

# PARCO EOLICO MONTE CERCHIO

Il Committente:  Windtek

Sede Legale: Corso Vercelli n. 10  
10152, Torino (TO)  
P.IVA e C.F. 12930940015

Oggetto:  
INTEGRAZIONE DOCUMENTALE  
WWF Italia - Lipu Genova - Ass. Rinascita della Valle Bormida

Titolo:  
RELAZIONE DI RISPOSTA ALLE OSSERVAZIONI ALLA  
DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE  
DOC. MASE-2024-0023727

Il Progettista



Ing. Silvio Mario Bauducco

Data	Emis.	Aggiornamento	Data	Contr.	Data	Autor.
07/2024	MP	Emissione	07/2024	MP	07/2024	SMB

SCALA: -

FORMATO: -

LUGLIO 2024

Commessa

Tip. impianto

Fase Progetto

Disciplina

Tip. Doc

Titolo

N. Elab

REV

22102

EO

DE

GN

R

09

0012

B

RICERCA, SVILUPPO E COORDINAMENTO IMPIANTI EOLICI E FOTOVOLTAICI A CURA DI:

  
EMME CONSULTING s.r.l.s.

Sede Amministrativa e Operativa  
via Benessia, 14 12100 Cuneo (CN)  
tel 335.6012098  
e-mail: emmecsrls@gmail.com

Geom. Domenico Bresciano

PROGETTAZIONE EDILE, AMBIENTALE, STRUTTURALE ED IMPIANTISTICA A CURA DI:

  
BAUTEL s.r.l.

Sede Amministrativa via Maroncelli, 23 10024 Moncalieri (TO)  
tel 011.6052113 - 011.6059915 e-mail: amministrazione@bautel.it  
Sede Operativa Torino - via Maroncelli, 23 10024 Moncalieri (TO)  
Sede Operativa Genova - via Banderali, 2/4 16121 Genova (GE)

I Tecnici:

Coord. gruppo di progettazione  
Ing. Silvio Mario Bauducco

Collaboratori

Geom. Benzoni Manuel  
Per. Ind. Biasin Emanuele  
Ing. Occhiuto Felice  
Arch. Ostino Paolo  
Arch. Pelleri Martina

File: testalini riscontro enti.dwg

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI - Questo documento è di proprietà esclusiva del progettista ivi indicato sul quale si riserva ogni diritto. Pertanto questo documento non può essere copiato, riprodotto, comunicato o divulgato ad altri o usato in qualsiasi maniera, nemmeno per fini sperimentali, senza autorizzazione scritta dallo stesso progettista.

## Sommario

1. Premessa .....	3
2. Risposta alle osservazioni .....	4
2.1 Mancanza di alternative al progetto .....	4
2.2 Presenza di corridoi ecologici e migrazione dell'avifauna.....	6
2.3 Indagine floristico – vegetazionale primaverile .....	7
2.2 Indagine su avifauna e chiroterro fauna e relativi impatti .....	7

## 1. Premessa

Il presente elaborato costituisce risposta alle integrazioni/osservazioni da parte di WWF Italia Delegato Liguria, in relazione alla parte che interessa l'ambito regionale, così come riportato nella D.G.R. n. 16-8166/2024/XI del 12/02/2024, risultante della seduta n. 430 avente come oggetto il *“Parere ex art. 23 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. nell'ambito della valutazione di impatto ambientale di competenza statale relativa al progetto di realizzazione di un impianto eolico di potenza pari a 43,4 MW presentato da Windtek srl nei Comuni di Cairo Montenotte, Cengio (SV) e Saliceto (CN). Parte piemontese. [ID: 10686]”* sito ora nei Comuni di Cairo Montenotte e Cengio in Provincia di Savona.

(Riferimento MASE n. 0023727 del 08/02/2024)

In particolare le osservazioni principali vertono sui seguenti aspetti:

- Mancanza di alternative al progetto;
- Contestazione alla presenza di un corridoio ecologico di importanza per la migrazione dell'avifauna;
- Mancanza di un'indagine floristico – vegetazionale da eseguire in primavera;
- Ulteriori indagini sull'avifauna;
- Mappatura degli aerogeneratori e Studio di ventosità in relazione all'avifauna e chirotteofauna.

## 2. Risposta alle osservazioni

### 2.1 Mancanza di alternative al progetto

Con la revisione dell'opera tecnologica a progetto, ed in particolare nell'elaborato relativo al Quadro Progettuale (cfr Capitolo 10 – Analisi delle alternative), quale parte integrante allo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.), oltre all'alternativa 0, oltre all'Alternativa 0, per cui non eseguire l'impianto eolico, e l'Alternativa1, ovvero quella di progetto, viene indicata l'Alternativa 2, ovvero la realizzazione di un impianto eolico sulle medesime aree di intervento con aerogeneratori di minore potenza (2,0 MW) ma di pari produzione complessiva.

Quest'ultima soluzione comporterebbe la realizzazione di n. 20 turbine, con evidente impatto paesaggistico – scenico maggiore rispetto alla scelta progettuale adottata.

Inoltre è stata prevista anche una soluzione Alternativa 3 che prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra in sostituzione dell'impianto eolico a progetto; tale soluzione si ritiene invece sia alquanto irragionevole per l'occupazione di suolo e del forte impatto paesaggistico ambientale che genererebbe.

Si pone all'attenzione che è notizia di questi giorni che il Gruppo Iren ha inaugurato a Toscana (VT) un maxi parco fotovoltaico per una potenza complessiva dei 2 sotto impianti di 38.5 MWp e con una **occupazione di 54 ettari di terreno agricolo** facilmente lavorabile in quanto prati e campi – vedasi foto ([dahttps://www.vaielettrico.it/](https://www.vaielettrico.it/)).



La produzione attesa da parte dell'impianto fotovoltaico è equivalente a quello che 4 turbine su 7 dell'impianto eolico di Monte Cerchio sono in grado di produrre ma con un'occupazione a terra delle torri di complessivi 80mq che salgono, comprese di piazzole, a 4000 mq cioè **0.4 ettari** a fronte dei 54 ettari del fotovoltaico.

Relativamente alla possibilità di ridurre l'altezza degli aerogeneratori e/o valutare una diversa ubicazione si precisa quanto segue:

In relazione alle dimensioni delle pale e, quindi, dell'altezza delle turbine scelte, si evidenzia che la scelta è strettamente correlata alla efficienza energetica della struttura. Difatti, partendo dal fatto che la velocità del vento cresce con la distanza dal suolo, si osserva la necessità di avere turbine eoliche di sempre maggiori dimensioni per ottenere una maggiore efficienza.

All'estremità della navicella è presente un rotore - diametro tra i 90 e i 150 metri - composto da un mozzo su cui sono fissate le pale eoliche (lunghezza tra i 10 e gli 85 metri circa). Maggiore è l'altezza del punto di rotazione delle pale, maggiore sarà la lunghezza delle pale e, di conseguenza, maggiore sarà la superficie spazzata dal vento che, aumentando di velocità mano a mano che ci si allontana dal piano campagna, produrrà una maggiore energia.

Alla luce di queste affermazioni, l'uso di aerogeneratori di grandi dimensioni, oltre ad evitare l'installazione di piccole turbine con l'evidente effetto selva - aspetto già analizzato in altro contesto nella ragionevole alternativa di impianto di egual potenza ma minor potenza del singolo aerogeneratore - comporta una maggiore efficienza del sistema e ad una maggiore produzione energetica rispetto a impianti di ridotta altezza e dimensione.

Si precisa, inoltre, che le turbine eoliche divenendo sempre più grandi e potenti rendono l'energia eolica più economica e più competitiva rispetto ai combustibili fossili tradizionali. Secondo WindEurope, la capacità delle turbine aumenta in media del 16% ogni anno dal 2014 e l'aumento di potenza coincide con l'aumento del diametro del rotore, della lunghezza delle pale, che diventano più aerodinamiche, ma anche con miglioramenti costanti nell'hardware e nel software di produzione di energia.

Da uno studio di settore in merito agli impianti eolici presentati su territorio nazionale risulta che, nella maggior parte dei casi, le turbine presentano dimensionamenti (potenza e altezza) analoghi, proprio perché la tecnologia attuale, rispetto anche solo a 5 anni or sono, permette di utilizzare turbine di altezza oltre i 100 m sulla terraferma massimizzando la produzione di energia. Si evidenzia che gli aerogeneratori adottati sono del tipo *onshore* e non del tipo *offshore* in quanto ad oggi le turbine che si prevede di montare sul mare hanno tutte delle pale con lunghezza d'ala superiore ai 100 m. E' notizia del 2021 – quindi 3 anni fa – che l'azienda produttrice cinese

MingYang Smart Energy ha costruito la più grande turbina eolica a trazione ibrida al mondo, la MySE 16.0-242. Le caratteristiche sono impressionanti: 16 megawatt di potenza, un rotore da 242 metri di diametro (il più grande al mondo) dotato di pale lunghe 118 metri. Nel suo insieme, la turbina occupa un'area di 46.000 metri quadrati, equivalente a circa sei campi da calcio. L'azienda MingYang informa che la nuova turbina sarà in grado di generare 80.000 MWh di elettricità all'anno, abbastanza per fornire energia a 20.000 abitazioni. La stessa Mig Yang ha aggiornato la produzione delle sue turbine, costruendo ed installando l'aerogeneratore MySE 16-260 che è attualmente la più grande turbina eolica del mondo, con un diametro totale di 260 metri, ed è operativa da luglio del 2023 in un parco eolico offshore al largo della costa di Pingtan, nella provincia del Fujian, in Cina.

Risulta, pertanto, evidente che gli aerogeneratori previsti nel sito di Montecerchio abbiano dimensioni ragguardevoli ma comunque il 38% in meno delle turbine offshore, e rappresentano oramai lo standard delle dimensioni delle turbine dei progetti che sono presentati per le autorizzazioni alla realizzazione.

Riferimenti bibliografici:

- <https://it.euronews.com/green/2020/11/24/le-turbine-eoliche-pale-sempre-piu-grandi-per-produrre-sempre-piu-energia>
- <https://insideevs.it/news/528514/pala-eolica-piu-grande-mondo/>

## 2.2 Presenza di corridoi ecologici e migrazione dell'avifauna

Nella ricognizione dei vincoli presenti nelle aree direttamente interessate dalla realizzazione dell'impianto eolico a progetto si evidenzia la presenza di un corridoio ecologico in corrispondenza della turbina n. 7 e lungo il tratto di accesso al sito e della viabilità interna che collega la turbina n. 5 alla turbina n. 7.

In particolare il corridoio ecologico specifico è relativo alla presenza di specie di ambienti boschivi.

Con specifico riferimento alla migrazione dell'avifauna si rimanda alla relazione specialistica *“Progetto d'impianto eolico Monte Cerchio (Prov. di Savona) – Integrazioni biodiversità: avifauna, chiropteri e impatti cumulati”* a firma del Dott. Roberto TOFFOLI, aggiornato a giugno 2024.

### **2.3 Indagine floristico – vegetazionale primaverile**

L'indagine floristico – vegetazionale è un'attività finalizzata ad individuare la flora presente nell'area interessata da un'opera, qualsiasi essa sia che interferisce con un ambiente naturale.

L'analisi floristico – vegetazionale risulta di fondamentale importanza per la progettazione di qualsiasi intervento e, in particolare, risulta indispensabile per una corretta scelta delle specie da utilizzare per gli interventi di ripristino ambientale; tale scelta deve tenere conto dei caratteri del sito e della sua flora affinché l'intervento sia coerente con il contesto floristico del territorio e sia capace di “auto sostenersi” nel tempo.

Il censimento delle specie vegetali presenti nell'area interessata dalla costruzione delle opere è fondamentale, per poter procedere successivamente alla scelta delle specie da utilizzare negli interventi di ripristino delle aree trasformate e/o modificate, soprattutto in fase di cantiere , per la realizzazione dell'impianto eolico a progetto. di progetto.

Per quanto sopra, con specifico riferimento al Parco Eolico Monte Cerchio, si rimanda alla lettura della revisione della Relazione Agronomico – Forestale, quale elaborato a supporto e corredo del progetto.

### **2.2 Indagine su avifauna e chiroterro fauna e relativi impatti**

Relativamente al tema dell'incidenza dell'impianto eolico a progetto, con particolare riferimento al comparti avifauna e chirottrofauna, che per la tipologia di opera risulta quella maggiormente interessata da potenziali e reali impatti si rimanda alla revisione della relazione specialistica *“Progetto d'impianto eolico Monte Cerchio (Prov. di Savona) – Integrazioni biodiversità: avifauna, chiroterri e impatti cumulati”* a firma del Dott. Roberto TOFFOLI, aggiornato a giugno 2024.