numerose specie di organismi terrestri, come ad esempio i movimenti migratori per la riproduzione che sono cruciali per il mantenimento di talune specie/popolazioni. In aggiunta agli effetti localizzati e spesso acuti associati all'alterazione fisica degli habitat, possono esservi altri effetti più vasti associati all'alterazione fisica dell'ambiente terrestre. I progetti lineari (strade, tubazioni, cavi aerei), l'attività estrattiva su ampia scala (miniere) e i grandi progetti edili residenziali contribuiscono alla scomparsa di ampi tratti di habitat, pregiudicando in tal modo il territorio o le rotte migratorie di molti organismi terrestri.

Effetti chimici. Tra gli effetti chimici più diffusi si annoverano le alterazioni delle concentrazioni di nutrienti, l'immissione di idrocarburi e i cambiamenti di pH che provocano una grave contaminazione da metalli pesanti. A livello di nutrienti, le alterazioni possono avvenire per via diretta, in seguito all'azione antropica, oppure per via indiretta tramite il degrado di aree nel cui suolo sono “racchiuse” ingenti quantità di sostanze nutritive. Anche le attività che alterano il pH del suolo sono fonte di degrado.

Effetti ecologici. La necessità di tutelare la biodiversità comporta la stabilità delle reti ecologiche nell'intero loro sistema. Vanno valutati gli effetti diretti sugli habitat, sulla flora e sulla fauna. In particolare l'attenzione deve essere

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 29 di 59

rivolta all'alterazione e/o riduzione degli habitat compresa anche la possibile frammentazione delle popolazioni selvatiche.

La tipologia e l'ubicazione dell'intervento a cui si fa riferimento (OPERE INFRASTRUTTURALI ANNESSE ALLA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO) permettono di poter escludere dagli impatti effetti chimici quali alterazioni dirette dei nutrienti e delle relative concentrazioni, alterazione del pH del suolo, immissione di idrocarburi o contaminazioni da metalli pesanti. Altresì non si ritengono significativi gli effetti fisici, non prevedendo il progetto estirpazioni di essenze vegetali e/o arboree relative ad habitat protetti e/o ecologicamente di valore, né la creazione di nuove barriere tali da ostacolare l'eventuale circolazione delle specie faunistiche ove presenti, né consegue pertanto una non frammentazione di eventuali habitat senza interferenze con le reti ecologiche esistenti.

La norma prevede che nel caso non vi siano adeguate soluzioni alternative ovvero permangano effetti con incidenza negativa sul sito e contemporaneamente siano presenti motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, è possibile autorizzare la realizzazione del piano o progetto, solo se sono adottate adeguate misure di mitigazione che garantiscano la coerenza globale della rete Natura 2000. L'espressione motivi imperativi di rilevante interesse pubblico si riferisce a situazioni dove i piani o i progetti previsti risultano essere indispensabili nel quadro di azioni o politiche volte a tutelare i valori fondamentali della vita umana o fondamentali per lo Stato e la società, o rispondenti ad obblighi specifici di servizio pubblico, nel quadro della realizzazione di attività di natura economica e sociale.

7.2 Possibili Fattori di Incidenza degli Impatti Potenziali

IDENTIFICAZIONE DELLE AZIONI

Per descrivere gli impatti potenziali, sia diretti che indiretti, che le azioni di progetto possono produrre sulle componenti ambientali, è necessario in primo luogo distinguere diverse fasi progettuali, ciascuna delle quali sottende azioni di progetto differenti.

Le fasi progettuali sono essenzialmente due :

1. FASE DI CANTIERE
2. FASE DI ESERCIZIO

- La fase di cantiere sottende a tutte quelle azioni da mettere in atto per realizzare l'impianto eolico, quindi la posa delle relative fondazioni con piazzole e viabilità connessa, gli aerogeneratori, i collegamenti alla rete elettrica con relative cabine e le opere stradali interne. A seguire il collegamento della rete elettrica dall'area impianto alla SE (opere in esame), nel suo tracciato prevalentemente lungo la viabilità esistente.
- Nella fase di esercizio invece non esistono lavorazioni trattandosi di un impianto eolico per la produzione di energia da fonte rinnovabile e non si prevedono attività al di fuori dell'ordinaria manutenzione degli elementi, della rete di collegamento elettrica e della sorveglianza dell'area.

IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI

7.2.1 Polveri e Gas

La minaccia alla qualità della risorsa aria è rappresentata dall'inquinamento atmosferico nelle sue varie forme. La presenza nell'atmosfera di una qualche sostanza (solida, liquida o gassosa) che alteri la sua normale composizione qualitativa e/o le caratteristiche fisico – chimiche dei suoi componenti, rappresenta una contaminazione della risorsa aria. L'inquinamento atmosferico comprende sia l'emissione di gas derivanti dal funzionamento dei mezzi motorizzati che il sollevamento di polveri durante le fasi di scavo e di trasporto dei materiali dovuto al passaggio dei camion sulle piste.

In senso lato, nella categoria dei contaminanti, rientrano tutte le cause (fisiche, chimiche e biologiche) in grado di apportare variazioni alle caratteristiche ed alla composizione media dell'atmosfera, sono tuttavia da considerarsi inquinanti quei contaminanti presenti in concentrazioni di entità tali da produrre effetti nocivi osservabili. Attività

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022 Revisione: 00 Pagina: 30 di 59

quali la movimentazione, il trasporto dei materiali, oltre, ovviamente, alle attività di scavo e rinterro, producono emissioni di polveri e gas di scarico che si liberano in atmosfera.

Fattori fondamentali nella valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria sono la tipologia della fonte di emissione, la distanza della fonte dai potenziali ricettori e la qualità dell'inquinante emesso; tale tipologia di impatto, riscontrabile solo nella prima fase di cantiere, ha carattere temporaneo e reversibile legato cioè alla posa delle relative opere infrastrutturali di rete di collegamento alla SSE elettrica (cavidotti, elettrodotto, etc) lungo il tracciato di progetto in corrispondenza della viabilità esistente senza intervenire su aree naturali con asportazione di suolo o di vegetazione.

7.2.2 Inquinamento acustico e vibrazioni

Le variabili territoriali che determinano il clima acustico di un'area, dipendono dalla sua orografia, dalla copertura vegetale, dalla localizzazione delle sorgenti e dei ricettori e dall'eventuale presenza di barriere ed ostacoli per la diffusione.

Piccola influenza possono averla inoltre alcuni fattori climatici quali la ventosità, l'umidità relativa e la temperatura; tali fattori danno però contributi assai modesti, che vengono di solito ritenuti trascurabili.

In realtà i parametri davvero rilevanti per caratterizzare una condizione di inquinamento acustico sono essenzialmente riconducibili alla potenza di emissione delle sorgenti, alla distanza tra queste ed i potenziali recettori ed ai fattori di attenuazione del livello di pressione sonora presenti tra sorgente e recettore.

L'emissione di onde elastiche (rumori e vibrazioni) è senz'altro uno dei fattori di impatto principali nel caso specifico; le sorgenti sono di varia natura, ma quelle da considerare caratterizzanti del clima acustico sono essenzialmente legate all'utilizzo dei mezzi meccanici nella sola fase di preparazione dell'area di impianto e nella fase di trasporto e posa dei moduli e delle relative opere di fondazione ed impianti elettrici connessi.

Nel limitare gli effetti del rumore generato occorre contemporaneamente valutare l'intensità raggiunta ed il tempo di permanenza del rumore stesso, considerando che è più facile sopportare intensità elevate per tempi brevi, piuttosto che intensità basse per tempi prolungati, come nel caso specifico, trattandosi di un intervento di rapida esecuzione e di limitata entità.

Gli impatti causati dalle emissioni di rumore e vibrazioni risultano temporanei e reversibili, considerato che eliminata la fonte anche il disturbo si elimina definitivamente.

7.2.3 Modifiche morfologiche ed al paesaggio

Le modifiche morfologiche nel caso in esame, specie sul paesaggio nel quale si inserisce e sviluppa l'opera infrastrutturale di collegamento alla rete elettrica, saranno limitate, ridotte e verrà ripristinato lo stato dei luoghi esistente allo stato attuale per mezzo di rinterri e sistemazioni del fondo (sia stradale che non) anche con interventi di rimodellamento e rinaturazione in corso d'opera alla fine del periodo di esercizio dell'impianto.

7.2.4 Alterazioni del sottosuolo

Gli impatti sulla componente sottosuolo sono legati essenzialmente all'interferenza dei lavori con le acque sotterranee; la potenziale contaminazione è funzione di parametri in primo luogo idrogeologici, quali porosità e permeabilità dei terreni interessati e parametri morfologici e geometrici quali la direzione preferenziale di flusso di una sostanza all'interno del mezzo ed il franco tra le quote di progetto e la superficie di falda. La configurazione geologico-stratigrafica ed idrogeologica del sito come dettagliata ed analizzata negli elaborati specialistici allegati al progetto, escludono l'interferenza valutando minime le alterazioni del sottosuolo e/o suolo profondo. Altresì il collegamento alla rete elettrica dell'impianto per mezzo di una linea interrata MT fino alla SSE prevalentemente su viabilità stradale in esercizio non genererà alcuna alterazione dell'equilibrio idrogeologico dell'area di intervento in relazione anche alle ridotte profondità di intervento.

7.2.5 Sottrazione ed alterazione del suolo, flora e vegetazione

Gli impatti sulla componente ambientale suolo possono essere sia diretti, con rimozione di suolo e strato vegetale, sia indiretti con l'alterazione della componente ambientale pur non rimossa. L'impatto più evidente, e quasi sempre presente, è certamente il primo, legato alla perdita diretta dello strato superficiale che ricopre il substrato inalterato, indotto dalle operazioni di escavazione per opere a rete e fondazioni.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Canosa”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022 Revisione: 00 Pagina: 31 di 59

Il secondo tipo di impatto potenziale (indiretto) sulla componente suolo comporta alterazioni qualitative della stessa, a causa di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti ed interessa le principalmente nel caso specifico le vie di comunicazione percorse dai mezzi di lavoro.

Nel caso specifico, la linea di connessione alla rete, sviluppandosi su viabilità esistente prevalentemente, non genererà perdita di suolo superficiale (trattandosi di fondo stradale) per la quasi totalità dell'opera. Eventuali tratti con suolo naturale rimosso prevederanno l'accantonamento temporaneo per essere riutilizzato repentinamente nell'ambito dei lavori di riinterro; tale accorgimento consente, pur non ricostituendo una situazione identica a quella prima dell'opera, di considerare come reversibile la sottrazione di suolo. Relativamente alla sottrazione di vegetazione e flora, in relazione allo sviluppo di progetto del collegamento lungo la viabilità esistente, non si avrà alcun depauperamento di essenze e/o danneggiamento di habitat di valore ecologico o di areali ed elementi afferenti alla rete ecologica regionale RER PUGLIA e BASILICATA e/o connessioni fluviali-residuali.

7.2.6 Occupazione di Suolo

Le opere di connessione genereranno una modesta estensione areale e, sviluppandosi su viabilità esistente, non interferiranno con habitat presenti e caratterizzanti l'IBA limitrofa, non interessando alcuna classe inventariale, né alcuna categoria forestale censita nella Carta della Natura (di cui si riportano gli stralci rispettivi per l'area in studio di seguito); pertanto l'intervento in valutazione è previsto in aree dove non esistono habitat rilevanti, né risultano presenti specie di rilevante interesse floristico.

Non risultano presenti essenze emergenze botaniche di pregio, in relazione anche all'utilizzo del suolo allo stato attuale (in macro ambito) a colture di tipo intensivo ed estensivo non irrigue prevalentemente con valore ecologico, sensibilità ecologica, fragilità ambientale da bassa e molto bassa.

7.2.7 Frammentazione Habitat

Uno degli impatti percettibile sulle componenti ambientali è legato alla frammentazione ambientale; esso è un processo di origine prettamente antropica che influisce sulla biodiversità e l'integrità biologica di un sito, che può causare una suddivisione in frammenti più o meno isolati di un'area naturale.

Nel caso specifico, l'ubicazione e lo sviluppo delle opere di connessione alla rete e quindi del cavidotto interrato fino al collegamento presso la SSE lungo la viabilità in esercizio, non comporta la creazione di nuove frammentazioni degli habitat esistenti, né l'interferenza con la rete ecologica regionale PUGLIA e BASILICATA o con corridoi ecologici lineari nonché le analisi relative alla Carta della Natura fonte ISPRA da cui emergono indici di valutazione (sensibilità, valore, fragilità) in tutti i casi da basso a molto basso con ridotte e/o nulle presenze di flora a rischio e potenziale presenza di fauna vertebrata non inclusa come prioritaria nella direttiva habitat.

7.3 Analisi Vegetazionale di dettaglio e valutazione disturbi alla flora

L'analisi della vegetazione presente nei siti destinati ad accogliere le opere in progetto è stata condotta in due fasi differenti.

Inizialmente sono state consultate le ortofoto digitali a colori ricavate dal portale web del Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN: www.sian.it), nonché la cartografia tematica elaborata in seno al progetto MEDALUS (Mediterranean Desertification and Land Use European project) (V. Piccione, V. Veneziano, V. Malacrinò e S. Campisi; 2009). Successivamente sono stati consultati i dati derivanti dal Geoportale della Regione Puglia, CLC 2018 IV livello, ESA World Cover 2020 e parallelamente condotti sopralluoghi atti a rettificare eventuali errori cartografici di scala, nonché chiarificatori dell'attuale copertura vegetale dei suoli interessati. E' stato possibile quindi identificare la copertura vegetale e l'uso del suolo delle particelle destinate ad accogliere l'impianto. L'analisi della cartografia tematica desunta dallo studio condotto da V. Piccione et al. (2009) e dalla Carta della Natura dell'ISPRA ed analisi tematiche correlate, ha consentito di individuare le classi di appartenenza, per l'area oggetto di studio, delle principali carte tematiche necessarie alla caratterizzazione floristica dell'area, come di seguito riportato in tabella 9.

Carta delle “Classi di Copertura Vegetale”	
Classe di Copertura Vegetale -MEDALUS	Bassa-Molto Bassa

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 32 di 59

Carta della Qualità della Vegetazione	
Classe Qualità Vegetazionale	Bassa-Molto Bassa
Carta della Resistenza della Vegetazione all'Aridità	
Classe Resistenza della Vegetazione all'Aridità -MEDALUS	Media
Carta della Copertura Vegetale -MEDALUS	
Classe Copertura Vegetale	Bassa

Tabella 3 – Classi di riferimento delle principali carte tematiche

Inoltre dall'analisi della Carta della Natura ISPRA della Regione Puglia, per l'area di intervento si ha:

- Nessun elemento di progetto rientra in Habitat di interesse comunitario ad esclusione del limitato tratto di elettrodotto interrato in direzione degli aerogeneratori **G11-G14** lungo la *SP 86 della Lupara* in loc. Strecaprete, ma comunque sviluppandosi lungo viabilità esistente come opera interrata minimizzeranno tale impatto senza alcuna asportazione o lesione.
- Nessun elemento di progetto rientra in un SIC/ZSC, ZPS o Ramsar.
- L'intero progetto interessa areali con Presenza Potenziale di flora a rischio estinzione e Presenza di flora a rischio di estinzione in entrambi i casi "Molto Bassa".
- Nessun elemento di progetto rientra in Habitat prioritario in Direttiva CEE 92/43 ad esclusione di un minimo tratto in elettrodotto interrato in direzione delle posizioni **G11-G14** lungo la *SP 86 della Lupara* in loc. Strecaprete, ma comunque sviluppandosi lungo viabilità esistente come opera interrata minimizzeranno tale impatto.
- Nessun elemento di progetto rientra in Habitat rari in Direttiva CEE 92/43 ad esclusione di un minimo tratto in elettrodotto interrato in direzione degli aerogeneratori **G1-G10** lungo la *SP 18 Ofantina* al toponimo "i tre Confini"- "Piano dei Cavalli" ed in direzione delle posizioni **G11-G14** lungo la *SP 86 della Lupara* in loc. Strecaprete, ma comunque sviluppandosi lungo viabilità esistente come opera interrata minimizzeranno tale impatto.

7.4 Analisi Area Vasta Pedologica e Rete Ecologica Regionale (Puglia e Basilicata)

L'area di intervento, sulla base della classificazione dei suoli della Regione Basilicata, è a livello pedologico ascrivibile ad una provincia ben identificabile che rappresenta in modo esaustivo in continuità geomorfologica anche le aree di intervento ricadenti nel territorio regionale della Puglia (Canosa di Puglia).

Si tratta della Provincia Pedologica n.11 - SUOLI DELLE COLLINE SABBIOSE E CONGLOMERATICHE DELLA FOSSA BRADANICA (Sistema delle Terre : C2).

11 - SUOLI DELLE COLLINE SABBIOSE E CONGLOMERATICHE DELLA FOSSA BRADANICA

Questa Provincia si trova a quote comprese tra 100 e 860 m s.l.m. L'uso è prevalentemente agricolo, a seminativi asciutti (cereali, foraggere) e oliveti, subordinatamente vigneti e colture irrigue; la vegetazione naturale è costituita da formazioni arbustive ed erbacee, talora boschi di roverella e leccio.

Per quanto riguarda gli aspetti geologici sono compresi le porzioni sommitali di molti rilievi della fossa bradanica, in una fascia altimetrica compresa tra 100 e 850 m s.l.m. Caratterizzati da superfici a morfologia ondulata con pendenze estremamente variabili, questi rilievi presentano un allineamento NW-SE, e sono costituiti da sedimenti sabbioso-conglomeratici. Le formazioni geologiche interessate sono la successione dei depositi, per lo più pleistocenici, che ricoprono le argille plioceniche e, in minor misura, pleistoceniche, della fossa bradanica. Questi depositi, sabbiosi (sabbie di Monte Marano, sabbie dello Staturo, sabbie di Tursi) o conglomeratici (conglomerati di Irsina), chiudono il ciclo sedimentario della fossa bradanica, e sono stati di origine dapprima marina, successivamente continentale.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 33 di 59

A1 Carta dei sistemi di terre

Fonte : Sistema ecologico
funzionale territoriale
Regione Basilicata

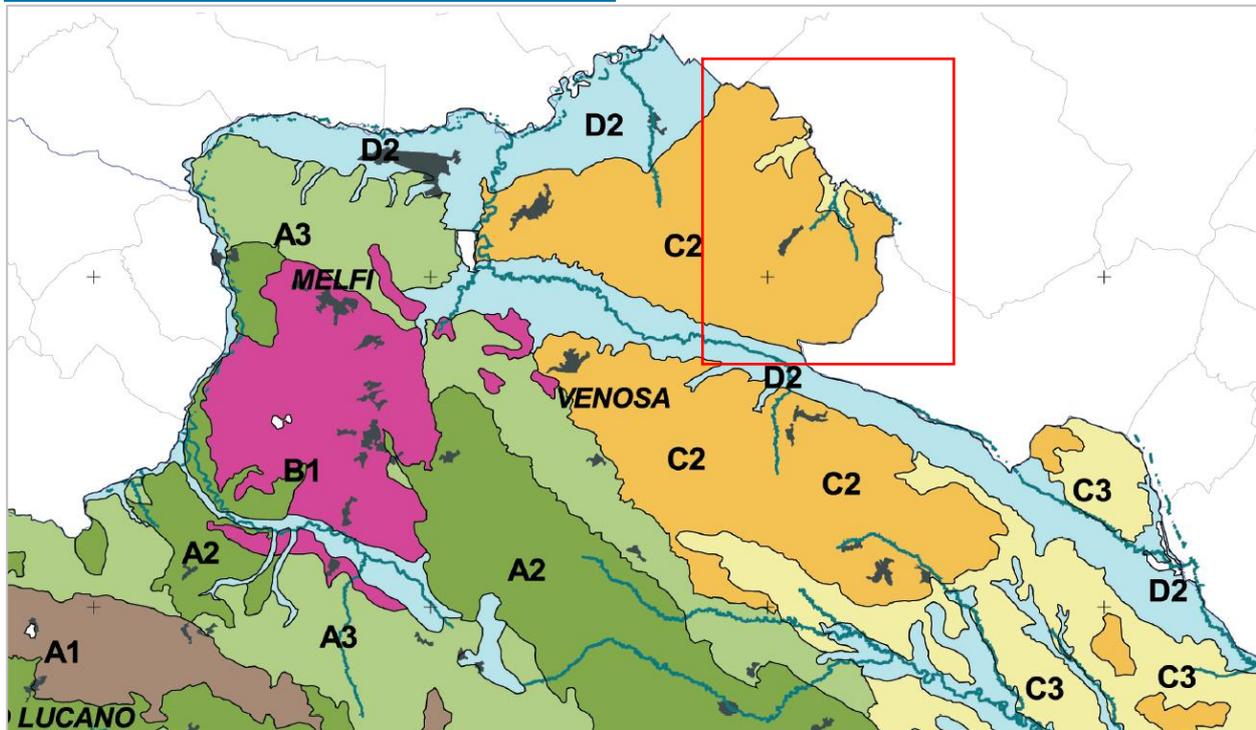


Figura 5 – Carta dei Sistemi di Terre

Legenda

- A1 - Alta montagna
- A2 - Rilievi montani interni
- A3 - Rilievi montani interni a morfologia ondulata
- A4 - Rilievi tirrenici
- B1 - Complesso vulcanico del Vulture
- C1 - Colline sabbioso-conglomeratiche occidentali
- C2 - Colline sabbioso-conglomeratiche orientali
- C3 - Colline argillose

L'area di intervento ricade nella classe C2 – Colline sabbioso-conglomeratiche orientali.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 34 di 59

D1 Carta dei nodi della rete ecologica regionale

Fonte : Sistema ecologico
funzionale territoriale
Regione Basilicata

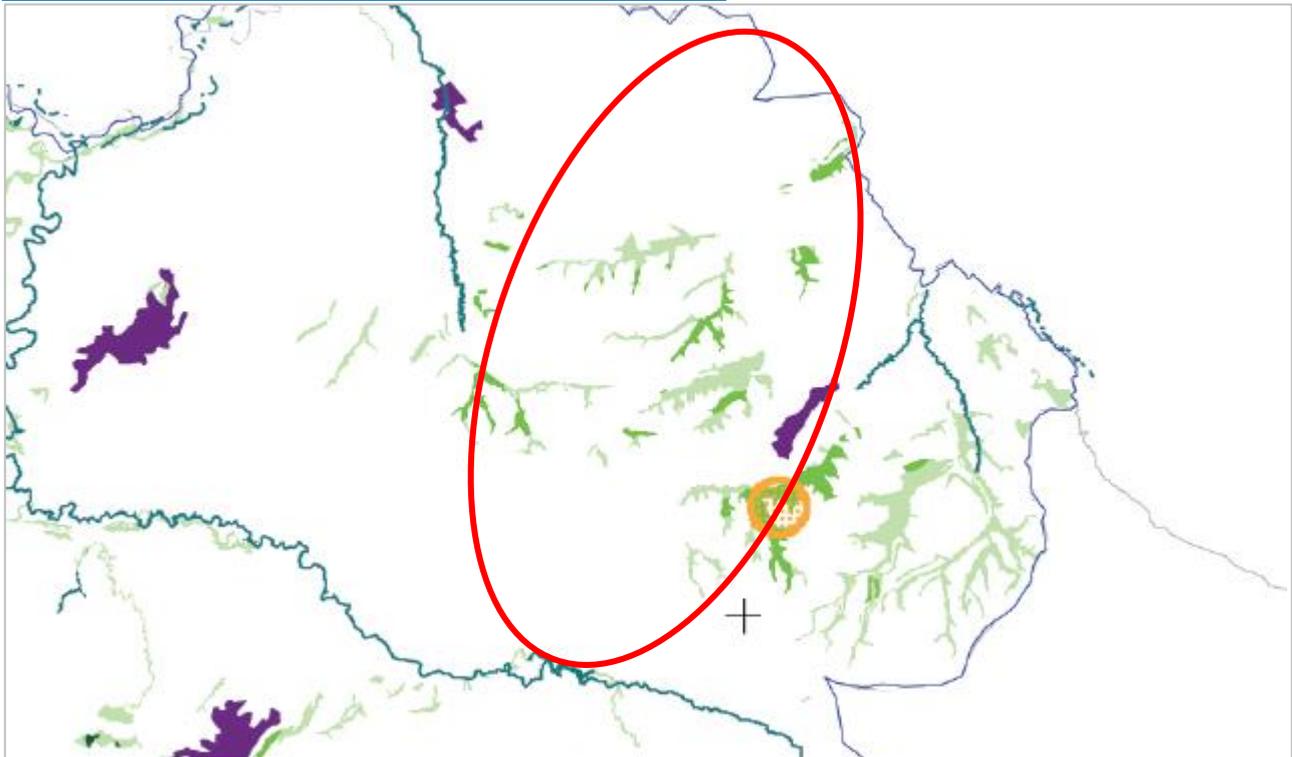


Figura 6 – Carta dei Nodi della Rete Ecologica

Classificazione dei nodi secondo l'appartenenza ai sistemi di terre

- Aree centrali del sistema alto-montano
- Aree centrali dei rilievi tirrenici
- Aree centrali del complesso vulcanico del Vulture
- Aree centrali collinari e dei terrazzi marini
- Aree centrali delle pianure alluvionali
- Aree centrali della pianura costiera

Classificazione dei nodi secondo l'appartenenza al Sistema Regionale di Aree Protette (SRAP)

Nodi di primo livello (ricadenti nel SRAP)

- acquatico
- terrestre

Nodi di secondo livello (non ricadenti nel SRAP)

- acquatico
- terrestre

■ Aree a qualità ambientale intrinseca alta e moderatamente alta

L'area vasta in esame comprende "aree centrali collinari e dei terrazzi marini", "aree urbanizzate" ed "aree a qualità ambientale intrinseca alta e moderatamente alta". Per quanto riguarda l'area di dettaglio di intervento, essa non

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areanenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 35 di 59

interferisce risultando esterna agli areali delle Aree Centrali o Nodi sia appartenenti alla rete SRAP di primo livello che non appartenenti alla rete SRAP di secondo livello.

D2 Carta delle aree di buffer ecologico

Fonte : Sistema ecologico
funzionale territoriale
Regione Basilicata

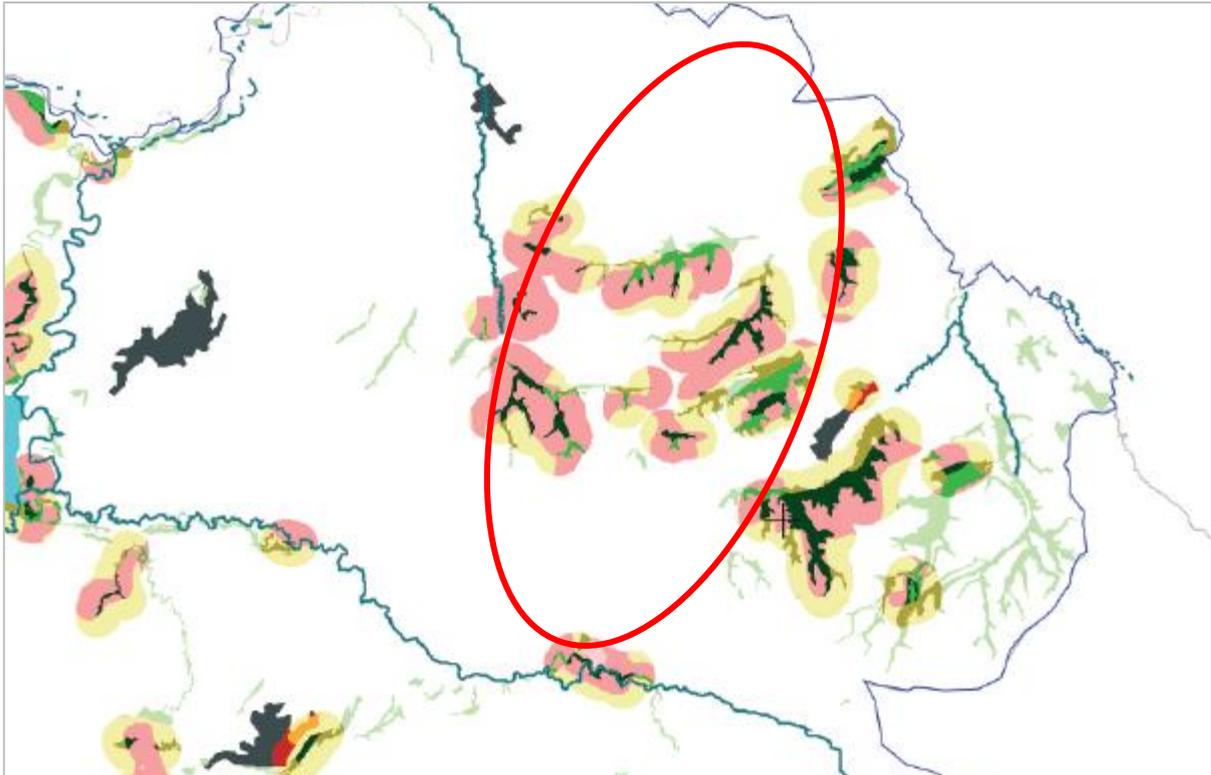


Figura 7 – Carta delle Aree di buffer ecologico

Caratterizzazione delle aree di buffer ecologico

- Aree naturali ad alta potenzialità
- Mosaici in corso di rinaturalizzazione
- Aree di contatto stabilizzato tra aree agricole e naturali
- Aree di contatto stabilizzato tra aree urbane ed aree naturali
- Aree a bassa criticità
- Aree a media criticità
- Aree a forte criticità
- Aree di persistenza forestale e pascolativa
- Aree a qualità ambientale intrinseca alta e moderatamente alta

L'area vasta in esame comprende ai suoi estremi, le aree di 'persistenza forestale o pascolativi' ed in misura minore le "aree a qualità ambientale intrinseca alta e moderatamente alta". Tra i buffer individuati, si rilevano limitate

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areanergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 36 di 59

porzioni a Mosaici in corso di rinaturalizzazione; Aree di contatto stabilizzato tra aree agricole e naturali, Aree a bassa criticità; Aree a media criticità e limitate porzioni ad Aree a forte criticità. Per quanto riguarda l'area di dettaglio di progetto, essa interessa parzialmente il buffer delle Aree di contatto stabilizzato tra aree agricole e naturali, ma con le sole opere di rete (cavidotti MT), mentre non sono interferenti gli aerogeneratori e le relative piazzole in progetto.

D3 Schema di rete ecologica regionale

Fonte : Sistema ecologico
funzionale territoriale
Regione Basilicata

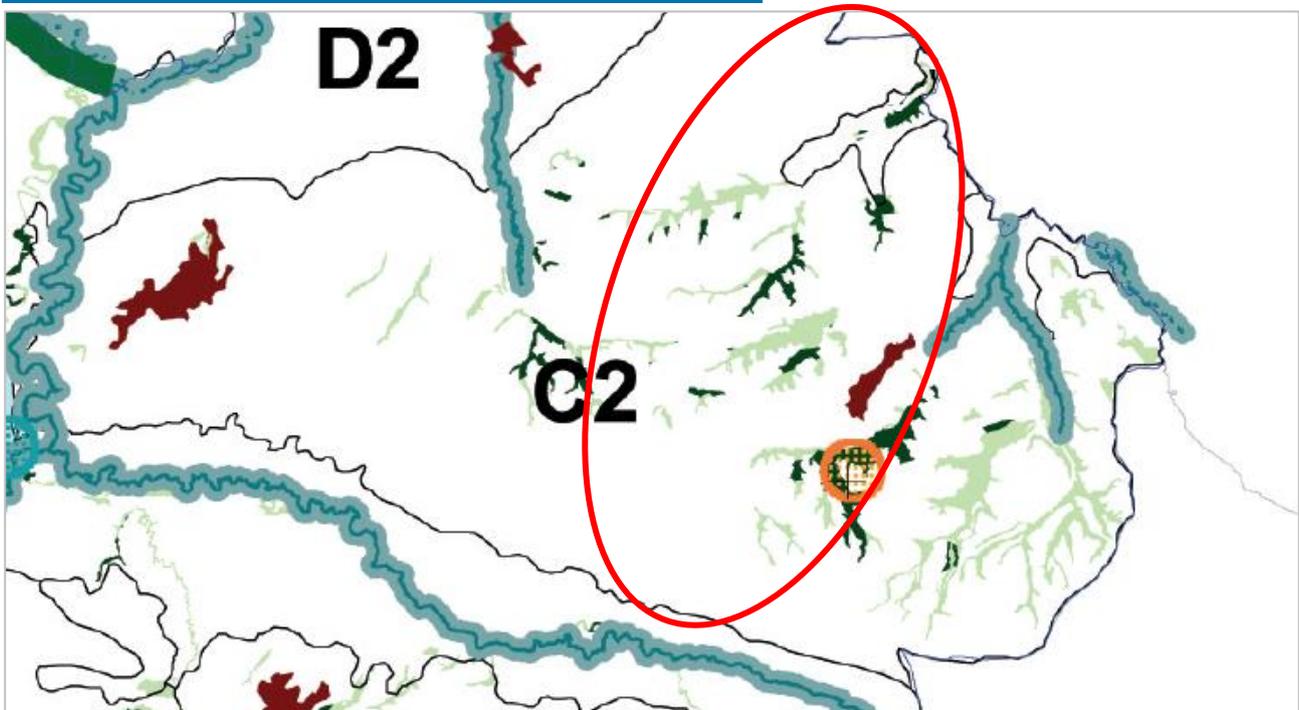


Figura 8 – Schema di rete ecologica regionale

Nodi della rete ecologica regionale

-  Nodi di primo livello terrestri
-  Nodi di primo livello acquatici
-  Nodi di secondo livello terrestri
-  Nodi di secondo livello acquatici

-  Aree di persistenza forestale e pascolativa
-  Aree a qualità ambientale intrinseca alta e moderatamente alta

Direttrici di connessione ecologica regionale

-  Direttrici di connessione dei nodi costieri
-  Direttrici di connessione associate ai corridoi fluviali principali
-  Direttrici di connessione dei nodi montani e collinari

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areacenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 37 di 59

L'area vasta in esame comprende ai suoi estremi, le aree di persistenza forestale o pascolativi ed in misura minore le "aree a qualità ambientale intrinseca alta e moderatamente alta". Inoltre per quanto riguarda le direttrici di connessione ecologica regionale (Basilicata e Puglia), vengono individuate le Direttrici di connessioni associate ai corridoi fluviali principali. Per quanto riguarda l'area di dettaglio di progetto, essa non interferisce con nodi e direttrici di connessione ecologica regionale (Basilicata e Puglia). Figure 8 e 9 di dettaglio dell'analisi.

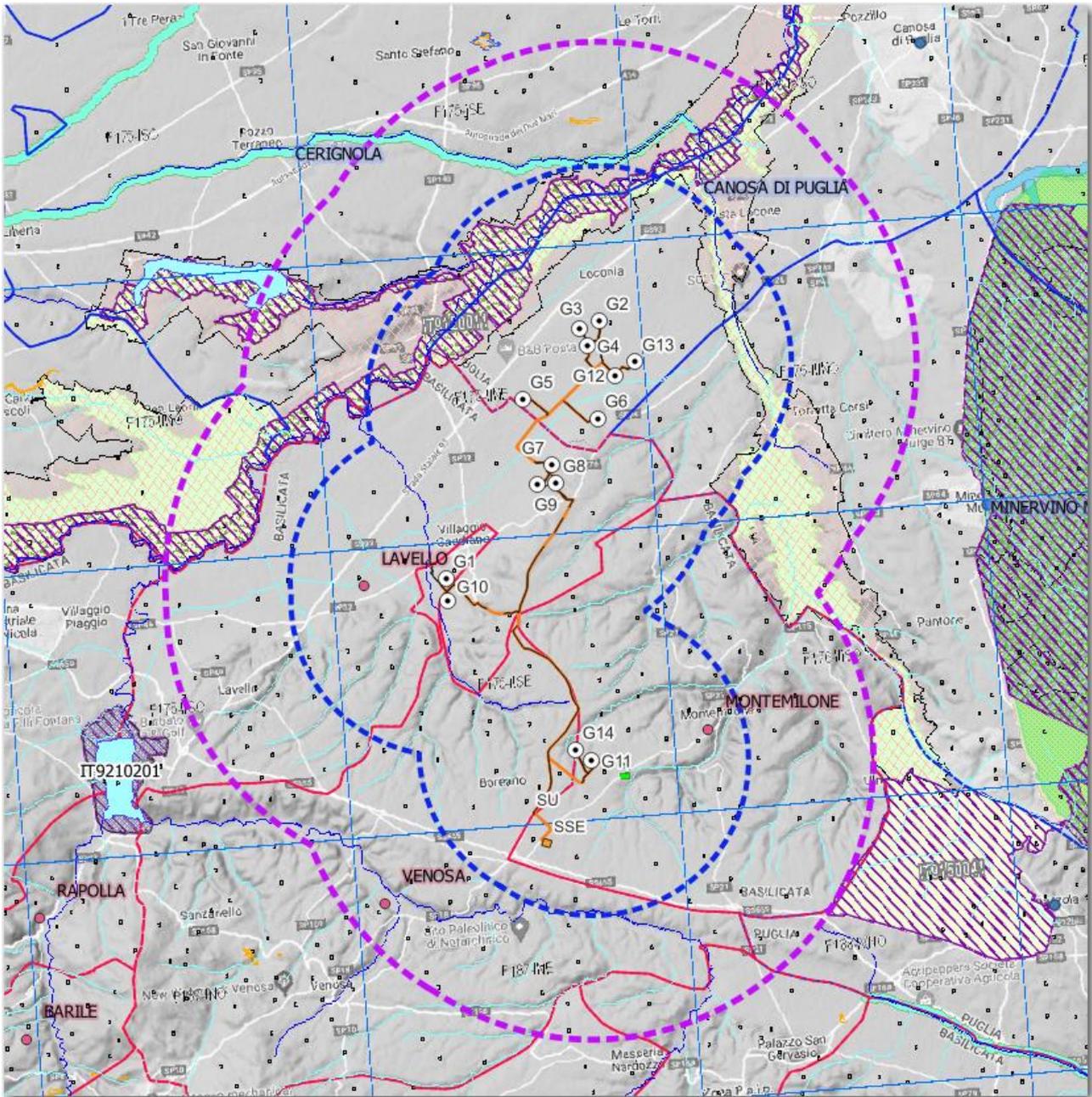


Figura 9 – Rete Ecologica Regione Puglia ed Aree Natura 2000 con layout di impianto

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 38 di 59

Considerazioni sulla Rete Ecologica Regionale – Basilicata e Puglia

L'area di progetto risulta esterna ad elementi e/o formazioni autoctone di significativa importanza ai fini protezionistici, in particolare alle aree delle formazioni mesofile (Querce), né con areali a Conifere o ad elevata densità arborea sulla base dei dati di analisi della copertura arborea (Dominant leaf type (DLT) (broadleaved or coniferous majority e Tree cover density (TCD) (level of tree cover density in a range from 0-100%)) (Fonte land.copernicus.eu/pan-european/high-resolution-layers/forests) (Figure 10 e 11).

Non si rilevano interruzioni di direttrici di connessioni ecologiche, di spazi naturali, poiché gli interventi non contemplano modificazioni del paesaggio con presenza di tipologie vegetazionali rilevanti e/o di particolare pregio conservazionistico e non intersecano tali elementi lungo i tracciati di progetto, relativi sia alla viabilità che alle opere di rete oltre che alle piazzole degli aerogeneratori. Non si rilevano interferenze con corridoi ecologici/aree tampone.

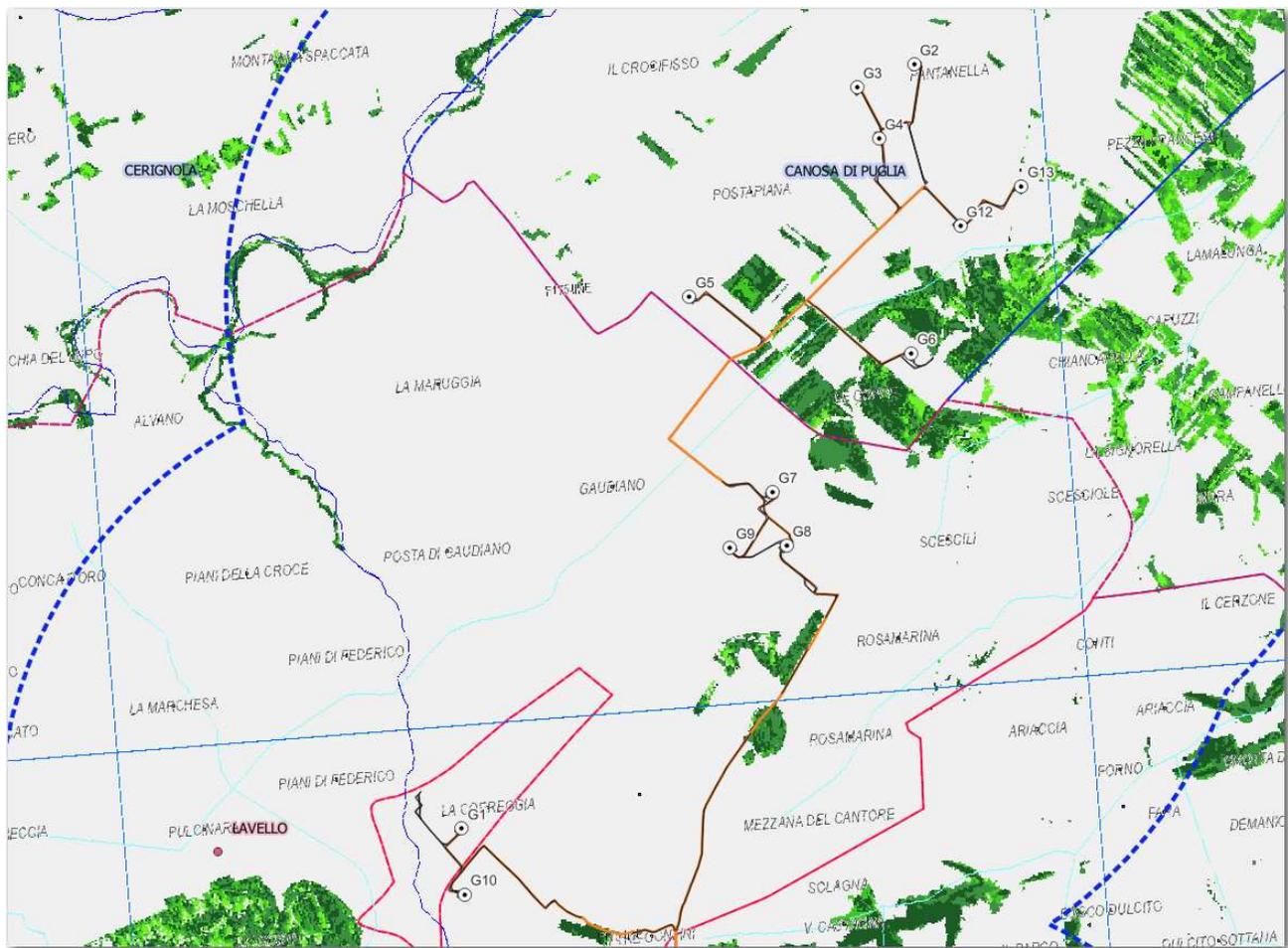


Figura 10 – Tree Cover Density (Porzione nord impianto)

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areanergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 39 di 59

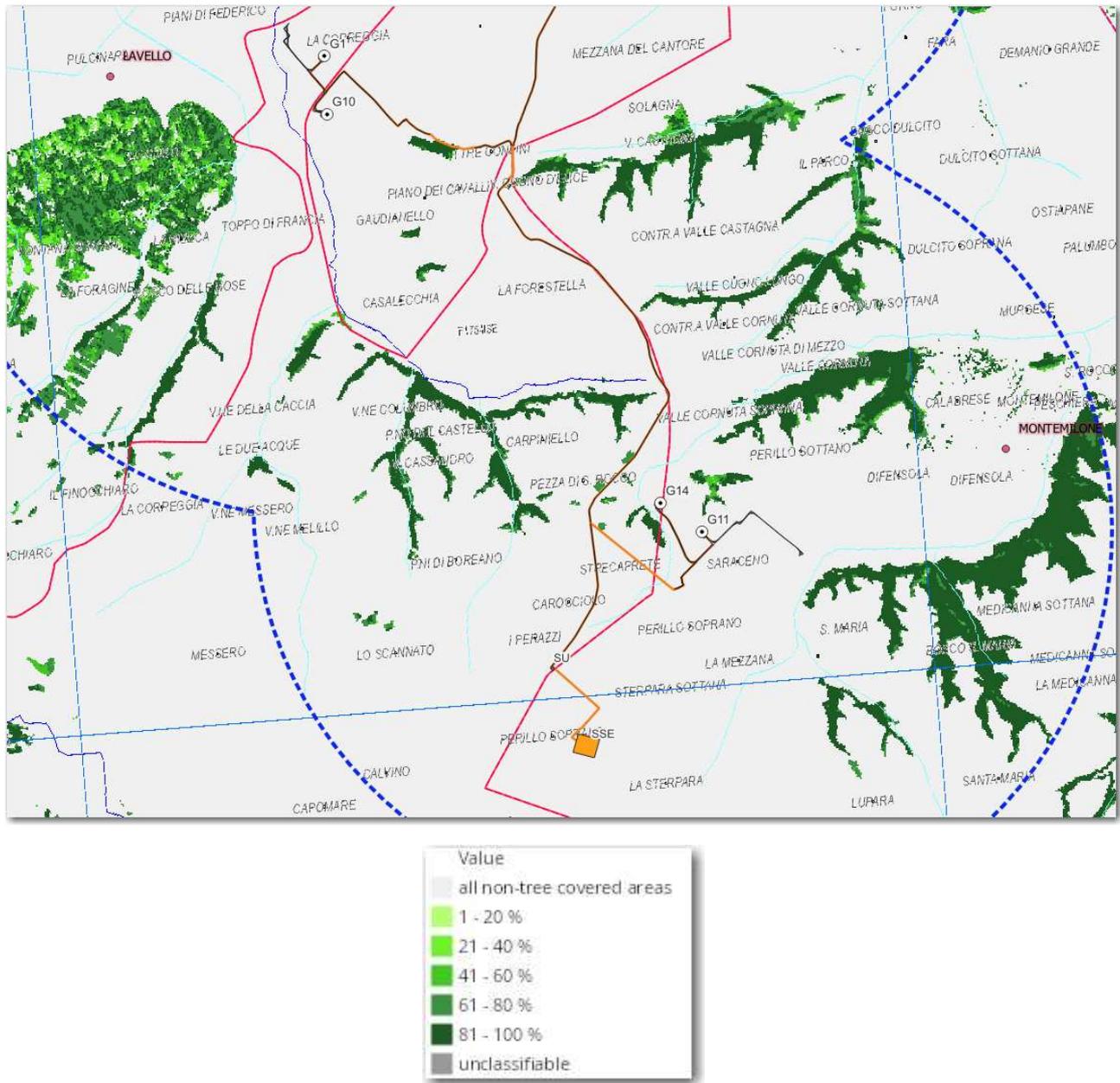


Figura 11 – Tree Cover Density (Porzione sud impianto)

7.5 Analisi Interferenze opere di progetto e Vegetazione, Flora, Ecosistemi

Nel presente paragrafo si analizzano i diversi effetti che l'impianto (opere di connessione in particolare) potrà avere sull'ambiente, prendendo in esame le diverse fasi di vita del progetto: dalla costruzione alla fase di esercizio.

Nella definizione degli effetti si è ritenuto opportuno analizzare insieme gli effetti derivanti dalla costruzione ed esercizio del parco eolico e quelli derivanti dalle opere secondarie come l'adeguamento della viabilità esistente.

Infine si è proceduto all'individuazione delle misure di ripristino e mitigazione degli impatti.

7.5.1 Individuazione dei fattori d'impatto, fase di cantiere, esercizio, dismissione

Nella fase di costruzione sono state individuate le seguenti azioni di progetto:

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 40 di 59

- Posa in opera di strutture permanenti (assemblaggio parti, costruzione fondamenta e basamenti, ecc.)
- Scavi e riporti (scavi per le fondamenta, per l'interramento cavi, per l'adeguamento di sedi stradali inadatte, ecc)
- Utilizzo di mezzi pesanti per il trasporto delle varie parti delle strutture
- Asportazione della vegetazione esistente nei punti prestabiliti
- Creazione di accumuli temporanei di terreno
- Adeguamento della viabilità esistente

Nella fase di esercizio sono state individuate le seguenti azioni di progetto:

- Occupazione permanente del suolo
- Presenza degli aerogeneratori
- Attività di manutenzione strade
- Attività di manutenzione impianti
- Presenza nuove strade

Successivamente sono stati individuati dei fattori causali, aspetti specifici delle azioni di progetto, che possono generare impatti sulle componenti socio-economica ed ambientale.

Nella fase di costruzione, per la vegetazione, ecosistemi e fauna sono stati individuati i seguenti fattori causali:

- Movimenti di terra
- Variazione della copertura vegetale
- Asportazione del suolo

Nella fase di esercizio sono stati individuati i seguenti fattori causali:

- Perdita copertura originaria del suolo
- Variazione accessibilità

Gli impatti considerati sono stati suddivisi in impatti diretti e impatti indiretti.

Gli impatti diretti ipotizzabili durante la fase di costruzione ed esercizio potrebbero essere i seguenti:

- Potenziali diminuzione di habitat
- Eventuale eliminazione di specie floristiche/fitocenosi
- Variazioni floro - vegetazionali

Gli impatti indiretti (indotti) relativi alle fasi di costruzione ed esercizio potrebbero essere i seguenti:

- Innescano fenomeni erosivi
- Modificazione delle fitocenosi (banalizzazione e/o aumento di specie sinantropiche)
- Alterazione della quiete di ambienti naturali
- Alterazione della quiete di ambienti antropizzati
- Perdita di suolo
- Perdita del valore naturalistico delle fitocenosi

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Canosa”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022 Revisione: 00 Pagina: 41 di 59

- *Perdita specie vegetali*
- *Variazione qualità ambientale*

Le componenti ambientali e i relativi indicatori considerati sono i seguenti:

- *Flora e vegetazione*
- *Superficie totale*
- *Fitocenosi sensibili*
- *Fitocenosi di elevato valore*
- *Ecosistemi*
- *Ruolo funzionale ecosistema (integrità, continuità, equilibrio)*
- *Diversità ecologica (rarietà categorie ecosistemiche coinvolte)*
- *Potenziale biologico (capacità di autoriproduzione dell'ecosistema)*

7.5.2 Effetti dei Potenziali Impatti sulla Vegetazione e Flora

Gli impatti sulla risorsa vegetazione sono globalmente valutabili di limitata entità e circoscritti alla fase di costruzione, in quanto gli impatti si manifestano con variazione dell'uso del suolo, modifica/eliminazione delle fitocenosi, diminuzione di habitat, nell'area in cui si svolgono i lavori che sono aree ad uso agricolo.

Nelle aree di margine, come lungo le strade poderali dove sono presenti cenosi e habitat seminaturali come siepi, incolti e cespuglieti, si possono determinare alcuni impatti indiretti legati alla banalizzazione della flora e all'insediamento di specie estranee al tipo di fitocenosi, in particolare nitrofile e ruderali, nei primi stadi di colonizzazione del suolo nudo, sia durante la fase di costruzione che di dismissione. Tale effetto è transitorio ed è relativo al periodo di costruzione. In assenza di ulteriori disturbi, la componente vegetazionale tende spontaneamente verso cenosi più stabili e legate alle condizioni edafiche del substrato.

In relazione alla fase di esercizio non sono presenti particolari relazioni tra le azioni di progetto e la componente.

In relazione alle caratteristiche delle opere previste e delle aree che verranno interessate, in prevalenza sedi stradali in esercizio e limitatamente aree agricole o colonizzate da vegetazione sinantropica o ruderale, non si ritiene che le interferenze su questa componente siano significative. Si propone comunque che vengano seguite modalità di recupero in modo tale da favorire il più possibile il ripristino della copertura vegetale laddove presente.

L'impatto indiretto che si ha su questa componente è principalmente legato alla sottrazione o modificazione dell'habitat a causa del ripristino delle strade di accesso preesistenti e dall'eventuale costruzione di nuovi tratti di collegamento. Tale eventualità risulta nel caso in esame remota.

In relazione alla componente ecosistemica, distinta nei recettori Ruolo funzionale ecosistema (integrità, continuità, equilibrio), Diversità ecologica (rarietà categorie ecosistemiche coinvolte), Potenziale biologico (capacità di autoriproduzione dell'ecosistema), le attività di progetto possono in genere essere legate all'impatto diretto sfavorevole “diminuzione di habitat”, legato alla sottrazione o modificazione dell'habitat a causa del ripristino delle strade di accesso preesistenti e dall'eventuale costruzione di nuovi tratti di collegamento tra le stesse strade di accesso e gli aerogeneratori.

Come elemento di criticità è stato valutato il grado di frammentazione che le infrastrutture potenzialmente causano agli ecosistemi. Nel nostro caso non si verifica questo impatto in quanto le opere previste di collegamento non interrompono la continuità di aree vegetate, boscate, arbustive o praterie ed il loro sviluppo è effettuato con cavidotti sotterranei o elettrodotti interrati e/o in taluni casi staffati su opere stradali e idrauliche esistenti o da adeguare.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 42 di 59

Considerando che la perdita di suolo legata alla realizzazione delle opere di connessione è estremamente ridotta e che le stesse, durante il periodo di esercizio, non produrranno alcun tipo di emissioni in atmosfera o contaminanti nel suolo, si ritiene che la loro presenza non possa rivestire alcun ruolo sulle catene alimentari né possano alterare in maniera significativa la struttura degli ecosistemi presenti. Non si prevedono modificazioni sensibili neppure sull'uso del suolo del territorio, se non in misura limitata durante la fase di costruzione, che manterrebbe la struttura attuale.

7.5.3 Effetti dei Potenziali Impatti sugli Ecosistemi

Le opere di connessione a servizio del parco eolico "Canosa" andranno a interagire con aree che non costituiscono un ecosistema naturale vero e proprio, ma che può essere definito un ecosistema guidato dall'uomo attraverso le sue attività antropiche che nel caso specifico riguardano le lavorazioni agricole del terreno per le svariate pratiche agronomiche e colturali che in generale si attuano. Tra le principali tipologie di impatto per gli ecosistemi, vanno evidenziati:

- Frammentazione di habitat e interruzione di corridoi ecologici
- Alterazione degli equilibri naturali (alterazione delle reti trofiche, riduzione di nicchie ecologiche, ecc.)
- Disturbo da fonti di inquinamento acustico e luminoso alle zoocenosi
- Riduzione del grado di biodiversità

Dalla consultazione degli elaborati della Carta del valore ecologico, dalle analisi della Carta della Natura dell'ISPRA e della Rete Ecologica Regionale PUGLIA e BASILICATA, l'area di intervento e di sviluppo dell'opera di connessione rientra tra le aree che vanno da "basso valore ecologico" a "molto basso"; riguardo quindi gli impatti potenziali sull'ecosistema locale (area di progetto), si può ritenere trascurabile o poco rilevante, mentre per l'area vasta, si può ipotizzare un impatto trascurabile dal momento che le fasi di costruzione, esercizio o dismissione, non andranno a interferire con la struttura e funzione degli ecosistemi stessi.

In particolare:

- Le opere in progetto si inseriscono in un ambiente dominato da colture agrarie caratterizzate da seminativi di tipo intensivo ed estensivo prevalente, con scarsa presenza di residuali aree naturali e sviluppandosi lungo viabilità in esercizio;
- Le opere previste sia come posizioni degli aerogeneratori sia come infrastrutture non intercettando aree di tutela naturali (Aree Natura 2000 e Parchi Naturali) principalmente identificabili con il corso d'acqua del f. Ofanto, seguiranno lo sviluppo della viabilità esistente ed in esercizio senza provocare lesioni al paesaggio circostante e minimizzando in tal modo sottrazioni o asportazioni di suolo o di essenze vegetazionali.

7.6 Analisi Faunistica e Disturbi alla fauna

La fauna, contrariamente a quanto accade per la flora, non presenta sempre relazioni dirette con il suolo, che in genere non influenza la distribuzione e le abitudini degli animali. L'azione di disturbo sulla fauna si determina in primo luogo in relazione all'impatto sull'habitat, prendendo in considerazione parametri quali la durata dei singoli interventi, il periodo di svolgimento delle operazioni (stagione) e l'intensità di lavoro.

Le azioni che determinano interferenze con l'attività faunistica sono sia quelle legate direttamente alle attività di scavo, uso macchine operatrici e transito mezzi, con il relativo disturbo alla fauna causato dal pericolo per il passaggio degli animali, dalla produzione di polveri, di inquinanti, di rumori e vibrazioni, sia le alterazioni morfologiche, che causano sottrazione di superficie per il movimento degli animali ed interruzione della connettività e della circuitazione.

7.6.1 Fauna a livello Regionale – Area Vasta

Riguardo al patrimonio faunistico compreso nelle aree in esame tra la Puglia e la Basilicata, caratterizzate da una diversità biologica animale significativa e rappresentativa di quella nazionale, con oltre il 50% circa delle specie animali segnalate per l'Italia. Le percentuali maggiori riguardano i Mammiferi e gli Uccelli di cui, rispettivamente, circa il 70% e il 55% vivono nell'area tra Puglia e Basilicata.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInC Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022 Revisione: 00 Pagina: 43 di 59

Tra i mammiferi la presenza di animali quali il lupo, il gatto selvatico, il riccio europeo, la lepre comune, il ghio, la donnola, la puzzola, la martora, la faina, la volpe, e il tasso. Tra le numerose specie di uccelli citiamo il nibbio reale, il nibbio bruno, lo sparviero, il lanario, la poiana, l'albanella minore, il gheppio, il grillai, il falco pellegrino, il rondone, il fiorencino, il regolo, il rigogolo, la tordela, alcuni picchi, i tordi, l'allodola, la gazza, il cuculo, la ghiandaia, la passera d'Italia, il colombaccio, la cesena, la rondine, l'upupa oltre a specie notturne come l'assiolo, il gufo comune, la civetta, l'alocco, il barbagianni nonché il gufo reale. Sono presenti anche numerose specie di interesse venatorio quali la quaglia, la tortora, il merlo, l'allodola, la starna, il germano reale, la folaga, la gallinella d'acqua, il porciglione, la moretta, il frullino, la cornacchia grigia, la ghiandaia, la canapiglia, la pavoncella, l'alzavola, il codone, il mestolone, il fischione, il moriglione, la beccaccia, il beccaccino, il tordo sassello, il tordo bottaccio, la cesena, la gazza, il fagiano, il colombaccio, la volpe, il coniglio selvatico, la lepre comune, il cervo, il daino, il muflone, il cinghiale.

I principali fattori di minaccia per la fauna pugliese sono rappresentati dalle modificazioni e trasformazioni degli habitat da parte dell'uomo, dalla bonifica delle zone umide che agisce in maniera negativa principalmente sugli uccelli, dall'uso di pesticidi in agricoltura che incide in particolar modo su pesci e mammiferi, dall'inquinamento delle acque e dalla distruzione dei boschi, per incendio o sfruttamento, che mette a rischio uccelli e mammiferi.

7.7 Analisi Faunistica di dettaglio nell'Area di intervento e considerazioni sull'interferenza

Le indagini specifiche e le attività di monitoraggio condotte e raccolte negli studi bibliografici di settore permettono di avere un quadro della situazione faunistica caratterizzante l'area, in relazione soprattutto all'avifauna presente, per la quale sono state effettuate ricerche bibliografiche ed analizzati i dati raccolti in anni passati durante lavori ed indagini di vario livello effettuati sul campo nell'area in esame.

In generale l'area prevista dall'intervento presenta una limitata ricchezza in specie oltre che in numero di individui. La maggior parte delle specie presenti è inoltre da attribuire alla cosiddetta "fauna banale" sia per i rettili che per i mammiferi. Per quello che riguarda l'avifauna si è assistito ad una modificazione del territorio ad opera di interventi antropici, tra i quali i più rilevanti appaiono l'ampliamento e la meccanizzazione delle colture agricole e l'installazione di impianti eolici, permettono di ricavare l'interazione esistente fra le popolazioni animali e l'evoluzione dello stato dei luoghi.

Anfibi

Riguardo la Classe degli Anfibi, troviamo specie molto importanti in contesto regionale che oltre ad essere inserite negli allegati della Direttiva Habitat, sono particolarmente rare e

molto localizzate a livello locale. Gli ambienti umidi lucani accolgono interessanti varietà di Anfibi che, pur presenti dal livello del mare fino ad altitudini elevate (1600- 2000 m), prediligono per il loro ciclo vitale la fascia collinare e medio montana tra i 400 e 1400 metri s.l.m. La salamandrina dagli occhiali meridionale (Salamandrina terdigitata), endemismo del Sud-Italia, vive tra gli ambienti acquatici debolmente correnti come sorgenti, abbeveratoi, peschiere e il sottobosco umido di ambienti boschivi quali macchia mediterranea, querceto, faggeta, abetina.

Il tritone crestato italiano (Triturus carnifex) è presente in Basilicata dal livello del mare fino a 2000 metri di quota e si riproduce in ambienti acquatici simili a quelli della salamandrina dagli occhiali, preferendo però habitat con volumi d'acqua maggiori, relativamente profondi e preferibilmente permanenti. La Rana italiana, endemica dell'Appennino, si rinviene per lo più in ambienti silvestri umidi e freschi, mentre la Rana dalmatina, più rara e localizzata, si riproduce in piccole zone umide stagnanti. Il rospo smeraldino italiano (Bufo balearicus), molto appariscente ma più piccolo del rospo comune (Bufo bufo), è un anfibio legato ai greti ghiaiosi e sassosi delle basse valli fluviali, ma che riesce a riprodursi anche in piccole raccolte temporanee d'acqua. Nella tarda primavera, di sera e di notte, i maschi fanno sentire il loro seducente trillo, dolce e prolungato. La piccola e sgargiante raganella italiana (Hyla intermedia) frequenta tutti gli ambienti umidi con vegetazione arborea o arbustiva fino ad altitudine elevata. Tutte le specie citate, pur essendo ben rappresentate in Basilicata, sono vulnerabili, perché risentono del forte impatto dovuto alla frammentazione degli habitat umidi e dell'inquinamento delle acque interne.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 44 di 59

Considerazione sull'interferenza: *non si ipotizza alcuna interferenza del progetto, né si prevedono potenziali impatti su habitat umidi e siti di riproduzione in quanto la localizzazione delle opere in progetto, avviene su viabilità esistente a ridosso di aree agricole, ambienti generalmente poco idonei a tale Classe vertebrata, non interessando stagni, corsi d'acqua o altri ambienti umidi perenni.*

Altresì i principali corsi d'acqua ed habitat umidi afferenti al f. Ofanto o ai laghi di Capaciotti e di Abate Alonia non subiranno modifiche o lesioni dalle opere previste ponendosi a distanze significative senza alcuna interferenza con aree naturali umide o ripariali.

Eventuali disturbi potrebbero verificarsi durante la fase di cantiere nel periodo di migrazione verso i siti riproduttivi (primavera) e dai siti riproduttivi a quelli di rifugio (autunno), dovuti al traffico dei mezzi di cantiere, ma proprio per la non interferenza di tali opere in aree naturali protette con habitat acquatici idonei alla riproduzione, questo rischio potenziale per le popolazioni anfibe risulta minimo e trascurabile.

Rettili

I rettili sono presenti sul territorio con buone popolazioni. L'abbondanza di prede, costituite da insetti per i sauri e i geconidi e da micromammiferi per i rettili colubridi e viperidi, permette di sostenere un numero di individui talvolta elevato. Meno rosea appare la situazione per le testuggini il cui ambiente, soprattutto nelle zone meno elevate, è fortemente compromesso dalla messa a coltura dei terreni. Il censimento delle varie forme presenti sul territorio, mette in evidenza numerose specie di serpenti: colubro nero o bianco (*Coluber viridiflavus carbonarius*), forse il più diffuso degli ofidi del Subappennino; accanto a questo sono rilevate le presenze del cervone o pasturavacche (*Elaphe quatuorlineata*) e del colubro liscio (*Coronella austriaca*).

Meno frequente di quanto si creda è invece la vipera comune (*Vipera aspis*). Piuttosto comuni appaiono i sauri fra cui spiccano per diffusione il ramarro (*Lacerta viridis*) e la lucertola dei campi (*Podarcis sicula*). Ancora sufficientemente diffusi i geconidi, con due specie: il gecko verrucoso (*Hemidactylus turcicus*), nelle zone al di sotto dei 700 metri di altezza ed il gecko comune (*Tarentola mauritanica*) che, pare introdotto passivamente in tempi passati, si è acclimatato quasi esclusivamente nelle case. Nelle aree a minore altitudine è presente, anche se in numero esiguo, la testuggine terrestre (*Testudo hermanni hermanni*), in via di rarefazione a causa sia della antropizzazione dell'ambiente che del prelievo di esemplari da tenere in giardino effettuato soprattutto in tempi passati.

Si rileva inoltre in area la presenza del saettone occhiorossi (*Zamenis lineatus*), endemico dell'Italia meridionale e diffuso dalla pianura fino a oltre 1200 metri d'altitudine, frequenta i boschi sempreverdi e caducifogli, i coltivi, gli ambienti ripariali; il cervone (*Elaphe quatuorlineata*), tra i più comuni colubri, si incontra in una varietà di ambienti, dalle praterie alle faggete e, pur se più frequente nella fascia collinare a macchia mediterranea. Comuni anche l'innocuo bianco (*Hierophis viridiflavus*), che spesso alimenta fantasiosi racconti di aggressioni, e il ramarro (*Lacerta bilineata*): gli individui di queste due specie frequentano ogni tipo di ambiente con una preferenza per le fasce ecotonali tra prato e bosco o macchia.

Considerazione sull'interferenza: *per queste specie, le eventuali interferenze ed il potenziale impatto dovuto al disturbo nelle loro varie fasi del ciclo vitale, come riproduzione, nutrimento, ecc, con eventuali distruzioni di covate, o morte diretta di individui, durante la fase di cantiere risultano trascurabili, per la capacità di allontanamento rapido dell'individuo da qualsiasi minaccia potenziale. Per le fasi di esercizio non si prevedono impatti.*

Uccelli

Essendo presenti esclusivamente ambienti aperti, quali seminativi, mentre più distanti risultano gli habitat forestali, la struttura del popolamento avifaunistico rispecchia l'uniformità ambientale dell'area. Come già riportato, non sono presenti estese aree boschive, ma sistemi arbustivi principalmente legati alla presenza dei corsi d'acqua, che tendono ad ospitare specie più legate alle aree ecotonali o alla presenza di acqua, e formazioni sparse di querce che ospitano prevalentemente uccelli di ambiente chiuso, tra i quali lo Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), la Passera scopaiola (*Prunella modularis*), il Tordo bottaccio (*Turdus philomelos*), il Tordo sassello (*Turdus iliacus*) il Merlo (*Turdus merula*), il Tordela (*Turdus pilaris*), il Pettiroso (*Erithacus rubecula*), alcuni Silvidi.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 45 di 59

Le aree aperte a seminativo ospitano, invece, fra le specie tipiche, quelle che direttamente o indirettamente si avvantaggiano della produzione agricola, riuscendo a tollerare la forte pressione antropica: Barbagianni (*Tyto alba*), Civetta (*Athene noctua*), Quaglia (*Coturnix coturnix*), alcuni Alaudidi, quali Cappellaccia (*Galerida cristata*) e Allodola (*Alauda arvensis*), molte specie di Irundinidi (*Rondine Hirundo rustica*, Balestruccio *Delichon urbica*), alcuni Motacillidi (*Pispola Anthus pratensis*, Cutrettola *Motacilla flava*, Ballerina bianca *Motacilla alba*), alcuni Turdidi (*Culbianco Oenanthe oenanthe*), Beccamoschino (*Cisticola juncidis*), Storno (*Sturnus vulgaris*), Strillozzo *Miliaria calandra*. Molte specie si rinvencono in entrambi gli ambienti, o perché estremamente versatili o perché compiono, nei due ambienti, differenti attività biologiche: Poiana (*Buteo buteo*), Gheppio (*Falco tinnunculus*), Tortora (*Streptopelia turtur*), Cuculo *Cuculus canorus*, Upupa (*Upupa epops*), Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), Sterpazzola (*Sylvia communis*), alcuni Lanidi Averla piccola (*Lanius collurio*), Averla capirossa (*Lanius senator*), Passera d'Italia (*Passer italiae*), Passera mattugia (*Passer montanus*), Gazza (*Pica pica*), Cornacchia (*Corvus corone*), molti Fringillidi: Fringuello (*Fringilla coelebs*), Verzellino (*Serinus serinus*), Verdone (*Carduelis chloris*) e Fanello (*Carduelis cannabina*). Da segnalare la presenza del Grillaio (*Falco naumanni*) e quella molto sporadica del nibbio reale (*Milvus milvus*) e del biancone (*Circaetus gallicus*).

Considerazioni sull'interferenza: *in linea generale si può affermare che i principali flussi migratori, partendo dalla Sicilia, in direzione nord, interessano prevalentemente la dorsale montuosa appenninica, con una deviazione verso l'area della parte bassa terminale della Puglia (Capo d'Otranto, per le rotte balcaniche) e più a nord dello stivale, in area del Monte Conero e in area del Monte San Bartolo (Marche costiere centro-nord, per le direzioni nord est verso la Croazia). Altresì a scala di dettaglio ulteriori connessioni e direttrici di migrazione e circolazione avifaunistica si instaurano in corrispondenza del Promontorio del Gargano (IBA 203) e le Zone Umide della Capitanata (IBA 203M) che risultano poste ad oltre 25,0 km dall'area di impianto e lungo la direttrice dalle Murge (IBA 135) posta oltre 11,0 km dall'area impianto verso SE (Area costiera del Golfo di Taranto).*

Dall'analisi dei dati bibliografici e da quanto emerso dallo studio generale in area vasta si può affermare che, per il progetto presentato, non si rilevano interferenze e/o criticità in area vasta con flussi migratori consistenti dei rapaci e dai punti bottleneck (punti di passaggio obbligato).

Il territorio dell'area di indagine infatti non presenta aree montane, con valichi, crinali, creste e non possiede caratteristiche tali da costituire un punto di passaggio obbligato (bottleneck) per i rapaci migratori. Il territorio dell'area studiata è per lo più formato da aree mediamente collinari e lontane dalle principali aree montuose di rilievo e si ritiene trascurabile l'eventuale impatto con le specie migratrici.

Chiroterofauna

Le necessità primarie dei chiroteri sono rappresentate dalla disponibilità di rifugi adeguati e da redditizie aree di foraggiamento dove cacciare gli insetti. Nei pipistrelli sono noti utilizzi e occupazioni diversificate dei rifugi che permettono di individuare sostanzialmente quattro tipologie, in relazione al sesso degli individui presenti nel rifugio e al periodo dell'anno. Tali tipologie sono:

- Rifugio temporaneo: sito occupato per brevi periodi, seppure a volte ripetutamente nel corso dei diversi anni, da uno o pochi esemplari, spesso di sesso maschile. Nel caso di siti di swarming, tali rifugi mantengono spesso forte carattere di temporaneità (utilizzati per pochi giorni) ma con concentrazioni di animali decisamente elevate (centinaia di individui).
- Rifugio riproduttivo o nursery: sito occupato generalmente da alcune decine di femmine, normalmente della stessa specie, che si riuniscono per partorire e allevare i piccoli (tra maggio e agosto).
- Rifugio di svernamento o hibernacula: sito occupato generalmente da alcune centinaia di chiroteri anche di specie diverse e di entrambi i sessi che si riuniscono in ambienti idonei per lo svernamento, cioè con caratteristiche di temperatura e umidità relativa tali da permettere una letargia con risparmio di energia metabolica (in genere siti ipogei).
- Nighthroost: è utilizzato solo nelle ore notturne e rappresenta un sito ove uno o pochi individui trascorrono una pausa nel corso dell'attività notturna di foraggiamento (riposo o smembramento di prede di grosse dimensioni).

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 46 di 59

Per il comportamento di Nighthroost generalmente i chiroterteri risultano poco selettivi in quanto il sito dovrà essenzialmente permettere loro di sostare per un tempo limitato. Tettoie, ponti, viadotti, elementi di coperture o rivestimento esterni di edifici possono essere utilizzati a tal fine. Generalmente, le specie caratterizzate da una più o meno spiccata sinantropia rispetto alla scelta dei roost sono definite "antropofile"

La maggior parte di esse frequenta principalmente gli edifici nel periodo primaverile- estivo, ossia quello in cui i chiroterteri costituiscono colonie riproduttive generalmente formate da femmine che possono insediarsi negli edifici per partorire i piccoli e allattarli fino allo svezzamento (Schober e Grimmberger, 1997). Invece le specie litofile e troglifile sono adatte a sfruttare le grotte, le fessure, le spaccature e anfratti di ogni genere.

I chiroterteri sono protetti ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/EEC, della Convenzione di Berna (1979), della Convenzione di Bonn (1979), ed è possibile applicare la normativa in materia di danno ambientale (Legge 152/2006). In particolare:

- L'All. II Convenzione Berna, riporta specie di fauna rigorosamente protette
- L' All. II convenzione Bonn 2 (EUROBATS) ha come obiettivo quello di garantire la conservazione delle specie migratrici terrestri, acquatiche e aeree su tutta l'area di ripartizione, con particolare riguardo a quelle minacciate di estinzione (Allegato 1) ed a quelle in cattivo stato di conservazione (Allegato 2)
- L'All. II Direttiva Habitat 92/43/CEE riporta Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione
- L'All. IV Direttiva Habitat 92/43/CEE specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa

Considerazioni sull'interferenza: di seguito la check-list delle specie potenzialmente presenti (chiroterrofauna) ed il relativo stato di conservazione ed idoneità con il sito di intervento da cui si deduce una idoneità al sito di progetto da parte delle specie considerate in tutti i casi "bassa" ed un grado di potenziale impatto legato al grado di conservazione in generale "basso".

Nel caso in studio la gran parte dell'ambiente è rappresentato da ampie e vaste superfici agricole intensive ed estensive, quindi non esistono zone di rifugio tipiche dei chiroterteri, come grotte, cavità naturali o cenosi boschive di rilevante superficie o grandi alberi cavi atti ad ospitare i pipistrelli di bosco. I possibili siti di rifugio locali, sono costituiti da edifici abbandonati, soffitte, fessure dei sottotetti, intercapedini degli edifici, edifici rurali, ecc.

Considerando il particolare sistema sensoriale del gruppo, dotato di elevata sensibilità ad evitare gli ostacoli, appare del tutto improbabile che i pochi esemplari di pipistrello che vivono nelle aree di progetto, possano collidere con le strutture fisse e mobili dell'impianto.

Ordine	Famiglia	Specie Nome scientifico	Habitat prevalente	Idoneità al sito di progetto	Grado potenziale di impatto	Dir habitat All II	Dir habitat All IV	IUCN	Lista Rossa
Chiroptera	Vespertilionidae	Barbastella barbastellus	Ambienti forestali	bassa	basso	X	x	VU	EN
		Eptesicus serotinus	Ambienti urbani	bassa	basso		x	LR	LR
		Hypsugo savii	Ambienti urbani	bassa	medio			LR	LR
		Pipistrellus pipistrellus	Ambienti urbani	bassa	medio		x	LR	LR
		Pipistrellus nathusii	Habitat forestale	bassa	basso			LR	NT
		Pipistrellus kuhli	Ambienti urbani,	bassa	medio		x	LR	LR

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 47 di 59

		ambienti aperti							
	Myotis mystacinus	Habitat forestali, urbani, agricoli	media	basso				LR	VU
	Myotis myotis	Habitat forestali, urbani, grotte	bassa	medio	x	x		LR	VU
	Miniopterus schreibersii	grotte	bassa	basso	x	x		LR	LR
	Nyctalus noctula	Ambienti urbani, aree aperte	bassa	medio			x	LC	VU
	Myotis emarginatus	Ambienti urbani, grotte	bassa	basso	x	x		VU	VU

7.8 Individuazione delle specie più significative, idoneità al sito e grado di potenziale impatto sull'area di intervento specifica – buffer di incidenza

In relazione all'area in oggetto di studio, sono stati presi in esame studi effettuati in aree prossime al sito attuale sia locale che regionale, aventi pressochè uguali caratteristiche ambientali, morfologiche, ecologiche e per interventi similari; sono stati considerati i taxa potenzialmente presenti, ai quali è stata attribuita una classe di idoneità, in riferimento alle esigenze ecologiche di ogni singola specie ed alle caratteristiche stazionali dell'area. Secondo la Carta di Uso del Suolo, gli habitat naturali più estesi sono costituiti da boschi che interessano per lo più il settore ovest e sud-est e boschi ripariali localizzati lungo i principali corsi d'acqua presenti a nord e sud dell'area indagata; il resto del territorio è interessato dall'agroecosistema, costituito da aree di seminativo non irriguo, siepi, boschetti residui, frutteti ed aree agricole eterogenee. Risulta evidente, quindi, che le specie caratterizzanti il sito di intervento, che con più probabilità sono presenti, sono quelle legate agli habitat prevalentemente agricoli e risultano in gran parte caratterizzate da scarsa importanza conservazionistica.

Le caratteristiche ecologiche ambientali dell'area, per lo più superfici agricole fortemente antropizzate, non consentono la presenza di specie avifaunistiche la cui nicchia di nidificazione è legata a cenosi forestali significative, o da pareti rocciose e cavità. Per questi motivi nella tabella seguente sono assenti tutte le specie appartenenti all'ordine Piciformes (picchi senso lato). Per quanto riguarda i passeriformi tipici dell'area, sono rappresentati da entità, che popolano i grandi pascoli e le praterie e le formazioni erbacee aperte, come allodola (*Alauda arvensis*) e cappellaccia (*Galerida cristata*). Per la tipologia di habitat dominanti, agroecosistema, di seguito vengono riportate le specie faunistiche potenzialmente presenti e frequentanti questi habitat (Colture intensive) e quindi l'area di intervento con analisi specifica integrata con il database della Carta della Natura – Ispra.

Pertanto nella seguente tabella 1 sono indicate tre classi di idoneità ambientale: alta, media e bassa relativamente ad una positiva presenza potenziale sul sito (habitat compatibile).

Nella tabella vengono riportate per ogni Specie lo status di protezione internazionale (lista Rossa IUCN VER. 3.1). Le categorie di rischio sono 11, da Estinto (EX, Extinct), applicata alle specie per le quali si ha la definitiva certezza che anche l'ultimo individuo sia deceduto, e Estinto in Ambiente Selvatico (EW, Extinct in the Wild), assegnata alle specie per le quali non esistono più popolazioni naturali ma solo individui in cattività, fino alla categoria Minor Preoccupazione (LC, Least Concern), adottata per le specie che non rischiano l'estinzione nel breve o medio termine.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 48 di 59

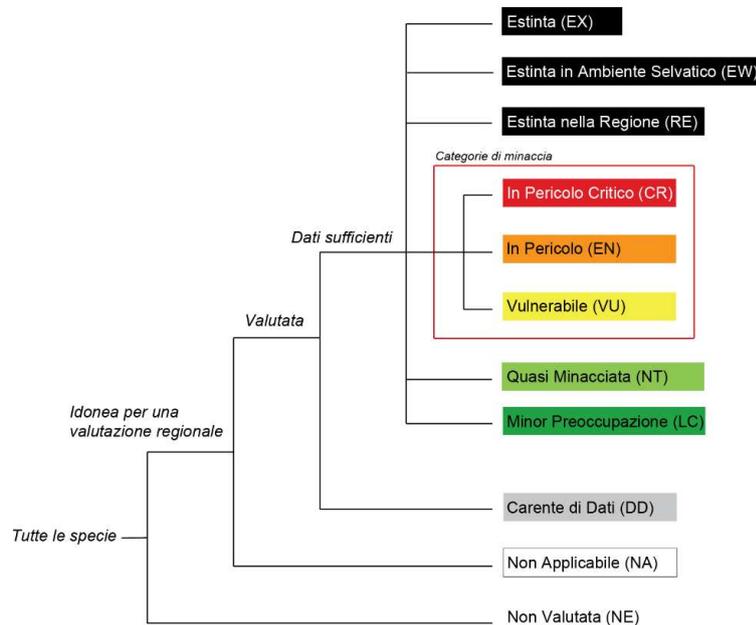


Figura 8 – Classificazione delle Categorie di Rischio IUCN ver. 3.1

Tra le categorie di estinzione e quella di Minor Preoccupazione si trovano le categorie di minaccia, che identificano specie che corrono un crescente rischio di estinzione nel breve o medio termine: Vulnerabile (VU, Vulnerable), In Pericolo (EN, Endangered) e In Pericolo Critico (CR, Critically Endangered). Queste specie rappresentano delle priorità di conservazione, perché senza interventi specifici mirati a neutralizzare le minacce nei loro confronti e in alcuni casi a incrementare le loro popolazioni, la loro estinzione è una prospettiva concreta.

Sebbene le categorie di minaccia siano graduate secondo un rischio di estinzione crescente, la loro definizione non è quantitativamente espressa in termini di probabilità di estinzione in un intervallo di tempo, ma affidata a espressioni lessicalmente vaghe quali rischio "elevato", "molto elevato" o "estremamente elevato". L'incertezza adottata è necessaria quantomeno per una ragione. Qualsiasi stima quantitativa del rischio di estinzione di una specie si basa infatti su molteplici assunti: tra questi l'assunto che le condizioni dell'ambiente in cui la specie si trova (densità di popolazione umana, interazione tra l'uomo e la specie, tasso di conversione degli habitat naturali, tendenza del clima e molto altro) permangano costanti nel futuro. Ciò è improbabile, anche perché l'inclusione di una specie in una delle categorie di minaccia della Lista Rossa IUCN può avere come effetto interventi mirati alla sua conservazione che ne riducono il rischio di estinzione.

Oltre alle categorie citate, a seguito della valutazione le specie possono essere classificate Quasi Minacciate (NT, Near Threatened) se sono molto prossime a rientrare in una delle categorie di minaccia, o Carenti di Dati (DD, Data Deficient) se non si hanno sufficienti informazioni per valutarne lo stato. Le specie appartenenti a questa categoria sono meritevoli di particolare interesse. Infatti se le specie che rientrano in una categoria di minaccia sono una priorità di conservazione, le specie per le quali non è possibile valutare lo stato sono una priorità per la ricerca, e le aree dove queste si concentrano sono quelle dove sono più necessarie le indagini di campo per la raccolta di nuovi dati.

Per le sole valutazioni non effettuate a livello globale (inclusa la presente) si aggiungono due categorie: Estinto nella Regione (RE, Regionally Extinct), che si usa per le specie estinte nell'area di valutazione, ma ancora presenti in natura altrove, e Non Applicabile (NA, Not Applicable), che si usa quando la specie in oggetto non può essere

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 49 di 59

inclusa tra quelle da valutare (per esempio se non è introdotta o se la sua presenza nell'area di valutazione è marginale).

In ultimo, la categoria Non Valutata (NE, Not Evaluated) si usa per le specie che non sono state valutate secondo le Categorie e i Criteri della Red List IUCN.

Nella tabella 11 di seguito riportata viene valutato il Grado di Potenziale Impatto pesato secondo la matrice allegata in tabella 10 in relazione alla Categoria IUCN ver. 3.1 ed alla idoneità del sito di progetto rispetto all'Habitat della specie.

matrice grado di potenziale impatto (elevato 7-9; medio 4-6; basso 1-3)									
		Categorie IUCN VER. 3.1							
		RE-EW-EX	CR	EN	VU	NT	LC	DD	NA
idoneità		6	5	4	3	2	1	0	0
alta	3	9	8	7	6	5	4	3	3
media	2	8	7	6	5	4	3	2	2
bassa	1	7	6	5	4	3	2	1	1

Tabella 4 – Matrice Categoria IUCN – Idoneità – Impatto Potenziale

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo		Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
			Data: 12/10/2022
	Relazione VInCA		Revisione: 00
	Analisi Floro-Faunistica		Pagina: 50 di 59

Tabella 5 – Idoneità ambientale delle specie con il sito di intervento, categoria IUCN e grado di potenziale impatto

Species		Nome comune	Zona/Habitat	Ordine	Idoneità con il sito di intervento	Stato di Conservazione IUCN	SPEC	grado impatto
Famiglia	Scientific Name							
					82.1 - <i>Seminativi intensivi e continui</i> 82.3 - <i>Seminativi estensivi</i>			
Sylviidae	Cisticola juncidis	<i>Beccamoschino</i>	aree aperte, come pascoli, zone coltivate e praterie	aves	ALTA	LC		medio
Passeridae	Petronia petronia	<i>Passera lagia</i>	ambienti urbani sotto i 2000 m	aves	MEDIA	LC		basso
Passeridae	Melanocorypha calandra	<i>Calandra</i>	spazi aperti, come pascoli, campi coltivati e praterie	aves	ALTA	LC		medio
Passeridae	Galerida cristata	<i>Cappellaccia</i>	spazi aperti e coltivati	aves	ALTA	LC	3	medio
Passeridae	Alauda arvensis	<i>Allodola</i>	campagne più o meno coltivate, steppe, prati, pascoli e dune sabbiose	aves	ALTA	LC	3	medio
Turdidae	Saxicola Torquatus	<i>Saltimpalo</i>	superfici aperte con vegetazione arbustiva, brughiere, praterie alte, incolti, prati, campi coltivati	aves	MEDIA	LC		basso
Passeridae	Passer montanus	<i>Passera mattugia</i>	campagne, raramente i centri abitati	aves	MEDIA	LC		basso
Hirudinidae	Hirundo rustica	<i>Rondine</i>	mosaici agricoli, terreni coltivati, urbana	aves	MEDIA	LC		basso
Laniidae	Lanius minor	<i>Averla cenerina</i>	terreni aperti con presenza di macchie alberate o cespugliose	aves	MEDIA	LC	2	basso
Fringillidae	Serinus serinus	<i>Verzellino</i>	aree di pianura e collina con presenza di aree boschive non eccessivamente fitte, sia decidue che sempreverdi, ed intervallate con macchia mediterranea, aree erbose e cespugliose	aves	BASSA	LC		basso
Fringillidae	Carduelis chloris	<i>Verdone</i>	boschi o boscaglie non eccessivamente fitti, aree aperte erbose o cespugliose e fonti permanenti d'acqua dolce	aves	BASSA	LC		basso
Fringillidae	Carduelis carduelis	<i>Cardellino</i>	boschetti, campi con margini alberati e pascoli cespugliosi	aves	BASSA	LC		basso
Emberizidae	Miliaria calandra	<i>Strillozzo</i>	ambienti agricoli aperti, ricchi di frutteti, al di sopra dei 1000 metri di altitudine	aves	MEDIA	LC		basso
Emberizidae	Emberiza cirius	<i>Zigolo nero</i>	boschetti, campi con margini alberati e pascoli cespugliosi	aves	MEDIA	LC		basso
Phasianidae	Coturnix coturnix	<i>Coturnice</i>	rupi montane e terreni rocciosi e scoperti	aves	NO	NT		nullo
Phasianidae	Phasianus colchis	<i>Fagiano</i>	campi, nei prati e nelle pianure fertili	aves	MEDIA	NE		basso
Motacillidae	Anthus campestris	<i>Calandro</i>	zone sabbiose, cespugliose ed incolte	aves	NO	LC		nullo
Apodinae	Apus apus	<i>Rondone</i>	feritoie o i fori presenti sulle pareti esterne dei palazzi, fessure pareti rocciose	aves	NO	LC		nullo
Ardeinae	Ardea cinerea	<i>Airone cenerino</i>	specchi d'acqua, fiumi, generalmente in pianura con acque basse e ricche in prede	aves	NO	LC		nullo
Strigidae	Asio otus	<i>Gufo comune</i>	mosaici agricoli, terreni agricoli, urbani e boschi	aves	NO	LC		nullo

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì – Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo		Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
			Data: 12/10/2022
	Relazione VInCA Analisi Floro-Faunistica		Revisione: 00
			Pagina: 51 di 59

Tytonidae	Athene noctua	<i>Civetta</i>	zone d'aperta campagna e cacciano prevalentemente ai margini dei boschi	aves	MEDIA	LC		basso
Tytonidae	Tyto alba	<i>Barbagianni</i>	zone d'aperta campagna e cacciano prevalentemente ai margini dei boschi	aves	MEDIA	LC	3	basso
Ciconiidae	Ciconia ciconia	<i>Cicogna bianca</i>	nidifica su alberi, tetti o su un altri manufatti	aves	NO	LC		nullo
Ciconiidae	Ciconia nigra	<i>Cicogna nera</i>	zone umide boschi e foreste	aves	NO	LC		nullo
Accipitride	Circus aeruginosus	<i>Falco di palude</i>	zone umide di fiumi e laghi; Habitat di svernamento : prateria	aves	NO	LC		nullo
Falconidae	Falco tinnunculus	<i>Gheppio</i>	spazi aperti, bacini lacustri con abbondanza di uccelli, zone urbanizzate (nidificazione)	aves	MEDIA	LC	3	basso
Falconidae	Falco naumanni	<i>Grillaio</i>	steppe, praterie e coltivazioni non intensive	aves	MEDIA	LC	1	basso
Falconidae	Falco biarnucus	<i>Lanario</i>	pietraie o le zone semi desertiche contigue a rilievi caratterizzati da ripidi calanchi	aves	NO	LC	3	nullo
Falconidae	Falco columbarius	<i>Smeriglio</i>	aree di bassa-media altitudine con vegetazione mista ad alberi ed evita le foreste più fitte	aves	MEDIA	LC		basso
Falconidae	Falco vespertinus	<i>Falco cuculo</i>	mosaici agricoli, pascoli, prati, brughiere e arbusti, fiumi e laghi, boschi e foreste	aves	MEDIA	VU	3	medio
Accipitride	Milvus milvus	<i>Nibbio reale</i>	boschi e foreste, specialmente di latifoglie, le pianure ma anche gli ambienti collinari	aves	BASSA	NT	4	basso
Accipitride	Pernis apivorus	<i>Falco pecchiaiolo</i>	zone boschive, ricche di grossi alberi, ma vengono spesso avvistati anche in radure o in territori più aperti, al lato di strade o corsi d'acqua	aves	NO	LC	4	nullo
Accipitride	Milvus migrans	<i>Nibbio bruno</i>	paesaggi aperti con alberi nelle vicinanze di specchi d'acqua	aves	BASSA	LC	3	basso
Accipitride	Pandion haliaetus	<i>Falco pescatore</i>	aree costiere marine e specchi d'acqua	aves	NO	LC	3	nullo
Accipitride	Circus aeruginosus	<i>Falco di palude</i>	canneti in prossimità di acquitrini e paludi	aves	NO	LC		nullo
Accipitride	Buteo buteo	<i>Poiana</i>	ambienti forestali alle zone aperte a vegetazione prevalentemente erbacea	aves	BASSA	LC		basso
Accipitride	Accipiter nisus	<i>Sparviere</i>	ambienti forestali boschetti non molto folti, soprattutto quelli delle regioni montuose	aves	NO	LC		nullo
Accipitride	Accipiter gentilis	<i>Astore</i>	ambienti forestali foreste sempreverdi della taiga e delle montagne	aves	NO	LC		nullo
Strigidae	Otus scops	<i>Assiolo</i>	mosaici agricoli, terreni coltivati, prati, boschi e foreste	aves	ALTA	LC		medio
Accipitride	Pandion haliaetus	<i>Falco pescatore</i>	fiumi e laghi, boschi e foreste	aves	NO	LC	3	nullo
Accipitride	Pernis apivorus	<i>Falco pecchiaiolo</i>	boschi e foreste	aves	NO	LC	4	nullo

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
		Revisione: 00
		Pagina: 52 di 59

Considerazioni

Dall'analisi delle specie in tabella in relazione alla classificazione IUCN ver 3.1, combinata con l'idoneità del sito come Habitat si è determinato il grado di potenziale impatto per l'area di intervento per singola specie.

Si può affermare che per la maggioranza delle specie censite (n.37 su 44) si trovano nello stato di LC=Minor preoccupazione ed in qualche raro caso (n.2 su 44) di NT=Quasi minacciata e nelle categorie DD e NA non valutate o non applicabile (n.3 su 44). Tali specie presentano in combinazione con l'idoneità di Habitat con il sito di intervento un grado di potenziale impatto in tutti i casi basso e medio.

Si rileva inoltre che non si è riscontrato un grado di impatto potenziale elevato in nessun caso come combinazione di idoneità Habitat e categoria IUCN con medio impatto anche per le specie che ricadono nelle categorie IUCN VU Vulnerable ed EN Endangered in relazione alla media o bassa idoneità di Habitat.

- Per la famiglia dei Passeridae, non si ravvisano particolari criticità, anche in relazione al fatto che gli eventuali impatti sono molto limitati proprio per le caratteristiche di questo gruppo che presentano una biologia che li rende non esposti alle grandi altezze; lo spazio tra i rotori ed il suolo, risulta sufficiente ed utile al volo, con distanze di interferenze sostenibili alla vita delle specie.
- Per il gruppo dei Falconidi invece, tra le specie idonee al tipo di habitat con classe di idoneità 'media' il Grillaio (LC= Minor preoccupazione con tendenza della pop.: In aumento). Nella categoria VU=Vulnerabile si segnala il Falco cuculo (Tendenza della pop.: In aumento), ma con idoneità dell'habitat 'media' ed impatto potenziale 'medio'. (<http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>).
- Per le altre specie riportate in tabella 1 si ha in generale con una idoneità da 'media' ad 'alta' con stato di conservazione LC un impatto potenziale atteso da 'basso' a 'medio'.
- Per quanto riguarda il gruppo dei migratori dei Rapaci, sulla base dell'analisi delle presenze avifaunistiche, in relazione alle specie migratrici ed al fenomeno migratorio, può ritenersi non significativo e trascurabile dal momento che, nell'area di progetto e nell'area vasta esaminata, non sono presenti le principali rotte migratorie dei rapaci (gruppo principale considerato). Inoltre, in relazione alla potenziale presenza del gruppo degli Accipitridi, tra le specie idonee al tipo di habitat dove sorgeranno gli aerogeneratori con classe 'bassa' di idoneità, si segnalano Poiana (Buteo Buteo), Nibbio bruno (Milvus migrans) e Nibbio reale (Milvus milvus) che dai dati delle Liste Rosse dei Vertebrati d'Italia, per le categorie IUCN rientrano in LC=Minor preoccupazione per la poiana (con tendenza della popolazione in aumento, e NT= Quasi minacciata per le due specie di nibbio (con tendenza della popolazione stabile) (<http://www.iucn.it/liste-rosseitaliane.php>).

Sempre nel gruppo degli Accipitridi anche specie che non risultano idonee agli ambienti prevalenti in cui si sviluppano gli aerogeneratori (seminativi). Riguardo il Falco di palude e Falco pescatore, queste specie non sono abituali presenze degli agroecosistemi, dal momento che entrambe le specie, prediligono habitat umidi come paludi, laghi, grandi corsi d'acqua, aree umide, ecc. Il loro potenziale impatto è da ritenersi quindi basso o nullo. Riguardo alle altre tre specie, Falco pecchiaiolo, Sparviere e Astore, la loro potenziale presenza e il potenziale impatto con gli aerogeneratori, è da ritenersi basso-molto basso, dal momento che frequentano per lo più aree boschive con radure e aperture con praterie. Per il gruppo dei Falconidi invece, tra le specie idonee al tipo di habitat con classe 'media' di idoneità dove sorgeranno gli aerogeneratori, si segnalano Gheppio, Grillaio, Falco cuculo, Smeriglio. Circa il loro grado di valutazione, dai dati delle Liste Rosse dei Vertebrati d'Italia, per le categorie IUCN rientrano in LC= Minor preoccupazione, il gheppio (Tendenza della pop.: In aumento), il Grillaio (Tendenza della pop.: In aumento) e Smeriglio, specie migratrice raro. Nella categoria VU=Vulnerabile si segnala il Falco cuculo (Tendenza della pop.: In aumento). (<http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>).

- Per il gruppo dei rapaci notturni (Tytonidae e Strigidae), barbagianni, civetta, allocco, gufo comune, Otus scops, non si ravvisano particolari criticità; queste specie rientrano nella categoria IUCN LC= Minor

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 53 di 59

preoccupazione con tendenza della popolazione in declino per barbagianni e assiolo, stabile per civetta, allocco, e in aumento per gufo comune.

- Per i grandi veleggiatori non rapaci, dalle analisi ed osservazioni del territorio di area vasta, si può affermare che l'area di progetto non risulta idonea alla nidificazione e allo svernamento di grandi veleggiatori non rapaci (Gru, Cicogna bianca e Cicogna nera) e non si avrà quindi un disturbo né durante la cantierizzazione delle opere, né durante la fase di esercizio. Inoltre, come già riportato, l'altezza di volo media durante le migrazioni (400 metri-Bruderer 1982) garantisce un ampio margine di sicurezza; circa eventuali presenze di corridoi ecologici locali in area vasta, dalla consultazione degli elaborati della Rete Ecologica Regionale e provinciale, le opere non interferiscono con corridoi importanti di altre aree e non presenta interruzione di corridoi principali a scala vasta e locale. Inoltre gli attraversamenti di corpi idrici e/o impluvi e/o scoli naturali, saranno realizzati o con tecniche in subalveo o utilizzando il passaggio di infrastrutture esistenti (ponti, tombini idraulici, etc), con ridotto al minimo disturbo alla componente biotica potenzialmente interessata.

Per altri gruppi di vertebrati inoltre, si possono riassumere le seguenti considerazioni:

- Per la fauna acquatica rappresentata dalla classe vertebrata dei Pesci, non si prevedono impatti in quanto gli habitat idonei alla loro presenza (Fiumi e corsi d'acqua minori) non saranno interessati direttamente dalle opere progettuali, pur se attraversati.
- Per la fauna vertebrata terrestre, costituita dai Rettili ed Anfibi poiché i loro habitat prevalenti sono rappresentati da bosco, macchia, prativi, ambienti acquatici, non si evincono impatti negativi delle opere in progetto, essendo i loro habitat per lo più non interessati, o marginalmente interessati dal progetto.
- In particolare per gli Anfibi, non si prevedono potenziali impatti su habitat umidi e siti di riproduzione in quanto le opere progettuali non interesseranno stagni e altri ambienti umidi. Eventuali disturbi potrebbero verificarsi durante la fase di cantiere durante il periodo di migrazione verso i siti riproduttivi (primavera) e dai siti riproduttivi a quelli di rifugio (autunno), dovuti al traffico dei mezzi di cantiere, ma proprio per la limitata o scarsa presenza di habitat acquatici idonei alla riproduzione, questo rischio potenziale per le popolazioni anfibie risulta minimo e trascurabile.
- Per la fauna vertebrata data dai Mammiferi terricoli poiché i loro habitat (bosco, macchia, prativi) non saranno interessati dalle opere, se non in misura molto limitata, non si evincono impatti negativi considerando anche il fatto che la mobilità delle specie di questo gruppo consente un allontanamento immediato dai luoghi di progetto.
- Per quanto riguarda l'impatto sull'avifauna per elettrocuzione, questo risulterebbe inesistente stante l'impiego di linee elettriche interrate.

7.9 Viabilità

Impatti sempre indotti dalla realizzazione della rete elettrica e degli impianti causati essenzialmente dalla circolazione dei mezzi operatori, in transito da e per l'area di progetto, che appesantiscono la viabilità delle zone interessate comportando un aumento del normale flusso del traffico, con conseguenti problemi di aumenti sostanziali di emissioni di polveri ed inquinanti, rumori e vibrazioni, danni alle strade.

Gli impatti sono funzione in primo luogo della dimensione dell'attività, essendo legato al numero di mezzi presenti sull'area di intervento, ma anche alla tipologia di via di comunicazione interessata e della densità dei flussi di traffico medio riscontrata nell'area.

Nel caso specifico, il numero di mezzi coinvolto nella lavorazione e realizzazione delle opere di connessione sarà ridotto, così come la durata delle operazioni stesse producendo quindi un impatto contenuto ed anch'esso limitato alle sole operazioni di cantiere.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico “Canosa”	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 54 di 59

7.10 Produzione rifiuti solidi

La produzione dei rifiuti solidi nel caso in esame è un aspetto che non interesserà l'area di intervento, non essendo prevista alcuna produzione di rifiuti solidi. Eventuali imballaggi dei materiali elettrici etc. installati saranno trattati e smaltiti secondo la normativa vigente. Nella successiva fase finale di chiusura dell'impianto si adotterà un piano di dismissione complessivo dell'opera che restituirà l'area alla sua configurazione ed utilizzazione ante operam.

8 Indirizzi Misure di Mitigazione

La realizzazione dell'impianto eolico “Canosa” e delle opere in cavidotto interrato, delle opere civili e le attività correlate che ne conseguono, potrebbero generare potenziali impatti più o meno significativi sull'ambiente in cui si inseriscono, ma che non rappresentano habitat tutelati e quindi non risultano essere frequentati da specie floristiche e faunistiche a rischio o di importanza.

Sono comunque state individuate alcune “misure di mitigazione” di carattere generale, che, se perseguite con attenzione, possono contribuire a ridurre eventuali disturbi e danneggiamenti sull'ambiente e quindi indirettamente ad incrementare la tutela ed il rispetto nei confronti della fauna e della flora censita e protetta nelle aree SIC ed IBA limitrofe all'impianto in linea non essendo presenti nel caso specifico piani di gestione della Regione Puglia in particolare per l'area SIC – ZSC *Valle Ofanto - Lago di Capaciotti* - IT9120011 posta a circa 2,0 km dal più prossimo aerogeneratore G3.

In dettaglio:

- *nel caso di asportazione di suolo, eventualmente, può essere, con gli opportuni accorgimenti, conservato per un successivo utilizzo in loco;*
- *è necessario ottimizzare il consumo di suolo come superficie asportata;*
- *limitazioni e/ o interruzione temporanea delle attività lavorative nel periodo riproduttivo delle specie protette, da applicare nel caso in cui si riporti la presenza, sul sito o nelle immediate vicinanze, di specie protette di avifauna nidificanti che potrebbero essere disturbate dal rumore.*

Per quanto riguarda invece il recupero ambientale delle aree sono stati individuati, a titolo di esempio, alcuni interventi e criteri di contenimento per la mitigazione degli effetti.

Intervento e relativa descrizione:

- **Regolazione ed ottimizzazione del deflusso delle acque:** in un'ottica di riduzione di impatto, le acque dovranno essere opportunamente regimentate e dovranno defluire regolarmente lungo le linee di impluvio presenti nella zona in modo da non stravolgere l'assetto idrografico.
- **Bonifica delle strade-aree-piste di servizio:** si dovrà evitare di depositare materiali di usura dei mezzi (cingoli, bidoni, cavi, ecc...) nelle aree limitrofe ai siti protetti. Si dovranno limitare a semplici strutture mobili e non fisse quelle relative ai servizi degli operai.
- **Abbattimento delle polveri:** è necessario, soprattutto nei periodi più secchi, procedere attraverso nebulizzatori, irrigatori idrodinamici o assimilabili, al periodico innaffiamento delle strade, in special modo dove circolano i mezzi di escavazione, lavorazione, carico e scarico materiali.
- **Riduzione dei rumori e delle vibrazioni:** in tutti i casi, è necessario che tutti i mezzi, abbiano emissioni acustiche conformi a quanto previsto dalla legge.

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022 Revisione: 00 Pagina: 55 di 59

9 Sintesi Valutazioni Impatti / Incidenza / Mitigazioni

Gli impatti o le possibili interferenze sugli ecosistemi o su alcune delle sue componenti, possono verificarsi o essere maggiormente incidenti in alcune delle fasi di realizzazione delle opere di connessione previste in progetto. Possiamo infatti distinguere tre fasi:

- *cantiere;*
- *esercizio;*
- *dismissione.*

La fase di **CANTIERE** consiste nella realizzazione nella sistemazione della viabilità interna, creazione di cavidotti, piazzole, opere di rete. Gli impatti che si potrebbero avere in questa fase, a differenza degli impianti realizzati al posto di campi agricoli intensamente sfruttati con elevato valore agronomico e colturale, dalla grande valenza storico-tradizionale, non sono di certo a carico del suolo, visto che tale valore sarà limitato e non si andrà a sottrarre superficie agricola o essenze botanico-vegetazionali di pregio essendo parte dell'area a basso valore ecologico-agricolo e prevista lungo la viabilità esistente ed in esercizio.

Altri impatti sono prevalentemente riconducibili alla rumorosità dei mezzi e alla frequentazione da parte degli addetti, nonché alla produzione di polveri, il tutto di sicuro disturbo per la componente faunistica.

Durante la fase di cantiere, i fattori più importanti da considerare per una stima degli effetti sulla fauna della zona, sono:

- le possibili alterazioni scaturite dai movimenti e la sosta dei macchinari e del personale del cantiere, soprattutto nei periodi di nidificazione;
- la generazione di rumori e polvere;
- l'alterazione degli habitat.

Durante l'esecuzione dei lavori si prevede l'allontanamento delle componenti dotate di maggiore mobilità (rettili, uccelli e mammiferi) a causa del disturbo diretto dovuto al movimento di mezzi e materiali ed al cambiamento fisico del luogo.

Durante la fase di **ESERCIZIO** gli impatti relativi alle opere di connessione infrastrutturali e di rete sono minimi e relativi principalmente ad un limitato aumento del livello del rumore nei pressi della SE ed all'aspetto dell'elettromagnetismo per il passaggio di corrente lungo i cavidotti che mitigano tale aspetto con l'interramento.

Nel complesso gli effetti attesi nella fase di esercizio sulla componente faunistica risultano non significativi.

La fase di **DISMISSIONE** ha impatti paragonabili a quelli già individuati per la fase di cantiere e, quindi, riconducibili essenzialmente a:

- Disturbo per effetto del transito di automezzi e dei lavori di ripristino;
- Smontaggio opere accessorie.

Anche in tal caso, per ridurre il disturbo indotto, si eviterà lo svolgimento dei lavori, direttamente legate agli effetti sopra elencati, durante i periodi critici. A lavori ultimati, le aree d'impianto verranno restituite alla loro configurazione ante operam.

Alla fine del ciclo produttivo, ove opportuno, si procederà al suo completo smantellamento e conseguente ripristino del sito alla condizione precedente la realizzazione dell'opera.

Come già detto in precedenza l'area di intervento è ad oggi antropizzata (utilizzo agricolo intensivo) e non riveste importanza sotto l'aspetto ecologico e di habitat, per questo non risulta essere importante per le diverse attività dell'avifauna (spostamento, alimentazione, rifugio, riproduzione), ne consegue che la realizzazione delle opere di

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 56 di 59

connessione previste, non avrà effetti negativi su questa componente faunistica. Anche l'attività migratoria non sarà influenzata negativamente in quanto il sito non è fra quelli maggiormente utilizzati a tale scopo. L'area, data la sua natura, non ha alcuna importanza a fini conservazionistici. L'intervento in particolare, non produrrà sostanze inquinanti, non modificherà l'idrografia superficiale e profonda, il consumo di suolo ai fini ecologici e protezionistici sarà nullo. In considerazione delle dimensioni e della tipologia costruttiva, dell'attuale uso del suolo e di quanto detto su flora e fauna, si può affermare che l'opera non comporterà significativi impatti negativi a carico dell'ambiente su scala locale. Su scala globale, nel medio e lungo periodo, si può prevedere invece un impatto positivo visto che le opere saranno a servizio di un impianto che produrrà energia elettrica da fonte rinnovabile, evitando quindi l'immissione in atmosfera di gas climalteranti.

Di seguito si riportano i possibili impatti e le interferenze che l'opera nella fase di cantiere ed esercizio potrebbe avere sulla fauna e sulle attività che essa svolge (alimentazione, rifugio, migrazione, spostamento, riproduzione).

Azione di disturbo	Attività	Fauna	Impatto
FASE DI CANTIERE	Migrazione	Uccelli	Non significativo
	Spostamento locale	Uccelli	Poco o non significativo
		Anfibi	Non significativo
		Mammiferi	Non significativo
	Alimentazione e rifugio	Rettili	Non significativo
		Anfibi	Non significativo
		Uccelli	Poco o non significativo
		Mammiferi	Non significativo
	Riproduzione	Rettili	Non significativo
		Anfibi	Non significativo
		Uccelli	Non significativo
		Mammiferi	Non significativo
FASE DI ESERCIZIO	Migrazione	Uccelli	Non significativo
	Spostamento locale	Uccelli	Poco o non significativo
		Anfibi	Non significativo
		Mammiferi	Non significativo
	Alimentazione	Rettili	Non significativo
		Anfibi	Non significativo
		Uccelli	Poco significativo
		Mammiferi	Non significativo
	Riproduzione	Rettili	Non significativo
		Anfibi	Non significativo
		Uccelli	Non significativo
		Mammiferi	Non significativo

Tabella 6 - Sintesi degli impatti previsti in fase di cantiere e di esercizio sulla Fauna

9.1 Valutazione del grado di significatività dell'incidenza

Questa fase prevede la verifica della significatività dell'impatto del Progetto in esame rispetto alle esigenze di conservazione e di salvaguardia del sito. A tale scopo si è adottato un set di indicatori, che possiamo definire di

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 57 di 59

perturbazione e degrado, al fine di rendere possibile una valutazione della significatività dell'incidenza dei potenziali cambiamenti che potrebbero intervenire nell'area di progetto e nell'area SIC "Valle Ofanto - Lago di Capaciotti" limitrofa a seguito dell'entrata in esercizio.

In linea generale la valutazione della significatività si basa su fattori uguali o simili a quelli elencati di seguito:

- le caratteristiche e il valore percepito dell'ambiente colpito;
- la significatività, la diffusione spaziale e la durata del cambiamento previsto;
- la capacità dell'ambiente di resistere al cambiamento;
- l'affidabilità delle previsioni relative ai possibili cambiamenti;
- la disponibilità di politiche, programmi, piani, ecc. utilizzabili come criteri;
- l'esistenza di standard ambientali in base ai quali valutare una proposta (p.es. norme per la qualità dell'aria o dell'acqua);
- il grado d'interesse e di relazione dell'opinione pubblica con le risorse ambientali in causa e le problematiche associate alla proposta di progetto;
- le possibilità di mitigazione, sostenibilità e reversibilità.

Gli indicatori selezionati in questa fase sono stati identificati sulla scorta di una indagine eseguita su casi analoghi ed in base allo studio dei potenziali effetti sulle aree protette.

9.2 Esito della valutazione della significatività

Allo scopo di definire i limiti del concetto di significatività di un determinato impatto, preliminarmente è stato necessario chiarire i concetti di perturbazione e degrado secondo le seguenti semplici considerazioni:

- Qualsiasi evento che contribuisca a ridurre le superfici di un habitat naturale per il quale questo sito è stato designato può essere considerato un degrado.*
- Qualsiasi alterazione negativa dei fattori necessari al mantenimento a lungo termine degli habitat può essere considerata un degrado.*
- Qualsiasi evento che contribuisce al declino a lungo termine della popolazione della specie sul sito può essere considerato una perturbazione significativa.*
- Qualsiasi evento che contribuisce alla riduzione o al rischio di riduzione della gamma di specie nel sito può essere considerato come una perturbazione significativa.*
- Qualsiasi evento che contribuisce alla riduzione delle dimensioni dell'habitat e della specie nel sito può essere considerato una perturbazione significativa.*

Sulla base di quanto sopra e delle informazioni assunte, l'impatto può essere valutato prendendo in considerazione quattro livelli di giudizio:

- non significativo: il progetto, relativamente all'indicatore considerato, non è suscettibile di causare alcuna incidenza significativa sulle aree SIC limitrofe entro il buffer di analisi;*
- poco significativo: esistono delle incertezze circa le incidenze che potrebbero derivare dalla realizzazione del progetto;*
- significativo: il progetto, può avere delle incidenze sulle SIC limitrofe entro il buffer di analisi che richiedono la predisposizione di opportune misure di mitigazione;*
- molto significativo: il progetto, relativamente all'indicatore considerato, avrà sicuramente delle incidenze significative sulle SIC limitrofe entro il buffer di analisi.*

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
		Data: 12/10/2022
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Revisione: 00
		Pagina: 58 di 59

9.3 Analisi dei singoli indicatori:

- Percentuale di perdita di habitat all'interno del sito: cioè il rapporto tra l'area di intervento e quella dell'area SIC è nulla, non interagendo l'area di sedime delle opere di connessione né con le stesse tutele, né con Habitat presenti e tutelati nell'area SIC significativamente differenti dall'area di intervento (Aree Agricole Intensive e Viabilità in esercizio) per cui è possibile concludere che, relativamente all'indicatore considerato, l'impatto derivante dalla realizzazione delle opere può essere considerato poco o non significativo.
- Grado di frammentazione e di perturbazione: i rischi di un'eventuale frammentazione dell'area protetta potrebbero derivare quasi esclusivamente dalla creazione di nuove piste o sorgenti di disturbo in aree naturali. Tale eventualità è esclusa dato che l'area di intervento risulta completamente esterna alle aree tutelate e su viabilità in esercizio a basso valore ecologico. Relativamente a questo indicatore, l'impatto che l'intervento potrebbe avere sull'area SIC è da considerare non significativo.
- Entità del calo stimato nelle popolazioni delle varie specie: Alla luce delle considerazioni di cui sopra e delle misure di mitigazione previste si può concludere che l'impatto che l'intervento potrebbe avere sull'area SIC relativamente all'indicatore vagliato, è da considerarsi non significativo.
- Rischio stimato di inquinamento del sito rispetto alle componenti aria, acqua e suolo: relativamente a questo indicatore le probabilità di impatto dell'intervento sull'area SIC/ZSC "Valle Ofanto - Lago di Capaciotti" IT9120011 sono legate alle lavorazioni effettuate, alle macchine utilizzate e alla gestione dei rifiuti prevista. Tuttavia considerate le modalità con cui verranno effettuate le lavorazioni, la periodica manutenzione prevista e la gestione dei rifiuti che ne prevede il totale recupero senza pericolo per la salute dell'uomo e senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora, si può affermare che l'impatto che l'intervento potrebbe avere sull'area SIC/ZSC IT9120011 è da considerare poco o non significativo.

La tabella successiva riassume le considerazioni circa la valutazione di significatività dell'impatto del Progetto sull'area SIC.

Indicatore	Giudizio sulla significatività dell'impatto del progetto sull'area SIC/ZSC
Percentuale di perdita di habitat all'interno del sito	Poco o Non significativo
Grado di frammentazione e di perturbazione	Non significativo
Entità del calo stimato nelle popolazioni delle varie specie	Non significativo
Rischio stimato di inquinamento del sito rispetto alle componenti aria, acqua e suolo	Poco o Non significativo

9.4 Descrizione delle misure di mitigazione

- *Abbattimento delle emissioni*

Saranno adottate misure per limitare le emissioni, migliorando le caratteristiche tecniche di eventuali piste di accesso o aree di lavoro ed effettuando, periodicamente, specialmente nella stagione asciutta, la bagnatura delle stesse e dei piazzali.

Anche per le emissioni prodotte dalle macchine che richiedono l'uso di combustibile saranno adottate misure tali da limitare al massimo le emissioni, controllando periodicamente i filtri.

- *Riduzione dei rumori*

In ottemperanza alla normativa vigente saranno periodicamente effettuate le manutenzioni dei mezzi e controllati periodicamente i silenziatori che si trovano nei mezzi di trasporto di movimentazione e di sollevamento.

AREN Electric Power S.p.A.

Sede legale: Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC), Italia

Ph. +39 0547 415245 - email: areaenergia@legalmail.it

Codice Fiscale, P. IVA e numero di iscrizione al Registro delle Imprese di Forlì - Cesena Part. Iva 03803880404

AREN ELECTRIC POWER Spa Impianto Eolico "Canosa"	Progetto Definitivo	Codice Elaborato: CANDT_GENR02200_00
	Relazione VIInCA Analisi Floro-Faunistica	Data: 12/10/2022 Revisione: 00 Pagina: 59 di 59

- *Limitata illuminazione notturna*

Al fine di non disturbare le specie notturne, che pur non risiedono nelle vicinanze dell'area di impianto, si potrebbero avvicinare in cerca di cibo o in alcuni casi, sorvolarla durante la migrazione, si eviterà di illuminare le aree di intervento durante la notte o minimizzare o localizzare tali presidi in limitati punti di controllo e videosorveglianza.

10 Conclusioni

La presente analisi è stata redatta nel rispetto della normativa vigente, dopo un approfondito studio del sito, per il quale sono stati di aiuto i formulari standard per le Aree Natura 2000 e la cartografia tematica esistente.

Dallo studio effettuato si può concludere che la conformazione dell'area interessata dall'intervento, il valore ecologico e di naturalità, l'utilizzo del suolo attuale, l'ubicazione territoriale, la configurazione della rete stradale a servizio, l'esistenza di piste di accesso congiunte alle opere di mitigazione previste fanno sì che gli effetti dell'intervento non producono significativa incidenza sugli habitat presenti e tutelati, non minacciano l'integrità dei siti analizzati, non determinano alcuna compromissione significativa della flora e della fauna, né alcuna frammentazione della continuità degli habitat esistenti del sito Natura 2000 che non risultano in continuità con l'area di intervento, né interferiscono con rotte o percorsi migratori dell'avifauna.

Alla luce dello studio effettuato, a giudizio dello scrivente, l'intervento in esame è compatibile con gli habitat e la fauna presente nella zona tenuto conto degli obiettivi di conservazione e del valore ecologico e faunistico del sito **SIC "Valle Ofanto - Lago di Capaciotti" (IT9120011)**.

In particolare gli interventi previsti non interferiranno negativamente con l'ambiente in particolare:

- Non produrranno rifiuti;
- Non prevederanno utilizzo di materiali e sostanze tali da provocare rischio di incidenti;
- Non prevederanno consumo e/o uso di risorse naturali né l'eliminazione o compromissione di coperture vegetali o botanico-vegetazionali di pregio o tutelate, né significative interferenze con la rete ecologica regionale;
- Risultano compatibili con la pianificazione territoriale a livello comunale, provinciale e regionale;
- Risultano in relazione alla dimensione dell'intervento di ridotta influenza e localizzati lungo direttrici stradali esistenti minimizzando cioè la modifica del sito ed evitando l'interferenza con Habitat e specie censiti;
- Risultano inoltre nulle le interferenze dell'impianto in progetto con eventuali specie censite nell'area **SIC "Valle Ofanto - Lago di Capaciotti" (IT9120011)** sotto l'aspetto faunistico.

Inoltre gli interventi previsti in relazione all'aspetto agronomico-floristico non interferiranno negativamente con l'ambiente poiché:

- Saranno evitate le opere di impermeabilizzazione del substrato ove possibile;
- Non saranno necessarie importanti opere di regimazione delle acque visto le limitate superfici interessate e le modeste pendenze generali dei siti;
- L'eventuale scelta di utilizzare pietrisco per la pavimentazione dei tracciati garantirà la conservazione del regime di infiltrazione delle acque meteoriche, ovviando in tal modo ai problemi di drenaggio delle precipitazioni;
- Risultano inoltre nulle le interferenze del progetto con eventuali specie censite nell'area **SIC "Valle Ofanto - Lago di Capaciotti" (IT9120011)**, in particolare sotto l'aspetto floristico e vegetazionale.

Pertanto si ritiene che il progetto **non comporterà un'incidenza negativa significativa sull'integrità dell'area SIC "Valle Ofanto - Lago di Capaciotti" (IT9120011)**.