

GSA GREEN S.r.l.

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO IN AGRO DI SALICE SALENTINO E GUAGNANO (LE) IN LOCALITA' PANZANO E OPERE DI CONNESSIONE ANCHE IN AGRO DI SAN PANCRAZIO SALENTINO ED ERCHIE (BR)



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. Valentina SAMMARTINO
ing. Alessia NASCENTE
ing. Roberta ALBANESE
geol. Lucia SANTOPIETRO
ing. Tommaso MANCINI
ing. Fabio MASTROSERIO
ing. Martino LAPENNA
ing. Mariano MARSEGLIA
ing. Giuseppe Federico ZINGARELLI
ing. Dionisio STAFFIERI

Responsabile Commessa

ing. Danilo POMPONIO

ELABORATO		TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA	
V07		ANALISI COMPATIBILITA' LINEE GUIDA (D.M. 2010)	23002	D	
			CODICE ELABORATO		
			DC23002D-V07		
REVISIONE	00	Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.)	SOSTITUISCE	SOSTITUITO DA	
			-	-	
			NOME FILE	PAGINE	
			DC23002D-V07.doc	9 + copertina	
REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato
00	31/03/23	Emissione	Nascente	Miglionico	Pomponio
01					
02					
03					
04					
05					
06					

INDICE

1. PREMESSA	2
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	2
3. ANALISI COMPATIBILITA' LINEE GUIDA D.M. 2010	4
3.1 Impatto visivo – Effetto selva	5
3.2 Impatto sul territorio – Interferenza con le componenti antropiche.....	6
3.3 Rischio incidenti	8
4. CONCLUSIONE.....	8



1. PREMESSA

La presente relazione è finalizzata a verificare la compatibilità del progetto per la realizzazione di un impianto eolico proposto dalla società GSA Green S.r.l., con le prescrizioni del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia (P.P.T.R.).

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 5 aerogeneratori, del tipo Siemens-Gamesa con rotore pari a 170 m e altezza al tip di 220 m, ciascuno di potenza nominale pari a 6,2 MW, per una potenza complessiva di 31 MW, da realizzarsi nel comune di Salice Salentino (LE) e Guagnano (LE), in cui insistono gli aerogeneratori, e le relative opere di connessione che attraversano i territori di San Pancrazio Salentino (BR), Avetrana (TA) e Erchie (BR), per il collegamento al futuro ampliamento della Stazione Elettrica Terna di Erchie, mediante sottostazione di trasformazione 150 kV/30 kV.

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il parco eolico di progetto sarà ubicato a ridosso del confine comunale tra Salice Salentino (LE) e Guagnano (LE), rispettivamente a distanza di 2,5 km e 2 km dai centri urbani. I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interessa una superficie di circa 602 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 come quella occupata dai 5 aerogeneratori di progetto con annesso piazzole e dai cavidotti interni interessa i territori comunali di Salice Salentino (BR) e Guagnano (LE); mentre il cavidotto AT esterno attraversa anche i comuni di San Pancrazio Salentino (BR), Avetrana (TA) e Erchie (BR), dove sarà installata la cabina utente nei pressi della Stazione Elettrica Terna. 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 dei Comuni di Guagnano (LE) e San Donaci (BR).

WTG	COORDINATE GEOGRAFICHE WGS84		COORDINATE PLANIMETRICHE UTM33 WGS 84		DATI CATASTALI		
	LATITUDINE	LONGITUDINE	NORD (Y)	EST (X)	Comune	foglio	p.lla
01	40°23'14.89"	17°53'29.88"	4474779.00	745445.00	Salice Salentino	15	4
02	40°23'33.94"	17°54'51.82"	4475429.90	747358.00	Salice Salentino	17	274
03	40°23'15.81"	17°55'29.80"	4474900.50	748272.00	Salice Salentino	18	47
04	40°21'46.57"	17°56'02.26"	4472174.00	749129.00	Salice Salentino	45	175
05	40°23'54.20"	17°54'19.83"	4476029.80	746583.00	Guagnano	29	148

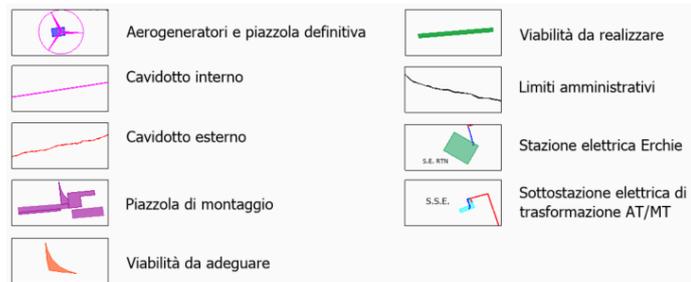
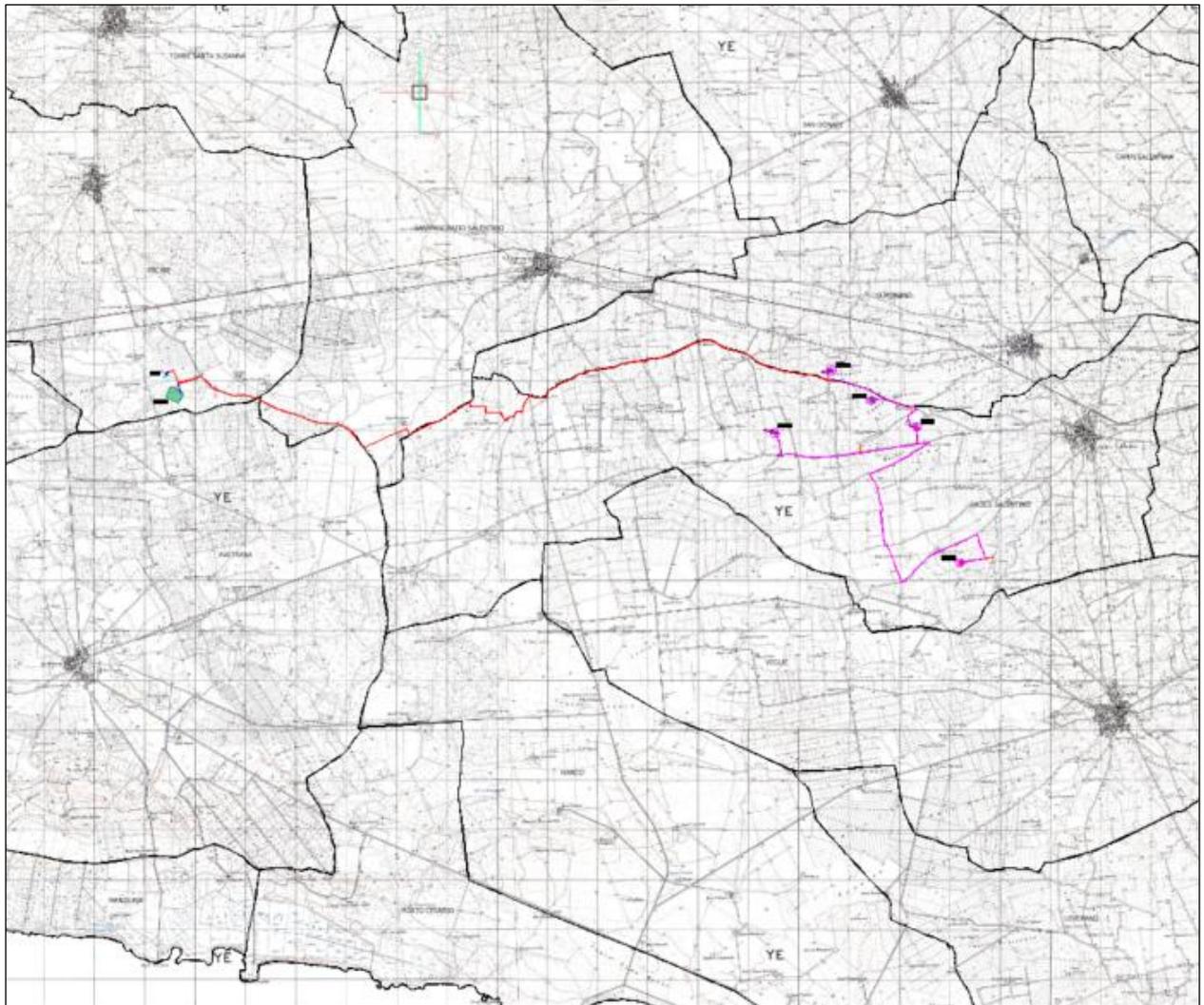


Figura 1: Ubicazione dell'area di impianto su IGM

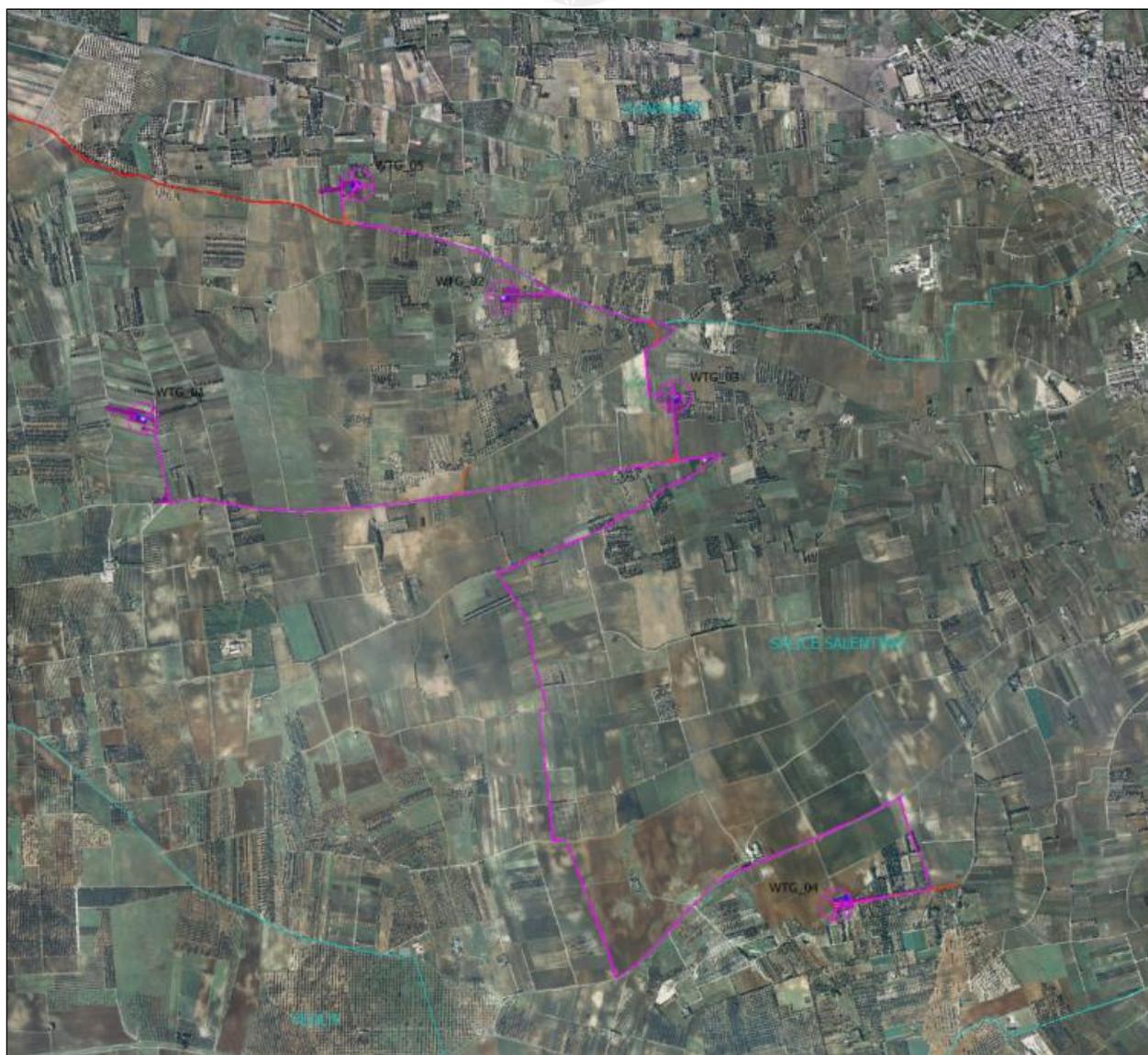


Figura 2: Ubicazione dell'area di impianto specifica degli aerogeneratori su ortofoto

3. 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 quanto previsto nel Regolamento Regionale n. 24/2010, esso stesso recepito a livello regionale delle Linee Guida Nazionali; l'analisi della verifica delle aree non idonee FER è stata sviluppata nell'elaborato "DC23002D-V06", 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 e viabilità che quello interessato dal passaggio dei cavidotti di interconnessione interna e del cavidotto esterno AT, interessa i territori comunali di Salice Salentino (LE), Guagnano (LE), San Pancrazio Salentino (BR), Avetrana (TA) e Erchie (BR).

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	5
Diametro del rotore	170 m
Altezza mozzo	135 m
Altezza massima al tip	220 m

3.1 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».

Gli aerogeneratori di progetto sono disposti secondo la direzione principale del vento e 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.

3.2 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 Linee Guida stabiliscono che sia verificata 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 (cfr. DC23002D-V08). Tale area di censimento è stata considerata per verificare il rispetto dei parametri sia nello Studio di Impatto Acustico Previsionale (cfr. DC23002D-V14 – DC23002D-V15) che nello studio dell’evoluzione dell’ombra (cfr. DC23002D-V09), a cui si rimanda per gli approfondimenti.

Dal calcolo della gittata è risultato che la gittata massima del frammento è pari a 210 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 200 m dagli aerogeneratori di progetto, né nel raggio dei primi 220 m.

La prima civile abitazione presente è a circa 500 m dall’aerogeneratore WTG04 di progetto.

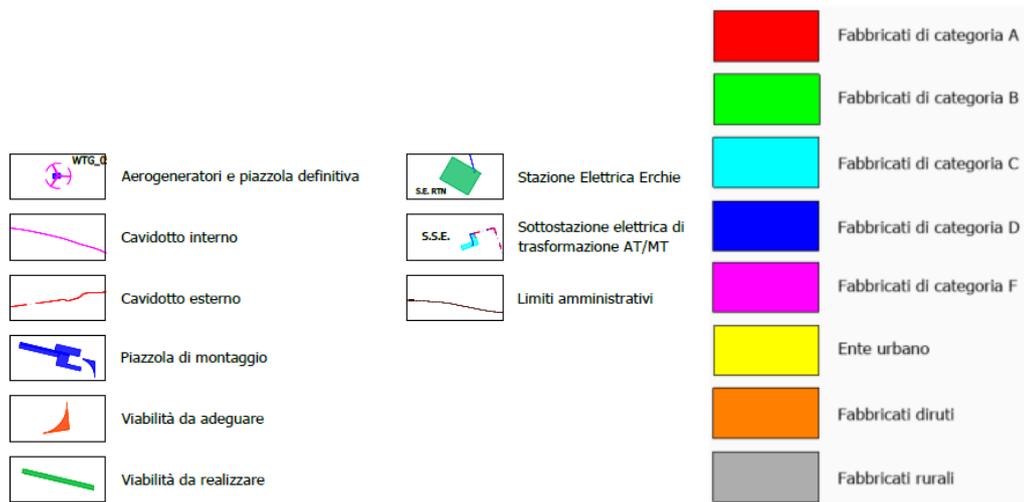
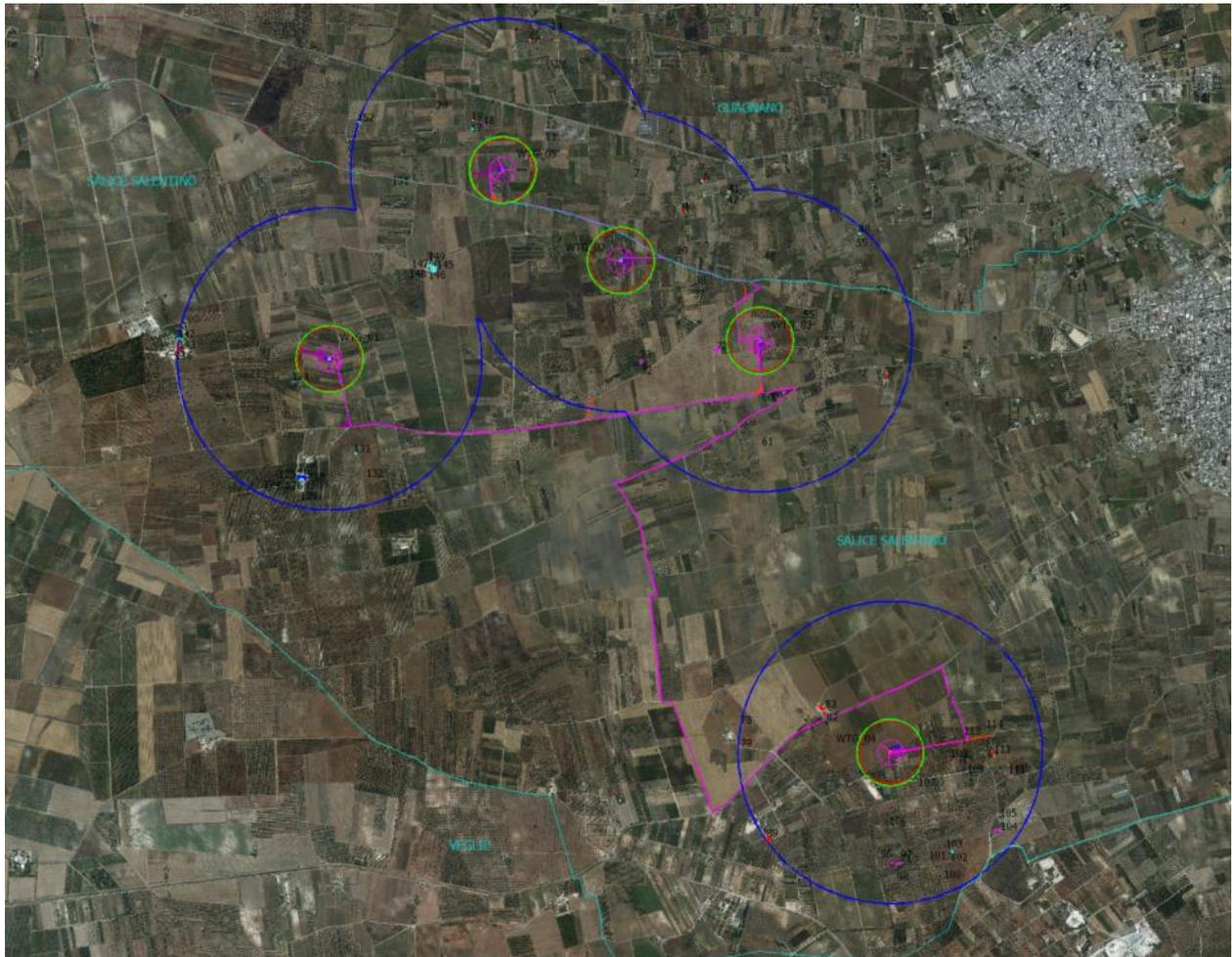


Figura 3: Fabbricati nel raggio di 1 km

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 1320 m ($H_{tip} * 6$). Tutti gli aerogeneratori di progetto sono ad oltre 1320 m sia dai centri abitati più vicini che dai nuclei isolati costruiti presenti sul territorio. Nella tabella seguente sono riportate le distanze minime sempre rispettate:

Aerogeneratore	Distanza minima	Centro abitato più vicino	Parametro
WTG03	Circa 2000 m	Guagnano	Rispettato
WTG03	Circa 2500 m	Salice Salentino	Rispettato
WTG04	Circa 3300 m	Veglie	Rispettato

3.3 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 220 m (altezza massima al tip dell'aerogeneratore). Gli aerogeneratori di progetto sono posti ad oltre 220 m dalle strade statali e provinciali esistenti, come la SS7 ter, la SP107, la SP255, la turbina più vicina WTG03 dista circa 343 m dalla SP107, rispettando la distanza minima di sicurezza.

Inoltre è stato considerato lo stesso buffer di sicurezza di 250 m per la linea ferroviaria Guagnano - San Pancrazio Salentino.

4. CONCLUSIONE

L'analisi della compatibilità del progetto del parco eolico con le Linee Guida Nazionali D.M. del 10 settembre 2010, non ha messo in evidenza alcuna diretta interferenza con 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 210 m. La prima civile abitazione presente è a circa 500 m dall'aerogeneratore WTG04 di progetto. Tutti gli aerogeneratori di progetto sono ad oltre 1320 m (6 volte l'altezza massima

dell'aerogeneratore) sia dai centri abitati più vicini che dai nuclei isolati costruiti presenti sul territorio.

- *Rischio incidenti*: Tutti gli aerogeneratori di progetto sono ad oltre 220 m (altezza TIP) dalle strade provinciali o nazionali presenti la distanza minima è di circa 530 m. Tutti gli aerogeneratori di progetto sono ad oltre 220 m (altezza TIP) dalla linea ferroviaria Guagnano - San Pancrazio Salentino la distanza minima è di circa 365 m.