



Engineering & Construction



Via Napoli, 363/I - 70132 Bari - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel. (+39) 0805046361-fax (+39) 0805619384
UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO

GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15001.00.067.00

PAGE

1 di/of 11

TITLE: ANALISI AREE NON IDONEE FER RR24_2010 E COMPATIBILITA' LINEE GUIDA DM 2010

AVAILABLE LANGUAGE: IT

ANALISI AREE NON IDONEE FER RR24_2010 E COMPATIBILITA' LINEE GUIDA DM 2010 CANDELA

File: GRE.EEC.R.26.IT.W.15001.00.067.00.dcx

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
00	18/12/2020	EMISSIONE	BFP Scuderi	BFP Miglionico	BFP Biscotti

GRE VALIDATION

TEDESCHI	CICCARELLI	TAMMA
COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY

PROJECT / PLANT	GRE CODE																		
	GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT				SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION						
	GRE	EEC	R	2	6	I	T	W	1	5	0	0	1	0	0	0	6	7	0

CLASSIFICATION

UTILIZATION SCOPE

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.



Engineering & Construction



Via Napoli, 363/I - 70132 Bari - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel. (+39) 0805046361-fax (+39)
0805619384

UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO

GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15001.00.067.00

PAGE

2 di/of 11

INDICE

1. PREMESSA	4
2. DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO.....	4
3. ANALISI AREE NON IDONEE FER RR 24/2010	5
4. ANALISI COMPATIBILITA' LINEE GUIDA DM2010.....	8
5. CONCLUSIONE.....	11



Engineering & Construction



Via Napoli, 363/I - 70132 Bari - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel. (+39) 0805046361-fax (+39)
0805619384

UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO

GRE CODE

GRE.EEC.R.26.IT.W.15001.00.067.00

PAGE

3 di/of 11

INDICE DELLE FIGURE

Figure 1: Beni naturali tratti dal sito Impianti FER	6
Figure 2: Aree IBA tratti dal sito Impianti FER	6
Figure 3: Siti Unesco tratti dal sito Impianti FER	7
Figure 4: Coni Visivi tratti dal sito Impianti FER	8

1. **PREMESSA**

La presente relazione ha il fine di verificare la compatibilità del progetto di un parco eolico proposto dalla società **ENEL GREEN POWER ITALIA s.r.l.**, con il Regolamento Regionale n.24/2010 della Regione Puglia e le Linee Guida Nazionali DM 2010.

Il RR 24/2010 ("Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia") è il Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, che stabilisce le Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da n. 8 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6,0 MW per una potenza complessiva di 48,00 MW, da realizzarsi nella Provincia di Foggia, nel territorio comunale di Candela, in cui ricadono gli aerogeneratori e parte dell'elettrodotto esterno, mentre nel territorio comunale di Ascoli Satriano ricade la restante parte dell'elettrodotto esterno e le opere di connessione alla RTN.

2. **DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO**

Il parco eolico di progetto sarà ubicato in località Pisciole e Piano Morto nell'area a sud-est dell'abitato di Candela, e a sud dell'abitato di Ascoli Satriano, rispettivamente ad una distanza minima dal centro abitato di circa 1,7 km, e di 7 km.

I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interessa una superficie di circa 1.000 ettari, anche se la quantità di suolo effettivamente occupato è 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 sia come quella occupata dagli 8 aerogeneratori di progetto, con annesse piazzole e relativi cavidotti di interconnessione interna, e parte del cavidotto esterno, interessa il territorio comunale di Candela censito al NCT ai fogli di mappa nn. 36, 37, 40 e 42, la restante parte del cavidotto esterno e la sottostazione di consegna ricadono nel territorio comunale di Ascoli Satriano censito ai fogli di mappa nn. 90, 91, 92, 82, e 75.

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

WTG	COORDINATE GEOGRAFICHE		COORDINATE PLANIMETRICHE UTM 33 WGS 84		DATI CATASTALI		
	LATITUDINE	LONGITUDINE	NORD (Y)	EST (X)	Comune	foglio n.	part. n.
C01	41° 8' 1,9"	15° 32' 27,48"	4553758	545404	Candela	36	167
C02	41° 8' 3,242"	15° 33' 32,08"	4553809	546910	Candela	36	76
C03	41° 7' 45,5816"	15° 32' 35,2784"	4553256	545589	Candela	36	314
C04	41° 6' 57,6"	15° 33' 39,8"	4551786	547103	Candela	40	85
C05	41° 7' 21,97"	15° 35' 24,83"	4552862	549545	Candela	37	236
C06	41° 7' 10,04"	15° 35' 8,08"	4552183	549159	Candela	37	419
C07	41° 6' 44,7"	15° 35' 36,06"	4551406	549817	Candela	42	33
C08	41° 7' 21,9780"	15° 32' 46,51"	4552530	545891	Candela	36	297

3. ANALISI AREE NON IDONEE FER RR 24/2010

Il progetto dell'impianto eolico, inteso sia come quello occupato dagli aerogeneratori con annesse piazzole che quello interessato dal passaggio dei cavidotti di interconnessione interessa il territorio comunale di Orta Nova, Ordona e Stornara.

Di seguito verrà analizzato l'intervento progettuale rispetto alle componenti a valenza ambientale, tra quelle definite aree non idonee nel Regolamento 24/2010. Si ricorda ad ogni buon conto che relativamente al Regolamento n.24 la sentenza del TAR Lecce n. 2156 del 14 settembre 2011 dichiara illegittime le linee guida pugliese (R.R.24/2010) laddove prevedono un divieto assoluto di realizzare impianti a fonti rinnovabili nelle aree individuate come non idonee.

L'analisi ha evidenziato che l'impianto eolico:

- **non ricade** nella perimetrazione e **né** nel buffer di 200 m di nessuna Area Naturale Protetta Nazionale e Regionale, delle Zone Umide Ramsar, di Siti d'importanza Comunitaria - SIC, delle Zone di Protezione Speciale - ZPS (cfr. GRE.EEC.D.26.IT.W.15001.00.030.00)
- **non ricade** nella perimetrazione di aree di connessione (di valenza naturalistica), il cavidotto interno attraversa il Rio Salso e il Fosso del Malo (bene naturale). (cfr. GRE.EEC.D.25.IT.W.15001.00.011.00)

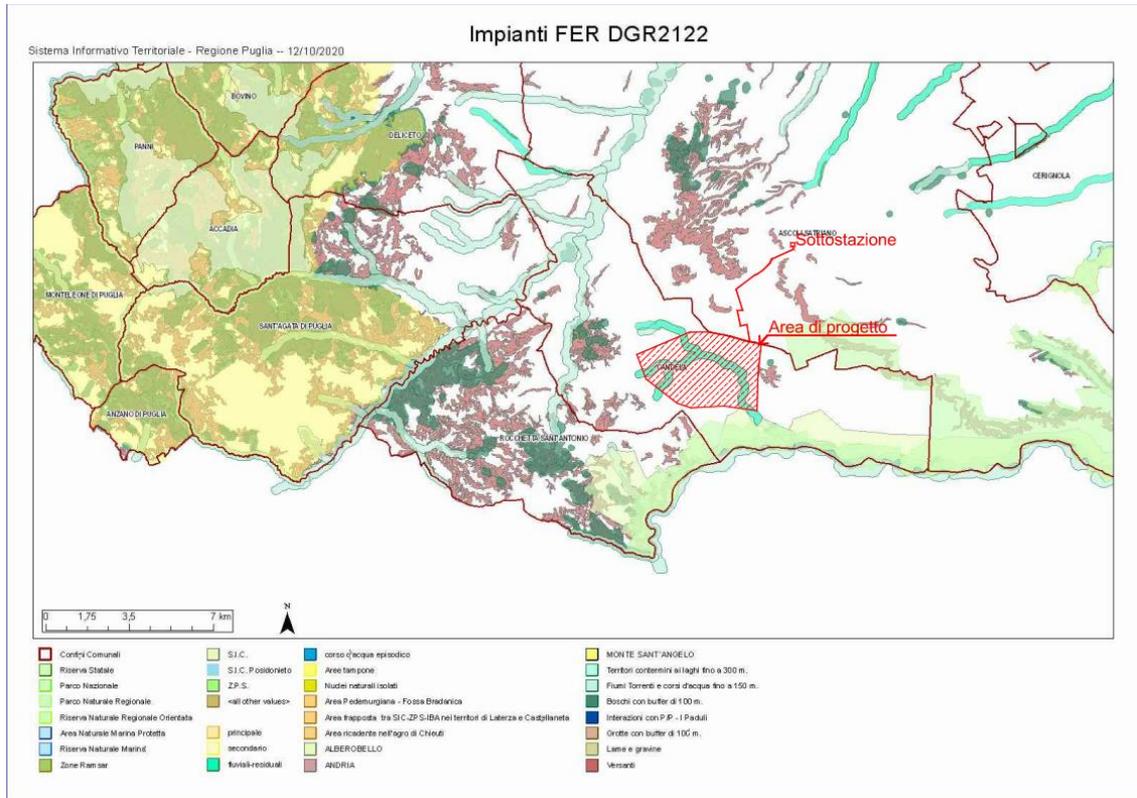


Figure 1: Beni naturali tratti dal sito Impianti FER

- **non ricade** nella perimetrazione di nessuna Area I.B.A. (cfr. GRE.EEC.D.26.IT.W.15001.00.030.00)

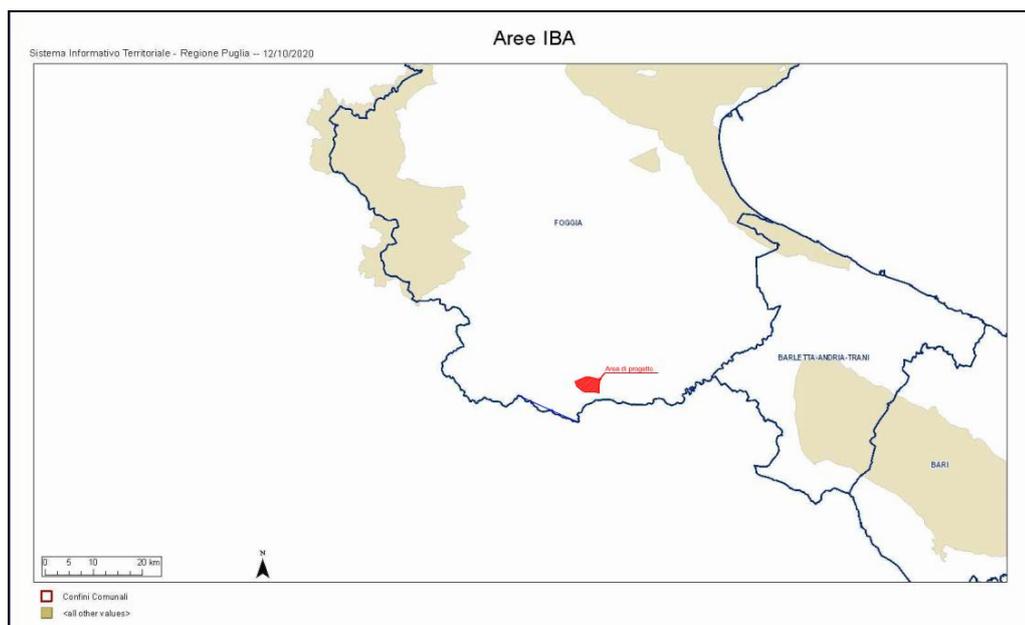


Figure 2: Aree IBA tratti dal sito Impianti FER

- **non ricade** in siti dell'Unesco. Il sito Unesco più prossimo è ad oltre 20 km nel territorio di Andria

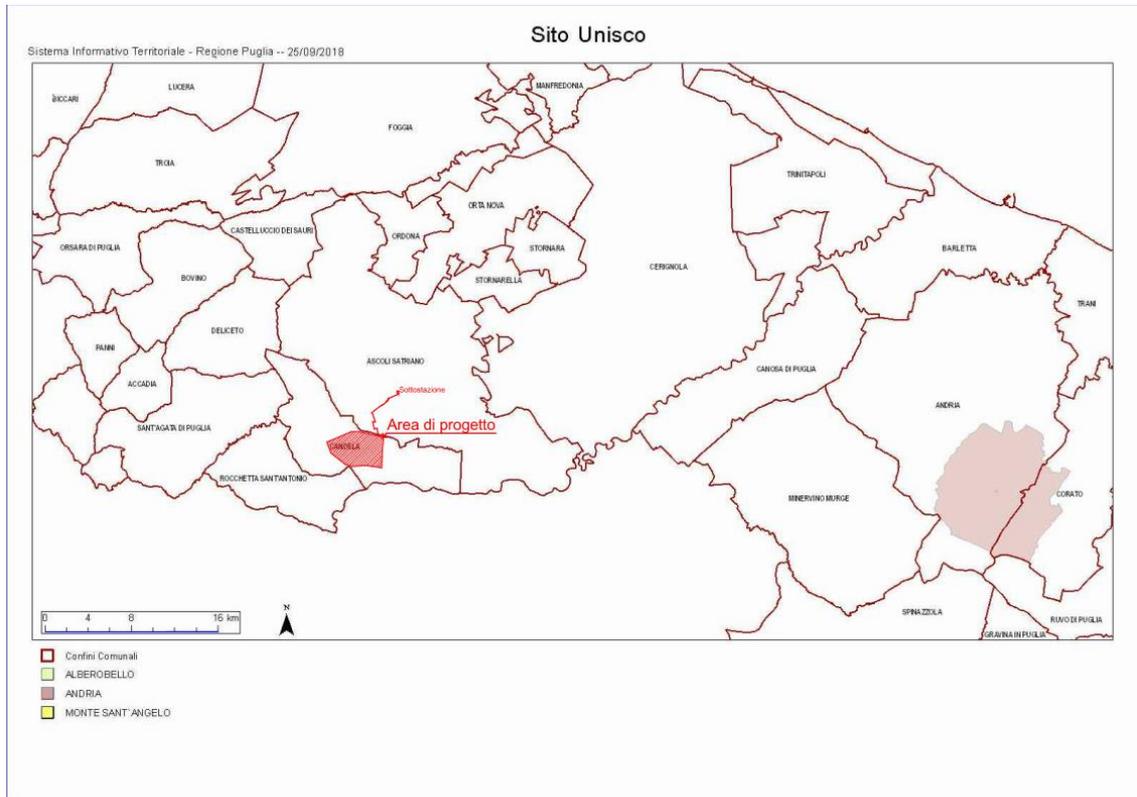


Figure 3: Siti Unesco tratti dal sito Impianti FER

Una considerazione specifica meritano i beni tutelati dal D.Lgs 42/04: alcuni beni perimetrati nel sito "aree FER della Regione Puglia", erano aree di tutela individuate nel PUTT in vigore all'epoca dell'entrata in vigore del RR24. La disciplina di tutela di dette aree è stata oggi superata in seguito all'adozione e alla successiva approvazione del PPTR. Tutto ciò premesso, di seguito la compatibilità è stata eseguita sulla base dei beni paesaggistici del PPTR in vigore.

L'analisi ha evidenziato che l'impianto eolico:

- **non ricade** in prossimità e **né** nel buffer di 300 m di Territori costieri e Territori contermini ai laghi (art.142 D.Lgs. 42/04);
- **non ricadono** tutti gli aerogeneratori in prossimità e **né** nel buffer di 150 m da Fiumi Torrenti e corsi d'acqua (art.142 D.Lgs. 42/04). Solo il cavidotto interno attraversa tali acque seguendo le prescrizioni previste nello Studio di SIA (cfr. GRE.EEC.D.25.IT.W.15001.00.011.00);
- **non ricade** in prossimità e **né** nel buffer di 100 m di Boschi (art.142 D.Lgs. 42/04) (cfr. GRE.EEC.D.26.IT.W.15001.00.012.00);
- **non ricade** in prossimità e **né** nel buffer di 100 m di immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico (art.136 D.Lgs 42/04) e di Beni Culturali (parte II D.Lgs. 42/04) (cfr. GRE.EEC.D.26.IT.W.15001.00.013.00);

- **non ricade** in prossimità e **né** nel buffer di 100 m di Zone archeologiche (art.142 D.Lgs. 42/04) (cfr. GRE.EEC.D.26.IT.W.15001.00.013.00);
- **non ricadono** tutti gli aerogeneratori in prossimità e **né** nel buffer di 100 m da Tratturi (art.142 D.Lgs. 42/04). Solo il cavidotto esterno interrato interessa il Tratturello Candela - Montegentile, seguendo le prescrizioni previste nello Studio di SIA (cfr. GRE.EEC.D.26.IT.W.15001.00.013.00);
- **non ricade** in aree a pericolosità idraulica (AP e MP) del PAI e pericolosità geomorfologica (PG2 e PG3) del PAI (cfr. GRE.EEC.D.25.IT.W.15001.00.027.00);
- **non ricade** in ambiti estesi A e B individuati dal PUTT/P (cfr. GRE.EEC.D.26.IT.W.15001.00.014.00);
- **non ricade** nella perimetrazione delle Grotte e relativo buffer di 100 m, **né** nella perimetrazione di lame, gravine e versanti (cfr. GRE.EEC.D.25.IT.W.15001.00.011.00);
- **non ricade** nel raggio di 10 km dai Coni Visivi.

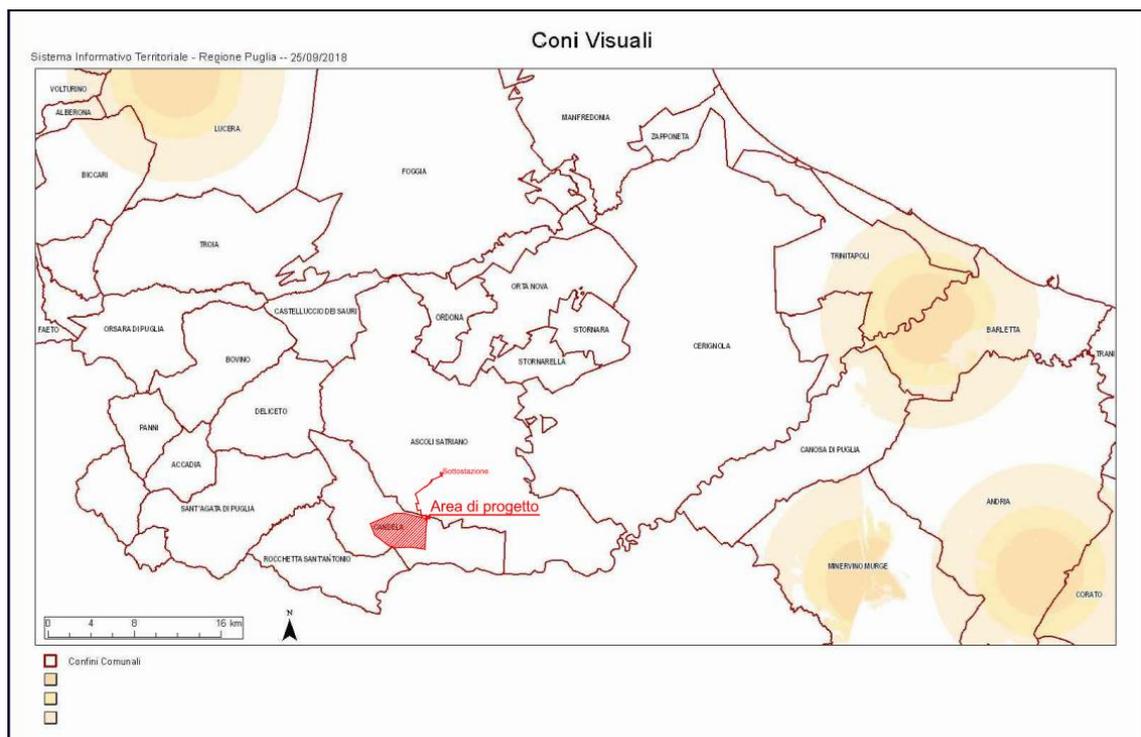


Figure 4: Coni Visivi tratti dal sito Impianti FER

4. ANALISI COMPATIBILITA' LINEE GUIDA DM2010

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 quanto previsto nel Regolamento 24/2010, esso stesso recepimento a livello regionale delle Linee Guida nazionali; l'analisi della verifica delle aree non idonee è stata sviluppata nell'elaborato GRE.EEC.R.26.IT.W.15001.00.067.00, a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

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 che quello interessato dal passaggio dei cavidotti di interconnessione interna e del cavidotto esterno e della sottostazione interessa i territori di Candela e di Ascoli Satriano.

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**.

Nelle tabelle che seguono, vengono riportate le distanze che sono state rispettate nella scelta della collocazione dei nuovi aerogeneratori.

Analisi delle componenti progettuali	Proposta di progetto
n. Aerogeneratori	8
Diametro del rotore	170 m
Altezza mozzo	135 m

Impatto visivo - Effetto selva

Al fine di ridurre l'impatto visivo sull'ambiente in cui si colloca l'impianto, le linee guida definiscono 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 (punto 3.2 lett.n)

Gli aerogeneratori di progetto sono disposti secondo 4 file di aerogeneratori, di 2 o 3 turbine ciascuna, rispetto alla direzione principale del vento che risulta essere Nord-Ovest. Rispetto a tale direzione principale, il layout è stato ipotizzato con interdistanza di almeno 5 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-4 diametri lungo la direzione perpendicolare a quella prevalente, in conformità con quanto previsto dalle Linee Guida 2010.

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 colloca l'impianto, le linee guida definiscono una minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitativa munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, non inferiore ai 200 m (punto 5.3 lett. a).

In tal caso lo studio ha previsto a livello cautelativo il censimento dei fabbricati presenti nel raggio di 1 km attorno all'impianto (cfr. GRE.EEC.R.26.IT.W.15001.00.072.00 e GRE.EEC.D.73.IT.W.15001.00.036.00). Tale area di censimento è stata ampliata per verificare il rispetto dei parametri sia nello Studio di Impatto Acustico Previsionale (cfr. GRE.EEC.R.26.IT.W.15001.00.078.00) che nello studio dell'ombra (cfr. GRE.EEC.R.26.IT.W.15001.00.073.00), a cui si rimanda per gli approfondimenti.

Il censimento dei fabbricati ha verificato che non vi sono edifici adibiti a civile abitazione nel raggio dei 200 m dagli aerogeneratori di progetto. La prima civile abitazione presente è ad oltre 500 m dall'aerogeneratore di progetto più prossimo.

Dal calcolo della gittata è risultato che la gittata massima del frammento è pari a 210 m, per cui tutti i fabbricati esistenti sono si trovano sempre oltre tale distanza minima di sicurezza.

Sempre al punto 5.3 delle linee guida 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 (punto 5.3. lett. b)

In tal caso la distanza minima è pari a 1.320 m (220m Htip * 6). Tutti gli aerogeneratori di progetto sono ad oltre 1320 m sia dai centri abitati più vicini che dai nuclei isolati costruiti presenti sul territorio (cfr. GRE.EEC.D.73.IT.W.15001.00.112.00)

Nella tabella seguente sono riportate le distanze minime sempre rispettate:

Aerogeneratore	Distanza minima	Centro abitato più vicino	Parametro
C01	1,7 km	Candela	Rispettato
C02	7 km	Ascoli Satriano	Rispettato
C08	7,3 km	Rocchetta Sant'Antonio	Rispettato

Rischio incidenti

Al fine di ridurre il rischio incidenti, 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 (punto 7.2 lett. a).

In tal caso la distanza minima è pari a 220 m (altezza TIP).

Tutti gli aerogeneratori di progetto sono ad oltre 250 m dalle strade provinciali esistenti

nell'area di progetto, la SP97 e SP 98, entrambe in territorio di Candela (cfr. GRE.EEC.D.73.IT.W.15001.00.112.00).

Nella tabella seguente sono riportate le distanze minime degli aerogeneratori di progetto rispetto alla viabilità presente:

Aerogeneratore	Distanza minima	Strada Provinciale	Parametro
C01	410 m	SP 98	Rispettato
C03	350 m	SP 97	Rispettato
C06	250 m	SP 97	Rispettato
C08	300 m	SP 97	Rispettato

5. CONCLUSIONE

L'analisi delle aree non idonee FER del Regolamento 24/2010 e l'analisi della compatibilità con le Linee Guida Nazionali DM 2010, relativamente all'area di inserimento del parco eolico di progetto, non ha messo in evidenza alcuna diretta interferenza con gli aerogeneratori di progetto.

Fanno eccezione solo alcuni tratti dei cavidotti interrati che attraversano due corsi d'acqua e il tratturo presenti nell'area d'inserimento del progetto, come dettagliatamente approfondito negli studi di VIA, gli attraversamenti dei corsi d'acqua principali avverranno con la tecnica della trivellazione teleguidata (TOC), che non comporta un intervento diretto su suolo naturale non antropizzato, mentre il tratto di cavidotto su tratturo avverrà a bordo della viabilità esistente e carrabile, al fine di preservare eventuali reperti in superficie.