

WPD Salentina s.r.l.

P. IVA 16496441003

Corso d'Italia 83, 00198 Roma

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO DELLA POTENZA DI CIRCA 52,8 MW IN AGRO DI GUAGNANO (LE) E SAN DONACI (BR), CON OPERE CONNESSE ALLA SE DI 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. Tommaso MANCINI
ing. Fabio MASTROSERIO
ing. Martino LAPENNA
ing. Margherita DEBERNARDIS
arch. Angela LA RICCIA
pianif. terr. Antonio SANTANDREA
ing. Nunzia ZECCHILLO
ing. Mariano MARSEGLIA
ing. Giuseppe Federico ZINGARELLI
ing. Dionisio STAFFIERI

Responsabile Commessa

ing. Danilo POMPONIO

ELABORATO	TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA		
V20	RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	22015	D		
		CODICE ELABORATO			
		DC22015D-V20			
REVISIONE	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		
00		-	-		
		NOME FILE	PAGINE		
		DC22015D-V20.doc	13 + copertina		
REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato
00	29/04/22	Emissione	Debernardis	Miglionico	Pomponio
01					
02					
03					
04					
05					
06					

Elaborato realizzato con sistema WORD. E' vietata la modifica manuale.

Mod. P-19 Rev. 4 18.12.20

INDICE

1. PREMESSA	2
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	3
3. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA.....	5
4. ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI.....	7
5. COMPATIBILITA' CON IL PTA.....	9
6. CONCLUSIONI	12

1. PREMESSA

La presente relazione è finalizzata a verificare la compatibilità del progetto per la realizzazione di un impianto eolico proposto dalla società WPD Salentina S.r.l., con le prescrizioni del Piano di tutela delle Acque della Regione Puglia (P.T.A.).

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 8 aerogeneratori, del tipo Siemens-Gamesa con rotore pari a 170 m e altezza al tip di 250 m, ciascuno di potenza nominale pari a 6,6 MW, per una potenza complessiva di 52,8 MW, da realizzarsi nel comune di Guagnano (LE) e San Donaci (BR), in cui insistono gli aerogeneratori, e le relative opere di connessione che attraversano i territori di San Pancrazio Salentino (BR), Salice Salentino (LE), Avetrana (TA) e Erchie (BR), per il collegamento al futuro ampliamento della Stazione Elettrica Terna di Erchie, mediante rete elettrica interrata a 36 kV.



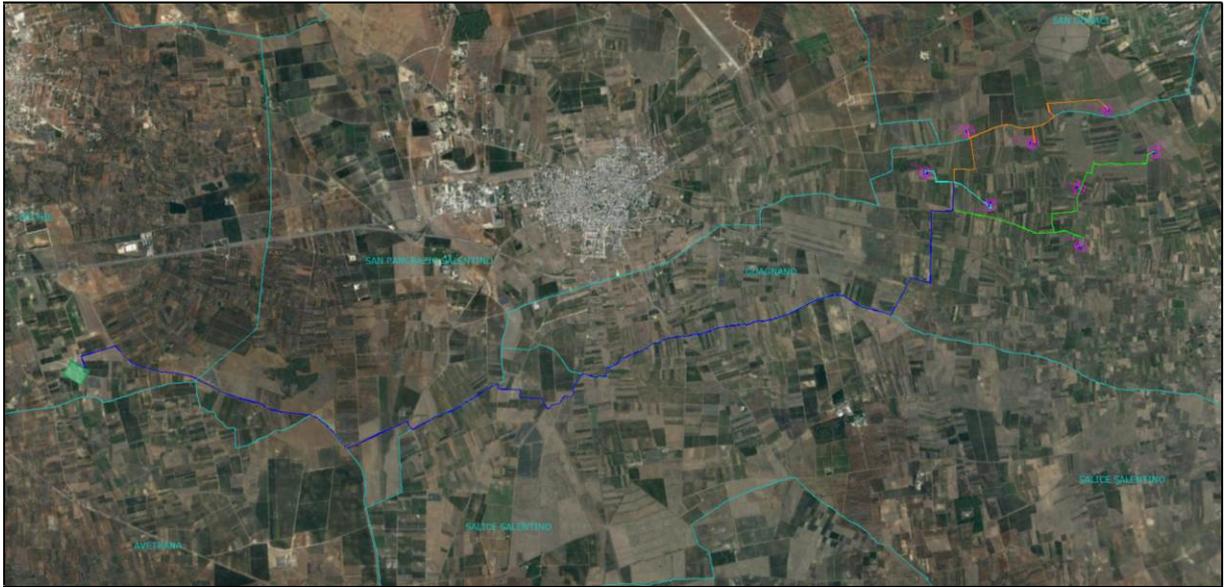
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il parco eolico di progetto sarà ubicato a ridosso del confine comunale tra Guagnano (LE) e San Donaci (BR), 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 310 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 dagli 8 aerogeneratori di progetto con annesse piazzole, dai cavidotti interni, dalla cabina utente e dal cavidotto AT esterno, interessa i territori comunali di Guagnano (LE), San Donaci (BR), San Pancrazio Salentino (BR), Salice Salentino (LE), Avetrana (TA) e Erchie (BR).

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°25'35.99"	17°55'19.23"	4479215.28	747879.84	San Donaci	37	4
02	40°25'16.44"	17°55'46.91"	4478633.99	748552.09	Guagnano	9	196
03	40°25'22.49"	17°54'34.36"	4478764.02	746835.97	Guagnano	6	149
04	40°25'1.16"	17°55'1.06"	4478127.00	747487.00	Guagnano	7	75
05	40°24'34.96"	17°55'0.95"	4477319.00	747511.00	Guagnano	23	317
06	40°25'28.69"	17°53'56.74"	4478926.00	745943.00	San Donaci	34	16
07	40°24'54.90"	17°54'8.40"	4477893.00	746252.00	Guagnano	21	6
08	40°25'10.51"	17°53'30.50"	4478345.00	745343.00	Guagnano	5	143



LEGENDA

	Aerogeneratori		Cavidotto interrato c vettoriamto AT
	Cavidotti interrati di vettoriamto MT		Stazione Elettrica Te
			Limiti amministrativi

Figura 1: Ubicazione dell'area di impianto su ortofoto

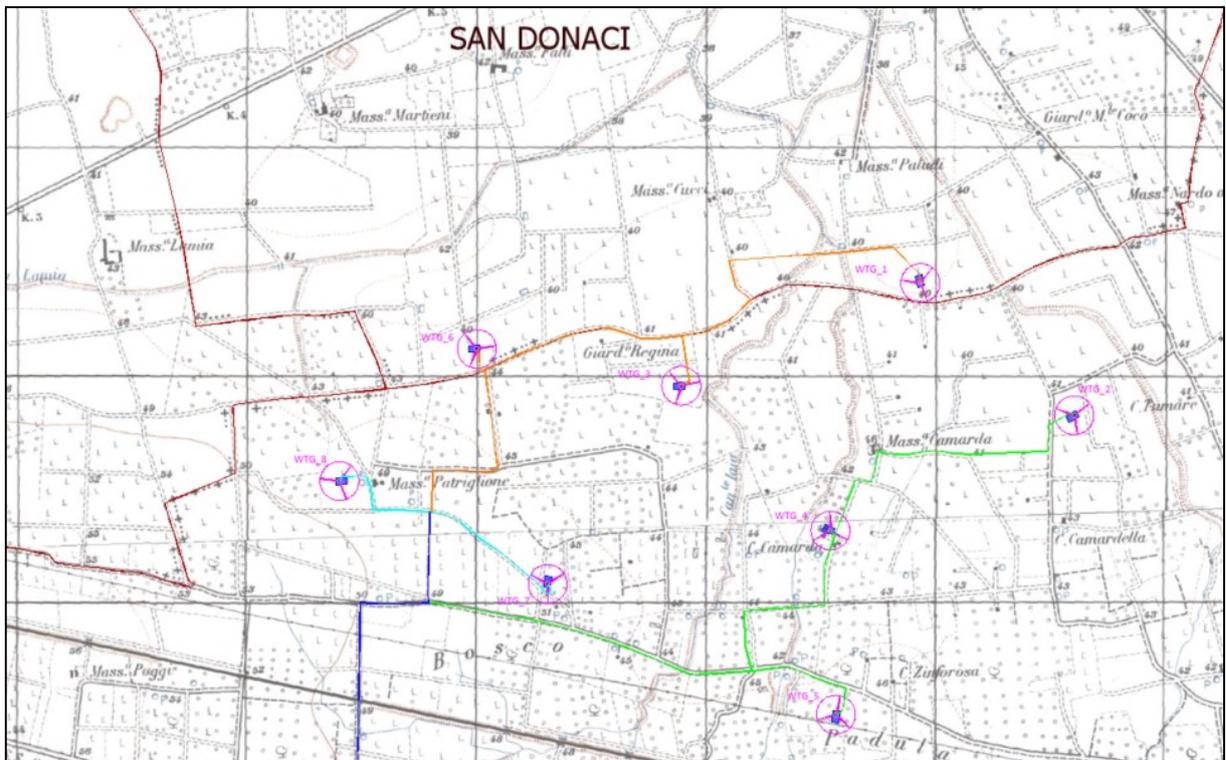


Figura 2: Ubicazione dell'area di impianto specifica degli aerogeneratori su IGM



3. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA

L'art. 61 della Parte Terza del D. Lgs. 152/06 attribuisce alle Regioni, la competenza in ordine alla elaborazione, adozione, approvazione ed attuazione dei "Piani di Tutela delle Acque", quale strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e, più in generale, alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo.

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 230 del 20/10/2009 a modifica ed integrazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia adottato con Delibera di Giunta Regionale n. 883 del 19 giugno 2007 pubblicata sul B.U.R.P. n. 102 del 18 Luglio 2007.

Il P.T.A. comprende la caratterizzazione dei corpi idrici, l'identificazione dello stato di qualità di ognuno dei corpi idrici e l'individuazione degli obiettivi di qualità e delle misure atte a far conseguire ai corpi idrici gli obiettivi preventivati.

Il P.T.A., quindi, rappresenta uno strumento per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione d'uso nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico complessivo.

Esso riporta una descrizione delle caratteristiche dei bacini idrografici e dei corpi idrici superficiali e sotterranei, quindi effettua una stima degli impatti derivanti dalle attività antropiche sullo stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici e riporta le possibili misure e i possibili programmi per la prevenzione e la salvaguardia delle zone interessate.

Lo strumento principale del P.T.A. è il monitoraggio che si distingue in due fasi:

- Fase conoscitiva di sorveglianza: che ha il compito di valutare lo stato dei corpi idrici fornendo indicazioni per progettare i piani di monitoraggio, oltre che adottare le misure di tutela e di miglioramento dello stato qualitativo;
- Fase di regime operativo: in esercizio nella fase di regime del Piano, con lo scopo di verificare l'avvicinamento dello stato attuale dei corpi idrici all'obiettivo di qualità, a seguito dell'attuazione delle misure di tutela.

Inoltre, risulta applicato un terzo strumento di monitoraggio detto di indagine, che si applica unicamente alle acque superficiali, quando sono note le cause del mancato raggiungimento degli obiettivi ambientali o del superamento degli standard di qualità chimica, in sostituzione del monitoraggio operativo.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 1333 del 16/07/2019, è stata adottata la proposta relativa all'aggiornamento 2015-2021 del PTA, che include contributi importanti e, dunque, innovativi in termini di conoscenza e pianificazione: delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e

superficiali (fiumi, invasi, mare, etc.) e riferisce i risultati dei monitoraggi effettuati, anche in relazione alle attività umane che vi incidono.

Con il P.T.A. vengono adottate alcune misure di salvaguardia distinte in:

- Misure di salvaguardia per le zone di protezione speciale idrogeologica;
- Misure di tutela quali-quantitativa dei corpi idrici sotterranei;
- Misure integrative per l'area di rispetto del Canale Principale dell'Acquedotto Pugliese.

Il perseguimento dell'obiettivo di tutela quali-quantitativa dei corpi idrici, ha portato all'individuazione di particolari perimetrazioni, dette "Zone a Protezione Speciale Idrogeologica", il cui obiettivo è quello di ridurre, mitigare e regolamentare le attività antropiche che si svolgono o che si potranno svolgere in tali aree.

Di seguito, si analizzano le AREE DI VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI:

Zone di protezione speciale idrogeologica

Il piano ha individuato, sulla base di specifici studi sui caratteri del sistema territorio-acque sotterranee, alcuni comparti fisico-geografici da sottoporre a particolare tutela, in virtù della loro valenza idrogeologica. Coniugando le esigenze di tutela della risorsa idrica con le attività produttive e sulla base di una valutazione integrata tra le risultanze del bilancio idrogeologico, l'analisi dei caratteri del territorio e dello stato di antropizzazione, il P.T.A. ha definito una zonizzazione regionale codificando le zone A, B, C e D. A tutela di ciascuna di tali aree, sono individuate nel piano specifiche misure di protezione.

Aree di tutela quali-quantitativa dei corpi idrici sotterranei

Per la tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica si richiede una pianificazione delle utilizzazioni e prelievi delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e consentire un consumo idrico sostenibile. A tal fine il piano prevede specifiche verifiche in fase di rilascio o rinnovo delle autorizzazioni, nonché la chiusura dei pozzi non autorizzati. La fascia di tutela quali-quantitativa trova giustificazione nel limitare la progressione del fenomeno di contaminazione salina dell'acquifero che, rischia di causare un progressivo e diffuso aumento del tenore salino, rendendo inutilizzabile la risorsa ai fini potabili.

Aree vulnerabili da contaminazione salina

Nelle aree costiere interessate da contaminazione salina è prevista la sospensione del rilascio di nuove concessioni per il prelievo ai fini irrigui o industriali. Il rinnovo delle concessioni è previsto solo a valle di una verifica delle quote di attestazione dei pozzi rispetto al livello del mare, nonché di un eventuale ridimensionamento della portata massima emungibile.

4. ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI

L'analisi della carta dell'uso del suolo permette di valutare, in maniera più o meno dettagliata, la copertura del suolo e degli usi in atto del territorio.

Il territorio in esame presenta un'area con poca variabilità colturale in cui si rinvencono, prevalentemente "seminativi semplici in aree non irrigue" e "uliveti", intervallati da "vigneti" e "frutteti".

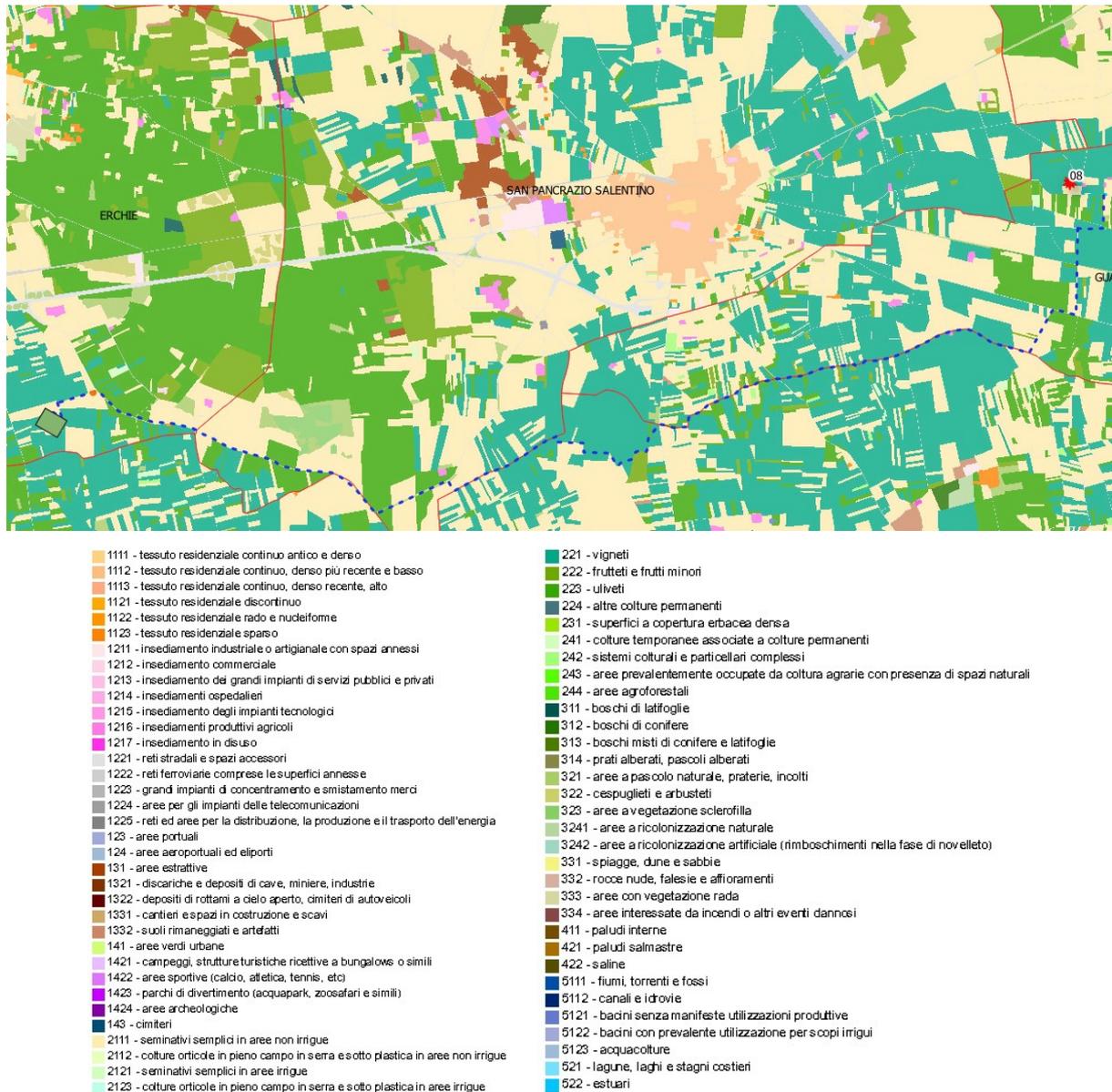


Figura 3: Carta dell'uso del suolo (fonte SIT Puglia)

L'impianto in esame ricade in aree classificate come seminativi semplici in aree non irrigue e vigneti. Non vengono coinvolte colture di pregio, uliveti, sistemi colturali complessi, aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione. Pertanto l'assetto pedo-morfologico dell'area in seguito alla realizzazione dell'impianto e delle relative opere connesse rimarrà invariato.

Relativamente alla Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia, redatta dall’Autorità di Bacino, in prossimità di alcuni aerogeneratori sono presenti alcuni reticoli idrografici secondari o “corso d’acqua episodico”, impluvi a carattere prettamente stagionale. Si intende per “corso d’acqua episodico” un corso d’acqua temporaneo con acqua in alveo solo in seguito ad eventi di precipitazione particolarmente intensi, anche meno di una volta ogni 5 anni. I corsi d’acqua a carattere episodico vengono considerati ambienti al limite della naturalità, in cui i popolamenti acquatici sono assenti o scarsamente rappresentati, anche nei periodi di presenza d’acqua.

Nell’area di impianto sono presenti piccole conche di circa 1 ha, ad indicare la presenza di bacini endoreici.

L’attraversamento delle interferenze del cavidotto con i reticoli incisi del corso d’acqua, avverranno soprattutto attraverso Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.).

Dunque le soluzioni adottate permettono di evitare che ci siano interferenze con il regolare deflusso superficiale della componente idrica.

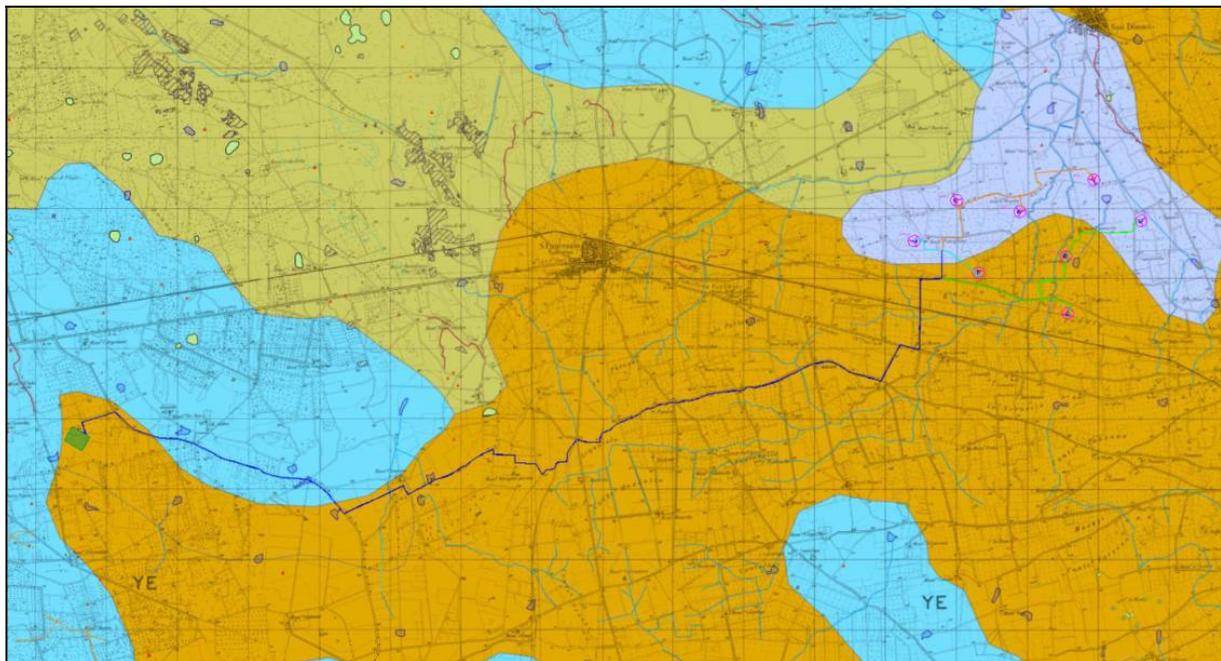


Figura 4: Stralcio della Carta idrogeomorfologica dell'AdB Puglia



5. COMPATIBILITA' CON IL PTA

Dall'analisi della Tav. A "Zone di protezione speciale idrogeologica" allegata al Piano di Tutela delle Acque, emerge che il parco eolico nel complesso non interessa alcuna area tra quelle individuate dal piano come "Zone di Protezione Speciale Idrogeologica A, B, C, D".



Figura 5: Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (cfr. DW22015D-V29)

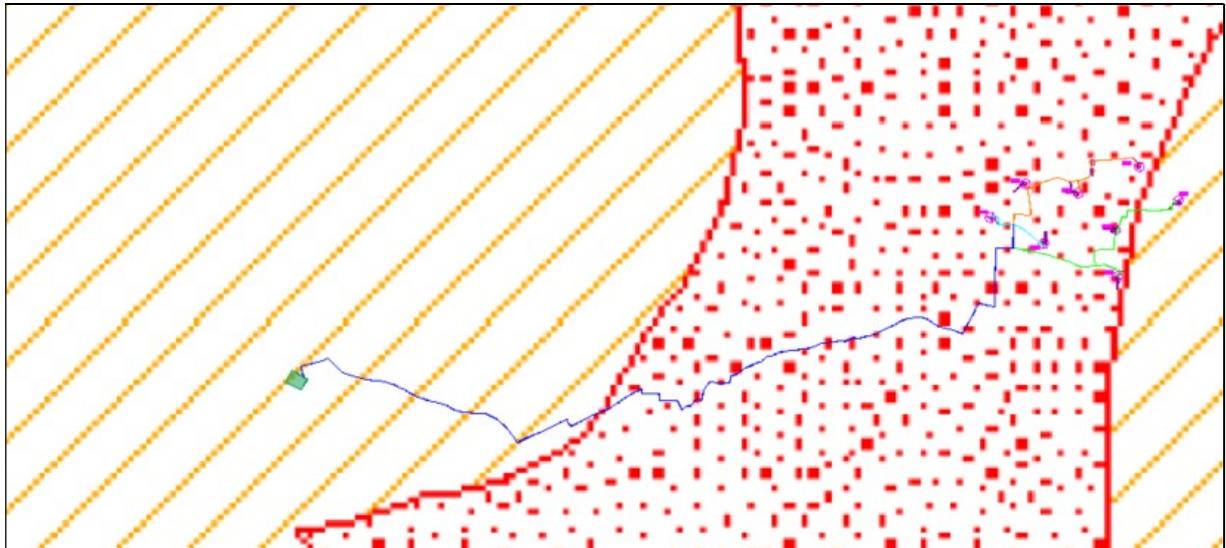


Figura 6: Aree di vincolo d'uso degli acquiferi (cfr. DW22015D-V29)

Dall'analisi della Tav. B "Area di vincolo d'uso degli acquiferi" allegata al Piano di Tutela delle Acque, si evince che l'area di impianto (nello specifico gli aerogeneratori WTG 01, 03, 04, 05,

06, 07, 08) e parte dei cavidotti di connessione rientrano nelle "Aree vulnerabili da contaminazione salina"; mentre l'aerogeneratore WTG02, la cabina utente e parte dei cavidotti di connessione rientrano in "Aree di tutela quali-quantitativa". Si precisa, inoltre, che le opere da realizzare non prevedono emungimenti e/o prelievi di acqua, né la realizzazione di nuovi pozzi.

Analizzando, infine, la Carta della "Distribuzione media dei carichi piezometrici degli acquiferi carsici della Murgia e del Salento" (Tav. 6.2 del PTA) si evidenzia che l'area di realizzazione dell'impianto e la relativa opera di connessione si attestano in prossimità di isopieziche a 3÷4 m s.l.m. Considerando, quindi, le quote altimetriche dell'area di studio, compresa fra 39 m e 47 m s.l.m., si ritiene che la falda si attesta alla profondità di oltre 35 m dal piano campagna; pertanto le opere di fondazione non avranno alcuna interazione con la falda.

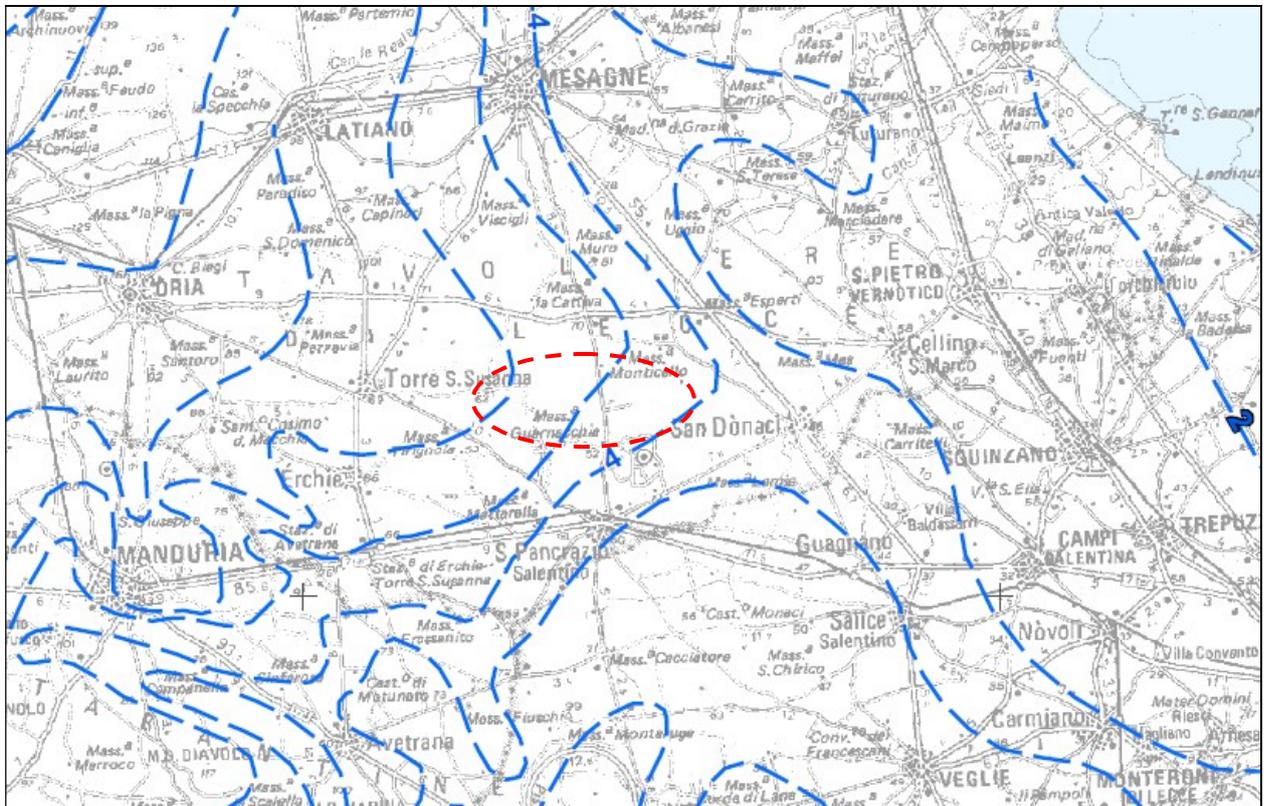


Figura 7: Distribuzione media dei carichi piezometrici degli acquiferi carsici della Murgia e del Salento

Rispetto alla cartografia della proposta di aggiornamento al PTA 2015-2021, ad oggi adottata ma non ancora approvata, si evidenzia che il parco eolico in progetto non ricade in "Aree a vincolo d'uso degli acquiferi", né in "Zone di protezione speciale idrogeologica", né in aree di "Approvvigionamento idrico" né in "Aree sensibili".

Si riconferma che l'area di impianto (nello specifico gli aerogeneratori WTG 01, 03, 04, 05, 06, 07, 08) e parte dei cavidotti di connessione rientrano nelle "Aree vulnerabili da contaminazione salina"; mentre l'aerogeneratore WTG02, la cabina utente e parte dei cavidotti di connessione

rientrano in "Aree di tutela quali-quantitativa". Si precisa, tuttavia, che le opere da realizzare non prevedono emungimenti e/o prelievi di acqua, né la realizzazione di nuovi pozzi.

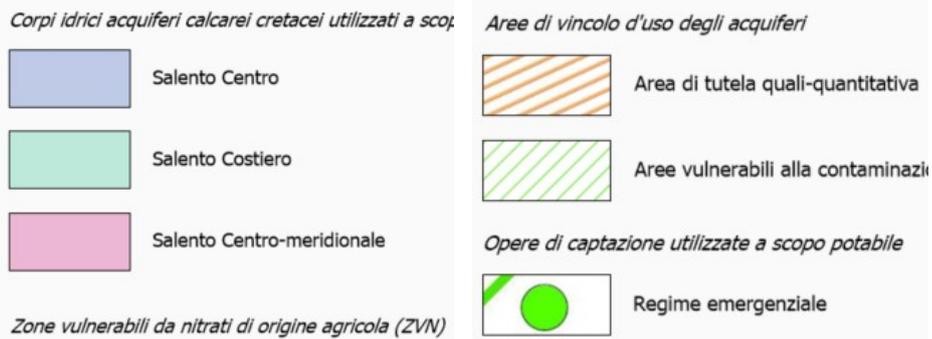
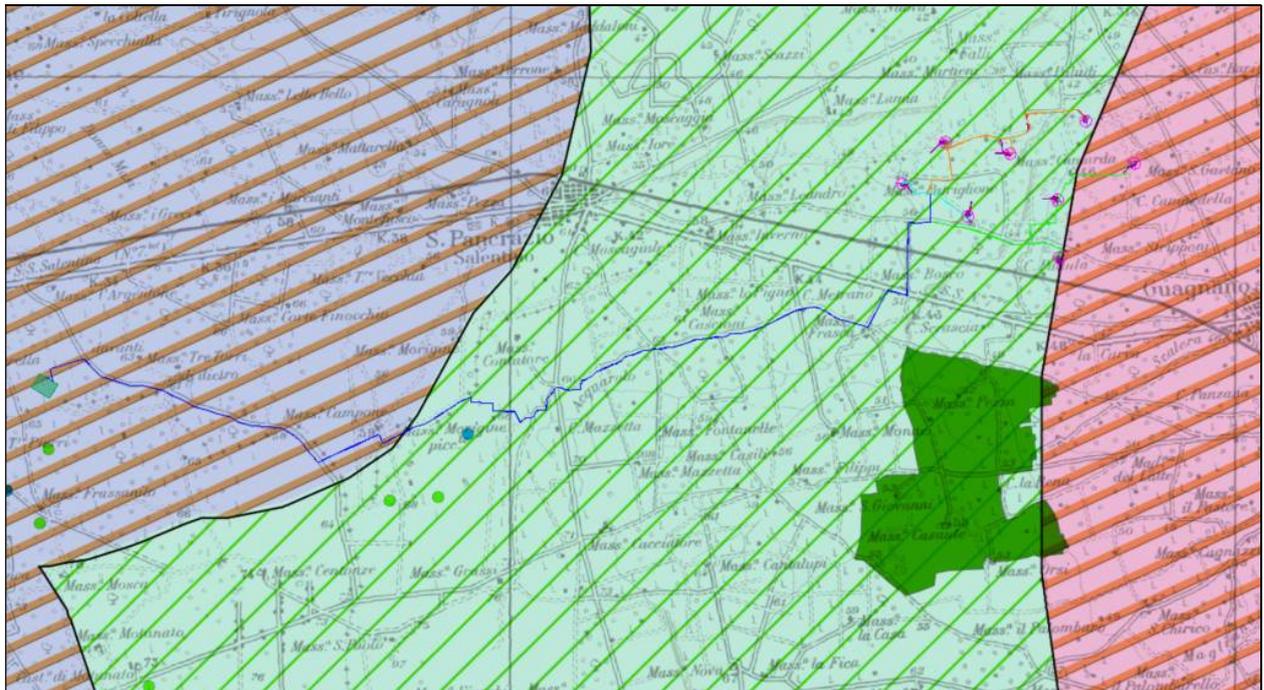


Figura 8: Stralcio cartografico della proposta di aggiornamento al PTA 2015-2021



6. CONCLUSIONI

Dall'analisi della cartografia allegata al Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, si può affermare che l'area interessata dal campo fotovoltaico e le opere accessorie non ricadono in alcuna delle "Zone di Protezione Speciale Idrologica".

Infine, considerando che si tratta di opere la cui realizzazione ed esercizio non prevede emungimenti e/o prelievi di acqua ai fini potabili, irrigui o industriali, né la realizzazione di nuovi pozzi, il progetto **risulta compatibile e coerente** con le misure previste dalle N.T.A. del P.T.A.
