

Selva Wind Srl

Parco Eolico Selva Wind sito nel Comune Enna

Analisi compatibilità Linee Guida (DM 2010)

Dicembre 2022



Committente:

Selva Wind Srl

Selva Wind Srl

Via Sardegna, 40

00187 Roma

selvawindsrl@cert.studiopirola.com

Titolo del Progetto:

Parco Eolico Selva Wind sito nel Comune di Enna

Documento:

Analisi compatibilità Linee Guida (DM 2010)

N° Documento:

IT-VesSEL-BFP-ENV-TR-004

Progettista:



Via Degli Arredatori, 8
70026 Modugno (BA) - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel. (+39) 0805046361

Azienda con Sistema di Gestione Certificato
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI ISO 45001:2018

Tecnico

ing. Danilo POMPONIO

Collaborazioni

ing. Milena MIGLIONICO

ing. Giulia CARELLA

ing. Tommaso MANCINI

ing. Fabio MASTROSERIO

ing. Martino LAPENNA

ing. Alessia NASCENTE

ing. Mariano MARSEGLIA

ing. Giuseppe Federico ZINGARELLI

ing. Dionisio STAFFIERI

Responsabile Commessa

ing. Danilo POMPONIO

Rev	Data Revisione	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	15/12/2022	Emissione	Nascente	Miglionico	Pomponio

INDICE

1. PREMESSA	2
1.1 Descrizione dell'intervento	2
2. ANALISI COMPATIBILITA' LINEE GUIDA D.M. 2010	6
2.1 Impatto visivo – Effetto selva	6
2.2 Impatto sul territorio – Interferenza con le componenti antropiche	7
2.3 Rischio incidenti	8
3. CONCLUSIONE	10

1. PREMESSA

La presente relazione descrive le opere relative al progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica proposto dalla società **Selva Wind S.r.l.**

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 11 aerogeneratori, del tipo Vestas V162 – 7,2 MW con rotore pari a 162 m e altezza al tip di 200 m, ciascuno di potenza nominale pari a 7,2 MW, per una potenza complessiva di 79,2 MW, da realizzarsi nei comuni di Enna (EN) e Piazza Armerina (EN), in cui insistono gli aerogeneratori e le relative opere di connessione che attraversano anche il territorio di Valguarnera Caropepe (EN), per il collegamento alla futura Stazione Elettrica Terna, mediante rete elettrica interrata a 36 kV.

1.1 Descrizione dell'intervento

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 11 aerogeneratori, del tipo Vestas V162 – 7,2 MW, ciascuno di potenza nominale pari a 7,2 MW, per una potenza complessiva di 79,2 MW.

Il parco eolico di progetto è previsto nell'area situata a sud del territorio comunale di Enna (EN) e a nord-ovest del territorio comunale di Piazza Armerina (EN), ad una distanza minima dai centri abitati rispettivamente di circa 8,5 km.

I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interessano una superficie molto vasta, ma la quantità di suolo effettivamente occupato sarà significativamente inferiore e limitato alle aree di piazzole dove verranno installati gli aerogeneratori, come visibile sugli elaborati planimetrici allegati al progetto.

L'area di progetto, intesa come quella occupata dagli 11 aerogeneratori di progetto con annesse piazzole, interessa il territorio comunale di Enna (EN), censito al NCT ai fogli di mappa nn. 243, 244, 246, 250, 212, 213, 251, 257. La Cabina utente, ubicata nei pressi del punto di connessione presso la stazione TERNA, interessa il territorio comunale di Enna (EN) censito al NCT al foglio di mappa n. 93.

I cavidotti AT di connessione tra gli aerogeneratori interessano il territorio comunale di Enna (EN), censito ai fogli di mappa nn. 243, 244, 246, 249, 250, 211, 212, 213, 251, 254, 255, 256, 257.

Il cavidotto AT di connessione tra l'ultimo aerogeneratore e la Cabina Utente interessa il territorio comunale di Enna (EN) censito ai fogli di mappa nn. 256, 215, 219, 218, 217, 184, 108, 96, 100, 98, 93; il territorio comunale di Piazza Armerina (EN) censito ai fogli di mappa nn. 11, 12, 13, 14; il territorio comunale di Valguarnera Caropepe censito ai fogli di mappa nn. 4, 7, 5, 3.

Il cavidotto AT di connessione tra la Cabina Utente e la Stazione Elettrica Terna si estende per circa 561 m, sviluppandosi all'interno del territorio del Comune di Enna (EN) censito ai fogli di mappa nn.98, 92, 93.

Dal punto di vista cartografico, le opere di progetto ricadono nelle seguenti tavolette e fogli di mappa:

- Foglio I.G.M. scala 1:50.000 – Tavole nn. 631 e 632
- CTR scala 1:10.000 – Tavolette nn. 631110, 631120, 632090, 632050.

Di seguito, si riporta la tabella riepilogativa in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate (WGS84 – UTM zone 33N) e le particelle catastali, con riferimento al catasto dei terreni del Comune di Enna.

WTG	COORDINATE GEOGRAFICHE WGS84		COORDINATE PLANIMETRICHE UTM33 WGS 84		DATI CATASTALI		
	LATITUDINE N	LONGITUDINE E	EST (X)	NORD (Y)	Comune	foglio	p.lla
1	37°28'36.88"	14°17'25.68"	437265	4148016	Enna	212	33
2	37°28'22.21"	14°17'18.01"	437073	4147565	Enna	250	474
3	37°27'37.63"	14°17'2.57"	436683	4146195	Enna	250	175
4	37°27'31.58"	14°17'40.85"	437622	4146001	Enna	251	245-465
5	37°27'10.27"	14°17'4.89"	436734	4145351	Enna	250	48
6	37°28'52.64"	14°17'53.61"	437954	4148497	Enna	213	34
7	37°27'5.82"	14°13'31.69"	431495	4145255	Enna	243	89
8	37°27'33.46"	14°19'19.12"	440037	4146041	Enna	257	155
9	37°27'26.06"	14°13'54.29"	432055	4145874	Enna	244	1
10	37°27'45.44"	14°14'1.88"	432246	4146470	Enna	244	1
11	37°27'41.47"	14°15'32.83"	434479	4146330	Enna	246	36

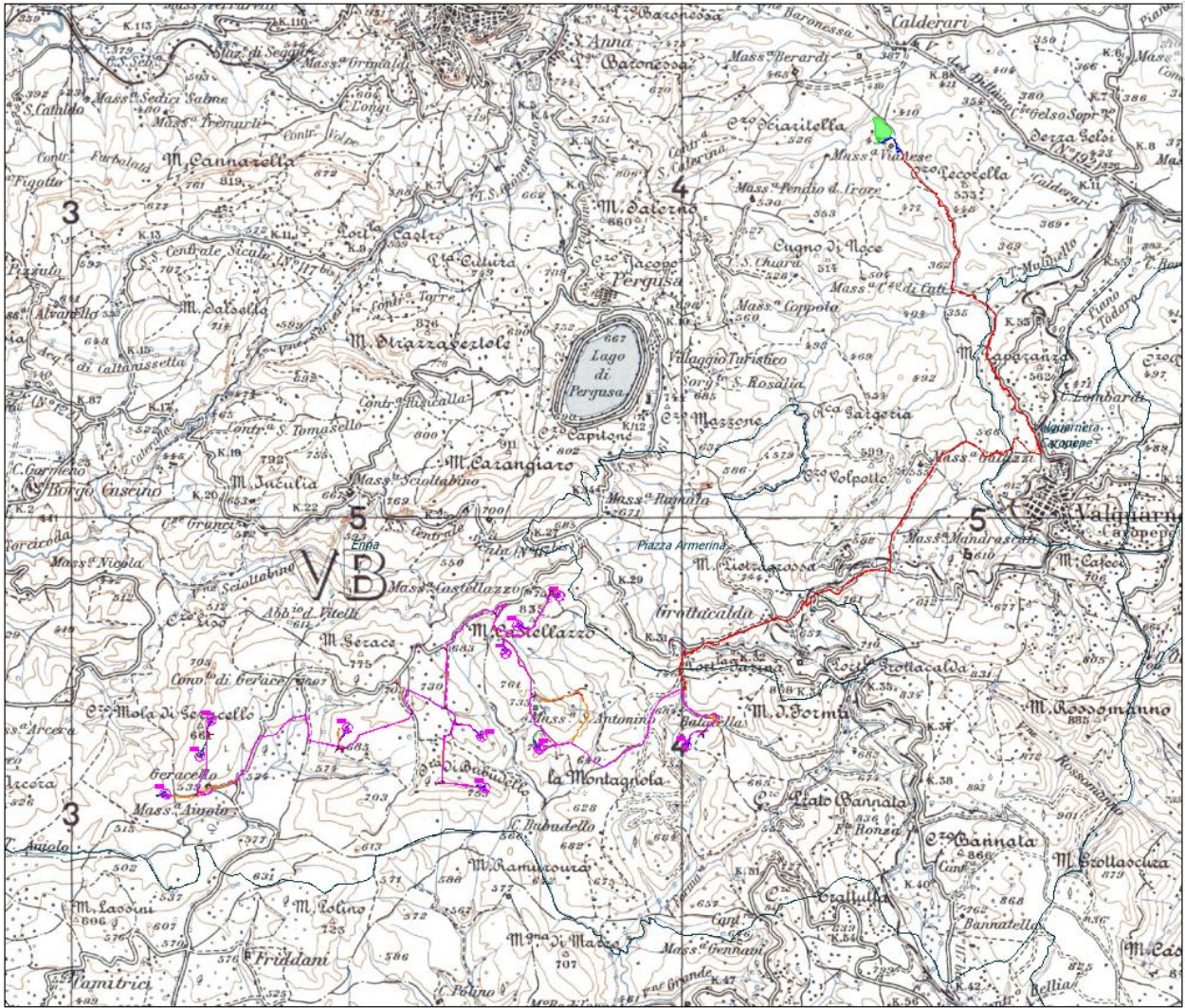


Figura 1: Ubicazione su IGM dell'area di impianto e delle opere di connessione



Figura 2: Dettaglio dell'area di impianto su ortofoto

2. ANALISI COMPATIBILITA' LINEE GUIDA D.M. 2010

Il 10 settembre 2010, con Decreto Ministeriale del 10/09/2010, sono state pubblicate in Gazzetta Ufficiale le Linee Guida Nazionali in materia di autorizzazione di impianti da fonti rinnovabili, tra cui gli impianti eolici.

Il Decreto disciplina il procedimento di autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, per assicurarne un corretto inserimento nel paesaggio, con particolare attenzione per gli impianti eolici.

Le Linee Guida Nazionali contengono le procedure per la costruzione, l'esercizio e la modifica degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili che richiedono un'autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione o dalla Provincia delegata, e che dovrà essere conforme alle normative in materia di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico artistico, e costituirà, ove occorra, variante allo strumento urbanistico.

Relativamente alla tutela dell'ambiente e del paesaggio le scelte progettuali hanno seguito le Linee Guida Nazionali.

Particolare attenzione è stata riservata nelle linee guida all'inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio: elementi per la valutazione positiva dei progetti sono, ad esempio, la buona progettazione degli impianti, il minore consumo possibile di territorio, ecc.

Il progetto dell'impianto eolico, inteso sia come quello occupato dagli aerogeneratori con annesse piazzole e viabilità che quello interessato dal passaggio dei cavidotti MT di interconnessione interna, dalla cabina utente e del cavidotto esterno AT, interessa i territori comunali di Enna e Piazza Armerina (EN).

Nella definizione del layout di progetto sono stati presi come parametri di controllo le distanze riportate nell'Allegato 4 delle Linee Guida Nazionali (D.M. 10/09/2010), individuate nelle linee guida come possibili misure di mitigazione.

Analisi delle componenti progettuali	Proposta di progetto
n. aerogeneratori	11
Diametro del rotore	162 m
Altezza mozzo	119 m
Altezza massima al tip	200 m

2.1 Impatto visivo – Effetto selva

Al fine di mitigare l'impatto visivo sul paesaggio in cui si collocherà l'impianto eolico di progetto, alla lett. n) del Par. 3.2. "Misure di mitigazione", Cap. 3 "Impatto visivo ed impatto sui beni culturali

e sul paesaggio" dell'Allegato 4 "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio", le Linee Guida nazionali stabiliscono che: «una mitigazione dell'impatto sul paesaggio può essere ottenuta con il criterio, di assumere una distanza minima tra le macchine di 5÷7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3÷5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento».

Rispetto a tale direzione principale, il layout è stato ipotizzato con interdistanze di almeno 5 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3÷5 diametri lungo la direzione perpendicolare a quella prevalente, in conformità con quanto previsto dalle Linee Guida 2010.

2.2 Impatto sul territorio – Interferenza con le componenti antropiche

Al fine di ridurre l'impatto sul territorio e con le componenti antropiche presenti sull'ambiente in cui si collocherà l'impianto, alla lett. a) del Par. 5.3. "Misure di mitigazione", Cap. 5 "Geomorfologia e territorio" dell'Allegato 4 "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" Le LG stabiliscono la: «minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, non inferiore ai 200 m».

Nel caso specifico lo studio ha previsto a livello cautelativo il censimento dei fabbricati presenti nel raggio di 1 km attorno all'impianto. Tale area di censimento è stata considerata per verificare il rispetto dei parametri sia nello Studio di Impatto Acustico Previsionale che nello studio dell'ombra, a cui si rimanda per gli approfondimenti.

Dal calcolo della gittata è risultato che la gittata massima del frammento è pari a 350 m, per cui tutti i fabbricati esistenti si trovano sempre oltre tale distanza minima di sicurezza.

Il censimento dei fabbricati ha verificato che non vi sono edifici adibiti a civile abitazione nel raggio dei 350 m dagli aerogeneratori di progetto.

Le prime civili abitazioni presenti sono a circa 470 m a nord dall'aerogeneratore WTG10 di progetto, così come descritto nella relazione "Verifica dei fabbricati nell'area di studio".

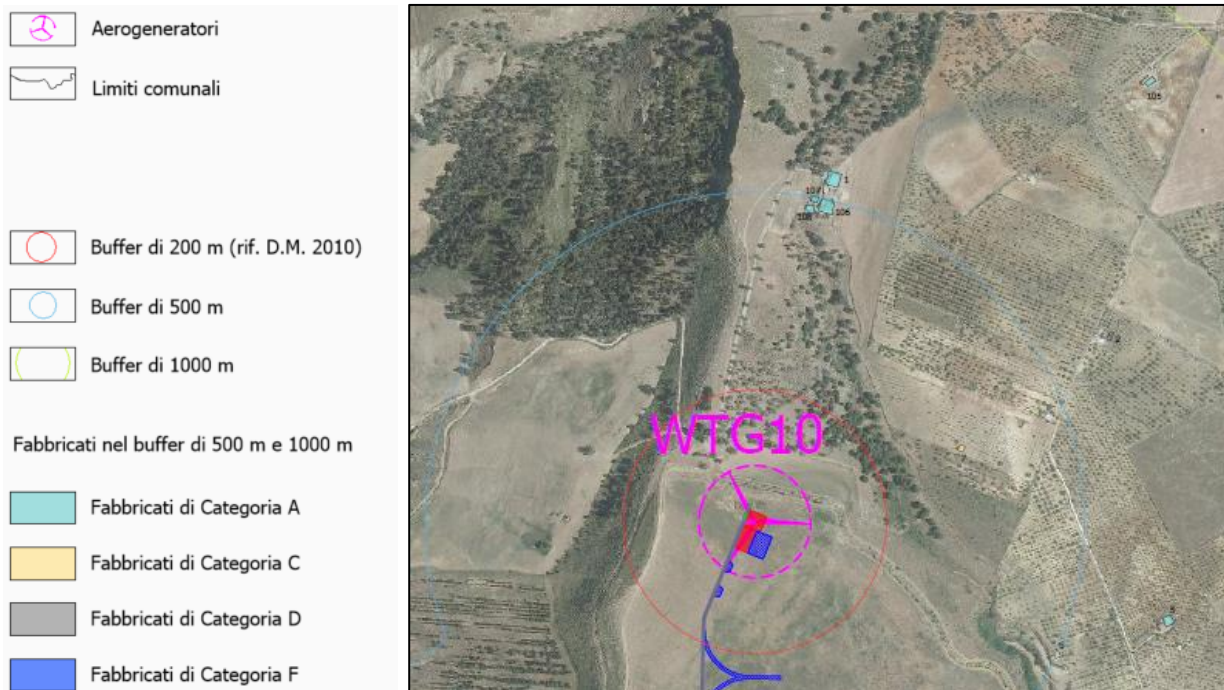


Figura 3: Ubicazione del fabbricato di civile abitazione più vicino al parco

Sempre al Par. 5.3. delle Linee Guida, alla lett. b) viene individuata la «*minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore*».

Nel caso specifico la distanza minima è pari a 1200m ($H_{tip} \cdot 6$).

Nella tabella seguente sono riportate le distanze minime dai centri abitati più vicini o dai nuclei isolati più vicini:

Aerogeneratore	Distanza minima	Centro abitato più vicino
WTG08	Circa 8000 m	Piazza Armerina (EN)
WTG08	Circa 6800 m	Valguarnera Caropepe (EN)
WTG06	Circa 3150 m	Pergusa (EN)
WTG07	Circa 8000 m	Pietraperzia (EN)
WTG07	Circa 7100 m	Barrafranca (EN)

2.3 Rischio incidenti

Al fine di ridurre il rischio incidenti, alla lett. a) del Par. 7.2. "Misure di mitigazione", Cap. 7 "Incidenti" dell'Allegato 4 le Linee Guida definiscono: «*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*».

Nel caso specifico la distanza minima è pari a 200 m (altezza massima al tip dell'aerogeneratore). Gli aerogeneratori di progetto sono posti ad oltre 400 m dalle strade provinciali esistenti (SP 78 e SP12) e oltre 800 m dalle strade statali (SS117bis e SS561), rispettando la distanza minima di sicurezza.

Si rimanda all'elaborato IT-VesSEL-BFP-CD-DW-007 – "Inquadramento del parco eolico, viabilità e centri abitati" per la rappresentazione grafica.

3. CONCLUSIONE

L'analisi della compatibilità del progetto del parco eolico rispetto al Decreto Presidenziale 10 ottobre 2017 non ha messo in evidenza alcuna diretta interferenza tra le aree non idonee e le scelte progettuali di localizzazione dei singoli aerogeneratori.

Tutti i parametri progettuali sono stati pienamente rispettati:

- Impatto visivo - Effetto selva: tutti gli aerogeneratori sono ad una distanza minima tra le macchine di almeno 5 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3÷5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento;
- Impatto sul territorio – Interferenza con le componenti antropiche: il censimento dei fabbricati ha verificato che non vi sono edifici adibiti a civile abitazione nel raggio dei 200 m dagli aerogeneratori di progetto, né nel raggio dei primi 350 m. Le prime civili abitazioni presenti sono a circa 470 m a nord dall'aerogeneratore WTG10 di progetto.
- Rischio incidenti: Tutti gli aerogeneratori di progetto sono ad oltre 200 m (altezza TIP) dalle strade provinciali o nazionali presenti, la distanza minima è di circa 400 m.