

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI COMUNI DI GANGI (PA) E CALASCIBETTA (EN)



Via Degli Arredatori, 8
70026 Modugno (BA) - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel. (+39) 0805046361 - fax (+39) 0805619384

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
ing. Miriam MATARRESE
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		
V15		RELAZIONE COMPATIBILITA' PTA	22116	D		
			CODICE ELABORATO			
			DC22116D-V15			
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		
			DC22116D-V15.doc	14 + copertina		
REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato	
00	30/10/22	Emissione	Zecchillo	Miglionico	Pomponio	
01						
02						
03						
04						
05						
06						

INDICE

1. PREMESSA	2
1.1 Descrizione dell'intervento	2
2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA).....	5
3. PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA	8
4. CONCLUSIONI	14



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 **Sorgenia Maestrale 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 13 aerogeneratori, del tipo Siemens-Gamesa con rotore pari a 170 m e altezza al tip di 210 m, ciascuno di potenza nominale pari a 4,52 MW, per una potenza complessiva di 58,76 MW, da realizzarsi nei comuni di Gangi (PA) e Calascibetta (EN), in cui insistono gli aerogeneratori e le relative opere di connessione che attraversano anche i territori di Enna e Villarosa (EN), per il collegamento alla futura Stazione Elettrica Terna di Villarosa, mediante rete elettrica interrata a 36 kV.

1.1 Descrizione dell'intervento

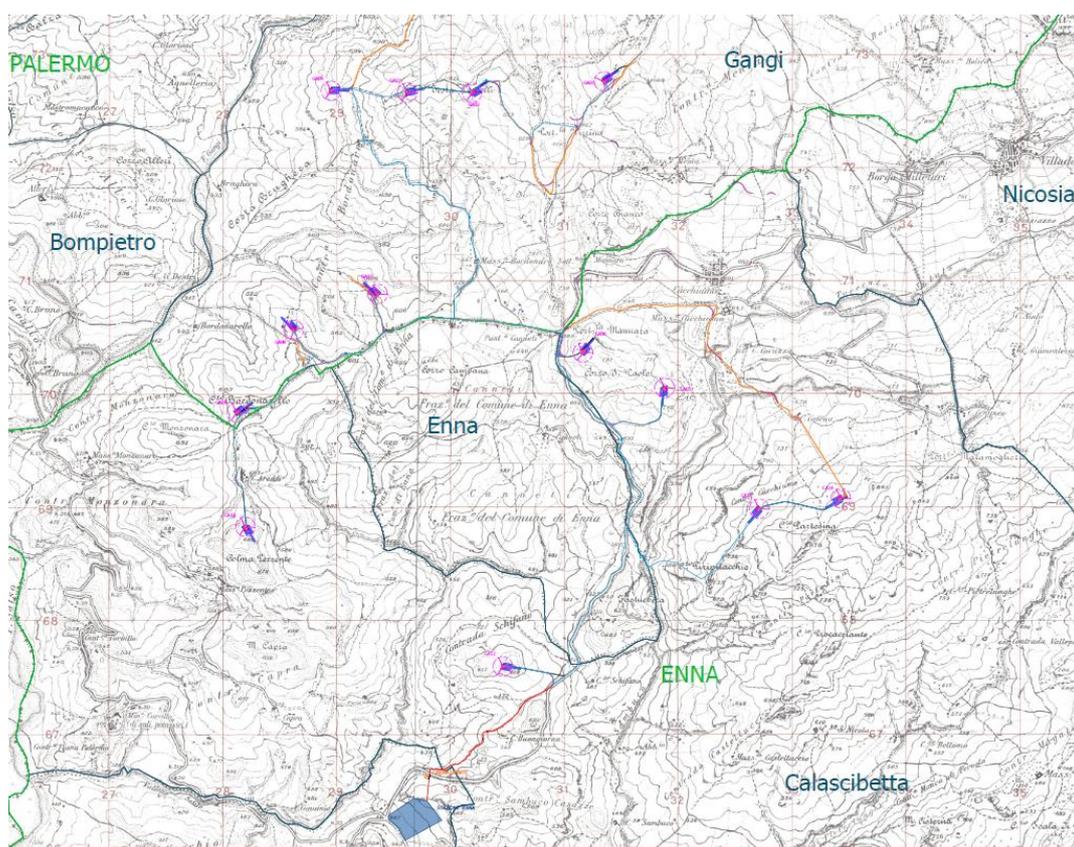
Il parco eolico di progetto sarà ubicato a ridosso del confine comunale tra Gangi (PA) e Calascibetta (EN), rispettivamente a distanza di 10,5 km e 6 km dai centri urbani. I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interessa una superficie vasta, anche se la quantità di suolo effettivamente occupato 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 13 aerogeneratori di progetto con annesso piazzole, dai cavidotti AT interni e dal cavidotto AT esterno, interessa i territori comunali di Gangi (PA), Calascibetta (EN), Enna e Villarosa (EN).

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

- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavolette n° 622 "Gangi" e n° 623 "Nicosia"
- CTR scala 1:10.000 – Tavolette nn. 622070, 622110, 622120, 622150
- F.M. 73, 74, 78, 79 80 del comune di Gangi
- F.M. 281, 282, 283, 284, 285, 286 del comune di Enna
- F.M. 1, 5, 7, 10, 18, 19, 20 del comune di Calascibetta
- F.M. 4 del comune di Villarosa

Di seguito, si riporta la tabella riepilogativa in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate e le particelle catastali dei Comuni di Gangi (PA) e Calascibetta (EN).

WTG	COORDINATE GEOGRAFICHE WGS84		COORDINATE PLANIMETRICHE UTM33 WGS 84		DATI CATASTALI		
	LATITUDINE	LONGITUDINE	EST (X)	NORD (Y)	Comune	foglio	p.lla
GA01	37°41'52.11"	14°13'14.10"	431289	4172573	Gangi	74	120
GA02	37°41'48.55"	14°12'26.85"	430131	4172473	Gangi	79	7
GA03	37°41'48.43"	14°12'3.62"	429562	4172474	Gangi	79	101
GA04	37°41'48.79"	14°11'36.26"	428892	4172491	Gangi	80	4
CA05	37°40'24.39"	14°13'36.70"	431820	4169865	Calascibetta	1	124
CA06	37°40'34.33"	14°13'7.37"	431104	4170177	Calascibetta	1	320
GA07	37°40'50.61"	14°11'53.62"	429302	4170694	Gangi	79	140
GA08	37°40'40.05"	14°11'23.73"	428567	4170375	Gangi	80	69
GA09	37°40'16.22"	14°11'3.54"	428066	4169645	Gangi	80	57
CA10	37°39'43.51"	14°11'7.00"	428142	4168636	Calascibetta	10	113
CA12	37°39'4.03"	14°12'39.66"	430402	4167400	Calascibetta	18	10
CA13	37°39'49.93"	14°14'10.89"	432649	4168796	Calascibetta	5	32
CA14	37°39'53.11"	14°14'40.13"	433366	4168888	Calascibetta	5	54



LEGENDA

- | | | | |
|--|----------------------|--|----------------------------------|
| | Aerogeneratori | | Viabilità di nuova realizzazione |
| | Piazzola definitiva | | Adeguamenti stradali temporanei |
| | Piazzola temporanea | | Stazione Terna "Villanova" |
| | Cavidotto interno AT | | Cabina utente |
| | Cavidotto esterno AT | | Limiti comunali |
| | Adeguamenti stradali | | Limiti provinciali |

Figura 1: Ubicazione dell'area di impianto specifica degli aerogeneratori su IGM



LEGENDA

 Aerogeneratori	 Adeguamenti stradali temporanei
 Piazzola definitiva	 Stazione Terna "Villanova"
 Piazzola temporanea	 Cabina utente
 Cavidotto interno AT	 Limiti comunali
 Cavidotto esterno AT	 Limiti provinciali
 Adeguamenti stradali	
 Viabilità di nuova realizzazione	

Figura 2: Ubicazione dell'area di impianto su ortofoto

2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione Siciliana ed a garantire nel lungo periodo un approvvigionamento idrico sostenibile.

La Struttura Commissariale Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque ha adottato con Ordinanza n. 637 del 27/12/07 (GURS n. 8 del 15/02/08), approvato definitivamente con Ordinanza del Presidente Regionale n. 333 del 24/12/08.

Il Piano di Tutela delle Acque rappresenta lo strumento per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico, i suoi contenuti sono efficacemente riassunti dallo stesso D.Lgs. 152/2006, laddove si dice che il Piano di Tutela deve contenere (art. 121):

- i risultati dell'attività conoscitiva;
- l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico;
- l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;
- il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti;
- gli interventi di bonifica dei corpi idrici;
- l'analisi economica e le misure previste al fine di dare attuazione alle disposizioni concernenti il recupero dei costi dei servizi idrici;
- le risorse finanziarie previste a legislazione vigente.

Nella realtà della Regione Siciliana la programmazione degli interventi per il miglioramento degli acquiferi superficiali e sotterranei, a livello dei bacini idrografici, coincide con la programmazione degli interventi per il miglioramento del distretto idrografico ed è propedeutico alla redazione del piano di gestione del distretto idrografico così come recita l'art 117 e l'allegato 4 Parte A (Contenuti dei piani di gestione) del D.Lgs 152/06.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Sicilia individua 41 Bacini Idrografici contenenti corpi idrici significativi ed altri bacini contenenti corpi idrici non significativi.

L'area oggetto di studio ricade nel **Bacino "Imera Meridionale"**.

Dalla "Carta dei Bacini Idrografici e dei Corpi Idrici significativi superficiali e delle Acque marine costiere", si evince che **l'impianto eolico non interessa reticoli idrografici o corpi idrici significativi.**

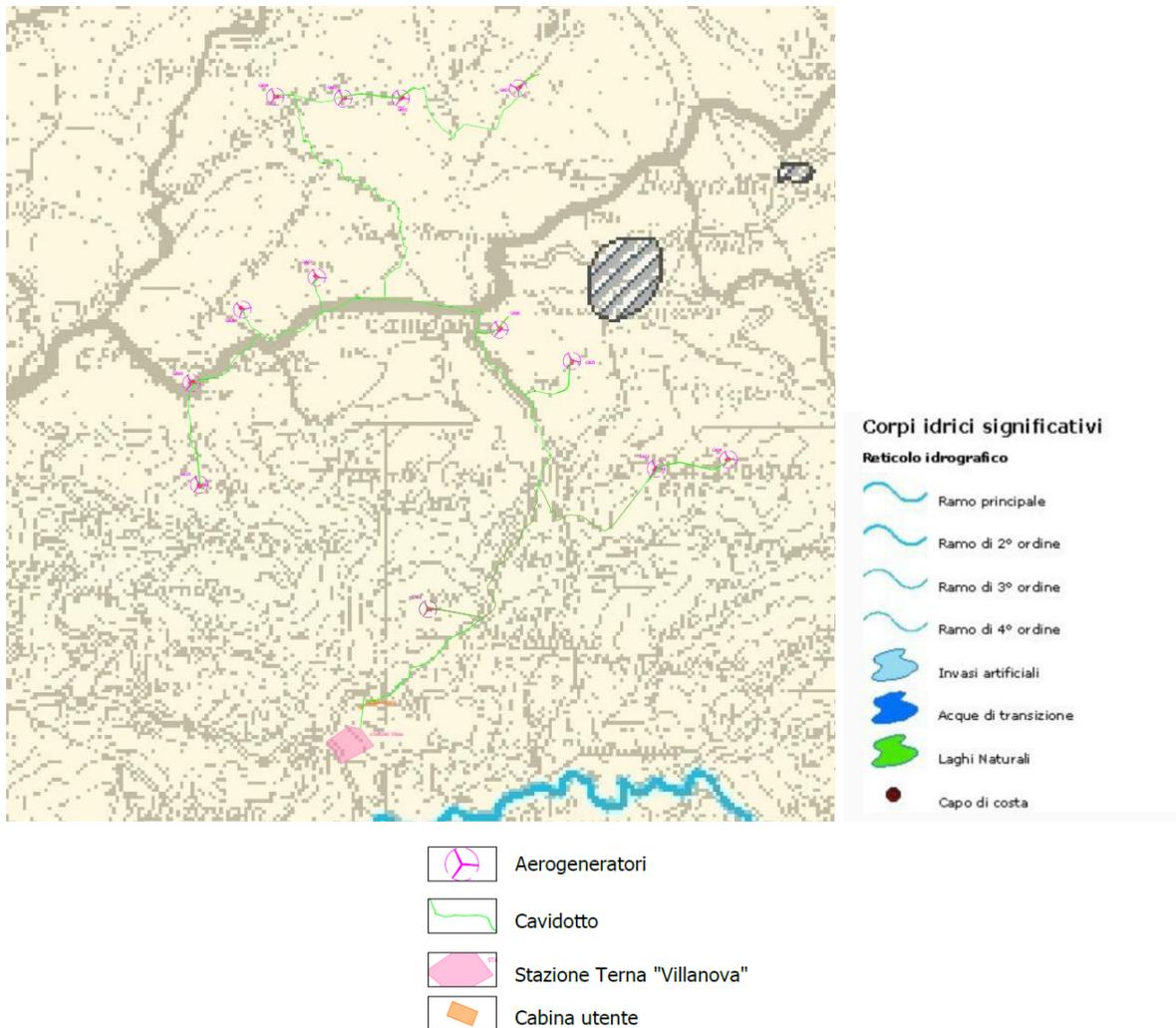


Figura 3: Ubicazione dell'area di impianto su "Carta dei Bacini Idrografici e dei Corpi Idrici superficiali e delle acque marine costiere"

Inoltre, **l'area di progetto non interferisce con Bacini Idrogeologici sotterranei**, come si legge dalla "Carta dei Bacini Idrogeologici e Corpi Idrici Significativi Sotterranei".

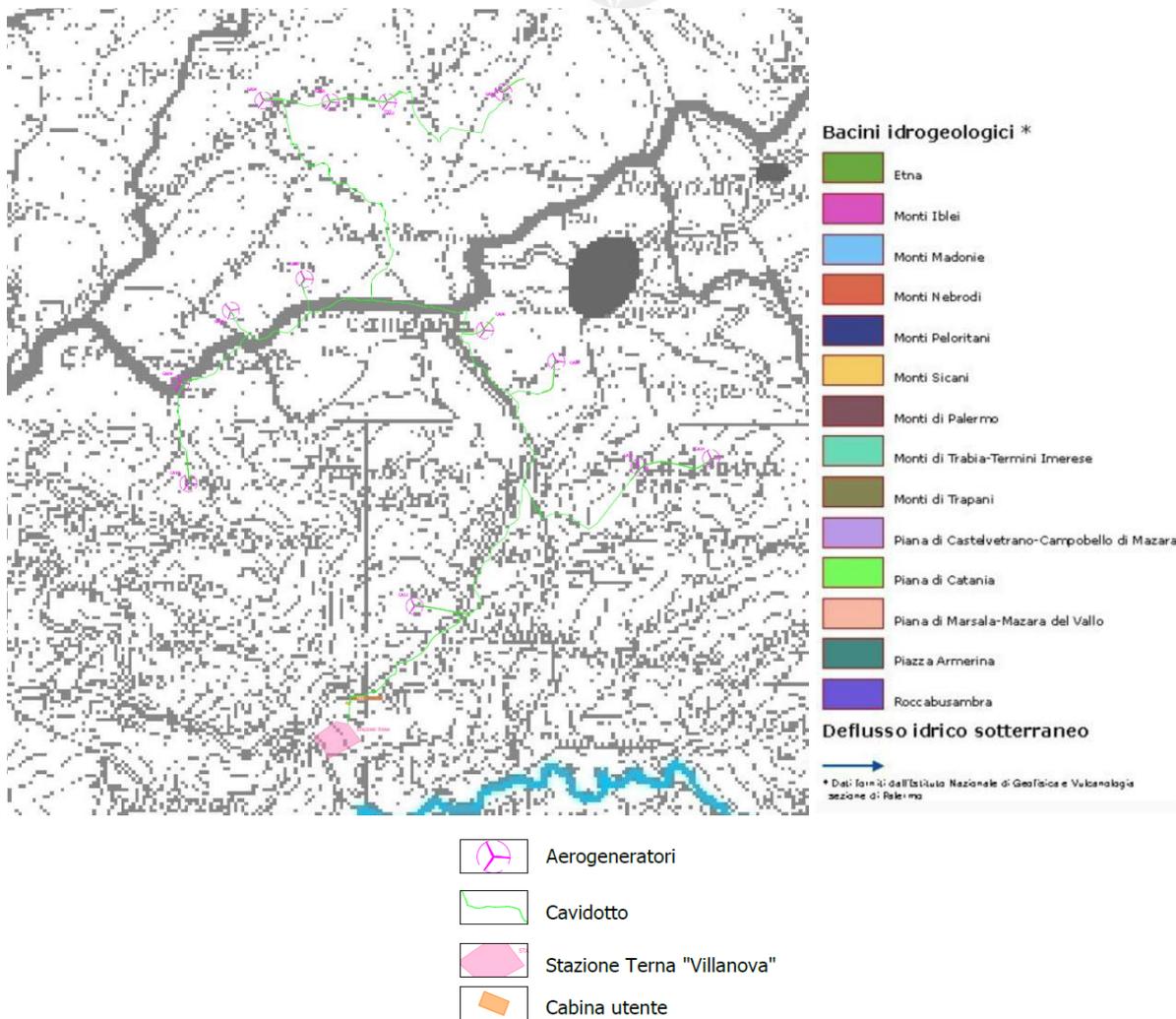


Figura 4: Ubicazione dell'area di impianto su "Carta dei Bacini Idrogeologici e Corpi Idrici significativi sotterranei"

Dalle valutazioni ed analisi riportate nel PTA della Regione Sicilia non si evidenziano interferenze e limitazioni. In particolare, sotto l'aspetto della risorsa idrica disponibile, il progetto in analisi non genera modifiche significative e sostanziali sulla risorsa, sulla sua disponibilità, sulla qualità ambientale, sui fabbisogni e non influirà pertanto sulla sostenibilità della stessa. Non ultimo, il progetto non genererà alcuna interferenza con il ciclo delle acque sia profonde, sia superficiali. Pertanto, **l'intervento risulta compatibile e coerente con le misure previste dal PTA.**

3. PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA

Con la Direttiva 2000/60/CE il Parlamento Europeo ed il Consiglio dell'Unione Europea hanno istituito un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, finalizzato alla protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione e delle acque costiere e sotterranee.

Gli Stati Membri hanno l'obbligo di attuare le disposizioni di cui alla citata Direttiva attraverso un processo di pianificazione strutturato in 3 cicli temporali: "2009-2015" (1° Ciclo), "2015-2021" (2° Ciclo) e "2021-2027" (3° Ciclo), al termine di ciascuno dei quali è richiesta l'adozione di un "Piano di Gestione" (ex art. 13), contenente un programma di misure che tiene conto dei risultati delle analisi prescritte dall'articolo 5, allo scopo di realizzare gli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4. La Direttiva 2000/60/CE è stata recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il quale ha disposto che l'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito in n. 8 "Distretti Idrografici" (ex art. 64) e che per ciascuno di essi debba essere redatto un "Piano di Gestione" (ex art. 117, comma 1), la cui adozione ed approvazione spetta alla "Autorità di Distretto Idrografico".

Il "Distretto Idrografico della Sicilia", così come disposto dall'art. 64, comma 1, lettera g), del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., comprende i bacini della Sicilia, già bacini regionali ai sensi della Legge 18/05/1989, n. 183 (n. 116 bacini idrografici, comprese e isole minori), ed interessa l'intero territorio regionale (circa 26.000 Km²).

Il "Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia", relativo al 2° ciclo di pianificazione (2015-2021), è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 ottobre 2016, mentre il 3° ciclo di pianificazione (2021-2027) è stato adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente con la Delibera n. 7 del 22/12/2021.

L'Autorità di bacino del distretto idrografico della Sicilia è stata istituita con legge regionale 8 maggio 2018 n. 8, in attuazione dell'art. 63 comma 2 del decreto legislativo 152 del 2006, ed è stata individuata quale soggetto competente all'adozione del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia.

Il "Piano di gestione del Distretto idrografico della Sicilia" rappresenta lo strumento tecnico amministrativo attraverso il quale definire ed attuare una strategia per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee, che:

- impedisca un ulteriore deterioramento, protegga e migliori lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- agevoli un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;

- miri alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicuri la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e ne impedisca l'aumento;
- contribuisca a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Nel PDGDI Sicilia 2° ciclo, gli obiettivi ambientali sono stati contestualizzati per corpo idrico (o per gruppi di corpi idrici), al fine di verificarne lo stato, attraverso le attività di monitoraggio e di classificazione, medesimo obiettivo si pone il PDGDI Sicilia 3° ciclo entro 2027 di programmare le attività per garantire il buono stato ambientale per tutti i corpi idrici del distretto.

Il 3° ciclo in continuità con il precedente mantiene l'impostazione che associa alle KEY Tipe Measure definite dalla programmazione europea con le azioni a suo tempo individuate nel primo piano di Gestione (PdG 2010) che identificava le sei seguenti categorie di misure:

- A. Attività istituzionali;
- B. Misure volte a ridurre il prelievo di risorsa idrica;
- C. Misure volte a ridurre i carichi puntuali;
- D. Misure volte a ridurre i carichi diffusi;
- E. Misure di tutela ambientale;
- F. Monitoraggio.

Lo stato di qualità di un corso d'acqua è determinato dal valore dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico. Dal 2014 al 2019 ARPA Sicilia ha monitorato e determinato lo stato di qualità ecologico in 74 corpi idrici (pari al 50% di quelli monitorabili) e chimico in 81 corpi idrici (pari al 55% di quelli monitorabili).

Nella tavola A1 si evidenzia che tratto della viabilità da adeguare e un tratto di cavidotto intersecano "fiume". Questo corpo idrico è individuato da D.Lgs. 42/2004 come un bene paesaggistico da tutelare. **L'attraversamento del fiume da parte dell'elettrodotto avverrà mediante la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.).**

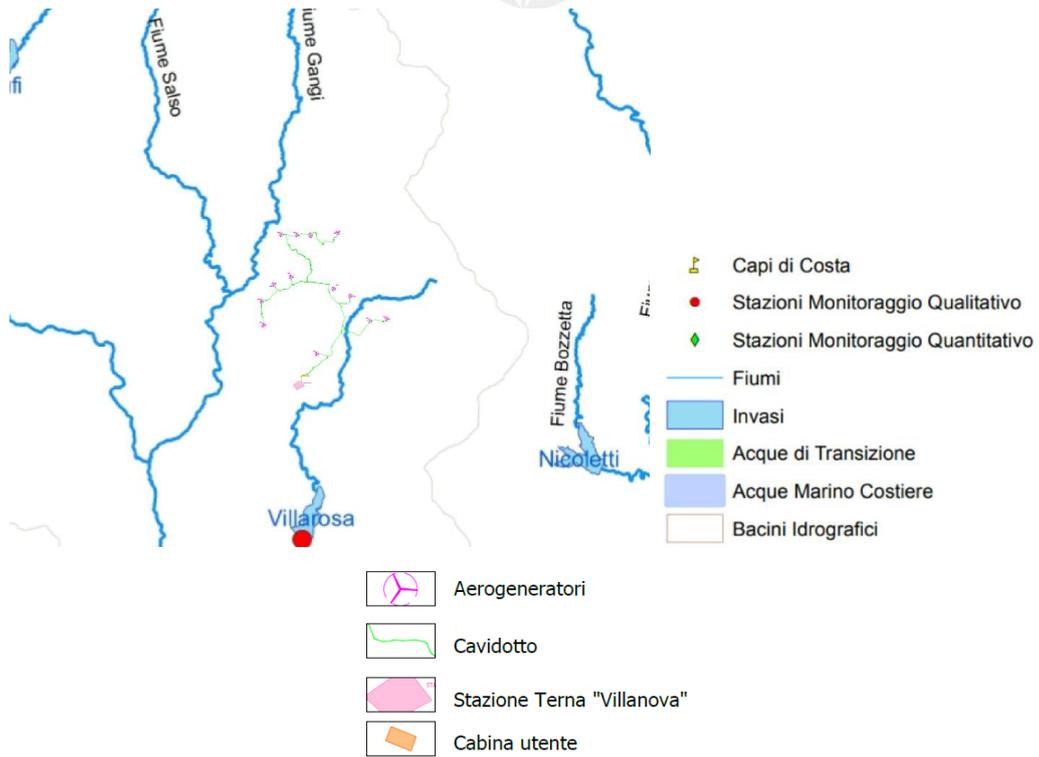


Figura 5: Ubicazione dell'area di impianto su "A1 - Carta dei bacini idrografici, dei corpi idrici superficiali e delle stazioni di monitoraggio"

La verifica delle tavole A4 e A5 evidenzia che l'area del parco eolico ricade nei pressi di corpo idrico "Villarosa", in stato ecologico sufficiente e stato chimico non buono.

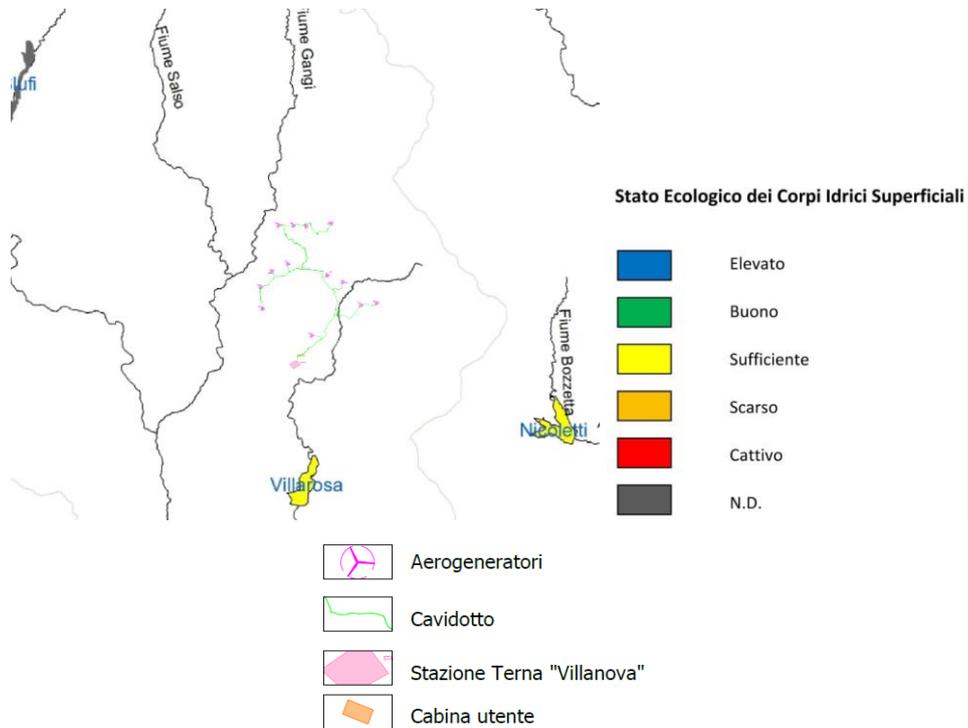


Figura 6: Ubicazione dell'area di impianto su "A4 - Carta dello stato ecologico dei corpi idrici superficiali"

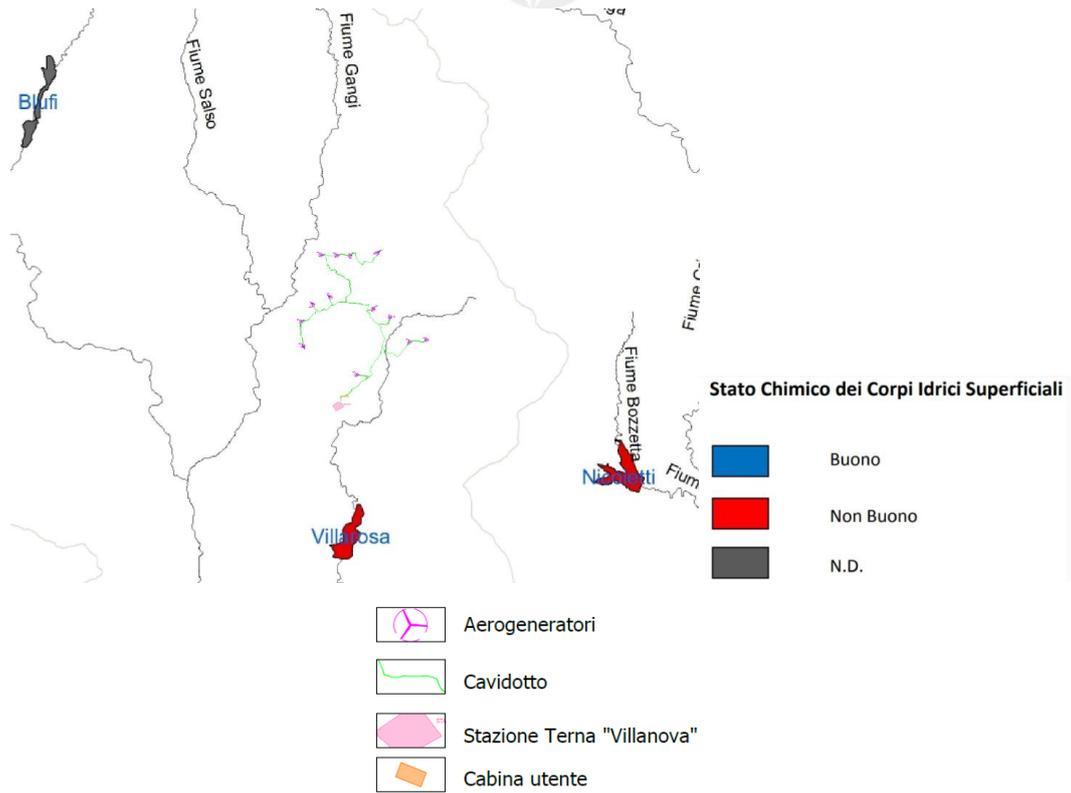


Figura 7: Ubicazione dell'area di impianto su "A5 - Carta dello stato chimico dei corpi idrici superficiali"

Dalle tavole B1 e B4 risulta che l'impianto eolico si trova su un corpo idrico sotterraneo, con uno stato chimico scarso.

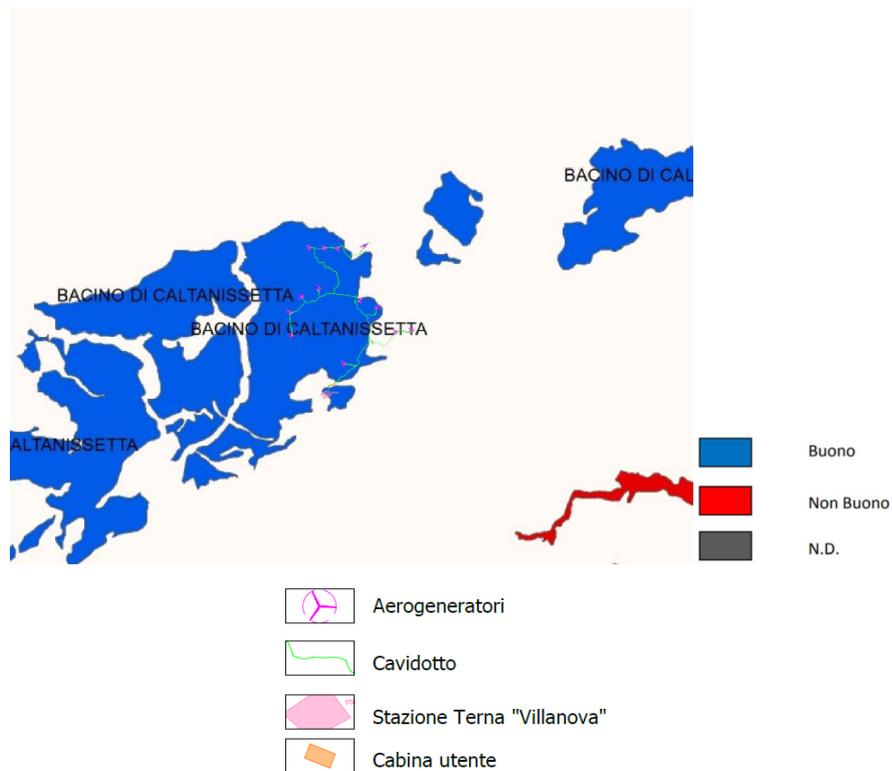


Figura 8: Ubicazione dell'area di impianto su "B1 - Carta dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei"

Figura 10: Ubicazione dell'area di impianto su "C1a - Carta delle aree designate per la protezione di habitat e specie (SIC e ZPS, vita dei pesci e vita dei molluschi), delle aree sensibili e delle aree vulnerabili ai nitrati"

Inoltre, si osserva dalla tavola C1b che l'area d'impianto non interferisce anche con le zone di protezione dei Corpi idrici superficiali e sotterranei, o con zone di riserva.

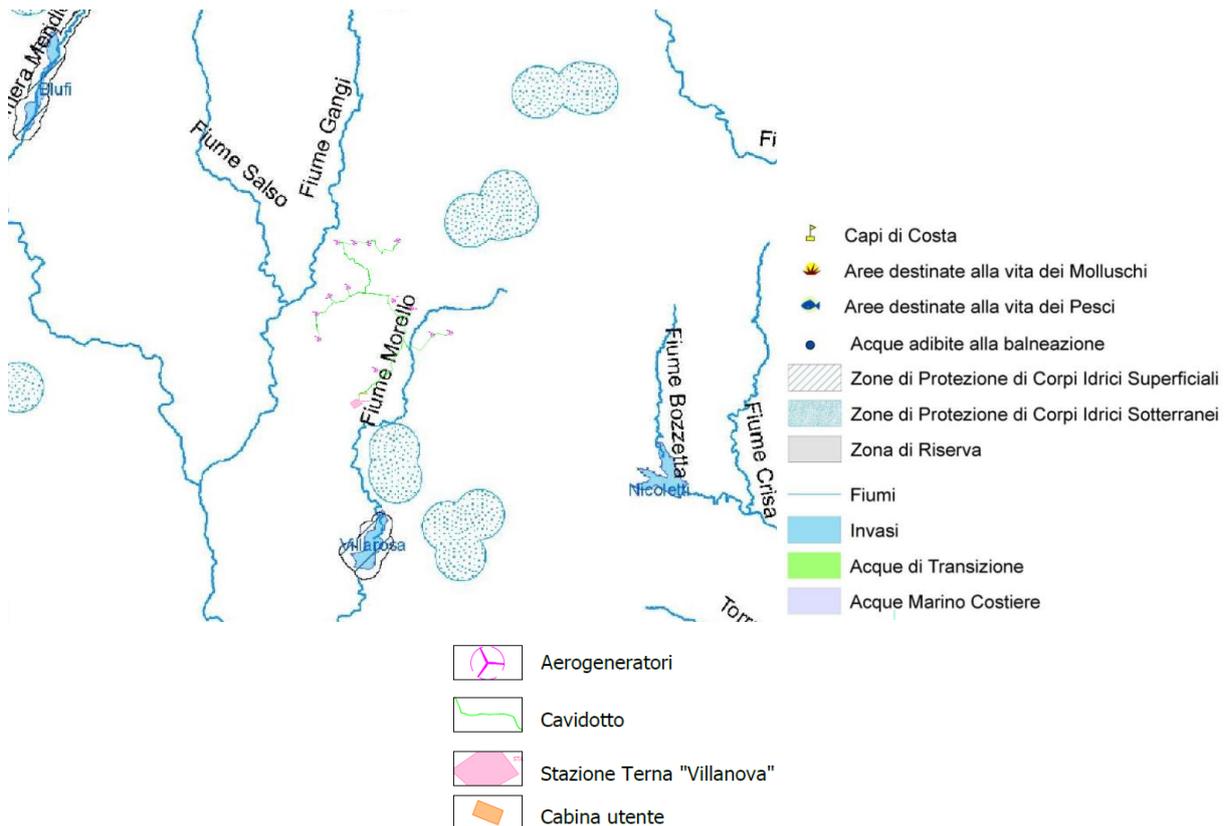


Figura 11: Ubicazione dell'area di impianto su "C1b - Carta delle aree protette (di cui al d.p.r. 11 marzo 1968 n. 1090, d.lgs. 152/06 e s.m.i. e all'art. 102 del t.u. n. 1775/33) e delle acque destinate alla balneazione (ai sensi della direttiva 2006/7/CE)"

Dall'analisi nel PDGDI Sicilia si evidenzia che il parco eolico interferisce con corpo idrico sotterraneo; sotto l'aspetto della risorsa idrica disponibile, il progetto in analisi non genera modifiche significative e sostanziali sulla risorsa, sulla sua disponibilità, sulla qualità ambientale, sui fabbisogni e non influirà pertanto sulla sostenibilità della stessa. Non ultimo, il progetto non genererà alcuna interferenza con il ciclo delle acque sia profonde, sia superficiali.

Pertanto, l'intervento risulta compatibile e coerente con le misure previste dal PDGDI Sicilia.

4. CONCLUSIONI

Dalle valutazioni ed analisi riportate nel PTA della Regione Sicilia non si evidenziano interferenze e limitazioni. In particolare, sotto l'aspetto della risorsa idrica disponibile, il progetto in analisi non genera modifiche significative e sostanziali sulla risorsa, sulla sua disponibilità, sulla qualità ambientale, sui fabbisogni e non influirà pertanto sulla sostenibilità della stessa. Non ultimo, il progetto non genererà alcuna interferenza con il ciclo delle acque sia profonde, sia superficiali. L'attraversamento del fiume da parte dell'elettrodotto avverrà mediante la tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.).

Dall'analisi nel PDGDI Sicilia si evidenzia che il parco eolico interferisce con corpo idrico sotterraneo; sotto l'aspetto della risorsa idrica disponibile, il progetto in analisi non genera modifiche significative e sostanziali sulla risorsa, sulla sua disponibilità, sulla qualità ambientale, sui fabbisogni e non influirà pertanto sulla sostenibilità della stessa. Non ultimo, il progetto non genererà alcuna interferenza con il ciclo delle acque sia profonde, sia superficiali.

Tuttavia, è bene evidenziare che la realizzazione e l'esercizio dell'impianto di progetto non prevederà prelievi dai corpi idrici sotterranei o alterazioni del loro stato qualitativo, né la realizzazione di nuovi emungimenti o di emungimenti dalla falda acquifera profonda esistente, né opere di captazione, né scarichi nel sottosuolo che possano raggiungere porzioni acquifere, né emissioni di sostanze chimico-fisiche che possano a qualsiasi titolo provocare danni della copertura superficiale, delle acque superficiali, delle acque dolci profonde.

L'intervento risulta compatibile e coerente con le misure previste dal PTA.