

# REGIONE PUGLIA

## Provincia di Foggia

COMUNE DI SANT'AGATA DI PUGLIA (FG)

OGGETTO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO  
NEL COMUNE DI SANT'AGATA DI PUGLIA (FG)

COMMITTENTE

### Wind Energy Sant Agata Srl

Via Caravaggio n.125  
Pescara (PE)  
P.IVA 02217800685  
Pec: windsantagatasrl@legpec.it

PROGETTAZIONE

Codice Commessa PHEEDRA: 18\_38\_EO\_VWS



PHEEDRA S.r.l. Via Lago di Nemi, 90  
74121 - Taranto  
Tel. 099.7722302 - Fax 099.9870285  
e-mail: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it

Dott. Ing. Angelo Micolucci



1	Novembre 2018	PRIMA EMISSIONE	CD	AM	VS
REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APROVATO

OGGETTO DELL'ELABORATO

### RELAZIONE ANALISI DEL PARCO EOLICO CON LA VIABILITA'

FORMATO	SCALA	CODICE DOCUMENTO					NOME FILE	FOGLI
		SOC.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.		
A4	-	VWS	AMB	REL	059	01	VWS-AMB-REL-059-01	

**Sommario**

1.	PREMESSA .....	2
2.	DESCRIZIONE TECNICA DEL PROGETTO.....	2
3.	RISPETTO DEL PUNTO 7.2 ALLEGATO 4 DEL DM 10/09/2010 E DELLE DISTANZE PREVISTE DAL DPR 495/92 .....	4
4.	CONCLUSIONI.....	5

## 1. PREMESSA

La presente relazione descrive l'analisi condotta per le possibili interferenze che la realizzazione di un "Parco Eolico" per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo eolica, e la conseguente immissione dell'energia prodotta, attraverso la dedicata rete di connessione, provocherebbe sulla viabilità esistente.

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico composto da 11 aerogeneratori ognuno da 3,60 MW da installare nel comune di Sant'Agata di Puglia (FG) in località "Viticone Palino, Serro Lucarelli, Monte Rotondo", con opere di connessione ricadenti anche nel comune di Deliceto (FG), commissionato dalla società Wind Energy Sant Agata Srl.

Allo scopo di identificare una soglia di ammissibilità dell'intervento proposto, consistente nella installazione di aerogeneratori eolici tripala su piloni e nella realizzazione delle opere accessorie per l'allacciamento alla rete elettrica esistente, si sviluppa una procedura di "impatto ambientale" finalizzata alla valorizzazione analitica delle caratteristiche dell'intervento e dei fattori ambientali coinvolti.

Lo studio è finalizzato ad appurare quali sono le caratteristiche costruttive, di installazione e di funzionamento degli aerogeneratori eolici, gli impatti che questi e la relativa gestione ed esercizio possono provocare sull'ambiente, le misure di salvaguardia da adottare in relazione alla vigente normativa in materia.

In particolare la presente relazione tiene conto del DPR.495/92 e allegato 4 punto 7 del DM 10/09/2010.

## 2. DESCRIZIONE TECNICA DEL PROGETTO

Il Parco è ubicato, come si può osservare nell'elaborato "Inquadramento geografico", in Provincia di Foggia e, più precisamente, nel territorio del Comune di Sant'Agata di Puglia.

L'area interessata dal parco è posta a Nord-Est del centro abitato di Sant'Agata. Tale area presenta un'altitudine media di circa 200 m s.l.m. ed una struttura orografica che non ha un andamento regolare ma che si differisce tra aree piane ma anche da rialzi morfologici.

L'impianto dista circa 5 km dai comuni di Sant'Agata di Puglia, Ascoli Satriano, Candela e Deliceto.

Gli aerogeneratori sono stati posizionati lungo il sito tenendo conto, principalmente, delle condizioni di ventosità dell'area (direzione, intensità e durata) quindi della natura geologica del terreno oltre che del suo andamento plani altimetrico. La disposizione degli aerogeneratori è prevalentemente "lineare", tale da evitare il cosiddetto "effetto selva" dai punti di osservazione principali.

La potenza totale da installare dell'impianto sarà prodotta con la realizzazione mediante l'installazione di n° 11 aerogeneratori di potenza unitaria pari a di 3,60 MW.

La precisa localizzazione del sito si evince dagli allegati elaborati cartografici VWS-CIV-MAP-003 - Inquadramento geografico e VWS-CIV-MAP-004 - Inquadramento territoriale.

Tipicamente, la configurazione di un aerogeneratore ad asse orizzontale è costituita da una torre di sostegno tubolare che porta alla sua sommità la navicella; nella navicella sono contenuti l'albero di trasmissione lento, il moltiplicatore di giri, l'albero veloce, il generatore elettrico e i dispositivi ausiliari.

All'interno della torre/navicella sono inoltre presenti il trasformatore MT/BT, il quadro MT ed il sistema di controllo della macchina.

L'impianto eolico di Wind Energy Sant Agata, come già detto, sarà costituito da un complesso di aerogeneratori con turbina tipo GE Renewable Energy 3.6-137 o similari, con potenza nominale di 3,60 MW ed altezza mozzo 111,5 m, diametro del rotore 137 m.

L'energia meccanica del rotore mosso dal vento è trasformata in energia elettrica dal generatore, tale energia viene trasportata in cavo sino al trasformatore MT/BT che trasforma il livello di tensione del generatore ad un livello di media tensione tipicamente pari a 30kV.

Per maggiori dettagli si rimanda alla "Relazione Tecnica" (VWS-CIV-REL-002\_01).



L'area è servita da strade statali, provinciale e comunali oltre alla presenza di un tratto della autostrada A16 – Napoli-Canosa, in particolare l'accesso alle piazzole degli 11 aerogeneratori avviene direttamente dalle Strade Provinciali nn. 101-102-119 e dalla Statale n° 655. Ove necessario si provvederà alla sistemazione della viabilità vicinale comunale esistente per una migliore accessibilità alle piazzole.

### 3. RISPETTO DEL PUNTO 7.2 ALLEGATO 4 DEL DM 10/09/2010 E DELLE DISTANZE PREVISTE DAL DPR 495/92

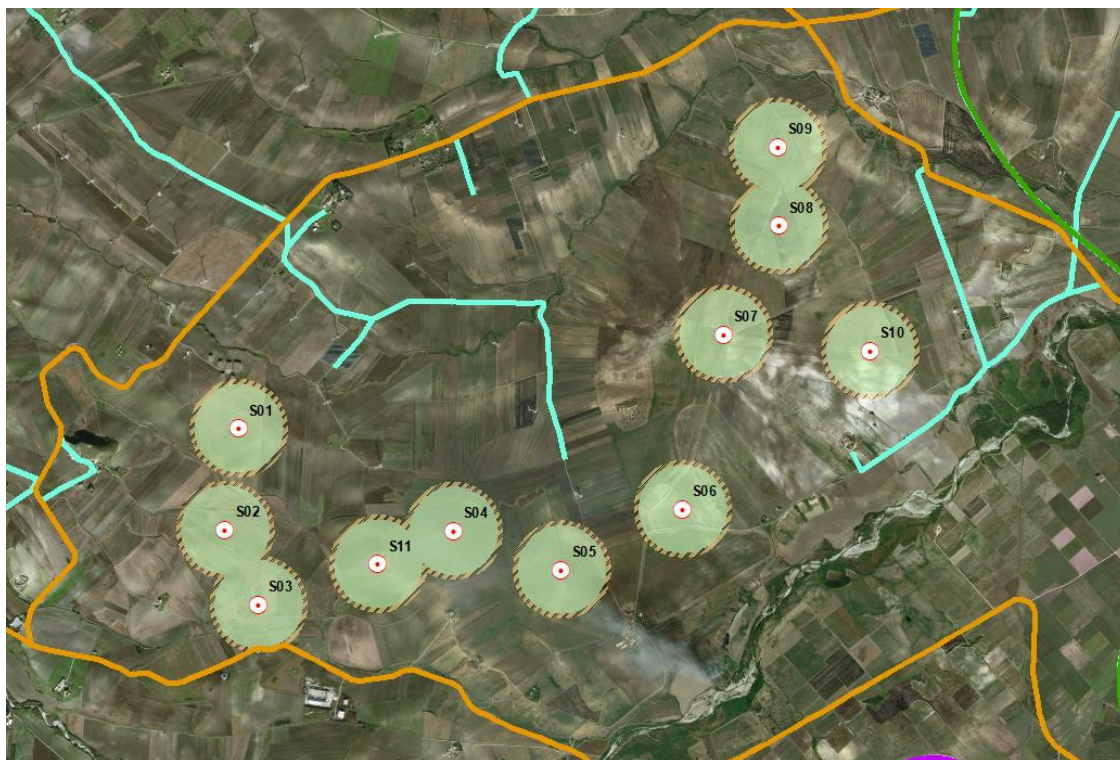
Il D.M 10/09/2010 al punto 7.2 dell'allegato 4 prevede come misure di mitigazione rispetto agli incidenti

*a) La distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale deve essere superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 m dalla base della torre.*

Nell'area interessata dal parco eolico sono presenti la seguente viabilità:

- A16 – Napoli-Canosa,
- Strada Statale SS655,
- Strada provinciale SP. n.90
- Strada provinciale SP. n.95
- Strade comunali

Come evidenziato nella tav. VWS-AMB-PLN-060 la distanza minore tra aerogeneratore e strada è pari ad almeno 270 metri in prossimità della turbina S03, ed è sia maggiore di 150 m e sia maggiore della altezza massima degli aerogeneratori (180 m) così come previsto dal DM.10/09/2010.



Tale distanza, ovvero 270 m, che è la minima, tra tutti gli aerogeneratori e una strada, risulta essere paragonabile (data la minima differenza di appena 30 m) alla distanza massima raggiunta degli elementi rotanti in caso di rottura accidentale, pari a circa a 300 m in via cautelativa, così come calcolata nell'elaborato "VWS-AMB-REL-043\_01 - Gittata massima degli elementi rotanti".

Si ricorda inoltre che:

- il distacco della pala è un evento che si è verificato molto raramente;
- nei casi di distacchi è stato verificato che il moto è di tipo rotazionale complesso e non di tipo parabolico teorico così come da analisi della gittata, di conseguenza la distanza di volo è sempre ben al di sotto dei risultati ottenuti dai calcoli matematici;
- le parti che hanno subito distacchi a causa di eventi estremi, come fulminazioni, sono state rinvenute a non più di 40-50 m dalla base della torre eolica per aerogeneratori con diametro del rotore pari a 80m.
- Il dislivello esistente, in termini di q.s.l.m., tra l'aerogeneratore S03 e la SP101 è inferiore a quello utilizzato nel calcolo dalla gittata, così da ridurre l'eventuale gittata massima di un frammento.
- Il raggio della Gittata massima teorica, intacca la SP101 solo per circa 200m, di conseguenza essendo questa una strada a scorrimento veloce, la probabilità che una porzione di pala colpisca un veicolo in movimento è ulteriormente ridotta.
- Infine, si tiene debito conto di tale interferenza nelle relative analisi di rischio condotto nello studio di impatto ambientale.

La distanza di 270 m in oltre risulta superiore alle fasce di rispetto individuate nel DPR.495/92 in cui valore massimo individuato per aree fuori dai centri abitati rispetto a strade di tipo A (Autostrade) è pari a 60 m.

Per ciò che concerne le ombre giornaliere l'analisi viene riportata nella planimetria "VWS-AMB-PLN-61\_01-Tavola delle interferenze delle ombre con la viabilità".

#### 4. CONCLUSIONI

A seguito di quanto esposto in precedenza, valutata la distanza degli aerogeneratori dalla viabilità presente nell'area che risulta non inferiore ai 270 m, sufficiente a garantire la sicurezza, si ritiene l'intervento si ritiene compatibile per tutti gli aerogeneratori. L'unico elemento per cui si riscontra una minima possibilità d'interferenza è l'aerogeneratore S03, che si ritiene però anch'esso compatibile per le considerazioni al paragrafo precedente. Per la differenza di impatto tra i vari aerogeneratori, si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale.