



Green Power

Engineering &amp; Construction



F4 INGEGNERIA

GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.14670.00.059.00

PAGE

1 di/of 28

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

# IMPIANTO EOLICO DI CERIGNOLA

## Progetto definitivo

### Studio di Impatto Ambientale

### Sintesi non tecnica

File: GRE.EEC.R.26.IT.W.14670.00.059.00 - SIA - Sintesi non tecnica.docx

00	04/12/2020	Prima emissione	MAR/VMO	LZU	GDS
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED

#### GRE VALIDATION

Landrò	Specchia	Vigone
COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY

PROJECT / PLANT Cerignola	GRE CODE																		
	GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT				SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION						
	GRE	EEC	R	2	6	I	T	W	1	4	6	7	0	0	0	0	5	9	0
CLASSIFICATION	PUBLIC				UTILIZATION SCOPE	BASIC DESIGN													

This document is property of Enel Green Power S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power S.p.A.



Green Power

Engineering & Construction



F4 INGEGNERIA

GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.14670.00.059.00**

PAGE

2 di/of 28

## INDEX

1. PREMESSA .....	3
2. DIZIONARIO TERMINI TECNICI ED ELENCO ACRONIMI .....	4
3. LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO .....	6
3.1. BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DELLE OPERE ...	6
3.2. proponente .....	9
3.3. Autorità competente all'approvazione/autorizzazione del progetto .....	9
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	10
5. MOTIVAZIONE DELL'OPERA .....	13
6. ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROPOSTA.....	14
7. RAPPORTO DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE .....	16
8. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE, DI COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO AMBIENTALE .....	18
9. QUADRO DI SINTESI DEGLI IMPATTI .....	23
10. IMPATTI CUMULATIVI.....	24
<u>ALLEGATO – TABELLE DI SINTESI DEGLI IMPATTI</u> .....	28



Green Power

Engineering & Construction



F4 INGEGNERIA

GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.14670.00.059.00**

PAGE

3 di/of 28

## 1. PREMESSA

La presente sintesi non tecnica ha lo scopo di sintetizzare le informazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale in un linguaggio non tecnico comprensibile e utile per il proficuo svolgimento delle fasi di partecipazione, attraverso una esposizione lineare e diretta che sintetizzi ed esponga i concetti e le relazioni tra le diverse informazioni che hanno contribuito a formare gli esiti delle analisi e delle valutazioni condotte, in funzione dei principali effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione e all'esercizio del progetto in esame. In tal modo è possibile consentire a fruitori non necessariamente esperti delle tematiche trattate di poter comprendere in maniera esaustiva il progetto e l'effetto che la realizzazione dell'impianto eolico e il relativo esercizio genera sull'ambiente.

In generale uno Studio di Impatto Ambientale si articola in tre quadri di riferimento (Programmatico, Progettuale ed Ambientale) ed è corredato dagli allegati grafici descrittivi dei diversi quadri, dagli studi specialistici e dalla presente Relazione di Sintesi destinata alla consultazione da parte del pubblico.

Infatti, la normativa vigente in materia di Valutazione di Impatto Ambientale richiede che, tra la documentazione che il proponente è tenuto a fornire all'Autorità competente, sia compreso un documento atto a dare al pubblico informazioni sintetiche e comprensibili anche per i non addetti ai lavori (Amministratori ed opinione pubblica) concernenti le caratteristiche dell'intervento ed i suoi prevedibili impatti ambientali sul territorio nel quale dovrà essere inserita l'opera.

Lo Studio è stato costruito non solo facendo riferimento alle relazioni specialistiche, ma anche alle elaborazioni, grafiche e testuali, del Progetto Definitivo dell'impianto. L'opera da un punto di vista programmatico è stata inserita in un contesto facente riferimento sia al quadro della situazione energetica a livello nazionale che a quello regionale attraverso gli strumenti di Pianificazione di settore.

## 2. DIZIONARIO TERMINI TECNICI ED ELENCO ACRONIMI

Nella tabella seguente si riporta un prospetto sintetico dei termini tecnici e non utilizzati nella relazione ai fini di una maggiore comprensione da parte dei non addetti ai lavori.

TERMINE	DESCRIZIONE	ACRONIMO
Fonti energetiche rinnovabili	Fonti dotate di un potenziale energetico che si rinnova continuamente. Sono considerati impianti alimentati da fonti rinnovabili quelli che per produrre energia elettrica e termica utilizzano il sole, il vento, l'acqua, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione dei rifiuti organici e inorganici o di biomasse.	FER
Gas serra	Sostanze inquinanti presenti nell'atmosfera che tendono a bloccare l'emissione di calore dalla superficie terrestre. La loro concentrazione crescente nell'atmosfera produce un effetto di riscaldamento della superficie terrestre e della parte più bassa dell'atmosfera. L'elenco dei gas serra è molto ampio. Il Protocollo di Kyoto prende in considerazione 6 gas serra: l'anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ), il metano (CH <sub>4</sub> ), il protossido di azoto (N <sub>2</sub> O), i clorofluorocarburi (CFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esafioruro di zolfo (SF <sub>6</sub> ).	GHG
Aerogeneratore (Wind turbine generator)	Macchina in grado di trasformare l'energia cinetica posseduta dal vento in energia elettrica.	WTG
Generatore eolico ad asse orizzontale	Horizontal Axis Wind Turbines. È formato da una torre in acciaio di altezza variabile sulla cui sommità si trova un involucro (gondola) che contiene un generatore elettrico azionato da un rotore generalmente tripala. Esso genera una potenza molto variabile, che può andare da pochi kW fino a 5-6 MW, in funzione della ventosità del luogo.	HAWT
Rotore	È costituito da un mozzo (hub) su cui sono fissate le pale. Generalmente vengono utilizzate 2 o 3 pale. I rotori a due pale sono meno costosi e girano a velocità più elevate. Sono però più rumorosi e vibrano di più di quelli a tre pale. Tra i due la resa energetica è quasi equivalente.	-
Impianto eolico	Detto anche Wind Farm in inglese, è un insieme di aerogeneratori localizzati in un territorio delimitato e interconnessi tra loro, che producono energia elettrica sfruttando l'energia del vento. La generazione di energia elettrica varia in funzione del vento e della capacità generativa degli aerogeneratori.	WF
Anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	È un gas incolore, inodore e non velenoso che si forma con la combustione del carbonio e la respirazione degli organismi viventi. Sostanza fondamentale nei processi vitali delle piante e degli animali. È il principale fra i cosiddetti gas serra.	-
Rete elettrica	Insieme di impianti, linee e stazioni per la movimentazione di energia elettrica e la fornitura dei necessari servizi ausiliari.	-
Delibera di Giunta regionale	-	dgr
Decreto legislativo	-	d.lgs
Legge regionale	-	lr
Valutazione di impatto ambientale	Procedura amministrativa di supporto per l'autorità competente (come Ministero dell'Ambiente o Regione) finalizzata ad individuare, descrivere e valutare gli impatti ambientali di un'opera, il cui progetto è sottoposto ad approvazione o autorizzazione.	VIA



Green Power

Engineering &amp; Construction



F4 INGEGNERIA

GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.14670.00.059.00

PAGE

5 di/of 28

TERMINE	DESCRIZIONE	ACRONIMO
Valutazione di incidenza	La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.	VInCA
Important bird area	Le Important Bird Areas o IBA, sono delle aree che rivestono un ruolo chiave per la salvaguardia degli uccelli e della biodiversità, la cui identificazione è parte di un progetto a carattere mondiale, curato da BirdLife International. Il progetto IBA nasce dalla necessità di individuare dei criteri omogenei e standardizzati per la designazione delle ZPS. Le IBA sono state utilizzate per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS designate negli Stati membri.	IBA
Siti di Importanza Comunitaria	Un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) è un'area naturale protetta dalle leggi dell'Unione europea che tutelano la biodiversità (flora, fauna, ecosistemi) che tutti i Paesi europei sono tenuti a rispettare. Vengono istituite in ciascuno Stato per contribuire alla rete europea delle aree naturali protette (Rete Natura 2000). Possono coincidere o meno con le aree naturali protette (parchi, riserve, oasi, ecc.) istituiti a livello statale o regionale.	SIC
Zona speciale di Conservazione	Una zona speciale di conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva Habitat della Commissione europea, è un sito di importanza comunitaria (SIC) in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato dalla Commissione europea.	ZSC
Zone di Protezione Speciale	Le zone di protezione speciale (ZPS), sono zone di protezione poste lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori. Tali aree sono state individuate dagli stati membri dell'Unione europea (Direttiva 79/409/CEE nota come Direttiva Uccelli[1]) e assieme alle zone speciali di conservazione costituiscono la Rete Natura 2000.	ZPS
Volt (V)	Unità di misura della tensione elettrica.	-
Watt (W)	Unità di misura della potenza (1W = 1 J/s).	-
megawattora (MWh)	Unità di misura derivata dell'energia (1MWh = 3.6 x 10 <sup>9</sup> J).	-
gigawattora (GWh)	Unità di misura derivata dell'energia (1GWh = 3.6 x 10 <sup>12</sup> J).	-

### 3. LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

#### 3.1. BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DELLE OPERE

Nel sito in esame è prevista l'installazione di 10 aerogeneratori, aventi potenza unitaria pari a 6 MW, per una potenza complessiva di 60 MW.

Il proponente ha optato per macchine aventi le caratteristiche di seguito riportate:

- L'elemento principale dell'aerogeneratore è il rotore, costituito da tre pale montate su un mozzo e di diametro massimo pari a 170 m (lunghezza pala pari a 83 m);
- Area spazzata massima: 22.698 m<sup>2</sup>;
- Torre di sostegno tubolare troncoconica in acciaio, avente altezza hub (mozzo) pari a 115 m.
- Altezza massima complessiva fuori terra dell'aerogeneratore (hub + ½ diametro): 200 metri.

Si tratta, dunque, di aerogeneratori classificabili come di "grande taglia".

L'area individuata per la realizzazione della presente proposta progettuale interessa i comuni di Cerignola e Ascoli Satriano, entrambi in provincia di Foggia, a poco più di 32 km a Sud-Est dal capoluogo di Provincia.

Nello specifico, il primo comune sarà interessato dall'installazione di tutti gli aerogeneratori costituenti l'impianto e dalla realizzazione di parte del cavidotto di interconnessione; il comune di Ascoli Satriano ospiterà l'ultimo tratto del cavidotto di trasporto dell'energia, oltre alla Sottostazione Elettrica di Trasformazione (SET) per la connessione dell'impianto eolico alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

L'impianto, ovvero il poligono che lo racchiude, occuperà un'area approssimativamente di 813 ha, solo marginalmente interessata dalle macchine, dalle rispettive piazzole e strade annesse, mentre la quasi totalità della superficie potrà continuare ad essere impiegata secondo la destinazione d'uso cui era preposta antecedentemente alla localizzazione dell'impianto.

Le valutazioni di producibilità sono state effettuate considerando il modello di aerogeneratore Gamesa SG 6.0, con potenza unitaria pari a 6 MW.

Come meglio riportato nella Relazione sulla stima di producibilità allegata al progetto, in base ai risultati della campagna di misura, la società proponente stima di ottenere dal parco eolico di progetto una produzione netta di circa 149221.6 MWh/anno, pari al consumo medio annuale di circa 55000 famiglie (2.7 MWh/famiglia all'anno). Questo equivale ad evitare l'emissione di circa 70627 t/anno di CO<sub>2</sub> (anidride carbonica).

Il futuro impianto sarà costituito essenzialmente da:

- 10 aerogeneratori con le caratteristiche indicate in precedenza;
- opere civili, in particolare: fondazioni in calcestruzzo armato delle torri (con relativo impianto di messa a terra), piazzole provvisorie per il deposito dei componenti e il successivo montaggio degli aerogeneratori, ridotte poi in piazzole definitive per l'esercizio dell'impianto, piste di accesso alle postazioni delle turbine, adeguamento ove strettamente necessario e per quanto possibile dei tratti di viabilità già esistenti;
- cavidotti interrati in MT di interconnessione tra le macchine e di connessione dei diversi circuiti al punto di consegna;
- una Stazione Elettrica di Trasformazione MT/AT 150 kV denominata "Camerelle", ubicata nel Comune di Ascoli Satriano (FG).

La dislocazione degli aerogeneratori sul territorio è scaturita da un'attenta analisi di diversi fattori, tra cui, la morfologia del territorio, l'orografia, le condizioni di accessibilità al sito, le distanze da fabbricati e strade esistenti attraverso una serie di rilievi sul campo; oltre a ciò, sono state fatte considerazioni sulla sicurezza e sul massimo rendimento degli aerogeneratori e del parco nel suo complesso in base sia a studi anemologici che ad una serie di elaborazioni e simulazioni informatizzate finalizzate a:

- minimizzare l'impatto visivo;
- ottemperare alle previsioni della normativa vigente e delle linee guida sia nazionali che regionali;

- ottimizzare il progetto della viabilità di servizio al parco;
- ottimizzare la produzione energetica.

Più in dettaglio i criteri ed i vincoli osservati nella definizione del layout sono stati i seguenti:

- potenziale eolico del sito;
- orografia e morfologia del sito;
- accessibilità e minimizzazione degli interventi sull'ambiente esistente;
- disposizione delle macchine ad una distanza minima tra le macchine pari a ca. 3-5 diametri nella direzione prevalente del vento, atta a minimizzare l'effetto scia;
- condizioni di massima sicurezza, sia in fase di installazione che di esercizio.

Inoltre, la disposizione degli aerogeneratori, risolta nell'ambito della progettazione di un parco eolico, deve conciliare due opposte esigenze:

- il funzionamento e la produttività dell'impianto;
- la salvaguardia dell'ambiente nel quale si inseriscono riducendo ovvero eliminando, le interferenze ambientali a carico del paesaggio e/o delle emergenze architettoniche/archeologiche.

La disposizione finale del parco è stata verificata e confermata in seguito a diversi sopralluoghi, durante i quali tutte le posizioni sono state controllate e valutate "tecnicamente fattibili" sia per accessibilità che per la disponibilità di spazio per i lavori di costruzione.

Tale disposizione, scaturita anche dall'analisi delle limitazioni connesse al rispetto dei vincoli gravanti sull'area, è stata interpolata con la valutazione di sicurezza del parco stesso.

La posizione di ciascun aerogeneratore nei confronti dei ricettori più sensibili rispetta la distanza massima di gittata prevista (nella fattispecie circa 198 m) per la tipologia di macchina da installare (cfr. Relazione sulla gittata massima degli organi rotanti).

I cavidotti interrati, indispensabili per il trasporto dell'energia elettrica da ciascun aerogeneratore alla Stazione Elettrica di Trasformazione (SET) AT/MT per la successiva immissione in rete, percorreranno lo stesso tracciato della viabilità di servizio prevista per i lavori di costruzione e gestione del parco eolico. Nelle aree esterne a quelle interessate dai lavori i tracciati sfrutteranno la viabilità esistente, principalmente al fine di minimizzare gli impatti sul territorio interessato.

L'obiettivo della progettazione della viabilità interna al sito è stato quello di conciliare i vincoli di pendenze e curve imposti dal produttore della turbina, il massimo riutilizzo della viabilità esistente e la minimizzazione dei volumi di scavo e riporto.

La viabilità di accesso al sito è stata oggetto di uno studio specialistico (GRE.EEC.R.73.IT.W.14670.12.005.00 - Relazione viabilità accesso di cantiere (Road Survey)) condotto da una società specializzata nel trasporto eccezionale, il quale ha evidenziato la necessità di apportare degli adeguamenti alla viabilità esistente in alcuni tratti, per poter garantire il transito delle pale. Tali interventi sono individuati nella tavola allegata alla relazione specialistica e saranno tutti di carattere temporaneo. Al termine delle operazioni di trasporto, saranno garantite le operazioni di ripristino totale delle aree interessate dal trasporto.

Il percorso maggiormente indicato per il trasporto dei componenti al sito è quello che prevede lo sbarco in due porti differenti: Manfredonia per le pale e Barletta per il resto del materiale, a causa di alcune limitazioni nei rispettivi porti che impediscono che i trasporti seguano lo stesso itinerario. Dai rispettivi porti, i componenti giungeranno in sito dalle SP83 e SP95.

L'adeguamento di alcune strade avrà un impatto positivo sulla zona, andando a migliorarne la fruibilità e lasciando immutata la destinazione d'uso delle stesse, che rimarranno a disposizione degli attuali utilizzatori. Detti adeguamenti prevedranno degli allargamenti in corrispondenza delle viabilità caratterizzate da raggi di curvatura troppo stretti ed ampliamenti della sede stradale nei tratti di minore larghezza.

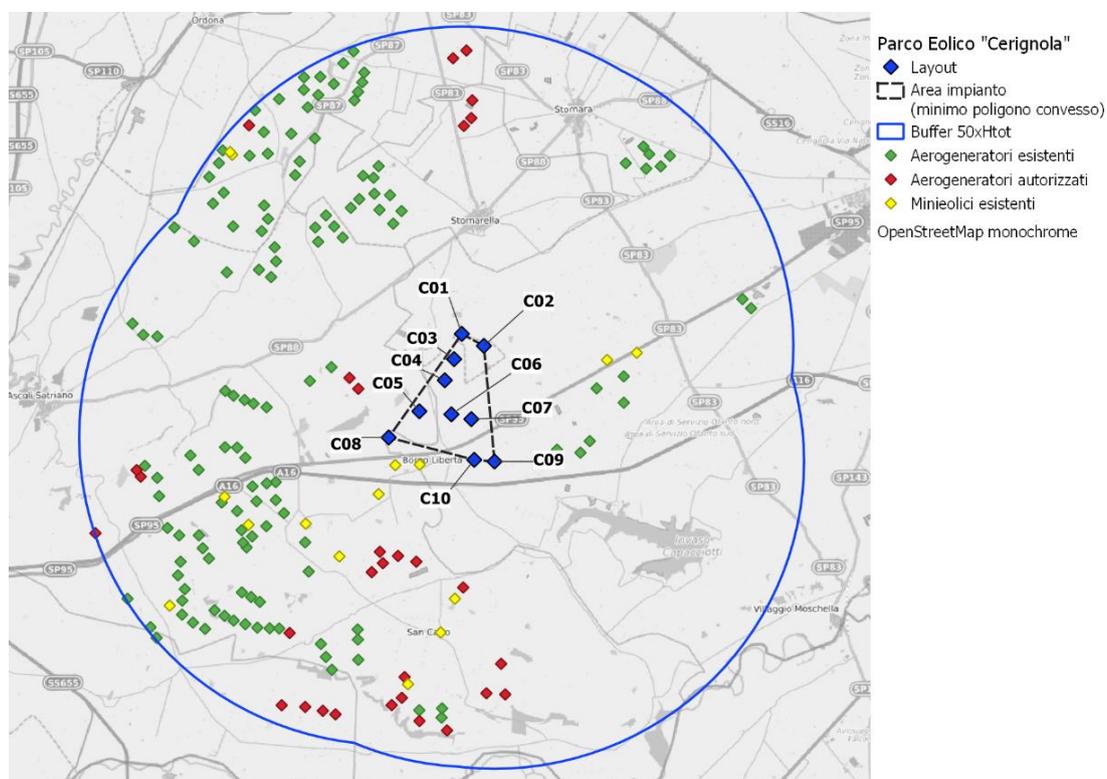
Tutte le strade saranno in futuro solo utilizzate per la manutenzione degli aerogeneratori, e saranno realizzate seguendo l'andamento topografico esistente in loco, cercando di ridurre al minimo eventuali movimenti di terra, nonché il loro impatto visivo, utilizzando come sottofondo misto granulare stabilizzato.

Vengono riportate nella tabella seguente le coordinate planimetriche delle macchine adottando il sistema di riferimento WGS84 UTM fuso 33N.

**Tabella 1: Coordinate aerogeneratori di progetto**

WTG	COMUNE	EST [M]	NORD [M]	ALTITUDINE [M S.L.M.]
C01	CERIGNOLA	560715	4563772	199
C02	CERIGNOLA	561427	4563383	197
C03	CERIGNOLA	560465	4562950	206
C04	CERIGNOLA	560164	4562262	206
C05	CERIGNOLA	559342	4561253	216
C06	CERIGNOLA	560378	4561153	215
C07	CERIGNOLA	561021	4560997	214
C08	CERIGNOLA	558352	4560400	244
C09	CERIGNOLA	561772	4559617	224
C10	CERIGNOLA	561115	4559673	230
SSE MT/AT	ASCOLI SATRIANO	551268	4558280	344

Infine, è d'obbligo menzionare la presenza nell'area di progetto di una serie di altri parchi eolici di grande generazione già in esercizio e/o autorizzati, a dimostrazione del fatto che l'area prescelta risulta particolarmente predisposta alla produzione di energia rinnovabile da fonte eolica. I dati sono stati desunti da sit.puglia.it, atla.gse.it, da ortofoto e da osservazioni sul posto.



**Figura 1: Localizzazione degli impianti eolici esistenti, autorizzati o autorizzandi nel raggio di 10 km dall'impianto in esame (Fonte: Ns. elaborazioni su dati Regione Puglia; GSE, 2019)**



Green Power

Engineering & Construction



F4 INGEGNERIA

GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.14670.00.059.00**

PAGE

9 di/of 28

### **3.2. PROPONENTE**

Il soggetto proponente dell'iniziativa è Enel Green Power Italia S.r.l., società iscritta alla Camera di Commercio di Roma che ha come Socio Unico la società Enel Green Power S.p.A., società del Gruppo Enel che dal 2008 si occupa dello sviluppo e della gestione delle attività di generazione di energia da fonti rinnovabili.

Enel Green Power è presente in 28 Paesi nei 5 continenti con una capacità gestita di oltre 46 GW e più di 1200 impianti.

In Italia, il parco di generazione di Enel Green Power è rappresentato dalle seguenti tecnologie rinnovabili: idroelettrico, eolico, fotovoltaico, geotermia. Attualmente nel Paese conta una capacità gestita complessiva di oltre 14 GW

### **3.3. AUTORITÀ COMPETENTE ALL'APPROVAZIONE/AUTORIZZAZIONE DEL PROGETTO**

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali;
- Regione Puglia - Ufficio Energie rinnovabili e Reti (ora Sezione Infrastrutture Energetiche e Digitali).

#### 4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Come anticipato in premessa, l'area individuata per la realizzazione della presente proposta progettuale interessa i comuni di Cerignola e Ascoli Satriano, entrambi in provincia di Foggia, a poco più di 32 km a Sud-Est dal capoluogo di Provincia. Nello specifico, è prevista l'installazione di dieci aerogeneratori di potenza nominale pari a 6 MW, per una potenza totale installata di 60 MW, costituenti il parco eolico, e la connessione alla sottostazione esistente mediante una nuova stazione di trasformazione 30-33 kV/150 kV, connessa in antenna, tramite cavo in alta tensione interrato, che percorre la viabilità esistente, alla stazione esistente di Terna "Camerelle".

L'area di progetto per il nuovo impianto eolico "Cerignola" è identificata dalle seguenti coordinate geografiche:

- Latitudine: 41.20166°N
- Longitudine: 15.72090°E

L'impianto eolico è ubicato nell'area del comune di Cerignola e Ascoli Satriano in provincia di Foggia, a poco più di 32 km a Sud-Est dal capoluogo di Provincia.

Il sito non presenta particolari complessità dal punto di vista orografico: è infatti caratterizzato da colline di elevazione limitata (massimo 240 m s.l.m.) con pendenze lievi.

La scelta dell'ubicazione delle macchine eoliche ha tenuto conto, principalmente, delle condizioni di ventosità dell'area (direzione, intensità e durata), della natura geologica del terreno oltre che del suo andamento piano - altimetrico. Naturalmente tale scelta è stata subordinata anche alla valutazione del contesto paesaggistico ambientale interessato, oltre che al rispetto dei vincoli di tutela del territorio ed alla disponibilità dei suoli.

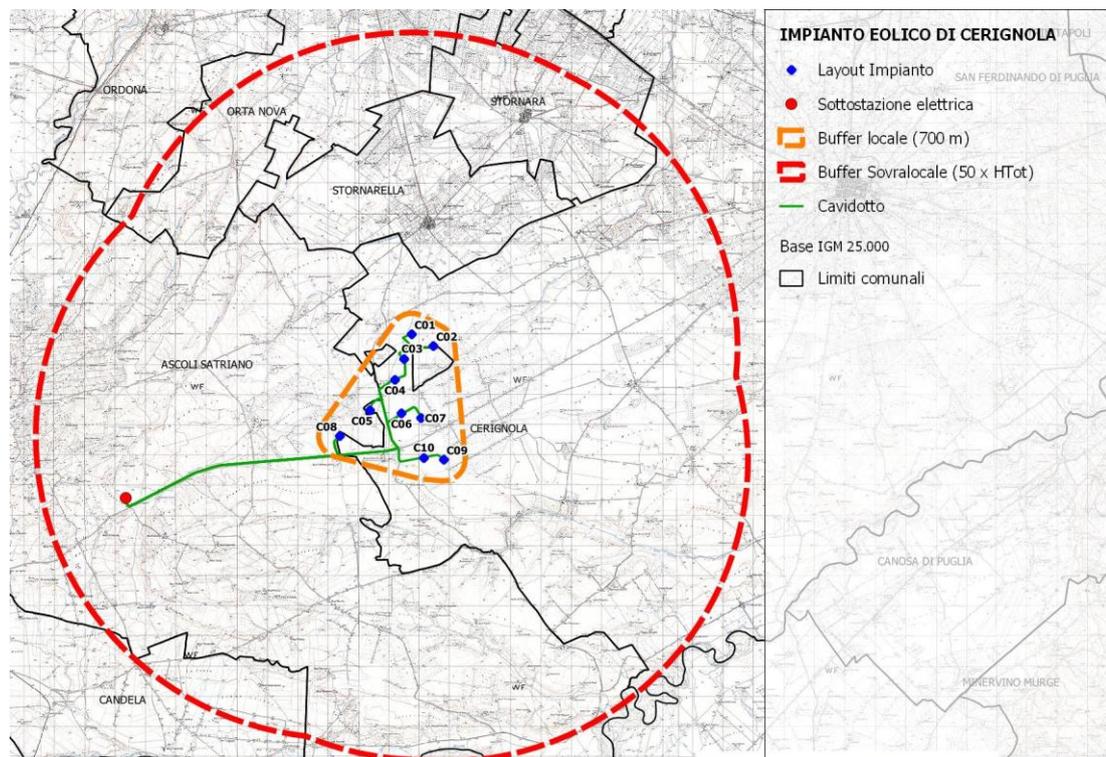


Figura 2: Inquadramento dell'area di studio su base IGM 25.000

L'area del parco eolico insiste in una zona in cui non sono presenti agglomerati abitativi, se si escludono alcuni fabbricati sparsi, masserie e la frazione Borgo Libertà, situata poco più di 1.2 km dagli aerogeneratori C08 e C10, in cui ricade il complesso monumentale di Torre Alemanna.

Nell'area di intervento sono presenti le seguenti reti infrastrutturali:

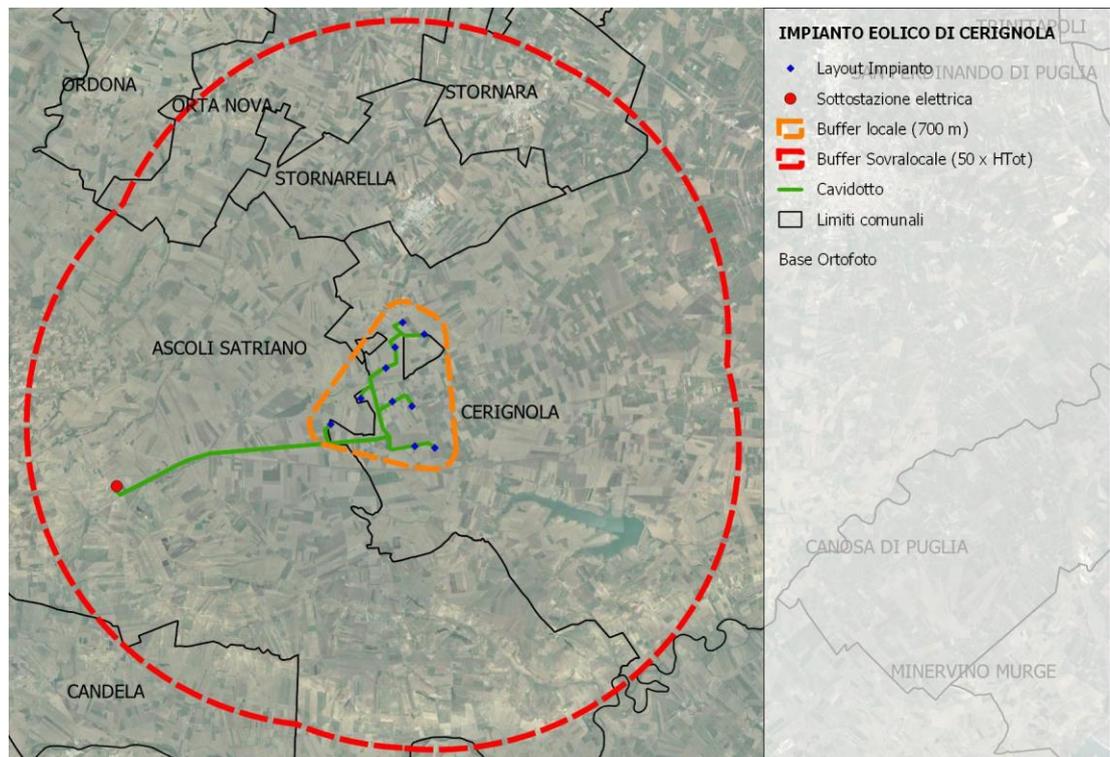
- Di tipo viario:
  - La Strada Provinciale 95 Cerignola-Candela che si sviluppa ad oltre 500 metri da

- alcuni aerogeneratori, che separa le turbine C09 e C10 dalle restanti;
- La Strada Provinciale 82 Stornarella-Ofanto che si sviluppa ad est delle turbine C08 e C05, ad oltre 500 metri;
  - Le Strade provinciali 89,97,90,83 che interessano più marginalmente il buffer di analisi di 10km;
  - L'Autostrada A16, anche detta Autostrada dei due mari, a sud dell'area di intervento, a circa 600 m dalle turbine C09 e C10;
  - Diverse strade interpoderali.
  - Elettrodotti: l'area di intervento è attraversata, pur senza interferenze dirette con l'impianto, da diverse linee elettriche.

Il tracciato del cavidotto destinato al trasporto dell'energia elettrica prodotta dal parco eolico è stato individuato con l'obiettivo di minimizzare il percorso per il collegamento dell'impianto alla rete e di interessare, per quanto possibile, strade o piste esistenti, nonché territori privi di peculiarità naturalistico-ambientali.

Si rimanda agli elaborati di progetto per gli approfondimenti relativi ai dettagli tecnici dell'opera proposta.

Nella figura di seguito riportata è possibile visualizzare il layout del parco in oggetto su base ortofoto.



**Figura 3: Inquadramento parco eolico in progetto su base ortofoto**



**Figura 4: Dettaglio parco eolico in progetto su base ortofoto**

In particolare, al fine di limitare e, ove possibile, eliminare potenziali impatti per l'ambiente, la previsione progettuale del percorso della rete interrata di cavidotti ha tenuto conto dei seguenti aspetti:

- utilizzare, se possibile, viabilità esistente, al fine di minimizzare l'alterazione dello stato attuale dei luoghi e limitare l'occupazione territoriale, nonché l'inserimento di nuove infrastrutture sul territorio;
- impiegare viabilità esistente il cui percorso non interferisca con aree urbanizzate ed abitate, al fine di ridurre i disagi connessi alla messa in opera dei cavidotti;
- minimizzare la lunghezza dei cavi al fine di ottimizzare il layout elettrico d'impianto, garantirne la massima efficienza, contenere gli impatti indotti dalla messa in opera dei cavidotti e limitare i costi sia in termini ambientali che economici legati alla realizzazione dell'opera;
- garantire la fattibilità della messa in opera limitando i disagi legati alla fase di cantiere.

Si rimanda agli elaborati di progetto per gli approfondimenti relativi ai dettagli tecnici dell'opera proposta.

## 5. MOTIVAZIONE DELL'OPERA

Il progetto proposto si inserisce all'interno dello sviluppo delle tecnologie di produzione energetica da fonti rinnovabili, che hanno l'indubbio vantaggio di ridurre il ricorso ad altra tipologia di fonti energetiche non rinnovabili, che naturalmente comportano maggiore impatto per l'ambiente.

Pertanto, esso risulta coerente con le linee generali dell'attuale strategia energetica dell'Unione Europea, recentemente delineate nel pacchetto "Unione dell'Energia", che mira a garantire all'Europa e ai suoi cittadini energia sicura, sostenibile e a prezzi accessibili. Misure specifiche riguardano cinque settori chiave, fra cui sicurezza energetica, efficienza energetica e decarbonizzazione.

Inoltre, il 16 febbraio 2016, facendo seguito all'adozione da parte dei leader mondiali del nuovo accordo globale e universale tenutosi a Parigi del 2015 sul cambiamento climatico, la Commissione ha presentato un nuovo pacchetto di misure per la sicurezza energetica, per dotare l'UE degli strumenti per affrontare la transizione energetica globale, al fine di fronteggiare possibili interruzioni dell'approvvigionamento energetico.

L'accordo di Parigi contiene sostanzialmente quattro impegni per i 196 stati che lo hanno sottoscritto:

- mantenere l'aumento di temperatura inferiore ai 2 °C, e compiere sforzi per mantenerlo entro 1.5 °C;
- smettere di incrementare le emissioni di gas serra il prima possibile e raggiungere nella seconda parte del secolo il momento in cui la produzione di nuovi gas serra sarà sufficientemente bassa da essere assorbita naturalmente;
- controllare i progressi compiuti ogni cinque anni, tramite nuove Conferenze;
- versare 100 miliardi di dollari ogni anno ai paesi più poveri per aiutarli a sviluppare fonti di energia meno inquinanti.

Visti i risultati raggiunti, l'Unione Europea, che negli ultimi anni aveva già elaborato un piano per ridurre ulteriormente le emissioni di almeno il 55% entro il 2030, nell'ambito del cosiddetto "Green Deal" si è posta obiettivi ancor più ambiziosi. In particolare, entro il 2050 l'Europa punta a diventare il primo continente a impatto zero, anche attraverso l'ulteriore sviluppo delle fonti rinnovabili.

Si rappresenta anche che, ai sensi della legge 10/1991 e del d.lgs. 387/2003 l'impiego delle fonti rinnovabili è considerato di pubblico interesse e di pubblica utilità e le relative opere sono considerate opere indifferibili ed urgenti ai fini dell'applicazione della normativa in materia di opere pubbliche.

In base ai dati anemologici ed allo studio di producibilità, l'esercizio dell'impianto proposto è in grado di garantire un consistente contributo in termini energetici al fabbisogno non solo locale, ma sovregionale.

Inoltre, la realizzazione dell'impianto determinerà una serie di effetti positivi sia a livello locale che regionale, quali:

- incremento dell'occupazione locale in fase di realizzazione ed esercizio dell'impianto;
- creazione di un indotto connesso all'esercizio dell'impianto;
- sistemazione e valorizzazione dell'area attualmente utilizzata a soli fini agricoli e zootecnici;
- sistemazione e manutenzione della viabilità locale e comunale;
- ritorno di immagine legato alla produzione di energia pulita per la Regione in coerenza con le previsioni del Piano Energetico Regionale.

## 6. ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROPOSTA

### Alternativa zero

Su scala locale, la mancata realizzazione dell'impianto comporta certamente l'insussistenza delle azioni di disturbo dovute alle attività di cantiere che, in ogni caso, stante la tipologia di opere previste e la relativa durata temporale, sono state valutate mediamente più che accettabili su tutte le matrici ambientali. Anche per la fase di esercizio non si rileva un'alterazione significativa delle matrici ambientali, incluso l'impatto paesaggistico, per il quale le analisi effettuate in ambiente GIS hanno evidenziato un incremento dell'indice di affollamento poco rilevante.

Ampliando il livello di analisi, l'aspetto più rilevante della mancata realizzazione dell'impianto è in ogni caso legato alle modalità con le quali verrebbe soddisfatta la domanda di energia elettrica anche locale, che resterebbe sostanzialmente legata all'attuale mix di produzione, ancora fortemente dipendente dalle fonti fossili, con tutti i risvolti negativi direttamente ed indirettamente connessi. La produzione di energia elettrica mediante combustibili fossili comporta infatti, oltre al consumo di risorse non rinnovabili, anche l'emissione in atmosfera di sostanze inquinanti e di gas serra. Tra questi gas, il più rilevante è l'anidride carbonica o biossido di carbonio, il cui progressivo incremento potrebbe contribuire all'effetto serra e quindi causare drammatici cambiamenti climatici. Oltre alle conseguenze ambientali derivanti dall'utilizzo di combustibili fossili, considerando probabili scenari futuri che prevedono un aumento del prezzo del petrolio, si avrà anche un conseguente aumento del costo dell'energia in termini economici.

In tal caso, al di là degli aspetti specifici legati al progetto, la scelta di non realizzare l'impianto si rivelerebbe in contrasto con gli obiettivi di incremento della quota di consumi soddisfatta da fonti rinnovabili prefissati a livello europeo e nazionale.

Per quanto sopra, l'alternativa "0" non produce gli effetti positivi legati al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas clima alteranti prefissati.

### Alternative di localizzazione

L'individuazione dell'ubicazione degli aerogeneratori è frutto di una preliminare ed approfondita valutazione sia dal punto di vista geologico ed idrogeologico che dal punto di vista anemologico.

L'area prescelta è il risultato di un'attenta analisi che tiene conto dei seguenti aspetti:

- Coerenza con i vigenti strumenti della pianificazione urbanistica, sia a scala comunale che sovracomunale;
- Ventosità dell'area e, di conseguenza, producibilità dell'impianto (fondamentale per giustificare qualsiasi investimento economico);
- Vicinanza con infrastrutture di rete e disponibilità di allaccio ad una sottostazione elettrica;
- Ottima accessibilità del sito e assenza di ostacoli al trasporto ed all'assemblaggio dei componenti;
- Presenza di una delle seguenti categorie di beni/aree tutelate:
  - Aree e siti non idonei (regolamento regionale 24/2010);
  - Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del d.lgs 42/2004;
  - Beni culturali ai sensi degli art. 10 e 45 del d.lgs 42/2004;
  - Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 136 e 142 del d.lgs 42/2004;
  - Aree parco e/o aree naturali protette (l. 394/1991);
  - Aree interessate dal vincolo idrogeologico (ex r.d. 3267/1923);
  - Aree interessate da vincolo florofaunistico (aree SIC, ZPS) (d.p.r. 357/1997, integrato e modificato dal d.p.r. 120/2003).

Bisogna tener presente che la scelta di localizzazione dell'impianto è stata effettuata non solo in considerazione delle caratteristiche del territorio regionale, ma anche della presenza di altri impianti esistenti/autorizzati e come conseguenza di ragionamenti di natura paesaggistica.

Se l'area di studio fosse situata su un territorio "vergine", totalmente privo di impianti già esistenti, il layout di progetto, a parità di altre condizioni (condizioni orografiche, posizione dei punti di interesse, ecc.) avrebbe un indice di visibilità e percepibilità (VI) pari a 1.81 e un

incremento dell'incidenza sul paesaggio del 100%, contro un VI pari a 1.66 e un'incidenza dello 0.08%, ottenuti considerando la localizzazione su un territorio già contraddistinto dalla presenza di altri aerogeneratori con le medesime caratteristiche e gli stessi PdI selezionati.

Sulla base di quanto esplicitato sopra si può affermare che una localizzazione differente da quella prescelta non sarebbe stata in alcun modo plausibile perché avrebbe comportato il mancato rispetto di almeno una delle condizioni appena descritte e, nel caso di un'area priva di altri impianti, un impatto paesaggistico maggiore.

### **Soluzione progettuale proposta**

La proposta progettuale valutata nel presente documento, si inserisce in un contesto normativo fortemente incentivante (non solo dal punto di vista economico) la progressiva decarbonizzazione degli impianti finalizzati alla produzione di energia.

Dalle rilevazioni effettuate dal GSE (2018), nel 2016 la quota di consumi elettrici coperta dalle fonti rinnovabili ha raggiunto, a livello nazionale, il 34.0% (considerando i settori elettrico, termico e trasporti il livello di consumi complessivi coperti da FER ha raggiunto il 17.4%), mentre nel 2017 è salita al 34.2% (17.7% di consumi complessivi). Dunque, almeno per il settore elettrico, l'iniziativa non solo è coerente con le vigenti norme (poiché gli obiettivi di cui al citato decreto sono degli obiettivi "minimi"), ma risulta anche auspicabile in virtù della necessità di incrementare la produzione di energia elettrica da FER.

L'intervento in questione, ottimizzato nei riguardi degli aspetti percettivi del paesaggio e dell'ambiente, ottenuta anche attraverso l'utilizzazione di macchine di grande taglia (6 MW/WTG), si inserisce comunque in un'area a "naturalità molto debole". A ciò si aggiunga il fatto che gli studi, i sopralluoghi in sito, le ricerche, la letteratura tecnica consultata hanno escluso la presenza di significativi elementi tutelati che possano essere danneggiati dalla presenza del parco eolico.

Le risultanze sui parametri di potenziale producibilità energetica dell'impianto sono quanto mai favorevoli, poiché si prevede un funzionamento dell'impianto per molte ore equivalenti annue.

In ogni caso, sulla base delle considerazioni riportate nel quadro ambientale dello Studio di impatto, si può concludere quanto segue:

- L'impatto maggiormente rilevante è attribuibile alla componente paesaggio, in virtù dell'ingombro visivo degli aerogeneratori, che risulta comunque attenuato dalle scelte di layout e dalla localizzazione dell'impianto;
- Le altre componenti ambientali presentano alterazioni più che accettabili, poiché di bassa entità, anche al netto delle misure di mitigazione proposte;
- Comunque, in virtù delle ricadute negative direttamente ed indirettamente connesse con l'esercizio di impianti alimentati da fonti fossili, i vantaggi di questa tipologia di impianto compensano abbondantemente le azioni di disturbo esercitate sul territorio, anche dal punto di vista paesaggistico.

## 7. RAPPORTO DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE

Il sito di installazione ricade all'interno di territori classificati dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione Puglia come seminativi semplici non irrigui, dunque, trattasi di un'area potenzialmente idonea all'installazione del parco eolico proposto.

Inoltre, dall'esame degli strumenti programmatori e della normativa specifica (riportati all'interno del Quadro di Riferimento Programmatico dello SIA) che sono serviti come base per l'analisi del Quadro di Riferimento Programmatico, è emerso che, dal punto di vista vincolistico, **gli aerogeneratori dell'impianto eolico in progetto**, in accordo a quanto indicato nell'Allegato 3 del Regolamento Regionale 24/2010, **non interessano nessuna delle seguenti aree o siti non idonei:**

- Aree naturali protette e relativo buffer esterno di 200 m;
- Aree umide Ramsar e relativo buffer esterno di 200 m;
- Aree Rete Natura 2000 e relativo buffer esterno di 200 m;
- Important Bird Area (IBA) e relativo buffer di 200 m;
- Nuclei naturali isolati, aree tampone ed aree di cui al sistema di naturalità, connessioni;
- Siti UNESCO (il più prossimo, "Castel del Monte", dista circa 31 chilometri dal buffer sovralocale);
- Beni culturali e relativo buffer esterno di 100 m;
- Immobili ed aree di notevole interesse pubblico;
- Aree tutelate per legge ai sensi del d.lgs. 42/2004 e relativi (eventuali) buffer esterni;
- Aree a pericolosità idraulica;
- Ambiti territoriali estesi A e B del PUTT/P;
- Aree edificabili urbane e relativo buffer di 1 km;
- Segnalazioni Carta dei Beni e relativo buffer di 100 metri;
- Aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità (i territori comunali interessati dalle opere in progetto sono interamente designati con l'Indicazione Geografica Tipica "Daunia" ma non è previsto l'espianto di piante della specie sottoposta al riconoscimento di denominazione);
- Coni visuali;
- Grotte e relativo buffer di 100 m;
- Lame e gravine;
- Versanti.

Le attività di ricognizione condotte in ambito archeologico hanno evidenziato la presenza di zone di interesse archeologico, Città consolidate, quali Stornara e Stornarella e Zone gravate da usi civici classificate, prevalentemente, come immobili gravati di uso civico del pascolo.

Le opere in progetto, principalmente, non interferiscono direttamente con alcune delle categorie riservate e vincolate descritte, ad eccezione di brevi tratti di cavidotto, comunque interrati, che ricadono in aree sottoposte a vincolo idrogeologico. Inoltre l'aerogeneratore C05 con l'annessa piazzola e collegamento al cavidotto intercettano un'area a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1) ma la natura delle opere, ovvero impianti di interesse pubblico, è compatibile con quanto previsto dalle NTA del PAI, dunque realizzabili previo studio di compatibilità idrogeologica, che ha dato esito positivo.

Il cavidotto, che sarà interrato con scavo a completo ripristino dei luoghi, verrà realizzato su strade esistenti per quanto riguarda i tratti esterni; la maggior parte delle strade intercettate rientra anche nella rete dei tratturi, ma non si ritiene che ciò possa rappresentare un'interferenza ostativa alla realizzazione dell'opera poiché spesso già asfaltati e quindi alterati nella loro originaria forma. Inoltre il cavidotto è interrato e pertanto non altera la percezione dei luoghi in fase di esercizio.

In accordo al PPTR della Regione Puglia e con il d.lgs. 42/2004, è richiesta l'autorizzazione paesaggistica per le sovrapposizioni rilevate tra la viabilità di progetto con il Canale Castello e con la fascia di rispetto da due tratturi (il Tratturello Stornara – Lavello ed il regio Tratturello

Foggia – Ortona – Lavello). La stessa sarebbe in ogni caso necessaria, anche se non vi è un'interferenza diretta con beni vincolati, in virtù della necessità di assoggettare il progetto a VIA.

Inoltre, il proponente ha provveduto alla redazione di una Valutazione di Incidenza Ambientale anche se non vi è una sovrapposizione diretta delle opere in progetto con la perimetrazione della SIC Valle Ofanto - Lago di Capaciotti (SIC IT9120011), che dista circa 3 km dalle opere più prossime; in virtù di tale prossimità è stata valutata la potenziale interferenza dell'impianto con i corridoi ecologici.

In riferimento al PPTR ed alle sovrapposizioni di cui sopra, si ribadisce che tali interferenze non costituiscono un motivo di preclusione a priori alla realizzazione dell'impianto eolico, ma piuttosto andrebbero sottoposte ad eventuali prescrizioni per il corretto inserimento nel territorio della proposta progettuale in esame.

In ogni caso, ai fini della valutazione di impatto paesaggistico riportata nel quadro ambientale e nella relazione paesaggistica, si è tenuto conto di tutti i beni e le aree vincolate e/o non idonee presenti nel buffer di 10 km dall'impianto.

## 8. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE, DI COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

La valutazione degli impatti è stata condotta attraverso il metodo multicriteriale ARVI, sviluppato nell'ambito del progetto IMPERIA<sup>1</sup>, considerando sia la fase di cantiere che quella di esercizio.

Il principio fondamentale su cui si fonda tale approccio è che per ogni matrice ambientale (aria, acqua, suolo) è necessario determinare la sensibilità dei recettori, nel contesto ante-operam, e la magnitudine del cambiamento a cui saranno probabilmente sottoposti a seguito della realizzazione del progetto. La significatività complessiva dell'impatto deriva esattamente dai due giudizi sopra citati.

Sensibilità e magnitudine sono stimati a partire da più specifici sub-criteri.

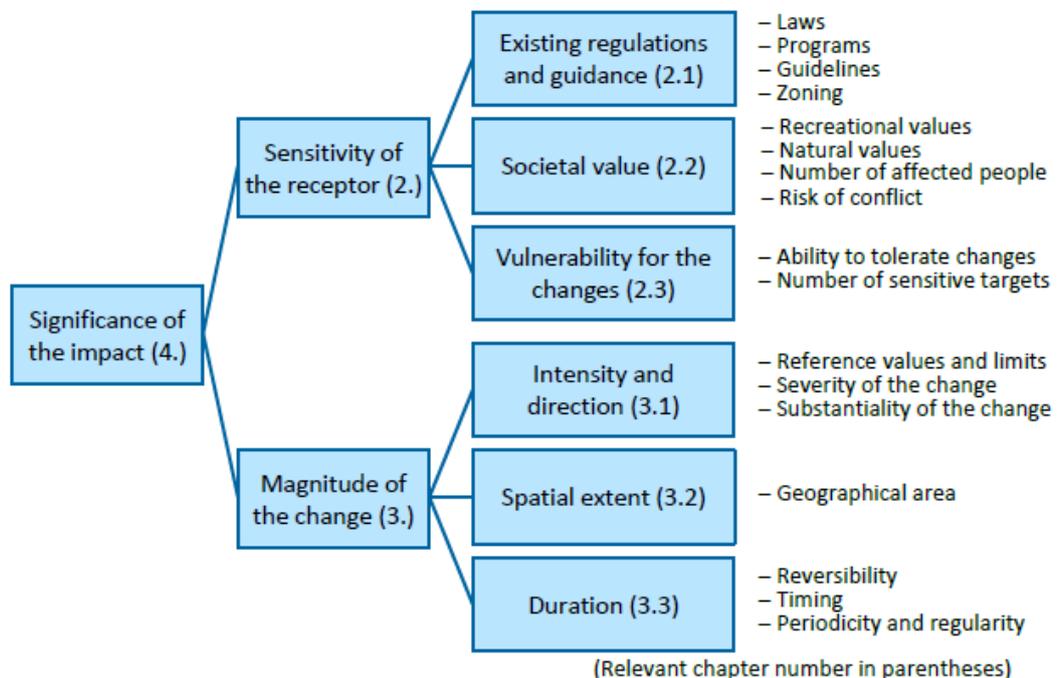


Figura 5: Criteri e sub-criteri valutati con il metodo ARVI (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015)

### Sensibilità dei recettori

La sensibilità rappresenta un indicatore delle caratteristiche del/i recettore/i di un impatto e dipende sostanzialmente da:

- **Regolamenti e leggi esistenti:** insieme delle norme, programmi o regolamenti che tutelano a vari livelli uno o più beni e/o aree presenti nell'area di impatto e che sono ritenute particolarmente pregevoli per il loro valore paesaggistico, architettonico, culturale o ambientale. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015). La presenza o assenza di beni/aree di interesse dipende

<sup>1</sup> Adrien Lantieri, Zuzana Lukacova, Jennifer McGuinn, and Alicia McNeill (2017). Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)

dall'estensione dal raggio d'azione dei singoli impatti, ovvero dall'estensione dell'area di impatto. Ai fini del presente studio, oltre ad una valutazione legata al livello delle fonti normative e/o regolamentari poste eventualmente a tutela dei beni/aree di interesse, è possibile tenere conto anche del numero di tali elementi nell'area di impatto.

Very high ****	The impact area includes an object that is protected by national law or an EU directive (e.g. Natura 2000 areas) or international contracts which may prevent the proposed development.
High ***	The impact area includes an object that is protected by national law or an EU directive (e.g. Natura 2000 areas) or international contracts which may have direct impact on the feasibility of the proposed development.
Moderate **	Regulation sets recommendations or reference values for an object in the impact area, or the project may impact an area conserved by a national or an international program.
Low *	Few or no recommendations which add to the conservation value of the impact area, and no regulations restricting use of the area (e.g. zoning plans).

- Valore sociale:** livello di apprezzamento che la società attribuisce al recettore. In relazione al tipo di impatto può essere legato ad aspetti economici (fornitura d'acqua), sociali (paesaggio) o ambientali (habitat naturali). Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015). Quando rilevante, è opportuno tenere conto del numero di persone sottoposte all'impatto. Non è invece corretto tenere conto dell'ansia di gruppi di interesse perché tale aspetto deve essere valutato nell'ambito degli impatti sociali di un'opera o un progetto.

Very high ****	The receptor is highly unique, very valuable to society and possibly irreplaceable. It may be deemed internationally significant and valuable. The number of people affected is very large.
High ***	The receptor is unique and valuable to society. It may be deemed nationally significant and valuable. The number of people impacted is large.
Moderate **	The receptor is valuable and locally significant but not very unique. The number of people impacted is moderate.
Low *	The receptor is of small value or uniqueness. The number of people impacted is small.

- Vulnerabilità ai cambiamenti:** misura della sensibilità del recettore ai cambiamenti dovuti a fattori che potrebbero perturbare o danneggiare l'ambiente. Nel giudizio si tiene conto del livello di disturbo già eventualmente presente: ad esempio, un'area isolata e disabitata è più sensibile al rumore rispetto ad una zona industriale. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ****	Even a very small external change could substantially change the status of the receptor. There are very many sensitive targets in the area.
High ***	Even a small external change could substantially change the status of the receptor. There are many sensitive targets in the area.
Moderate **	At least moderate changes are needed to substantially change the status of the receptor. There are some sensitive targets in the area.
Low *	Even a large external change would not have substantial impact on the status of the receptor. There are only few or none sensitive targets in the area.

Il valore complessivo della sensibilità viene stabilito sulla base dei giudizi assegnati ai sub-criteri, seppur non necessariamente attraverso una media aritmetica, poiché alcuni criteri potrebbero pesare maggiormente di altri. Il parere definitivo è frutto di valutazioni basate sulla specificità di ciascuna matrice. Secondo quanto riportato da Lantieri A. et al. (2017) un criterio generale per la definizione del valore complessivo della sensibilità può essere quello di considerare il massimo tra i valori attribuiti a "regolamenti e leggi esistenti" e "valore sociale" e poi mediarlo rispetto al valore attribuito alla vulnerabilità. Anche in questo caso il

giudizio complessivo è attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ****	Legislation strictly conserves the receptor, or it is irreplaceable to society, or extremely liable to be harmed by the development. Even minor influence by the proposed development is likely to make the development unfeasible.
High ***	Legislation strictly conserves the receptor, or it is very valuable to society, or very liable to be harmed by the development.
Moderate **	The receptor has moderate value to society, its vulnerability for the change is moderate, regulation may set reference values or recommendations, and it may be in a conservation program. Even a receptor which has major social value may have moderate sensitivity if it has low vulnerability, and vice versa.
Low *	The receptor has minor social value, low vulnerability for the change and no existing regulations and guidance. Even a receptor which has major or moderate social value may have low sensitivity if it's not liable to be influenced by the development.

### Magnitudine

La magnitudine descrive le caratteristiche di un impatto (positivo o negativo) che il progetto potrebbe causare.

La magnitudine è una combinazione di:

- **Intensità e direzione:** l'intensità di un impatto può essere stimata quantitativamente (dB per le emissioni rumorose, calcoli delle emissioni di polveri) oppure qualitativamente (impatto percettivo). La direzione è l'indice di positività (+) o negatività (-) dell'impatto. L'obiettivo è fare una valutazione che descriva l'intensità complessiva nell'area di impatto. Tuttavia, è molto probabile che l'intensità diminuisca con la distanza. Pertanto, una possibile metodologia di stima potrebbe consistere nel valutare l'intensità nel punto sensibile più vicino o nei confronti del bersaglio più sensibile nell'area di impatto. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi per l'impatto positivo e 4 classi per l'impatto negativo, secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ++++	The proposal has an extremely beneficial effect on nature or environmental load. A social change benefits substantially people's daily lives.
High +++	The proposal has a large beneficial effect on nature or environmental load. A social change clearly benefits people's daily lives.
Moderate ++	The proposal has a clearly observable positive effect on nature or environmental load. A social change has an observable effect on people's daily lives.
Low +	An effect is positive and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
No impact	An effect so small that it has no practical implication. Any benefit or harm is negligible.
Low -	An effect is negative and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
Moderate --	The proposal has a clearly observable negative effect on nature or environmental load. A social change has an observable effect on people's daily lives and may impact daily routines.
High ---	The proposal has a large detrimental effect on nature or environmental load. A social change clearly hinders people's daily lives.
Very high ----	The proposal has an extremely harmful effect on nature or environmental load. A social change substantially hinders people's daily lives.

- **Estensione spaziale:** estensione dell'area nell'ambito della quale è possibile percepire o osservare gli effetti di un impatto. Può essere espressa come distanza dalla sorgente. L'estensione dell'area di impatto può avere una forma regolare o circolare, ma può anche svilupparsi prevalentemente in una certa direzione, a seconda della morfologia dei luoghi, distribuzione di habitat sensibili o altri fattori. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato

secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ****	Impact extends over several regions and may cross national borders. Typical range is > 100 km.
High ***	Impact extends over one region. Typical range is 10-100 km.
Moderate **	Impact extends over one municipality. Typical range is 1-10 km.
Low *	Impact extends only to the immediate vicinity of a source. Typical range is < 1 km.

- **Durata:** durata temporale dell’impatto, tenendo anche conto della eventuale periodicità. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ****	An impact is permanent. The impact area won’t recover even after the project is decommissioned.
High ***	An impact lasts several years. The impact area will recover after the project is decommissioned.
Moderate **	An impact lasts from one to a number of years. A long-term impact may fall into this category if it’s not constant and occurs only at periods causing the least possible disturbance
Low *	An impact whose duration is at most one year, for instance during construction and not operation. A moderate-term impact may fall into this category if it’s not constant and occurs only at periods causing the least possible disturbance.

La magnitudine dell’impatto corrisponde ad una sintesi dei fattori appena descritti. Può assumere valori che vanno da basso a molto alto, sia da un punto di vista positivo che negativo. Anche in questo caso, la magnitudine non corrisponde necessariamente alla media aritmetica del valore attribuito ai tre precedenti parametri. Sempre secondo Lantieri A. et al. (2017) negli altri casi è possibile partire dall’intensità dell’impatto e poi modulare il valore in base all’estensione spaziale e la durata per ottenere una stima complessiva. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi per l’impatto positivo e 4 classi per l’impatto negativo, secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ++++	The proposal has beneficial effects of very high intensity and the extent and the duration of the effects are at least high.
High +++	The proposal has beneficial effects of high intensity and the extent and the duration of the effects are high.
Moderate ++	The proposal has clearly observable positive effects on nature or people’s daily lives, and the extent and the duration of the effects are moderate.
Low +	An effect is positive and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
No impact	No change is noticeable in practice. Any benefit or harm is negligible.
Low -	An effect is negative and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
Moderate --	The proposal has clearly observable negative effects on nature or people’s daily lives, and the extent and the duration of the effects are moderate.
High ---	The proposal has harmful effects of high intensity and the extent and the duration of the effects are high.
Very high ----	The proposal has harmful effects of very high intensity and the extent and the duration of the effects are at least high.

### **Significatività dell’impatto**

La significatività dell’impatto è basata sui giudizi forniti per sensibilità dei recettori e magnitudine. È possibile ottenere il valore della significatività facendo affidamento sulla tabella seguente, in cui in rosso sono riportati gli impatti negativi e in verde quelli positivi. Le combinazioni sono soltanto indicative poiché, a seconda della tipologia di impatto presa in considerazione, può essere utile attribuire discrezionalmente (motivando adeguatamente la scelta) un valore differente, soprattutto nel caso in cui un parametro è molto basso mentre

l'altro è molto alto.

**Tabella 2: Significatività dell'impatto in relazione a sensibilità e magnitudine (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015)**

Impact significance		Magnitude of change								
		Very high	High	Moderate	Low	No change	Low	Moderate	High	Very high
Sensitivity of the receptor	Low	High*	Moderate*	Low	Low	No impact	Low	Low	Moderate*	High*
	Moderate	High	High	Moderate	Low	No impact	Low	Moderate	High	High
	High	Very high	High	High	Moderate*	No impact	Moderate*	High	High	Very high
	Very high	Very high	Very high	High	High*	No impact	High*	High	Very high	Very high

Com'è possibile notare, anche la significatività dell'impatto viene espressa in una scala di 4 classi:

- Impatto basso;
- Impatto moderato;
- Impatto alto;
- Impatto molto alto.

### **Incertezza e rischi**

Gli impatti associati al progetto potrebbero essere affetti da incertezze, derivanti da diverse fonti. Pertanto, è importante definire:

- **Incertezza circa la realizzazione dell'impatto:** tipicamente è legata all'incertezza legata alla probabilità con cui l'impatto previsto potrebbe effettivamente verificarsi;
- **Imprecisione della valutazione:** dovuta a carenze della baseline o ad inesattezze dei modelli utilizzati;
- **Rischi:** Valutazione dei rischi legati a situazioni di guasto o interruzioni del progetto o dell'impianto, che possono essere improbabili ma possono comportare conseguenze potenzialmente importanti se non adeguatamente gestiti. La valutazione del rischio implica la stima della probabilità e del livello di conseguenza per una serie di scenari di guasto.

### **Misure di mitigazione**

Le misure di mitigazione devono essere valutate in funzione della loro efficacia nel ridurre il potenziale impatto previsto. Una determinata misura può avere un'influenza sull'impatto che va da bassa fino ad alta. È opportuno, inoltre, indicare quali misure di mitigazione sono state prese in considerazione.

In funzione di quest'ultimo valore, sarà possibile stimare la significatività residua dell'impatto.

### **Impatti cumulativi**

Gli impatti cumulativi possono insorgere dall'interazione tra diversi impatti di un singolo progetto o dall'interazione di diversi progetti nello stesso territorio. La coesistenza degli impatti può, per esempio, aumentare o ridurre il loro effetto cumulato. Allo stesso modo, diversi progetti nella stessa area possono contribuire all'aumento del carico ambientale sulle risorse condivise.

## 9. QUADRO DI SINTESI DEGLI IMPATTI

Significatività dell'impatto		
<b>Positive</b>	Molto alta	
	Alta	- 01.3 - Esercizio - Emissioni di gas serra
	Moderata	- 02.4 - Esercizio - Consumo di risorsa idrica ed alterazione della qualità delle acque
	Bassa	- 05.2 - Cantiere - Impatto sull'occupazione - 05.4 - Esercizio - Impatto sull'occupazione
»	Nessun impatto	
<b>Negative</b>	Bassa	- 01.1 - Cantiere - Emissioni di polvere - 01.2 - Cantiere - Emissioni di gas serra da traffico veicolare - 02.1 - Cantiere - Alterazione qualità acque superficiali e sotterranee - 02.2 - Cantiere - Consumo di risorsa idrica - 02.3 - Esercizio - Modifica al drenaggio superficiale - 03.1 - Cantiere - Alterazione della qualità dei suoli - 03.2 - Cantiere - Rischio di instabilità dei profili - 03.3 - Cantiere - Limitazione/Perdita d'uso del suolo - 03.4 - Esercizio - Limitazione/Perdita d'uso del suolo - 04.1 - Cantiere - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo - 04.2 - Cantiere - Alterazione di habitat - 04.3 - Cantiere - Disturbo alla fauna - 04.4 - Esercizio - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo - 04.5 - Esercizio - Disturbo alla fauna - 04.6 - Esercizio - Mortalità per collisioni dell'avifauna - 04.7 - Esercizio - Mortalità per collisioni dei chiropteri - 04.8 - Esercizio - Incidenza sulle aree Rete Natura 2000 limitrofe - 05.1 - Cantiere - Disturbo alla viabilità - 05.3 - Cantiere - Effetti sulla salute pubblica - 05.5 - Esercizio - Effetti sulla salute pubblica - 06.1 - Cantiere - Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio - 07.1 - Cantiere - Disturbo alla popolazione - 07.2 - Esercizio - Disturbo alla popolazione
	Moderata	- 06.2 - Esercizio Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio
	Alta	
	Molto alta	

Il livello dell'impatto residuo del progetto in esame è in genere "basso" e non supera mai la magnitudo "moderato".

Nella fase di esercizio si evidenzia che le componenti ambientali "Atmosfera", "Acqua" e "Popolazione e Salute" generano impatti con magnitudo "positiva".

In allegato al presente documento si riportano le tabelle di sintesi contenenti i giudizi, ed i relativi commenti, attribuiti a ciascun impatto.

## 10. IMPATTI CUMULATIVI

Di seguito l'analisi dei possibili effetti cumulativi dell'impianto nel contesto di riferimento. Per i dettagli sugli impatti cumulativi maggiormente rilevanti, si rimanda agli specifici capitoli del presente SIA. Con il (+) sono indicati gli effetti cumulativi positivi, mentre con il (-) quelli negativi.

Matrice	Impatto	Effetti cumulativi
Aria e clima	01.1 - Cantiere - Emissioni di polvere	<b>BASSI -</b> . L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici acqua e suolo ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è tale da comportare un rischio rilevante. Le emissioni di polveri potrebbero anche sommarsi a quelle prodotte dal lavoro nei campi con i mezzi agricoli, con effetti tuttavia non significativi, in virtù della limitata durata delle operazioni di cantiere per la costruzione dell'impianto, contro la stabilità (seppur stagionale) delle attività agricole.
	01.2 - Cantiere - Emissioni di gas serra da traffico veicolare	<b>BASSI -</b> . L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici acqua e suolo ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è tale da comportare un rischio rilevante. Nella apposita sezione del presente quadro ambientale, si è avuto modo di stimare il numero di mezzi necessari per la costruzione dell'impianto, che ha un impatto non particolarmente rilevante nei confronti degli attuali volumi di traffico veicolare nella zona.
	01.3 - Esercizio - Emissioni di gas serra	<b>BASSI +</b> . L'impianto in sé apporta un ridotto contributo in termini di riduzione di emissioni di gas serra, ma comunque percepibile prendendo in considerazione tutti gli impianti presenti in regione.
Acqua	02.1 - Cantiere - Alterazione qualità acque superficiali e sotterranee	<b>BASSI -</b> . L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici aria e suolo ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è tale da comportare un rischio rilevante.
	02.2 - Cantiere - Consumo di risorsa idrica	<b>NESSUNO</b> . La quantità di acqua adoperata non può compromettere la disponibilità della risorsa in altri campi di applicazione. Nell'apposita sezione del presente quadro ambientale, è stato valutato l'irrilevante contributo delle attività di cantiere sui consumi idrici ad uso potabile nel territorio di riferimento.
	02.3 - Esercizio - Modifica al drenaggio superficiale	<b>NESSUNO</b> . L'entità delle possibili alterazioni, in virtù delle estensioni delle superfici coinvolte e dell'uso di materiali drenanti naturali, oltre che del ripristino delle superfici non funzionali all'esercizio dell'impianto, è tale da escludere alterazioni rilevanti. Anche in questo caso, l'incidenza del progetto è irrilevante rispetto ad altre forme di utilizzazione del suolo, più diffuse, come ad esempio le sistemazioni agricole o l'attività industriale.
	02.4 - Esercizio - Consumo	<b>NESSUNO</b> . L'esercizio dell'impianto non richiede il prelievo di

Matrice	Impatto	Effetti cumulativi
	di risorsa idrica ed alterazione della qualità delle acque	acqua dalla rete, a differenza degli impianti di produzione di energia alimentati da fonti fossili.
Suolo e sottosuolo	03.1 - Cantiere - Alterazione della qualità dei suoli	<b>BASSI</b> -. L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici aria e acqua ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è tale da comportare un rischio rilevante.
	03.2 - Cantiere - Rischio di instabilità dei profili	<b>BASSI</b> -. L'impatto in oggetto potrebbe avere conseguenze sulla qualità del suolo e cumularsi a quelli relativi alle matrici aria e acqua, le cui entità sono già state valutate come modeste. La ridotta incidenza dei movimenti per unità di superficie occupata è tale da non poter contribuire significativamente su fenomeni di dissesto legati ad altri usi del territorio.
	03.3 - Cantiere - Limitazione/Perdita d'uso del suolo	<b>BASSI</b> -. L'intervento si somma ad una generale tendenza all'edificazione del territorio, con relativa sottrazione all'uso agricolo o altro, sebbene in proporzioni non troppo elevate. Nell'apposita sezione del presente SIA si è stimata un'occupazione di suolo agricolo pari a circa lo 0.05% di territorio compreso entro il raggio di 10 km dall'impianto. Gli impianti eolici sono favorevoli dal punto di vista del rapporto tra energia prodotta e consumo di territorio, pertanto, la presenza di eventuali altri impianti ha certamente un effetto additivo, seppure di ridotte proporzioni.
	03.4 - Esercizio - Limitazione/Perdita d'uso del suolo	<b>BASSI</b> -. L'intervento si somma ad una generale tendenza all'edificazione del territorio, con relativa sottrazione all'uso agricolo o altro, sebbene in proporzioni non troppo elevate. Valgono le stesse considerazioni già effettuate in precedenza, tenendo conto che in fase di esercizio l'occupazione di suolo si riduce allo 0.04% del buffer di 10 km. Inoltre, come evidenziato nel paragrafo dedicato, non si evidenziano effetti cumulativi rispetto ad impianti fotovoltaici (non presenti nel buffer di 2 km). Relativamente ad altri impianti eolici presenti nel buffer sovralocale, si registrerà un incremento contenuto delle superfici occupate, che passeranno dallo 0.69% allo 0.73% del buffer 50xHtot. Per quanto concerne l'impatto cumulative sull'attività Agricola l'impianto non contribuisce, in quanto non interferente in misura sostanziale, con colture arboree di pregio, né l'impianto o la viabilità di servizio da realizzare ex-novo contribuiscono ad un'eccessiva frammentazione dei poderi o compromettono significativamente la maglia di tratturi presenti nell'agromosaico.
Biodiversità	04.1 - Cantiere - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	<b>NESSUNO</b> . Nell'area interessata dalle opere non vi sono attività che possano produrre effetti cumulativi con quella in progetto. L'attività agricola e zootecnica sembrano costanti nel tempo o al massimo in lieve aumento (EEA, 1990; 2018). In ogni caso, anche tenendo conto della presenza di altri impianti

Matrice	Impatto	Effetti cumulativi
		eolici, la percentuale di suolo agricolo è comunque irrilevante.
	04.2 - Cantiere - Alterazione di habitat	<b>NESSUNO.</b> Non sono in corso attività simili a quella in progetto. Gli effetti potrebbero sommarsi a quelli già in atto in campo agricolo, ed in particolare all'intensificazione dell'attività agricola, con un contributo tuttavia irrilevante.
	04.3 - Cantiere - Disturbo alla fauna	<b>BASSI -.</b> Le emissioni rumorose e, in generale, la presenza antropica dovuta alle operazioni di cantiere, si sommano all'incidenza dell'attività agricola e zootecnica, ma in misura non particolarmente elevata.
	04.4 - Esercizio - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	<b>NESSUNO.</b> La diffusione degli impianti eolici sul territorio potrebbe generare effetti cumulativi che, tuttavia, vista la limitata occupazione di suolo per unità di energia prodotta, non dovrebbero essere significativi. In particolare, la sottrazione di habitat non risulta particolarmente significativa neppure prendendo in considerazione anche l'area occupata dagli aerogeneratori esistenti/autorizzati presenti nell'area individuata secondo le disposizioni di cui alla d.d. n.162/2014 (intersezione tra buffer di 5 km dall'impianto e 10 km dalle aree protette); questo in virtù della ridotta occupazione di suolo ad essi imputabile, peraltro riconducibile ad ambienti agricoli paragonabili a quelli interessati dal progetto.  L'attività agricola e zootecnica sembrano costanti nel tempo o al massimo in lieve aumento (EEA, 1990; 2018).
	04.5 - Esercizio - Disturbo alla fauna	<b>BASSI -.</b> Le emissioni rumorose e, in generale, la presenza antropica dovuta alla fase di esercizio, si sommano all'incidenza dell'attività agricola e zootecnica, ma in misura non particolarmente elevata. La distanza nei confronti di altri aerogeneratori, così come individuati in base alla d.d. 162/2014 è tale da non produrre effetti cumulativi significativi.
	04.6 - Esercizio - Mortalità per collisioni dell'avifauna	<b>BASSI -.</b> Nei dintorni dell'area interessata dal progetto, in base alle disposizioni di cui alla d.d. 162/2014, si è rilevata la presenza di altri impianti eolici esistenti/autorizzati, ma si trovano a distanza tale da non esercitare impatti cumulativi particolarmente significativi, o comunque tale da non produrre un effetto barriera.
	04.7 - Esercizio - Mortalità per collisioni dei chiropteri	<b>BASSI -.</b> Nei dintorni dell'area interessata dal progetto, in base alle disposizioni di cui alla d.d. 162/2014, si è rilevata la presenza di altri impianti eolici esistenti e autorizzati, ma si trovano a distanza tale da non esercitare impatti cumulativi particolarmente significativi.
	04.8 - Esercizio - Incidenza sulle aree Rete Natura 2000 limitrofe	<b>NESSUNO.</b> La distanza dell'impianto da altri impianti esistenti ed autorizzati, rilevata secondo le disposizioni di cui alla d.d. 162/2014, nonché dai siti Rete Natura 2000 è tale che eventuali effetti su tali aree non siano riconducibili all'impianto

Matrice	Impatto	Effetti cumulativi
		in progetto e, pertanto, ad eventuali effetti cumulativi
Popolazione e salute umana	05.1 - Cantiere - Disturbo alla viabilità	<b>NESSUNO.</b> Gli effetti dovuti alle emissioni di gas dai mezzi sono già stati valutati.
	05.2 - Cantiere - Impatto sull'occupazione	<b>NESSUNO.</b> Su scala locale gli effetti cumulativi sull'occupazione nel settore delle energie rinnovabili è poco percepibile, ma su grande scala la tendenza appare molto favorevole.
	05.3 - Cantiere - Effetti sulla salute pubblica	<b>NESSUNO.</b> Nello specifico è il cumularsi degli impatti su aria, acqua e suolo che genera l'insorgere di effetti sulla salute pubblica. Nel caso di specie appaiono in ogni caso del tutto irrilevanti.
	05.4 - Esercizio - Impatto sull'occupazione	<b>NESSUNO.</b> Valgono le considerazioni già fatte per l'occupazione in fase di cantiere.
	05.5 - Esercizio - Effetti sulla salute pubblica	<b>NESSUNO.</b> La distribuzione sul territorio di altri impianti è tale da non alterare significativamente i rischi per la popolazione. Su larga scala vi sono in ogni caso benefici dovuti alla sostituzione di impianti alimentati da fonti fossili.
Beni materiali, patr. culturale, paesaggio	06.1 - Cantiere - Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	<b>NESSUNO.</b> La temporaneità delle operazioni è tale che nella stessa area risulta poco probabile la presenza contemporanea di cantieri in numero tale da produrre incrementi significativi di alterazione.
	06.2 - Esercizio Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	<b>BASSI -.</b> In base a quanto previsto dalla d.d. 162/2014 del Servizio Ecologia della Regione Puglia, sono stati calcolati gli indici di visione azimutale e di affollamento, i quali hanno subito variazioni poco significative nel passaggio tra lo stato di fatto e lo stato di progetto, come riportato nel capitolo dedicato. Inoltre, rispetto allo stato di fatto, è stato rilevato un incremento dell'indice di visibilità e percepibilità dell'impianto (VI), variabile tra il +5.4% calcolato in funzione dei rapporti WTG-PdI ed il +0.08% calcolato sulla base dell'intervisibilità nell'intero buffer di 10 km.
Rumore	07.1 - Cantiere - Disturbo alla popolazione	<b>BASSI -.</b> Le emissioni rumorose e, in generale, la presenza antropica dovuta alle operazioni di cantiere, si sommano all'incidenza dell'attività agricola e zootecnica, oltre che al rumore dei veicoli in transito lungo la vicina strada provinciale, ma in misura non particolarmente elevata.
	07.2 - Esercizio - Disturbo alla popolazione	<b>BASSI -.</b> Le emissioni rumorose sono paragonabili ad un fruscio, che si aggiunge al fruscio della vegetazione esposta al vento e ad altre fonti rumorose (automobili, mezzi agricoli, ecc.), ma in misura non particolarmente elevata.



Green Power

Engineering & Construction



F4 INgegneria

GRE CODE

**GRE.EEC.R.26.IT.W.14670.00.059.00**

PAGE

28 di/of 28

**ALLEGATO – TABELLE DI SINTESI DEGLI IMPATTI**

	 	GRE CODE <b>GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00</b> Errore.
---	---	--

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
01.1 - Cantiere - Emissioni di polvere	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La regolamentazione delle emissioni di inquinanti da traffico veicolare applicabile al caso di specie è bassa. Il d.lgs. 155/2010 demanda alla pianificazione regionale le misure finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria. Vi è un generico richiamo all'utilizzo di mezzi in regola con le vigenti direttive comunitarie e/o che siano dotati di sistemi di abbattimento delle emissioni di particolato. Per quanto concerne il traffico veicolare, il PRQA della Puglia non disciplina misure specifiche di contenimento delle emissioni applicabili al caso di specie, poiché sono tutte per lo più focalizzate sulle aree urbane (PRQA, par.6.1.1). Stesso discorso vale per le misure edili, per lo più focalizzate all'utilizzo di materiali e tecniche di costruzione innovative in aree urbane e industriali (PRQA par.6.1.4);</li> <li>- Il numero di potenziali recettori è basso e sono posti a distanza tale dalle aree di cantiere da non risentire significativamente dell'eventuale produzione di polveri;</li> <li>- Sempre con riferimento alla produzione di inquinanti da traffico veicolare, è bassa la vulnerabilità ai cambiamenti dei recettori, già inseriti in un contesto, caratterizzato dalla presenza di infrastrutture viarie anche di interesse nazionale (es. la A16), caratterizzate dalla presenza di non trascurabili flussi veicolari.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Rilevando che le emissioni di inquinanti da traffico veicolare, per quanto inevitabili, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- di modesta intensità se comparate con i volumi di traffico delle infrastrutture viarie limitrofe e in ogni caso coerenti con le vigenti norme, in virtù dell'utilizzo di mezzi in regola con le vigenti direttive comunitarie;</li> <li>- confinate nell'area di cantiere o nelle loro immediate vicinanze;</li> <li>- di carattere temporaneo e legate strettamente alla fase di cantiere, stimata in circa 12 mesi.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità</p>
01.2 - Cantiere - Emissioni di gas serra da traffico veicolare	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La regolamentazione delle emissioni di inquinanti da traffico veicolare applicabile al caso di specie è bassa. Il d.lgs. 155/2010 demanda alla pianificazione regionale le misure finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria. Vi è un generico richiamo all'utilizzo di mezzi in regola con le vigenti direttive comunitarie e/o che siano dotati di sistemi di abbattimento delle emissioni di particolato. Per quanto concerne il traffico veicolare, il PRQA della Puglia non disciplina misure specifiche di contenimento delle emissioni applicabili al caso di specie, poiché sono tutte per lo più focalizzate sulle aree urbane (PRQA, par.6.1.1). Stesso discorso vale per le misure edili, per lo più focalizzate all'utilizzo di materiali e tecniche di costruzione innovative in aree urbane e industriali (PRQA par.6.1.4);</li> <li>- Il numero di potenziali recettori è basso e sono posti a distanza tale dalle aree di cantiere da non risentire significativamente dell'eventuale produzione di polveri;</li> <li>- Sempre con riferimento alla produzione di inquinanti da traffico veicolare, è bassa la vulnerabilità ai cambiamenti dei recettori, già inseriti in un contesto, caratterizzato dalla presenza di infrastrutture viarie anche di interesse nazionale (es. la A16), caratterizzate dalla presenza di non trascurabili flussi veicolari.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Rilevando che le emissioni di inquinanti da traffico veicolare, per quanto inevitabili, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- di modesta intensità se comparate con i volumi di traffico delle infrastrutture viarie limitrofe e in ogni caso coerenti con le vigenti norme, in virtù dell'utilizzo di mezzi in regola con le vigenti direttive comunitarie;</li> <li>- confinate nell'area di cantiere o nelle loro immediate vicinanze;</li> <li>- di carattere temporaneo e legate strettamente alla fase di cantiere, stimata in circa 12 mesi.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>

		GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
01.3 - Esercizio - Emissioni di gas serra	<p><b>MODERATA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La regolamentazione del settore è moderata. Le direttive e le norme sulle emissioni di gas serra legate alla produzione di energia sono diventate sempre più stringenti negli ultimi anni, ma nell'area di interesse non ci sono aree per le quali vigono particolari vincoli in tale senso;</li> <li>- La sensibilità della popolazione nei confronti di tale tematica non è trascurabile ed i recettori interessati dalle mancate emissioni gassose di un impianto eolico non possono essere circoscritti a quelli presenti nell'intorno dell'impianto;</li> <li>- La vulnerabilità ai cambiamenti indotti dalle emissioni di gas serra nell'area in esame e per il periodo di esercizio dell'impianto è bassa.</li> </ul>	<p><b>ALTA +.</b> In virtù:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delle significative mancate emissioni gassose che un impianto "tradizionale" avrebbe generato per produrre gli stessi quantitativi energetici;</li> <li>- Dell'estensione di tali positivi effetti, più estesi rispetto all'area occupata dall'impianto;</li> <li>- Della durata temporale della riduzione di emissioni, stimabile in circa venti anni.</li> </ul>	<p><b>ALTA +.</b> Alla luce di quanto esposto, si ritiene che la significatività dell'impatto sia altamente positiva.</p>
02.1 - Cantiere - Alterazione qualità acque superficiali e sotterranee	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La regolamentazione finalizzata al mantenimento ed al miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee derivante dal PTA della Puglia, non è particolarmente attinente al caso di specie. Non è infatti prevista la realizzazione di nuovi emungimenti né emungimenti dalla falda acquifera profonda;</li> <li>- Il valore attribuito dalla società alla qualità delle acque superficiali e sotterranee è rilevante, ma il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato da rilevanti rischi di inquinamento da concimi chimici e fitofarmaci oltre che dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si prevede che possa essere di modesta intensità, visti i limitati quantitativi di sostanze inquinanti eventualmente riversati sul terreno dai mezzi di cantiere o per una non corretta gestione dei materiali di costruzione;</li> <li>- Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze;</li> <li>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere, stimate in circa 12 mesi;</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, poiché non è possibile escludere del tutto la possibilità che l'impatto si verifichi, la significatività è ritenuta negativa, ma di bassa intensità.</p>
02.2 - Cantiere - Consumo di risorsa idrica	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La regolamentazione finalizzata al contenimento dei consumi idrici derivante dal PTA della Puglia, non è particolarmente attinente al caso di specie, che si focalizza prevalentemente sulle attività agricole;</li> <li>- Il valore attribuito dalla società nei confronti dei consumi idrici è rilevante, ma il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o comunque non preclude l'utilizzo della risorsa da parte della popolazione;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Tenendo conto dell'ottimizzazione della risorsa ai fini dell'abbattimento delle emissioni polverulente, si prevede che i consumi di acqua possano essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Di modesta intensità, se confrontata con i fabbisogni medi della popolazione;</li> <li>- Di estensione limitata alle fonti di approvvigionamento utilizzate (rete acquedotto o utilizzo di autobotti);</li> <li>- Limitati ad un periodo di tempo coincidente con la durata delle attività di cantiere, stimate in circa 12 mesi;</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>
02.3 - Esercizio - Modifica al drenaggio superficiale	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La regolamentazione finalizzata al mantenimento del drenaggio idrico superficiale, derivante dal PTA della Puglia, non è particolarmente attinente al caso di specie;</li> <li>- Il valore sociale attribuito è basso, considerando che le aree occupate dall'impianto ricadono in zona agricola e che i potenziali recettori si trovano a diverse centinaia di metri di distanza;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato già dalla presenza di diversi impianti FER.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> In base a quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si prevede che possa essere di bassa intensità, alla luce delle misure di mitigazione adottate (utilizzo di materiali drenanti naturali per la realizzazione piazzole e piste di servizio, realizzazione di opere finalizzate alla corretta gestione delle acque meteoriche, ripristino delle aree funzionali in fase di cantiere);</li> <li>- Di estensione limitata alle piazzole ed alle piste di servizio;</li> <li>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, si evidenzia che l'impatto avrà complessivamente una ridotta significatività.</p>

 Green Power Engineering & Construction	  F4 INGEGNERIA	GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
02.4 - Esercizio - Consumo di risorsa idrica ed alterazione della qualità delle acque	<b>MODERATA.</b> - La regolamentazione finalizzata al contenimento dei consumi idrici derivante dal PTA della Puglia, non è particolarmente attinente al caso di specie, che si focalizza prevalentemente sulle attività agricole; - Il valore sociale associato a tale impatto è moderatamente rilevante, in quanto il numero di recettori interessati dal risparmio di risorsa idrica non è circoscrivibile a quelli presenti nelle immediate vicinanze dell'impianto; - La vulnerabilità ai cambiamenti indotti dal risparmio di acqua nell'area in esame e per il periodo di esercizio dell'impianto è bassa.	<b>ALTA +.</b> In virtù: - Del significativo risparmio d'acqua che un impianto "tradizionale" avrebbe generato per produrre gli stessi quantitativi energetici; - Dell'estensione di tali positivi effetti, non limitato alla sola area occupata dall'impianto; - Della durata temporale della riduzione di emissioni, stimabile in circa venti anni.	<b>MODERATA +.</b> Alla luce di quanto esposto, considerando anche l'eliminazione dei rischi connessi all'utilizzo massiccio di acqua, si ritiene che la significatività dell'impatto sia moderatamente positiva.
03.1 - Cantiere - Alterazione della qualità dei suoli	<b>BASSA.</b> - Non ci sono per l'area in oggetto, particolari prescrizioni riguardanti la possibilità di utilizzo dei suoli. L'area è classificata come agricola dal PRG del Comune di Cerignola, e, in base a quanto disposto dalla normativa nazionale (art. 12, comma 7 del d.lgs. 387/2003), è consentita la realizzazione di impianti FER. Inoltre, il regolamento regionale 24/2010 stabilisce che sono aree non idonee soltanto quelle interessate da produzioni agroalimentari di qualità, solo marginalmente intaccate nel caso specifico; - Il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere; - La vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato da rilevanti rischi di inquinamento da concimi chimici e fitofarmaci oltre che dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli.	<b>BASSA -.</b> Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi: - Si prevede che possa essere di modesta intensità, visti i limitati quantitativi di sostanze inquinanti eventualmente riversati sul terreno dai mezzi di cantiere o per una non corretta gestione dei materiali di costruzione; - Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze; - Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere, stimate in circa 12 mesi.	<b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, poiché non è possibile escludere del tutto la possibilità che l'impatto si verifichi, la significatività è ritenuta negativa, ma di bassa intensità.
03.2 - Cantiere - Rischio di instabilità dei profili	<b>BASSA.</b> - La progettazione delle opere è stata condotta conformemente a quanto previsto dal PAI dell'Appennino Meridionale - Sede Puglia, come peraltro evidenziato all'interno del Quadro di Riferimento Programmatico del presente SIA; - Il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere; - La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Il territorio in esame ha subito negli anni una forte antropizzazione, attraverso la progressiva sottrazione di suolo all'agricoltura estensiva ed ai pascoli naturali, in favore dell'agricoltura intensiva.	<b>BASSA -.</b> Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi: - Si prevede che possa essere di modesta intensità, vista la ristretta porzione di territorio interessata; - Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze; - Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere, stimate in circa 12 mesi.	<b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, poiché non è possibile escludere del tutto la possibilità che l'impatto si verifichi, la significatività è ritenuta negativa, ma di bassa intensità.

		GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
03.3 - Cantiere - Limitazione/Perdita d'uso del suolo	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non ci sono per l'area in oggetto, particolari prescrizioni riguardanti la possibilità di utilizzo dei suoli. L'area è classificata come agricola dal PRG del Comune di Cerignola, e, in base a quanto disposto dalla normativa nazionale (art. 12, comma 7 del d.lgs. 387/2003), è consentita la realizzazione di impianti FER. Inoltre, il regolamento regionale 24/2010 stabilisce che sono aree non idonee soltanto quelle interessate da produzioni agroalimentari di qualità, solo marginalmente intaccate nel caso specifico;</li> <li>- Il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Il territorio in esame ha subito negli anni una forte antropizzazione, attraverso la progressiva sottrazione di suolo all'agricoltura estensiva ed ai pascoli naturali, in favore dell'agricoltura intensiva.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si prevede che possa essere di modesta intensità, in virtù della minima sottrazione di suolo (1.02% della superficie agricola presente nel buffer locale) tale da non pregiudicare l'utilizzo futuro ed in virtù della vegetazione presente, capace di recuperare facilmente ai cambiamenti indotti;</li> <li>- Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze;</li> <li>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere, stimate in circa 12 mesi.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>
03.4 - Esercizio - Limitazione/Perdita d'uso del suolo	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non ci sono per l'area in oggetto, particolari prescrizioni riguardanti la possibilità di utilizzo dei suoli. L'area è classificata come agricola dal PRG del Comune di Cerignola, e, in base a quanto disposto dalla normativa nazionale (art. 12, comma 7 del d.lgs. 387/2003), è consentita la realizzazione di impianti FER. Inoltre, il regolamento regionale 24/2010 stabilisce che sono aree non idonee soltanto quelle interessate da produzioni agroalimentari di qualità, solo marginalmente intaccate nel caso specifico;</li> <li>- Il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Il territorio in esame ha subito negli anni una forte antropizzazione, attraverso la progressiva sottrazione di suolo all'agricoltura estensiva ed ai pascoli naturali, in favore dell'agricoltura intensiva.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si prevede che possa essere di modesta intensità, in virtù della minima sottrazione di suolo (0.45% della superficie agricola presente nel buffer locale) tale da non pregiudicare l'utilizzo futuro ed in virtù della vegetazione presente, capace di recuperare facilmente ai cambiamenti indotti;</li> <li>- Di estensione limitata alle aree interessate dall'impianto;</li> <li>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>

		GRE CODE <b>GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00</b>
---	--	--

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
04.1 - Cantiere - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le limitate e frammentate aree boscate o a maggiore naturalità, peraltro non interferenti con le opere in progetto, non rientrano in aree protette, ma sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico. La ZSC ed il parco regionale dell'Ofanto e del Lago Capaciotti si trovano a distanza di circa 3 km dall'impianto;</li> <li>- La struttura delle limitate formazioni a maggiore naturalità, anche nella zona dell'Ofanto e del Lago Capaciotti, nonché la flora e la fauna ospitate, nella maggior parte dei casi non rivestono un interesse conservazionistico particolarmente rilevante, come evidenziato da ISPRA (2014) con l'indice di sensibilità ecologica; resta ferma l'importanza dal punto di vista ecologico (come rifugio, zona di foraggiamento o passaggio), valutata successivamente. Il numero di elementi di flora e fauna potenzialmente interessato è in ogni caso basso e quasi esclusivamente appartenente a specie che non presentano particolare interesse conservazionistico;</li> <li>- La vulnerabilità degli habitat è sostanzialmente bassa, anche in virtù dell'antica presenza dell'uomo nell'area, come indicato da ISPRA (2014) con l'indice di fragilità ambientale.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Rilevando quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Di bassa intensità, considerato che saranno interessate limitate superfici agricole o già occupate da infrastrutture viarie, del tutto trascurabili rispetto all'estensione complessiva delle aree agricole nella zona in esame, in virtù dell'assenza di interferenze dirette, anche minime, con i ridotti lembi di formazioni a maggiore naturalità, peraltro non riconducibili ad habitat di rilevante interesse conservazionistico;</li> <li>- Di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dai lavori;</li> <li>- Di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere, stimate in 12 mesi circa.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> L'impatto è complessivamente basso sia per la ridotta estensione delle attività di cantiere, che in ogni caso interessano prevalentemente superfici agricole, sia per gli interventi di mitigazione previsti, consistenti nel rinverdimento e nel ripristino dello stato dei luoghi ante operam, almeno per le porzioni di cantiere non necessarie anche ai fini dell'esercizio dell'impianto.</p>
04.2 - Cantiere - Alterazione di habitat	<p><b>BASSA.</b> Valgono le considerazioni già effettuate per l'impatto 04.1.</p>	<p><b>BASSA -.</b> Rilevando quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Di bassa intensità, considerato che l'incremento dell'antropizzazione si verifica in aree prevalentemente agricole o già occupate da infrastrutture viarie, in un contesto in cui le superfici a maggiore naturalità, peraltro non riconducibili ad habitat di rilevante interesse conservazionistico, sono molto ridotte o a distanza tale da non subire effetti;</li> <li>- Di bassa estensione, limitata all'area direttamente interessata dai lavori ed ai suoi immediati dintorni;</li> <li>- Di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere, stimate in 12 mesi circa.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Le possibilità di produrre alterazioni significative sono ridotte tanto dall'estensione delle attività quanto dall'assenza di habitat particolarmente rilevanti dal punto di vista conservazionistico e caratterizzati da una sensibilità ecologica e fragilità ambientale non alta.</p>
04.3 - Cantiere - Disturbo alla fauna	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'area interessata dai lavori non è ricompresa all'interno di aree protette o zone di protezione della fauna. Non si rilevano interferenze con il piano faunistico venatorio (cfr quadro programmatico). Valgono pertanto le disposizioni vigenti su tutto il territorio nazionale. La ZSC ed il parco regionale dell'Ofanto e del Lago Capaciotti si trovano a distanza di circa 3 km dall'impianto, fuori dalla portata dei possibili disturbi;</li> <li>- Le componenti di fauna presenti nelle aree circostanti sono prevalentemente tolleranti la presenza dell'uomo, come desumibile anche dall'indice di sensibilità ecologica indicato da ISPRA (2014) per l'area di interesse, che risulta nullo o molto basso nel 98.67% di territorio compreso nel raggio di 700 metri dagli aerogeneratori e medio nel restante 1.33%;</li> <li>- In virtù di quanto sopra, le specie di fauna più frequenti nell'area si può presumere che siano anche quelle meno sensibili nei confronti dei cambiamenti indotti dalle attività di cantiere, seppur non del tutto trascurabili, in un'area in cui normalmente vengono eseguite lavorazioni con mezzi agricoli, peraltro nelle vicinanze di viabilità ad alta percorrenza.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Rilevando quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Di moderata intensità sulla fauna locale, considerato che determina un incremento seppur non particolarmente rilevante delle emissioni acustiche percepibile da parte degli animali, benché entro un ambito in cui sono presenti prevalentemente specie "antropofile" o comunque tolleranti la presenza dell'uomo;</li> <li>o Di bassa estensione spaziale, limitata entro un range di qualche centinaia di metri dalle aree interessate dai lavori;</li> <li>o Di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere, stimate in 12 mesi circa.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Le possibilità di produrre alterazioni significative sono ridotte tanto dalla durata delle attività quanto dalla presenza di fauna prevalentemente appartenente alla categoria delle specie antropofile o tolleranti la presenza dell'uomo, in area comunque non sottoposta ad alcuna tutela ambientale.</p>

		GRE CODE <b>GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00</b>
---	--	--

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
04.4 - Esercizio - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le limitate e frammentate aree boscate o a maggiore naturalità, peraltro non interferenti con le opere in progetto, non rientrano in aree protette, ma sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico. La ZSC ed il parco regionale dell'Ofanto e del Lago Capaciotti si trovano a distanza di circa 3 km dall'impianto;</li> <li>- La struttura delle limitate formazioni a maggiore naturalità, anche nella zona dell'Ofanto e del Lago Capaciotti, nonché la flora e la fauna ospitate, nella maggior parte dei casi non rivestono un interesse conservazionistico particolarmente rilevante, come evidenziato da ISPRA (2014) con l'indice di sensibilità ecologica; resta ferma l'importanza dal punto di vista ecologico (come rifugio, zona di foraggiamento o passaggio), valutata successivamente. Il numero di elementi di flora e fauna potenzialmente interessato è in ogni caso basso e quasi esclusivamente appartenente a specie che non presentano particolare interesse conservazionistico;</li> <li>- La vulnerabilità degli habitat è sostanzialmente bassa, anche in virtù dell'antica presenza dell'uomo nell'area, come indicato da ISPRA (2014) con l'indice di fragilità ambientale.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Rilevando quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Di bassa intensità, considerato che saranno interessate limitate superfici agricole o già occupate da infrastrutture viarie, del tutto trascurabili rispetto all'estensione complessiva delle aree agricole nella zona in esame, in virtù dell'assenza di interferenze dirette, anche minime, con i ridotti lembi di formazioni a maggiore naturalità, peraltro non riconducibili ad habitat di rilevante interesse conservazionistico;</li> <li>- Di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dalle opere e tale da non rimaneggiare le possibilità di colonizzazione/frequentazione dei terreni circostanti;</li> <li>- Di alta durata temporale, legata alla fase di esercizio, comunque non permanente e reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Gli interventi di mitigazione consistono nel rinverdimento delle scarpate delle piazzole e della viabilità di servizio che, in qualità di elementi lineari caratterizzati da una certa naturalità, favoriscono le capacità radiative della fauna.</p>
04.5 - Esercizio - Disturbo alla fauna	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'area interessata dai lavori non è ricompresa all'interno di aree protette o zone di protezione della fauna. Non si rilevano interferenze con il piano faunistico venatorio (cfr quadro programmatico). Valgono pertanto le disposizioni vigenti su tutto il territorio nazionale. La ZSC ed il parco regionale dell'Ofanto e del Lago Capaciotti si trovano a distanza di circa 3 km dall'impianto, fuori dalla portata dei possibili disturbi;</li> <li>- Le componenti di fauna presenti nelle aree circostanti sono prevalentemente tolleranti la presenza dell'uomo, come desumibile anche dall'indice di sensibilità ecologica indicato da ISPRA (2014) per l'area di interesse, che risulta nullo o molto basso nel 98.67% di territorio compreso nel raggio di 700 metri dagli aerogeneratori e medio nel restante 1.33%;</li> <li>- In virtù di quanto sopra, le specie di fauna più frequenti nell'area si può presumere che siano anche quelle meno sensibili nei confronti dei cambiamenti indotti dalle emissioni acustiche, in un'area in cui normalmente vengono eseguite lavorazioni con mezzi agricoli, peraltro nelle vicinanze di viabilità ad alta percorrenza.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Rilevando quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Di bassa intensità sulla fauna locale, considerato che determina un incremento non rilevante delle emissioni acustiche percepibile da parte degli animali, benché entro un ambito in cui sono presenti prevalentemente specie "antropofile" o comunque tolleranti la presenza dell'uomo;</li> <li>- Di bassa estensione spaziale, limitata entro un range di qualche centinaio di metri dalle aree interessate dagli aerogeneratori;</li> <li>- Di alta durata temporale, legata alla fase di esercizio, di carattere in ogni caso intermittente in base alla disponibilità di vento e completamente reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Le possibilità di produrre alterazioni significative sono ridotte dalla presenza di fauna prevalentemente appartenente alla categoria delle specie antropofile o tolleranti la presenza dell'uomo, in area comunque non sottoposta ad alcuna tutela ambientale.</p>

		GRE CODE <b>GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00</b>
---	--	--

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
04.6 - Esercizio - Mortalità per collisioni dell'avifauna	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'area interessata dall'impianto non è ricompresa all'interno di aree protette o zone di protezione dell'avifauna. Valgono pertanto le disposizioni vigenti su tutto il territorio nazionale. La ZSC ed il parco regionale dell'Ofanto e del Lago Capaciotti si trovano a distanza di circa 3 km dall'impianto, ben oltre i limiti associati ad un potenziale disturbo riportati dalla citata bibliografia;</li> <li>- Come evidenziato dai primi studi e dall'analisi della bibliografia disponibile, l'area di interesse è caratterizzata dalla presenza di una discreta comunità ornitica, anche se sono ipotizzabili situazioni di potenziale rischio solo a carico di un ridotto numero di specie; l'area non sembra neppure essere interessata da flussi migratori particolarmente consistenti, né sembra rappresentare un punto di concentrazione degno di nota, a differenza di quanto invece rilevabile nei maggiori invasi limitrofi, tra cui il Lago Capaciotti, posti comunque a distanza tale da non incidere sulla loro fruibilità;</li> <li>- In virtù di quanto sopra, e di quanto evidenziato dagli indici di sensibilità ecologica e di fragilità ambientale (ISPRA, 2014), si ritiene che l'area di interesse sia caratterizzata da una bassa vulnerabilità ai cambiamenti indotti dall'impianto in esame.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Rilevando quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'intensità sull'avifauna è bassa, anche in confronto con i tassi rilevati per altre attività antropiche. Secondo quanto evidenziato in precedenza, nell'ipotesi che siano applicabili i tassi di mortalità riportati da Janss (2000) e Winkelman (1992), l'impatto potenziale risulterebbe pari a 0.3-0.9 collisioni all'anno, 0.6-1.8 collisioni per i rapaci all'anno, di cui solo una parte (al momento difficilmente quantificabile visto il livello preliminare dei rilievi) di specie di interesse conservazionistico. Gli uccelli, inclusi i rapaci, dimostrano in ogni caso di abituarsi alla presenza degli impianti e evitano le collisioni con le pale, pur non rilevandosi rarefazione di specie nelle vicinanze di quelli esistenti;</li> <li>- L'estensione spaziale è bassa, limitata all'area dell'impianto ed alle sue immediate vicinanze;</li> <li>- È alta la durata temporale, legata alla fase di esercizio, di carattere in ogni caso intermittente in base alla disponibilità di vento e completamente reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Dagli studi disponibili in bibliografia e da attività di monitoraggio condotte negli ultimi anni, seppure in zone diverse da quella di studio, si evidenzia che le collisioni rappresentano eventi poco probabili ed in proporzioni non tali da porre a rischio la presenza e la conservazione delle specie coinvolte nell'area, incluse quelle a rischio estinzione. Ciò è anche dovuto alle misure di mitigazione adottate, ovvero dalla scelta degli aerogeneratori alla velocità di rotazione dell'ala ed alla distanza tra essi, oltre che all'individuazione dell'area dell'impianto.</p>
04.7 - Esercizio - Mortalità per collisioni dei chiroterteri	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'area interessata dall'impianto non è ricompresa all'interno di aree protette o zone di protezione dei chiroterteri. Valgono pertanto le disposizioni vigenti su tutto il territorio nazionale. La ZSC ed il parco regionale dell'Ofanto e del Lago Capaciotti si trovano a distanza di circa 3 km dall'impianto, ben oltre i limiti associati ad un potenziale disturbo riportati dalla citata bibliografia;</li> <li>- Come evidenziato dalle prime valutazioni e dall'analisi della bibliografia disponibile, l'area di interesse è prevalentemente caratterizzata dalla presenza delle specie più comuni ed a minor rischio conservazionistico;</li> <li>- È bassa la vulnerabilità ai cambiamenti indotti dall'impianto delle specie presenti, rientranti, per quanto rilevato in precedenza, tra quelle meno sensibili o tolleranti l'antropizzazione dell'area;</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- È bassa l'intensità dell'impatto, in virtù dei bassi tassi di mortalità legati a tale tipologia di impianti rispetto ad altre attività antropiche, nonché dell'assenza di aree boscate particolarmente estese nelle vicinanze dell'impianto (direttamente correlata alla mortalità dei chiroterteri);</li> <li>- L'estensione spaziale è bassa, limitata all'area dell'impianto ed alle sue immediate vicinanze;</li> <li>- È alta la durata temporale, legata alla fase di esercizio, di carattere in ogni caso intermittente in base alla disponibilità di vento e completamente reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Anche in questo caso il rischio di collisione sui chiroterteri è ridotto e compatibile con le esigenze di conservazione delle specie presenti.</p>

		GRE CODE <b>GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00</b>
---	--	--

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
04.8 - Esercizio - Incidenza sulle aree Rete Natura 2000 limitrofe	<p><b>MODERATA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La regolamentazione dell'area interessata dall'impianto è moderata poiché non è ricompresa all'interno di aree protette o zone di protezione della fauna. Di contro, dalle carte relative alla Rete Ecologica per la Biodiversità e la Rete Ecologica Polivalente si rileva la presenza di alcuni corridoi ecologici, oggetto però di tutela paesaggistica nell'ambito come UCP del PPTR (Regione Puglia, 2015). La ZSC ed il parco regionale dell'Ofanto e del Lago Capaciotti si trovano a distanza di circa 3 km dall'impianto, ben oltre i limiti associati ad un potenziale disturbo diretto riportati dalla citata bibliografia;</li> <li>- Come evidenziato dalle prime valutazioni e dall'analisi della bibliografia disponibile, le connessioni ecologiche sono caratterizzate da habitat di interesse conservazionistico non particolarmente rilevante, a differenza di quanto rilevato marginalmente nell'area dell'Ofanto e del Lago Capaciotti, ma la loro importanza è elevata dal punto di vista ecologico, per rifugio, insediamento e spostamento;</li> <li>- È bassa in ogni caso la vulnerabilità ai cambiamenti indotti dall'impianto sugli habitat delle connessioni ecologiche, poiché non interferenti con le opere, e sulle specie presenti rientranti, per quanto rilevato in precedenza, prevalentemente tra quelle meno sensibili o tolleranti l'antropizzazione dell'area, anche sulla base delle valutazioni condotte da ISPRA (2014) sulla fragilità ambientale. Diverso è il discorso della vulnerabilità di alcune aree rientranti nella ZSC Valle Ofanto - Lago Capaciotti, soprattutto lungo l'Ofanto, che però sono marginalmente sovrapposte al buffer di 10 km dagli aerogeneratori.</li> </ul>	<p><b>BASSA-</b>. Rilevando quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- È bassa l'intensità dell'impatto, in virtù dell'assenza di impatti diretti sugli habitat e sulle possibilità di fruizione (per rifugio, esigenze trofiche o spostamento) dei corridoi ecologici da parte della fauna, nonché dei trascurabili rischi di mortalità dell'avifauna che si sposta al di fuori della ZSC, poiché legati solo a quella parte della avifauna ivi presente che compie ampi spostamenti quotidiani. L'impatto è del tutto trascurabile rispetto ad altre attività antropiche;</li> <li>- L'estensione spaziale è limitata all'area dell'impianto ed alle sue immediate vicinanze, pertanto non incidente direttamente sulla ZSC o sui corridoi ecologici, ma solo indirettamente, sulla sola componente dell'avifauna che compie spostamenti anche al di fuori di essa;</li> <li>- È alta la durata temporale, legata alla fase di esercizio, di carattere in ogni caso intermittente in base alla disponibilità di vento e completamente reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.</li> </ul>	<p><b>BASSA -</b>. Le opere civili e l'impianto non presentano alcuna incidenza diretta nei confronti della ZSC IT9120011 Valle Ofanto - Lago Capaciotti; inoltre, non si sovrappongono e non alterano le direttrici di spostamento, rifugio ed insediamento individuate. La presenza degli aerogeneratori, anche in combinazione con quelli esistenti/autorizzati presenti nel buffer realizzato secondo le indicazioni della d.d. n.162/2014, può incidere solo sul rischio di collisione dell'avifauna lungo la direttrice Gargano-Lago Capaciotti o sulle specie che compiono lunghi spostamenti, inclusa l'area di interesse, benché in misura accettabile e compatibile con le esigenze di tutela delle specie a rischio. La realizzazione delle opere è compatibile con la ZSC Valle Ofanto - Lago Capaciotti e con il Parco Naturale Regionale dell'Ofanto.</p>
05.1 - Cantiere - Disturbo alla viabilità	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'area di intervento non prevede particolari restrizioni alla circolazione dei mezzi pesanti e, almeno per quanto riguarda la viabilità principale, non necessita di interventi di adeguamento;</li> <li>- Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso, poiché la rete stradale esistente è perfettamente in grado di assorbire l'aumento di traffico veicolare dovuto al progetto;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Il territorio in esame è già interessato dalla circolazione di mezzi pesanti, in virtù delle attività produttive ed agricole presenti.</li> </ul>	<p><b>BASSA -</b>. In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si prevede che possa essere di modesta intensità, in virtù dei mezzi che saranno coinvolti e l'estensione della rete stradale che percorreranno;</li> <li>- Di estensione non limitata all'area di cantiere, ma comunque assorbibile dalla rete stradale esistente;</li> <li>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere, stimate in circa 12 mesi.</li> </ul>	<p><b>BASSA -</b>. Il flusso di mezzi ipotizzato, tenendo anche conto della viabilità esistente, è tale da incidere in maniera ridotta sui volumi di traffico quotidiano</p>
05.2 - Cantiere - Impatto sull'occupazione	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non ci sono normative che pongono limiti ad un incremento dei livelli occupazionali;</li> <li>- Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso, poiché l'impiego di manodopera locale non sarà tale da modificare sostanzialmente l'economia dei luoghi interessati;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa, in quanto trattasi di un impatto positivo.</li> </ul>	<p><b>BASSA +</b>. In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si prevede che possa essere di modesta intensità, in quanto la manodopera locale verrà impiegata per mansioni non altamente specialistiche;</li> <li>- Di estensione limitata alle aziende presenti nella macroarea interessata dal progetto;</li> <li>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere, stimate in circa 12 mesi.</li> </ul>	<p><b>BASSA +</b>. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà di bassa intensità, ma positiva.</p>

		GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
05.3 - Cantiere - Effetti sulla salute pubblica	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La regolamentazione riguardante gli aspetti sopra elencati è stata già valutata nei paragrafi specifici relativi alle matrici aria, acqua e rumore;</li> <li>- Il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso e limitato alle poche abitazioni rurali presenti nelle vicinanze dell'area di impianto, ma comunque distanti diverse centinaia di metri;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato da rilevanti rischi di inquinamento da concimi chimici e fitofarmaci oltre che dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Si prevede che possa essere di modesta intensità, poiché gli impatti relativi alle tre matrici sopra citate sono già stati valutati come bassi;</li> <li>o Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze;</li> <li>o Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere, stimate in circa 12 mesi.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>
05.4 - Esercizio - Impatto sull'occupazione	<p><b>BASSA.</b> L'impiego di manodopera locale non sarà tale da modificare in maniera sostanziale l'economia dei luoghi interessati dal progetto.</p>	<p><b>BASSA +.</b> L'impatto sarà di lungo periodo e la manodopera locale verrà adoperata per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria non altamente specialistiche.</p>	<p><b>BASSA +.</b> Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà di bassa intensità, ma positiva.</p>
05.5 - Esercizio - Effetti sulla salute pubblica	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relativamente all'impatto elettromagnetico le norme di riferimento sono la Legge Quadro 36/01 e il d.p.c.m. 08/07/03. Per quanto riguarda shadow flickering e rischi derivanti dalla caduta degli organi rotanti, si è fatto riferimento agli standard minimi di sicurezza;</li> <li>- Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso e circoscritto alle poche abitazioni rurali presenti nelle vicinanze dell'area di impianto, comunque distanti diverse centinaia di metri;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa, in quanto nell'area sono già presenti altri impianti FER.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si prevede che possa essere di modesta intensità, in linea con gli standard di sicurezza previsti;</li> <li>- Di estensione limitata all'area più prossima all'impianto;</li> <li>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>
06.1 - Cantiere - Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	<p><b>MODERATA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- All'interno del buffer sovralocale sono presenti diversi beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici (ai sensi del d.lgs. 42/2004), da sottoporre ad eventuali prescrizioni ai sensi del d.m. 10.09.2010;</li> <li>- Il numero dei recettori interessati è da ritenersi moderato, poiché non circoscrivibile soltanto alle abitazioni più prossime all'area di impianto;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Le attività di cantiere sono piuttosto comuni e ben tollerate dalla gran parte della popolazione.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si prevede che possa essere di modesta intensità, in virtù delle superfici interessate e delle strutture e dei mezzi che saranno impiegati;</li> <li>- Di estensione non limitata all'area di cantiere, ma comunque entro un raggio di pochi km da essa;</li> <li>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere, stimate in circa 12 mesi.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>
06.2 - Esercizio Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	<p><b>MODERATA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- All'interno del buffer sovralocale sono presenti diversi beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici (ai sensi del d.lgs. 42/2004), da sottoporre ad eventuali prescrizioni ai sensi del d.m. 10.09.2010;</li> <li>- Il numero dei recettori interessati è da ritenersi alto, poiché si fa riferimento, seppur cautelativamente, a quelli ricadenti nel buffer sovralocale;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta moderata.</li> </ul>	<p><b>MODERATA -.</b> In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si prevede che possa essere di moderata intensità, in virtù delle superfici da cui il parco eolico di progetto sarà visibile. Tuttavia, nel confronto tra stato di fatto e stato di progetto, è emerso come l'indice di visibilità e percepibilità dell'impianto, valutato per i PdI, subisca un incremento minimo (+5.4%), mantenendosi in ogni caso su livelli bassi, grazie alla significativa distanza media e non eccessiva visibilità degli elementi maggiormente sensibili del paesaggio. L'incremento di visibilità, relativamente al buffer sovralocale, riguarderà soltanto uno 0.08% della superficie occupata dal buffer stesso;</li> <li>- Di estensione non limitata all'area di cantiere, ma assunta pari, seppur cautelativamente, al raggio di 50 volte l'altezza massima degli aerogeneratori (buffer sovralocale);</li> <li>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.</li> </ul>	<p><b>MODERATA -.</b> Combinando un medio valore paesaggistico del territorio, calcolato per l'area compresa entro il buffer di 10 km dall'impianto, ed un medio indice di visibilità e percepibilità, l'impatto paesaggistico complessivo è pari a 4 (sia nello stato di fatto che in quello di progetto) poco al di sopra della soglia di rilevanza, ma all'interno della soglia di impatto medio.</p>

		GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

**Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti**

Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
07.1 - Cantiere - Disturbo alla popolazione	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Comune di Cerignola (FG), non ha ancora adottato il Piano di Classificazione Acustica del Territorio, e pertanto si applicano al caso in esame i limiti di accettabilità stabiliti all'art. 6 del d.p.c.m. 1° Marzo 1991 (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno). Per le attività di cantiere, data la loro natura temporanea, sono previste anche delle deroghe;</li> <li>- Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso e circoscritto alle poche abitazioni rurali presenti nelle vicinanze dell'area di impianto, ma comunque distanti diverse centinaia di metri;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta moderata, in quanto, come confermato da diversi studi scientifici, quello acustico è uno degli impatti verso cui la popolazione manifesta un maggior livello di attenzione.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si prevede che possa essere di bassa intensità, poiché le simulazioni effettuate hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi;</li> <li>- Di estensione limitata all'area più prossima all'impianto;</li> <li>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo limitato, pari a circa 12 mesi.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>
07.2 - Esercizio - Disturbo alla popolazione	<p><b>BASSA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Comune di Cerignola (FG), non ha ancora adottato il Piano di Classificazione Acustica del Territorio, e pertanto si applicano al caso in esame i limiti di accettabilità stabiliti all'art. 6 del d.p.c.m. 1° Marzo 1991 (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno);</li> <li>- Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso e circoscritto alle poche abitazioni rurali presenti nelle vicinanze dell'area di impianto, ma comunque distanti diverse centinaia di metri;</li> <li>- La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta moderata, in quanto, come confermato da diversi studi scientifici, quello acustico è uno degli impatti verso cui la popolazione manifesta un maggior livello di attenzione.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si prevede che possa essere di bassa intensità, poiché le simulazioni effettuate hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi;</li> <li>- Di estensione limitata all'area più prossima all'impianto;</li> <li>- Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.</li> </ul>	<p><b>BASSA -.</b> Alla luce di quanto esposto, si evidenzia la compatibilità dell'iniziativa con le esigenze di protezione della popolazione dalle emissioni di rumore.</p>

		GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
01.1 - Cantiere - Emissioni di polvere	<b>NESSUNA.</b> All'interno di un cantiere civile non è possibile evitare emissioni polverulente.	<b>BASSA.</b> Le emissioni sono state stimate facendo uso di metodologie di letteratura.	<b>NESSUNO.</b> Il rischio che si verifichi un incidente connesso ad un aumento delle emissioni delle polveri, dovuto ad esempio ad un accidentale ribaltamento del mezzo per il trasporto del materiale, si ritiene trascurabile. In ogni caso le eventuali emissioni non andrebbero ad alterare le valutazioni effettuate in relazione all'impatto in questione.	<b>BASSI.</b> L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici acqua e suolo ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è tale da comportare un rischio rilevante.	<b>ALTE.</b> Bagnatura cumuli e aree di cantiere, copertura materiale caricato sui mezzi, pulizia pneumatici dei veicoli in uscita, circolazione a bassa velocità nelle zone di cantiere sterrate.	<b>BASSA -.</b> Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
01.2 - Cantiere - Emissioni di gas serra da traffico veicolare	<b>NESSUNA.</b> L'impiego di mezzi dotati di un motore termico implica necessariamente questa tipologia di impatto.	<b>MODERATA.</b> Risulta difficile stimare le esatte quantità di gas emessi, dovendo tener conto di tanti mezzi differenti.	<b>NESSUNO.</b> Il rischio che i mezzi operanti in cantiere possano, a causa di un malfunzionamento, generare maggiori emissioni di gas serra in atmosfera è da ritenersi trascurabile in virtù delle misure di mitigazione e prevenzione espresse di seguito. In ogni caso l'impatto derivante è trascurabile.	<b>BASSI.</b> L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici acqua e suolo ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è tale da comportare un rischio rilevante.	<b>MODERATE.</b> Manutenzione periodica dei mezzi, ottimizzazione dei tempi di carico e scarico, spegnimento durante le attese.	<b>BASSA -.</b> Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
01.3 - Esercizio - Emissioni di gas serra	<b>NESSUNA.</b> L'impianto in oggetto non prevede emissioni in atmosfera.	<b>NESSUNA.</b> La valutazione non quantifica le emissioni indirettamente connesse con l'intero ciclo produttivo dell'impianto.	<b>NESSUNO.</b> Non ci sono rischi collegati ad un aumento di gas serra dovuto ad un malfunzionamento dell'impianto in quanto la produzione di energia elettrica consente di evitare il ricorso a fonti di produzione inquinanti. Un rischio indiretto può essere dovuto ad un malfunzionamento dei mezzi adoperati per la risoluzione di possibili guasti o per manutenzione ordinaria, considerata la cadenza con cui avvengono gli interventi di manutenzione ordinaria, tale rischio è da considerarsi nullo.	<b>BASSO.</b> L'impianto in sé apporta un ridotto contributo in termini di riduzione di emissioni di gas serra, ma comunque percepibile prendendo in considerazione tutti gli impianti presenti in regione.	<b>NESSUNA.</b> La produzione di energia elettrica da fonti di energia rinnovabili è già di per sé di un intervento di mitigazione nei confronti dei cambiamenti climatici in atto.	<b>POSITIVA.</b> L'impatto è positivo.
02.1 - Cantiere - Alterazione qualità acque superficiali e sotterranee	<b>ALTA.</b> L'alterazione della qualità delle acque può essere dovuta solo a sversamenti accidentali di olio motore o carburante dai mezzi di cantiere, circostanza difficilmente prevedibile.	<b>ALTA.</b> È impossibile quantificare un impatto accidentale in questa fase di valutazione.	<b>BASSO.</b> Il rischio di un eventuale sversamento di sostanze inquinanti non provocherebbe conseguenze tali da compromettere la realizzazione dell'impianto.	<b>BASSI.</b> L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici aria e suolo ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è tale da comportare un rischio rilevante.	<b>MODERATE.</b> Manutenzione e revisione dei mezzi, immediata asportazione della parte di suolo eventualmente interessata da perdite di olio motore o carburante, sagomatura dei piazzali e dei fronti di scavo per evitare ristagni, realizzazione di una rete di gestione delle acque superficiali e sistemi di sedimentazione.	<b>BASSA -.</b> Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.

		GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
02.2 - Cantiere - Consumo di risorsa idrica	<b>NESSUNA.</b> Gran parte della risorsa idrica viene impiegata per mitigare l'impatto dovuto all'emissione di polveri.	<b>BASSA.</b> Pur facendo leva su dati precisi, non è possibile considerare la valutazione completamente esente da imprecisioni.	<b>NESSUNO.</b> Il rischio relativo ad un consumo eccessivo della risorsa idrica per usi civili e abbattimento polveri, potrebbe riguardare ad esempio la rottura accidentale delle cisterne contenenti acqua da utilizzare per usi civili, per la bagnatura dei cumuli o delle piste non pavimentate. In ogni caso l'evento accidentale non ha conseguenze sulla realizzazione dell'impianto.	<b>NESSUNO.</b> La quantità di acqua adoperata non può compromettere la disponibilità della risorsa in altri campi di applicazione.	<b>BASSE.</b> Utilizzo di acqua in quantità e periodi strettamente necessari.	<b>BASSA -.</b> La significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
02.3 - Esercizio - Modifica al drenaggio superficiale	<b>BASSA.</b> Il drenaggio superficiale potrebbe subire modifiche a seguito dell'occupazione di suolo necessario alla realizzazione dell'impianto.	<b>BASSA.</b> Non è possibile effettuare una stima estremamente precisa dello schema di drenaggio in fase di esercizio.	<b>NESSUNO.</b> Il rischio che ci sia un evento naturale che possa compromettere lo schema di drenaggio è da considerarsi nullo in virtù delle misure di mitigazione utilizzate di seguito riportate e comunque non tale da compromettere il funzionamento dell'impianto.	<b>NESSUNO.</b> L'entità delle possibili alterazioni, in virtù delle estensioni delle superfici coinvolte e dell'uso di materiali drenanti naturali, oltre che del ripristino delle superfici non funzionali all'esercizio dell'impianto, è tale da escludere alterazioni rilevanti.	<b>MODERATE.</b> Utilizzo di materiali drenanti naturali per la realizzazione di piazzole e piste di servizio, realizzazione e adeguato dimensionamento di opere finalizzate alla corretta gestione delle acque meteoriche.	<b>BASSA -.</b> Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
02.4 - Esercizio - Consumo di risorsa idrica ed alterazione della qualità delle acque	<b>NESSUNA.</b> L'esercizio dell'impianto non necessita dell'impiego di risorsa idrica.	<b>NESSUNA.</b>	<b>NESSUNO.</b> Non ci sono rischi collegati ad un eccessivo consumo di risorsa idrica e all'alterazione della qualità delle acque poiché non è previsto l'impiego di acqua per il funzionamento degli impianti; inoltre, si prevede che le operazioni di manutenzione non possano procurare rischi tali da compromettere il funzionamento dell'impianto.	<b>NESSUNO.</b> Non ci sono effetti cumulativi relativi ad un eccessivo consumo di risorsa idrica e all'alterazione della qualità delle acque poiché non è previsto l'impiego di acqua per il funzionamento degli impianti.	<b>NESSUNA.</b> Non sono necessarie misure di mitigazione in quanto non è previsto l'impiego di acqua per il funzionamento dell'impianto.	<b>POSITIVA.</b> L'impatto è positivo in virtù del risparmio di acqua e dei rischi di inquinamento connessi con il suo utilizzo.
03.1 - Cantiere - Alterazione della qualità dei suoli	<b>ALTA.</b> L'alterazione della qualità dei suoli può essere dovuta solo a sversamenti accidentali di sostanze pericolose, circostanza difficilmente prevedibile.	<b>ALTA.</b> È impossibile quantificare un impatto accidentale in questa fase di valutazione.	<b>BASSO.</b> Il rischio di un eventuale sversamento di sostanze inquinanti non provocherebbe conseguenze irreversibili tali da compromettere la realizzazione dell'impianto.	<b>BASSI.</b> L'impatto in oggetto può cumularsi a quelli relativi alle matrici aria e acqua ed essere dannoso per la salute umana. Tuttavia, l'entità di tutti gli impatti analizzati non è tale da comportare un rischio rilevante.	<b>MODERATE.</b> Manutenzione periodica dei mezzi, ottimizzazione dei tempi di carico e scarico, spegnimento durante le attese.	<b>BASSA -.</b> Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
03.2 - Cantiere - Rischio di instabilità dei profili	<b>BASSA.</b> Tutti gli accorgimenti progettuali sono finalizzati al rispetto dei migliori standard di sicurezza, tuttavia non è possibile escludere del tutto l'eventualità che l'impatto si verifichi.	<b>BASSA.</b> L'entità dell'eventuale impatto sarà comunque modesta, alla luce degli accorgimenti previsti.	<b>BASSO.</b> Il rischio che il progetto fallisca a causa di questo impatto è quasi inesistente poiché in fase progettuale sono stati valutati e predisposti tutti gli accorgimenti necessari ad evitarlo.	<b>BASSI.</b> L'impatto in oggetto potrebbe avere conseguenze sulla qualità del suolo e cumularsi a quelli relativi alle matrici aria e acqua, le cui entità sono già state valutate come modeste.	<b>NESSUNA.</b> Le corrette progettazioni non può essere considerata una misura di mitigazione.	<b>BASSA -.</b> La significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.

		GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
03.3 - Cantiere - Limitazione/Perdita d'uso del suolo	<b>NESSUNA.</b> In fase di cantiere è necessario occupare delle superfici per consentire lo svolgimento dei lavori.	<b>NESSUNA.</b> La superficie delle aree occupate in fase di cantiere viene calcolata in fase progettuale.	<b>NESSUNO.</b> Il rischio potrebbe essere relativo all'occupazione accidentale di aree esterne a quella di cantiere. Ad esempio la caduta di mezzi e/o attrezzature di grandi dimensioni potrebbe interferire con aree esterne a quella di cantiere, comportando una perdita/limitazione d'uso del suolo che in ogni caso sarebbe temporanea. Il rischio che questo possa compromettere la realizzazione del progetto è comunque inesistente.	<b>BASSO.</b> L'intervento si somma ad una generale tendenza all'edificazione del territorio, con relativa sottrazione all'uso agricolo o altro, sebbene in proporzioni non troppo elevate.	<b>MODERATE.</b> Ottimizzazione delle superfici al fine di mitigare al massimo l'occupazione di suolo, realizzazione di interventi di ripristino dello stato dei luoghi previa stesura del topsoil originario da reintegrare al termine della realizzazione dell'opera	<b>BASSA -.</b> La significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
03.4 - Esercizio - Limitazione/Perdita d'uso del suolo	<b>NESSUNA.</b> In fase di esercizio saranno occupate le superfici destinate alle piazzole degli aerogeneratori e alla sottostazione, oltre che quelle relative alla viabilità di servizio.	<b>NESSUNA.</b> La superficie delle aree occupate in fase di esercizio viene calcolata in fase progettuale.	<b>NESSUNO.</b> Un rischio remoto potrebbe riguardare il distacco di parti dell'aerogeneratore proiettate su aree vicine all'impianto, ciò comporterebbe una perdita/limitazione d'uso del suolo che in ogni caso sarebbe temporanea. La possibilità che l'impianto smetta di funzionare definitivamente in relazione a questo evento è da considerarsi inesistente dato il tempestivo intervento previsto.	<b>BASSO.</b> L'intervento si somma ad una generale tendenza all'edificazione del territorio, con relativa sottrazione all'uso agricolo o altro, sebbene in proporzioni non troppo elevate.	<b>BASSE.</b> Ottimizzazione del layout di progetto e delle aree a servizio dell'impianto, minima (perché sono molto limitati i rilevati) rinaturalizzazione delle bordure di piazzole e viabilità di progetto non strettamente necessarie per l'esercizio dell'impianto	<b>BASSA -.</b> La significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
04.1 - Cantiere - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	<b>NESSUNA.</b> La sottrazione di habitat, seppur temporanea per le parti utili esclusivamente in fase di cantiere, è certa e ben quantificabile.	<b>NESSUNA.</b> L'area di cantiere è ben definita, così come la destinazione d'uso del suolo e delle sue diverse porzioni.	<b>NESSUNA.</b> Il livello di dettaglio della progettazione è tale da poter escludere effetti imprevisi su tale tipo di impatto.	<b>NESSUNO.</b> Nell'area interessata dalle opere non vi sono attività che possano produrre effetti cumulativi con quella in progetto. L'attività agricola e zootecnica sembrano costanti nel tempo o al massimo in lieve contrazione.	<b>ALTE.</b> E' previsto il completo ripristino dello stato dei luoghi strettamente funzionali alle attività di cantiere.	<b>BASSA.</b> La significatività dell'impatto resta strettamente confinata alla fase di cantiere, risultando completamente reversibile a conclusione dei lavori
04.2 - Cantiere - Alterazione di habitat	<b>NESSUNA.</b> Le attività di cantiere determinano almeno temporaneamente un'alterazione degli habitat preesistenti.	<b>BASSA.</b> Le valutazioni si basano su sopralluoghi effettuati sul posto, ma soprattutto su fonti bibliografiche non sempre disponibili su scala di dettaglio.	<b>BASSO.</b> Possibili incidenti in fase di cantiere, che potrebbero causare un aumento delle emissioni delle polveri (ribaltamento mezzi per il trasporto di materiale) e di gas serra o la perdita di sostanze inquinanti sul suolo (malfunzionamento dei mezzi in cantiere), possono determinare alterazioni degli habitat. In ogni caso tali alterazioni non sono tali da poter compromettere la realizzazione del progetto.	<b>NESSUNO.</b> Non sono in corso attività simili a quella in progetto. Gli effetti potrebbero sommarsi a quelli già in atto in campo agricolo, ed in particolare all'intensificazione dell'attività agricola, che tuttavia vista la marginalità dell'area, non sembra particolarmente rilevante.	<b>ALTE.</b> E' previsto il completo ripristino dello stato dei luoghi strettamente funzionali alle attività di cantiere.	<b>BASSA.</b> La significatività dell'impatto resta strettamente confinata alla fase di cantiere, risultando completamente reversibile a conclusione dei lavori

 Green Power Engineering & Construction	  F4 INGEGNERIA	GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
04.3 - Cantiere - Disturbo alla fauna	<b>NESSUNA.</b> Le attività di cantiere comportano necessariamente la produzione di emissioni rumorose.	<b>BASSA.</b> Le valutazioni non si basano su un modello di simulazione specifico, ma su valutazioni condotte in analogia con altri studi simili.	<b>BASSO.</b> Durante le operazioni di cantiere alcune specie potrebbero essere investite accidentalmente dai mezzi in transito, tale rischio è comunque molto basso vista la velocità ridotta alla quale si muovono i mezzi anche per evitare un aumento delle emissioni delle polveri. Relativamente alle emissioni rumorose si potrebbero registrare livelli di rumore maggiori rispetto a quelli ipotizzati, ma comunque si tratta di un impatto temporaneo limitato alla durata del cantiere.	<b>BASSI.</b> Le emissioni rumorose e, in generale, la presenza antropica dovuta alle operazioni di cantiere, si sommano all'incidenza dell'attività agricola e zootecnica, ma in misura non particolarmente elevata.	<b>BASSE.</b> Le aree di cantiere sono piccole, ma localizzate in diversi punti del territorio, rendendo difficile il confinamento delle emissioni rumorose in una limitata area, delimitata con barriere antirumore. E' tuttavia possibile organizzare le attività di cantiere in modo tale da non sovrapporre o evitare attività particolarmente rumorose nei periodi di maggiore sensibilità della fauna (es. periodo di nidificazione delle specie di uccelli maggiormente sensibili).	<b>BASSA.</b> La significatività dell'impatto resta strettamente confinata alla fase di cantiere, risultando completamente reversibile a conclusione dei lavori
04.4 - Esercizio - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo	<b>NESSUNA.</b> La sottrazione di habitat è certa e ben quantificabile	<b>NESSUNA.</b> Le aree funzionali all'attività di esercizio sono ben definite, così come la destinazione d'uso del suolo delle sue diverse porzioni.	<b>NESSUNO.</b> La rottura degli organi rotanti degli aerogeneratori di questo tipo è un evento eccezionale che, nell'eventualità, produrrebbe una sottrazione di habitat temporanea e trascurabile.	<b>NESSUNO.</b> Nell'area interessata dalle opere non vi sono attività che possano produrre effetti cumulativi con quella in progetto. L'attività agricola e zootecnica sembrano costanti nel tempo o al massimo in lieve contrazione.	<b>BASSE.</b> Utilizzo, per quanto possibile, di piste a servizio dei mezzi agricoli già presenti nell'area. Rinaturalizzazione delle bordure di piazzole e viabilità di progetto non strettamente necessarie per l'esercizio dell'impianto.	<b>BASSA.</b> LA rinaturalizzazione delle bordure di piazzole e viabilità di progetto non strettamente necessarie per l'esercizio dell'impianto mitiga, seppure lievemente, la perdita di habitat.
04.5 - Esercizio - Disturbo alla fauna	<b>NESSUNA.</b> Il funzionamento degli aerogeneratori, quando c'è vento, produzione di emissioni rumorose.	<b>BASSA.</b> Le valutazioni non si basano su un modello di simulazione specifico, ma su valutazioni condotte in analogia con altri studi simili.	<b>BASSO.</b> Eventuali interruzioni del funzionamento dell'impianto determinano l'annullamento dei possibili impatti. In caso di malfunzionamento dell'impianto, possono aumentare le emissioni rumorose, ma solo nell'attesa dell'arrivo delle squadre incaricate della manutenzione, che avviene nel giro di pochi giorni al massimo.	<b>BASSI.</b> Le emissioni rumorose e, in generale, la presenza antropica dovuta alle operazioni di cantiere, si sommano all'incidenza dell'attività agricola e zootecnica, ma in misura non particolarmente elevata.	<b>BASSE.</b> Le misure di mitigazione possono riguardare l'ottimizzazione della configurazione degli aerogeneratori. La pur minima (perché sono molto limitati i rilevati) rinaturalizzazione delle bordure di piazzole e viabilità di progetto non strettamente necessarie per l'esercizio dell'impianto favorisce lievemente le capacità radiative della fauna, che comunque non risultano ostacolate dalle opere in progetto.	<b>BASSA.</b> La significatività dell'impatto si ritiene bassa.

		GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
04.6 - Esercizio - Mortalità per collisioni dell'avifauna	<b>NESSUNA.</b> Gli ingombri e le modalità di esercizio dell'impianto sono tali da non poter ritenere nullo il rischio di impatto.	<b>BASSA.</b> Le valutazioni sono basate su dati bibliografici, monitoraggi condotti negli ultimi anni in altre zone del meridione e sopralluoghi nell'area. I maggiori livelli di incertezza riguardano i flussi migratori.	<b>BASSO.</b> Un possibile rischio potrebbe riguardare il malfunzionamento dei sistemi di controllo della velocità di rotazione. In tal caso le pale, in presenza di vento forte, potrebbero ruotare molto più velocemente, incrementando il rischio di collisioni. Si tratta però di uno scenario poco probabile in quanto in presenza di forte vento, il numero di uccelli in volo si riduce; inoltre se le pale cominciano a girare molto velocemente è molto probabile che il rotore si rompa bloccandone la rotazione, eliminando quindi il rischio di collisione.	<b>BASSI.</b> Nei dintorni dell'area interessata dal progetto, si è rilevata la presenza di altri impianti eolici esistenti o autorizzati, ma si trovano a distanza tale da non esercitare impatti cumulativi particolarmente significativi, o comunque tale da non produrre un effetto barriera.	<b>MODERATE.</b> Le misure di mitigazione individuate concernono: layout con disposizione raggruppata degli aerogeneratori; distanza tra gli aerogeneratori pari a circa 3-5 diametri; distanza cautelativa dalle aree umide e le aree protette; turbine con basso numero di giri; monitoraggio dell'avifauna di 1 anno ante operam e 2 anni post operam;	<b>BASSA.</b> Le misure di mitigazione appena descritte consentono di contenere il rischio di collisione entro limiti accettabili dal punto di vista delle esigenze di conservazione delle specie più sensibili.
04.7 - Esercizio - Mortalità per collisioni dei chiroterteri	<b>NESSUNA.</b> Gli ingombri e le modalità di esercizio dell'impianto sono tali da non poter ritenere nullo il rischio di impatto.	<b>BASSA.</b> Le valutazioni sono basate su dati bibliografici e sopralluoghi nell'area. I maggiori livelli di incertezza dipendono dalle caratteristiche biologiche di questi animali, oltre che dalle elevate capacità di spostamento.	<b>BASSO.</b> In seguito ad un malfunzionamento dei sistemi di controllo della velocità di rotazione, in presenza di vento forte, le pale potrebbero ruotare più velocemente incrementando il rischio di collisioni. Si tratta però di uno scenario poco probabile in quanto i chiroterteri hanno maggiori possibilità di riconoscere oggetti in movimento; inoltre un aumento della velocità di rotazione può causare la rottura del rotore bloccandone la rotazione ed eliminando il rischio. In caso di guasto, possono aumentare le emissioni rumorose, ma solo nell'attesa dell'arrivo delle squadre incaricate della manutenzione, che avviene nel giro di pochi giorni al massimo.	<b>BASSI.</b> Nei dintorni dell'area interessata dal progetto, si è rilevata la presenza di altri impianti eolici esistenti o autorizzati, ma si trovano a distanza tale da non esercitare impatti cumulativi particolarmente significativi, o comunque tale da non produrre un effetto barriera.	<b>MODERATE.</b> In proposito valgono sostanzialmente le stesse considerazioni fatte a proposito delle scelte di layout e di localizzazione dell'impianto. Potrebbe essere prevista anche l'installazione di bat box. Monitoraggio della chiroterrofauna di 1 anno ante operam e 2 anni post operam.	<b>BASSA.</b> La significatività dell'impatto si ritiene bassa.

		GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
04.8 - Esercizio - Incidenza sulle aree Rete Natura 2000 limitrofe	<b>NESSUNA.</b> Le norme che individuano le aree non idonee all'installazione di impianti eolici indicano in un chilometro il buffer esterno alle aree Rete Natura 2000 da prendere in considerazione ed in tre chilometri il buffer entro il quale l'eventuale presenza di un impianto eolico rende necessario l'espletamento di un monitoraggio dell'avifauna (peraltro volontariamente previsto nel caso di specie).	<b>BASSA.</b> Le valutazioni si basano su ipotesi qualitative che, in ogni caso, data la distanza dai più vicini siti Rete Natura 2000, si ritengono più che sufficienti ad escludere rischi diversi da quelli già valutati.	<b>BASSO.</b> L'eventuale interruzione del funzionamento dell'impianto o l'eventuale rottura di parti degli aerogeneratori non incide in alcun modo nei confronti delle esigenze di conservazione degli habitat e delle specie presenti nei formulari standard delle aree più vicine.	<b>NESSUNO.</b> La distanza dell'impianto da altri impianti esistenti ed autorizzati, nonché dai siti Rete Natura è tale che eventuali effetti su tali aree non siano riconducibili all'impianto in progetto e, pertanto, ad eventuali effetti cumulativi	<b>BASSA.</b> Distanziamento tra gli aerogeneratori di almeno 3-5 diametri, posizionamento in punti dove non ci sono grandi flussi migratori.	<b>BASSA.</b> La significatività dell'impatto si ritiene bassa.
05.1 - Cantiere - Disturbo alla viabilità	<b>NESSUNA.</b> La costruzione dell'opera farà inevitabilmente aumentare il traffico nella zona, soprattutto su scala locale.	<b>BASSA.</b> In fase progettuale sono stati stimati i volumi di traffico necessari per l'avanzamento dei lavori.	<b>NESSUNO.</b> Il rischio potrebbe essere legato ad un aumento dei volumi di traffico rispetto a quelli stimati o ad avvenimenti eccezionali quali ad esempio ribaltamento dei mezzi con la conseguente possibilità di arrecare un disturbo alla viabilità. Le circostanze appena descritte potrebbero in ogni caso essere risolte, si tratterebbe di una situazione temporanea e, nel caso dell'incremento di traffico, limitata alla durata dei lavori; la realizzazione del progetto non risulta quindi compromessa dalla possibilità che si verifichino tali situazioni.	<b>NESSUNO.</b> Gli effetti dovuti alle emissioni di gas dai mezzi sono già stati valutati.	<b>MODERATE.</b> Installazione di segnali stradali lungo la viabilità di servizio ed ordinaria, ottimizzazione dei percorsi e dei flussi dei trasporti speciali, adozione delle prescritte procedure di sicurezza in fase di cantiere.	<b>BASSA -.</b> Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
05.2 - Cantiere - Impatto sull'occupazione	<b>NESSUNA.</b> La realizzazione dell'opera avrà indubbiamente un impatto positivo su economia locale e occupazione.	<b>BASSA.</b> Si calcola che durante la fase di cantiere saranno impiegati circa 60 addetti.	<b>NESSUNO.</b> Il rischio che il progetto fallisca a causa di un impatto positivo è inesistente.	<b>NESSUNO.</b>	<b>NESSUNA.</b> L'impatto occupazionale non necessita di misure di mitigazione.	<b>BASSA +.</b> La significatività dell'impatto è indubbiamente positiva, anche se di bassa entità.

		GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
05.3 - Cantiere - Effetti sulla salute pubblica	<b>ALTA.</b> Anche se non è possibile escludere a priori il verificarsi di questo impatto, tutte le misure di prevenzione e mitigazione messe in campo contribuiscono a ridurre il rischio che esso si verifichi.	<b>ALTA.</b> È impossibile quantificare un impatto eventuale in questa fase di valutazione.	<b>BASSO.</b> Il rischio che si verifichi un incidente connesso ad un aumento delle emissioni delle polveri, dovuto ad esempio ad un accidentale ribaltamento del mezzo per il trasporto del materiale, si ritiene trascurabile. In ogni caso le eventuali emissioni non andrebbero ad alterare le valutazioni già effettuate. Relativamente alle emissioni rumorose si potrebbero registrare livelli di rumore maggiori rispetto a quelli ipotizzati, ma comunque si tratta di un impatto temporaneo limitato alla durata del cantiere. In ogni caso qualora le previsioni dovessero risultare errate, le norme prevedono comunque delle deroghe ai limiti di emissioni acustiche.	<b>NESSUNO.</b> Nello specifico è il cumularsi degli impatti su aria, acqua e suolo che genera l'insorgere di effetti sulla salute pubblica.	<b>ALTE.</b> Misure specifiche per le componenti ambientali connesse, utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	<b>BASSA -.</b> Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
05.4 - Esercizio - Impatto sull'occupazione	<b>NESSUNA.</b> L'esercizio dell'opera avrà indubbiamente un impatto positivo su economia locale e occupazione.	<b>BASSA.</b> Ditte locali verranno impiegate per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.	<b>NESSUNO.</b> Il rischio che il progetto fallisca a causa di un impatto positivo è inesistente.	<b>NESSUNO.</b>	<b>NESSUNA.</b> L'impatto occupazionale non necessita di misure di mitigazione.	<b>BASSA +.</b> La significatività dell'impatto è indubbiamente positiva, anche se di bassa entità.
05.5 - Esercizio - Effetti sulla salute pubblica	<b>BASSA.</b> Gli eventuali effetti, derivanti da un impianto eolico, sulla salute pubblica sono alquanto noti.	<b>BASSA.</b> La valutazione viene condotta sui possibili recettori, individuati in ambiente GIS.	<b>BASSO.</b> In caso di malfunzionamento dell'impianto, possono aumentare le emissioni rumorose, ma solo nell'attesa dell'arrivo delle squadre incaricate della manutenzione, che avviene nel giro di pochi giorni al massimo. Inoltre, ci potrebbe essere il rischio che i livelli di rumore registrati in esercizio siano maggiori rispetto alle valutazioni basate su simulazioni; in ogni caso nell'eventualità in cui l'impatto sia stato sottostimato, si può ottimizzare la configurazione degli aerogeneratori.	<b>NESSUNO.</b>	<b>ALTE.</b> Realizzazione di cavidotti secondo modalità tali da non superare i limiti di induzione magnetica previsti dalle vigenti norme.	<b>BASSA -.</b> Con le misure di mitigazione messe in atto, la significatività dell'impatto si attesta su un valore molto basso, anche se negativo.
06.1 - Cantiere - Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	<b>NESSUNA.</b> L'occupazione di suolo per l'allestimento del cantiere modificherà, seppure in maniera molto limitata, la percezione del paesaggio dalle aree strettamente limitrofe.	<b>ALTA.</b> Per la fase di cantiere, limitata ad un periodo di 12 mesi, non è stata condotta alcuna simulazione sul contesto paesaggistico.	<b>NESSUNO.</b> La presenza di più macchine operatrici, automezzi, gru, ecc. in cantiere rispetto a quelli stimati, potrebbe comportare un'alterazione percettiva del paesaggio che in ogni caso sarebbe limitata alla durata del cantiere.	<b>NESSUNO.</b>	<b>NESSUNA.</b>	<b>BASSA -.</b> Data la temporaneità della fase di cantiere, la significatività dell'impatto sul paesaggio si ritiene bassa, anche se negativa.

		GRE CODE
		GRE.EEC.R.XX.IT.W.14670.00.059.00

Descrizione sintetica delle incertezze						
Impact	Incertezza circa il verificarsi dell'impatto	Imprecisione delle valutazioni	Rischi	Effetti cumulativi	Possibilità di prevenzione e mitigazione	Significatività dell'impatto dopo la mitigazione
06.2 - Esercizio Alterazione strutturale e percettiva del paesaggio	<b>NESSUNA.</b> Un impianto eolico ha indubbiamente un impatto sul paesaggio.	<b>BASSA.</b> Le valutazioni condotte in ambiente GIS consentono di fornire un quadro molto fedele alla realtà del contesto paesaggistico ante e post-operam.	<b>BASSO.</b> Il rischio che il progetto fallisca a causa dell'impatto paesaggistico è quasi inesistente.	<b>BASSI -.</b> Rispetto allo stato di fatto, l'incremento dell'indice di visibilità e perceibilità dell'impianto (VI) è variabile tra il +5.4% calcolato in funzione dei rapporti WTG-PdI ed il +0.08% calcolato sulla base dell'intervisibilità nell'intero buffer di 10 km.	<b>NESSUNA.</b>	<b>MODERATA -.</b> Combinando un medio valore paesaggistico del territorio, calcolato per l'area compresa entro il buffer di 10 km dall'impianto, ed un medio indice di visibilità e perceibilità, l'impatto paesaggistico complessivo è pari a 4 (sia nello stato di fatto che in quello di progetto) poco al di sopra della soglia di rilevanza, ma all'interno della soglia di impatto medio.
07.1 - Cantiere - Disturbo alla popolazione	<b>NESSUNA.</b> Come qualsiasi attività di cantiere, anche in questo caso sono previste emissioni sonore.	<b>BASSA.</b> Le valutazioni si basano su simulazioni condotte sulla base di modelli matematici affidabili.	<b>NESSUNO.</b> Per le attività di cantiere, qualora le previsioni dovessero risultare errate, le norme prevedono comunque delle deroghe ai limiti di emissioni acustiche.	<b>BASSI.</b> Le emissioni rumorose e, in generale, la presenza antropica dovuta alle operazioni di cantiere, si sommano all'incidenza dell'attività agricola e zootecnica, oltre che al rumore dei veicoli in transito lungo le vicine strade provinciali, ma in misura non particolarmente elevata	<b>MODERATE.</b> È previsto l'impiego di mezzi a basse emissioni. Nell'eventualità dovesse risultare necessario mitigare il rumore, è possibile prevedere un'organizzazione delle attività di cantiere in modo da lavorare solo nelle ore diurne, limitando il concentrazione nello stesso periodo, di più attività ad alta rumorosità o in periodi di maggiore sensibilità dell'ambiente circostante.	<b>BASSA -.</b> Nel periodo diurno le attività di cantiere non alterano significativamente il clima acustico della zona.
07.2 - Esercizio - Disturbo alla popolazione	<b>NESSUNA.</b> Un impianto eolico produce emissioni acustiche.	<b>BASSA.</b> Le valutazioni si basano su simulazioni condotte sulla base di modelli matematici affidabili.	<b>NESSUNO.</b> In caso di malfunzionamento dell'impianto, possono aumentare le emissioni rumorose, ma solo nell'attesa dell'arrivo delle squadre incaricate della manutenzione, che avviene nel giro di pochi giorni al massimo. Inoltre, ci potrebbe essere il rischio che i livelli di rumore registrati in esercizio siano maggiori rispetto alle valutazioni fatte basate su simulazioni; in ogni caso nell'eventualità in cui l'impatto sia stato sottostimato, si può ottimizzare la configurazione degli aerogeneratori.	<b>BASSI.</b> Le emissioni rumorose sono paragonabili ad un fruscio, che si aggiunge al fruscio della vegetazione esposta al vento e ad altre fonti rumorose (automobili, mezzi agricoli, ecc.), ma in misura non particolarmente elevata.	<b>MODERATE.</b> È previsto l'utilizzo di aerogeneratori con profilo delle pale seghettato, tale da ridurre ancor di più le possibili emissioni acustiche. Resta sempre possibile ottimizzare la configurazione degli stessi.	<b>BASSA -.</b> L'esercizio dell'impianto non altera significativamente il clima acustico della zona.