

Akra Wind Srl

Parco Eolico Akra Wind sito nel Comune di Canicattì (AG)

Relazione di compatibilità al Piano di Tutela delle Acque

Luglio 2022



Committente:

Akra Wind Srl

Akra Wind Srl

Via Sardegna, 40

00187 Roma

P.IVA/C.F. 16277251001

Titolo del Progetto:

Parco Eolico Akra Wind sito nel Comune di Canicattì (AG)

Documento:

**Relazione di compatibilità al Piano di Tutela
delle Acque**

N° Documento:

IT-VesAKR-BFP-ENV-TR-009

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. Margherita DEBERNARDIS
ing. Fabio MASTROSERIO
ing. Martino LAPENNA
ing. Nunzia ZECCHILLO
ing. Miriam MATARRESE
ing. Roberta ALBANESE
ing. Mariano MARSEGLIA
ing. Giuseppe Federico ZINGARELLI
ing. Dionisio STAFFIERI

Responsabile Commessa

ing. Danilo POMPONIO

Rev	Data Revisione	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	30/07/2022	Emissione	Debernardis	Miglionico	Pomponio

Sommario

1. PREMESSA	1
1.1 Descrizione del progetto	1
2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE SICILIA	4
3. ANALISI DELLO STATO DEI LUOGHI	8
4. COMPATIBILITA' CON IL PTA	10

1. PREMESSA

La presente relazione è finalizzata a verificare la compatibilità del progetto per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica proposto dalla società Akra Wind S.r.l., con il Piano di Tutela delle Acque.

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 9 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 7,2 MW per una potenza complessiva di 64,8 MW, da realizzarsi nel territorio comunale di Canicattì (AG) e delle relative opere di connessione alla RTN mediante la realizzazione di una Sottostazione Elettrica di trasformazione AT/MT che si collegherà alla Stazione Elettrica Terna nel comune di Favara (AG).

1.1 Descrizione del progetto

Il parco eolico di progetto è previsto nell'area a nord-ovest del territorio comunale di Canicattì (AG), ad una distanza minima dal centro abitato di circa 4 km.

I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interessa 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.

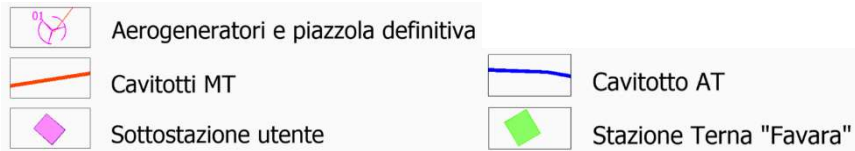
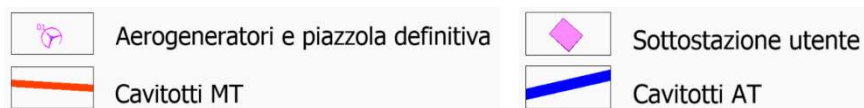
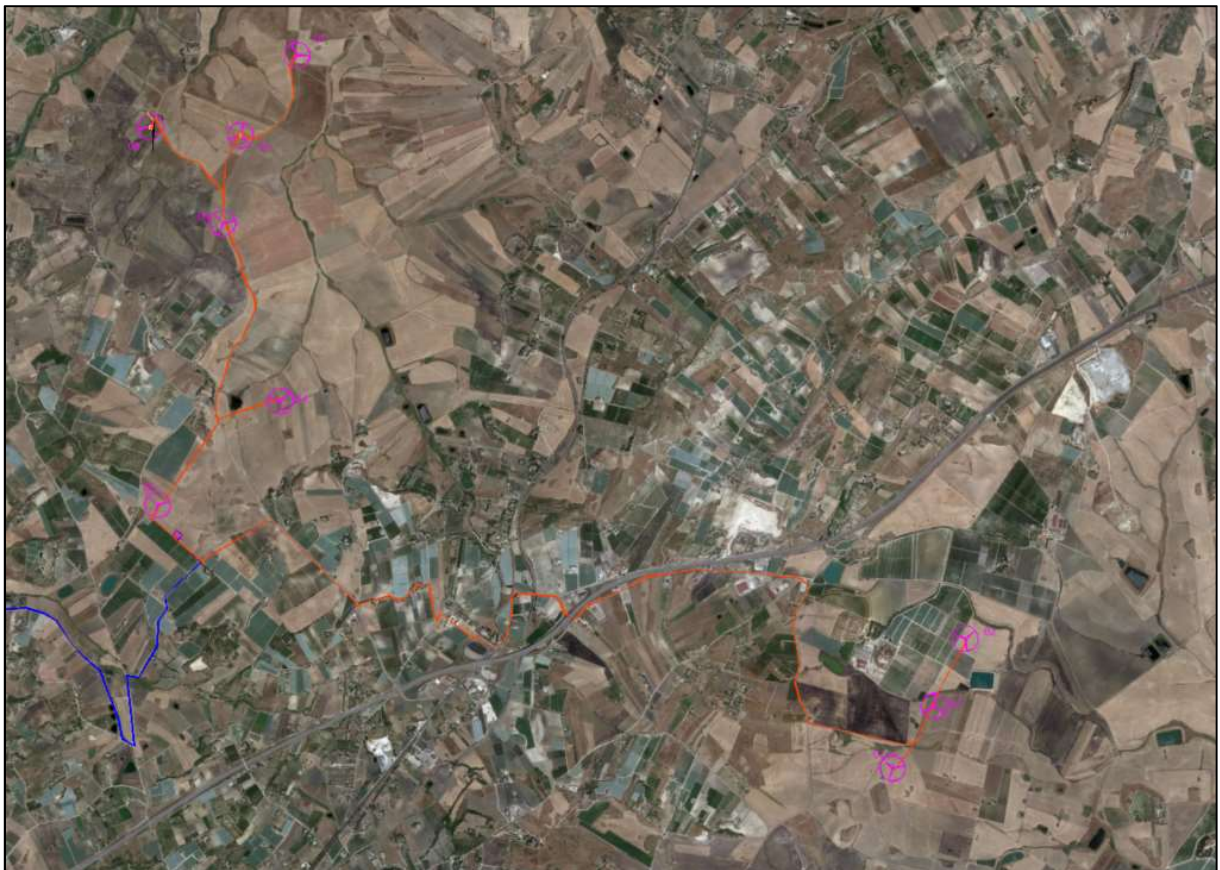
L'area di progetto, intesa come quella occupata dai 9 aerogeneratori di progetto con annesso piazzole, interessa il territorio comunale di Canicattì (AG), censito al NCT ai fogli di mappa nn. 1, 2, 26, 29. La Sottostazione Elettrica di trasformazione AT/MT interessa il territorio comunale di Canicattì censito al NCT al foglio di mappa n. 1.

I cavidotti MT di connessione tra gli aerogeneratori interessano il territorio comunale di Canicattì, nello specifico ai fogli di mappa 1, 2, 9, 10, 23, 26 e 29.

Il cavidotto AT di connessione tra la sottostazione utente e la Stazione Elettrica Terna di Favara si estende per circa 22 km, sviluppandosi per lo più in banchina alla viabilità esistente e attraversando i comuni di Canicattì, Racalmuto, Grotte, Comitini e Favara.

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. 630 e 637
- Foglio I.G.M. scala 1:25.000 – Tavole nn. 267 II-NE e 267 II-SE
- CTR scala 1:10.000 – Tavolette nn. 637030, 637020, 630150, 630140.


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

Figura 2: Dettaglio dell'area di impianto su ortofoto

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

WTG	COORDINATE GEOGRAFICHE WGS84		COORDINATE PLANIMETRICHE UTM33 WGS 84		DATI CATASTALI		
	LATITUDINE	LONGITUDINE	EST (X)	NORD (Y)	Comune	foglio	p.lle
1	37°23'34.11"	13°53'25.53"	401783	4139027	Canicattì	29	194
2	37°24'2.07"	13°53'44.68"	402264	4139883	Canicattì	26	22
3	37°23'47.49"	13°53'36.56"	402059	4139436	Canicattì	26	64, 67
4	37°24'51.21"	13°50'40.05"	397743	4141452	Canicattì	2	82
5	37°24'28.57"	13°50'7.33"	396930	4140764	Canicattì	1	62
7	37°26'5.29"	13°50'43.39"	397853	4143734	Canicattì	2	201, 202
8	37°25'49.45"	13°50'4.27"	396885	4143257	Canicattì	2	297
9	37°25'29.09"	13°50'23.92"	397361	4142624	Canicattì	2	320
10	37°25'47.96"	13°50'28.42"	397478	4143204	Canicattì	2	116
SSE	37°24'22.10"	13°50'12.84"	397063	4140563	Canicattì	1	446

2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE SICILIA

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), il Piano di Tutela delle Acque (PTA) dopo un lavoro (anni 2003-07) svolto in collaborazione con i settori competenti della Struttura Regionale e con esperti e specialisti di Università, Centri di Ricerca ecc., che ha riguardato la caratterizzazione, il monitoraggio, l'impatto antropico e la programmazione degli interventi di tutti i bacini superficiali e sotterranei del territorio, isole minori comprese.

Dopo l'adozione del Piano sono stati pubblicati tutti i documenti del PTA nel sito internet dell'A.R.R.A. ed eseguito il progetto del Piano di Comunicazione (art.122 del Dlgs 152/06).

Il testo del Piano di Tutela delle Acque, corredato delle variazioni apportate dal Tavolo tecnico delle Acque, è stato approvato definitivamente (art.121 del D.lgs 152/06) dal Commissario Delegato per l'Emergenza Bonifiche e la Tutela delle Acque - Presidente della Regione Siciliana - On. Dr. Raffaele Lombardo con ordinanza n. 333 del 24/12/08.

Il Piano di Tutela delle Acque è così strutturato:

❖ **A - Relazione generale**

❖ **B - P.T.A. dei Bacini Idrografici**

B01 - Bacini minori tra Muto e Mela

B02 - Bacini minori tra Mazzarrà e Timeto

B03 - Pollina

B04 - Imera Settentrionale

B05 - Torto

B06 - San Leonardo

B07 - Eleuterio

B08 - Oreto

B09 - Nocella

B10 - Jato

B11 - San Bartolomeo

B12 - Lenzi

B13 - Birgi

B14 - Birgi e Mazzaro

B15 - Arena
B16 - Arena e Modione
B17 - Belice
B18 - Carboj
B19 - Verdure
B20 - Magazzolo
B21 - Platani
B22 - San Leone
B23 - Naro
B24 - Imera Meridionale
B25 - Comunelli
B26 - Gela
B27 - Acate
B28 - Ippari
B29 - Irminio
B30 - Bacini minori tra Scicli e Capo Passero
B31 - Bacini minori tra Capo Passero e Tellaro
B32 - Tellaro
B33 - Cassibile
B34 - Anapo
B35 - Anapo e Lentini
B36 - Lentini
B37I - Parte I Simeto
B37II - Parte II Simeto
B38 - Alcantara
B39 - Fiumedinisi
B40 - Fiumedinisi e Capo Peloro
B41 - Pantelleria

❖ **C - P.T.A. delle Acque Marino-Costiere.zip**

C01 - Capo Milazzo-Capo Rosocolmo
C02 - Capo Cavalà-Capo Milazzo
C03 - Capo d'Orlando-Capo Cavalà
C04 - Cefalù-Capo d'Orlando
C05 - Capo Zafferana-Cefalù
C06 - Capo Gallo-Capo Zafferano
C07 - Punta raisi-Capo Gallo

C08 - Capo Rama-Punta Raisi
C09 - Capo San Vito-Capo Rama
C10 - Punta Ligny-Capo San Vito
C11 - Capo Lilibeo-Punta Ligny
C12 - Capo Granitola-Capo Lilibeo
C13 - Capo San Marco-Capo Granitola
C14 - Licata-Capo San Marco
C15 - Capo Scalambri-Licata
C16 - Punta Religione-Capo Scalambri
C17 - Capo Passero-Punta Religione
C18 - Torre Vendicari-Capo Passero
C19 - Capo Murro di Porco-Torre di Vendicari
C20 - Capo Santa Panagia-Capo Murro di Porco
C21 - Capo Santa Croce-Capo Santa Panagia
C22 - Torre Archirafi-Capo Santa Croce
C23 - Capo Scaletta-Torre Archirafi
C24 - Capo Rosocolmo-Capo Scaletta
C25 - Isole Eolie
C26 - Ustica
C27 - Isole Egadi
C28 - Pantelleria
C29 - Isole Pelagie

❖ **D - P.T.A. delle Acque Sotterranee.zip**

D1 - Relazione generale e 1° campionamento
D2 - Monitoraggio e 2° campionamento
D2.1 - Piana di Castelvetro-Campobello di Mazara
D2.2 - Piana di Catania
D2.3 - Monte Etna
D2.4 - Monti Iblei
D2.5 - Monti Madonie
D2.6 - Piana di Marsala-Mazara del Vallo
D2.7 - Monti di Palermo
D2.8 - Monti Sicani
D2.9 - Monti di Trabia-Termini Imerese
D2.10 - Monti Nebrodi
D2.11 - Monti Peloritani

D2.12 - Piazza Armerina

D2.13 - Rocca Busambra

D2.14 - Monti di Trapani

D3 - Considerazioni isotopiche

D4 - Relazione idrogeochimica

D5 - Bibliografia

Allegato d1

Allegato d2

❖ **E - Programmazione**

Programmazione degli interventi

Allegato E.i - Elenco degli interventi per il miglioramento dei bacini idrografici

Allegato E.ii - Elenco degli interventi per il miglioramento delle acque di balneazione

Allegato E.iii - Monitoraggio dei corpi idrici idonei alla vita dei molluschi

Allegato E.iv - Elenco riassuntivo per sistema

❖ **F - Valutazione dell'impatto antropico a scala regionale**

❖ **G - Documento di sintesi**

❖ **H – Cartografia**

Piano di Tutela delle Acque - 2008 – Cartografia (Scale a 1:100.000 e a 1:250.000)

Le attività di studio del Piano di Tutela delle Acque sono state articolate sostanzialmente in quattro flussi di lavoro: fase conoscitiva, di analisi, monitoraggio di prima caratterizzazione e di pianificazione. Lo svolgimento delle fasi di studio è stato connesso, in modo serrato, alle articolazioni stabilite dal D.Lgs. 152/2006, onde rendere fruibile la lettura delle prescrizioni, gli adempimenti delle misure di salvaguardia e delle azioni di intervento di miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici.

Gli obiettivi, i contenuti e gli strumenti del Piano sono la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento dei corpi idrici inquinati, l'uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, il mantenimento della naturale capacità che hanno i corpi idrici di autodepurarsi e di sostenere ampie e diversificate comunità animali e vegetali.

3. 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, relativamente alle aree in cui sono previsti gli aerogeneratori, relative piazzole e la sottostazione utente "seminativi in aree non irrigue"; mentre i cavidotti percorreranno aree identificate anche come "vigneti", "uliveti", "sistemi colturali e particellari complessi", ma di fatto si rammenta che i cavidotti saranno realizzati interrati in banchina alla viabilità esistente.

Non vengono coinvolte colture di pregio, uliveti, vigneti, 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.

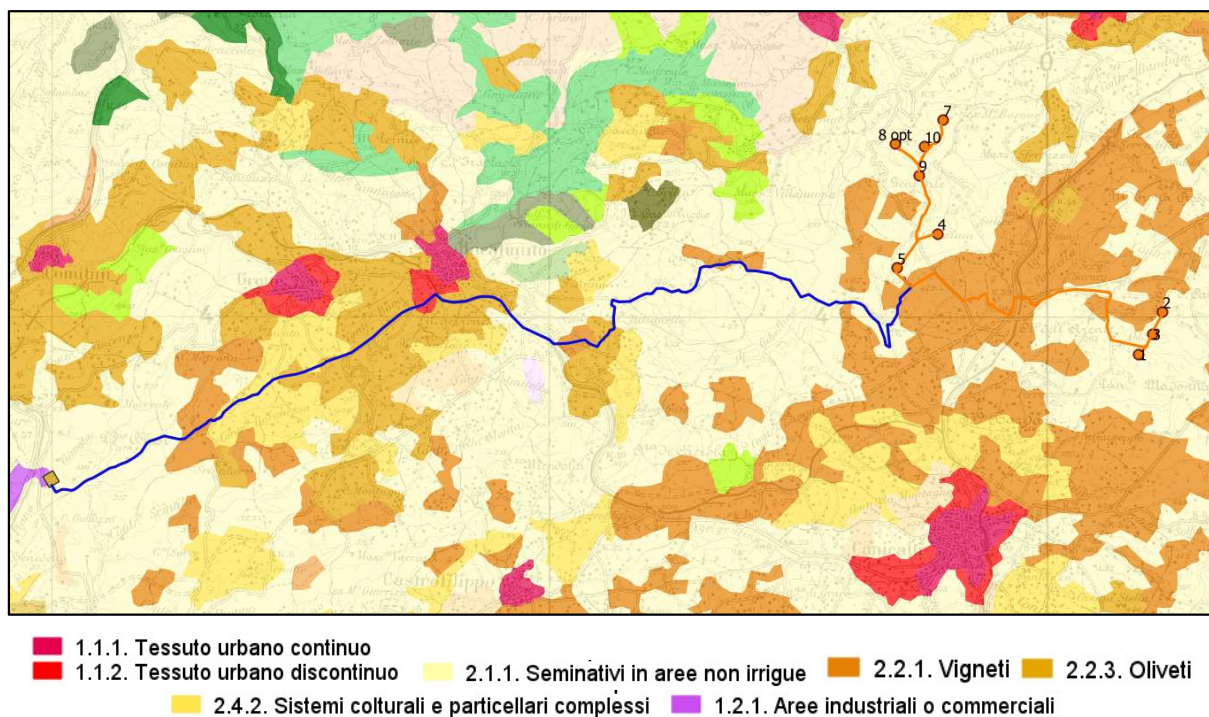


Figura 3: Carta dell'uso del suolo

I lineamenti morfologici dell'area circostante sono tipicamente collinari, caratterizzati da affioramenti di litotipi competenti (Calcari, gessi, trubi) nelle porzioni morfologicamente più alte e da depositi incoerenti (detriti eluvio-colluviali) e/o pseudocoerenti (argille) sui versanti dei rilievi e alla loro base.

In questo contesto le aree d'intervento ricadono a quote altimetriche tra i 370 e i 450 metri sul livello del mare. Quindi valutate le caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area oggetto di studio, considerata la morfologia del sito non si ravvisano pericoli derivanti da fenomeni franosi in atto, quiescenti o fossili.

Gli aerogeneratori di progetto non interferiranno con il reticolo idrografico esistente.

Per quanto riguarda l'area di studio, si riporta di seguito una classificazione dei litotipi presenti sulla base delle caratteristiche di permeabilità che determinano a loro volta fenomeni d'infiltrazione o ruscellamento:

- aree che ricadono sulla formazione delle argille (WTG 1,2,3,7,8,9,10): Le argille della Formazione Cozzo Terravecchia costituiscono i litotipi impermeabili. Tale Formazione è costituita prevalentemente da litotipi argillosi, limi e livelletti limo-sabbiosi i quali sono impermeabili o più tecnicamente sono dotati di una permeabilità bassissima tale da non essere percepita. Pertanto determinano, in concomitanza delle precipitazioni, fenomeni di ruscellamento superficiale a scapito delle infiltrazioni che sono del tutto assenti. L'acqua contenuta al loro interno è legata alla presenza di acqua durante la fase di formazione del deposito.
- Aree che ricadono nelle rocce permeabili ocstituite dalla formazione gessoso solfifera (WTG4, 5, SSE): Il calcare solfifero risulta mediamente fratturato, esso è dotato di una permeabilità primaria bassissima < 5% ed una secondaria altissima. Difatti la permeabilità secondaria è dovuta sia alla fessurazione presente sia ai fenomeni di carsismo che creano cavità nella roccia e tendono ad allargare le fratture presenti (dovute agli stress tettonici) determinando una permeabilità molto alta, \geq di 10 cm/s e crescente nel tempo.

L'attraversamento delle interferenze del cavidotto con i reticoli incisi del corso d'acqua, avverranno 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.

4. COMPATIBILITA' CON IL PTA

Dall'analisi delle Tavole E1 "Carta dei bacini idrografici e dei corpi idrici significativi superficiali e delle acque marine costiere" e E2 "Carta dei bacini idrogeologici e dei corpi idrici significativi sotterranei" allegata al Piano di Tutela delle Acque, emerge che il parco eolico ricade nel bacino idrografico significativo denominato "Platani", il caviodotto AT attraversa il reticolo idrografico "Gallo d'Oro" per cui sarà valutata la necessità di eseguire tale interferenza mediante tecnica T.O.C..

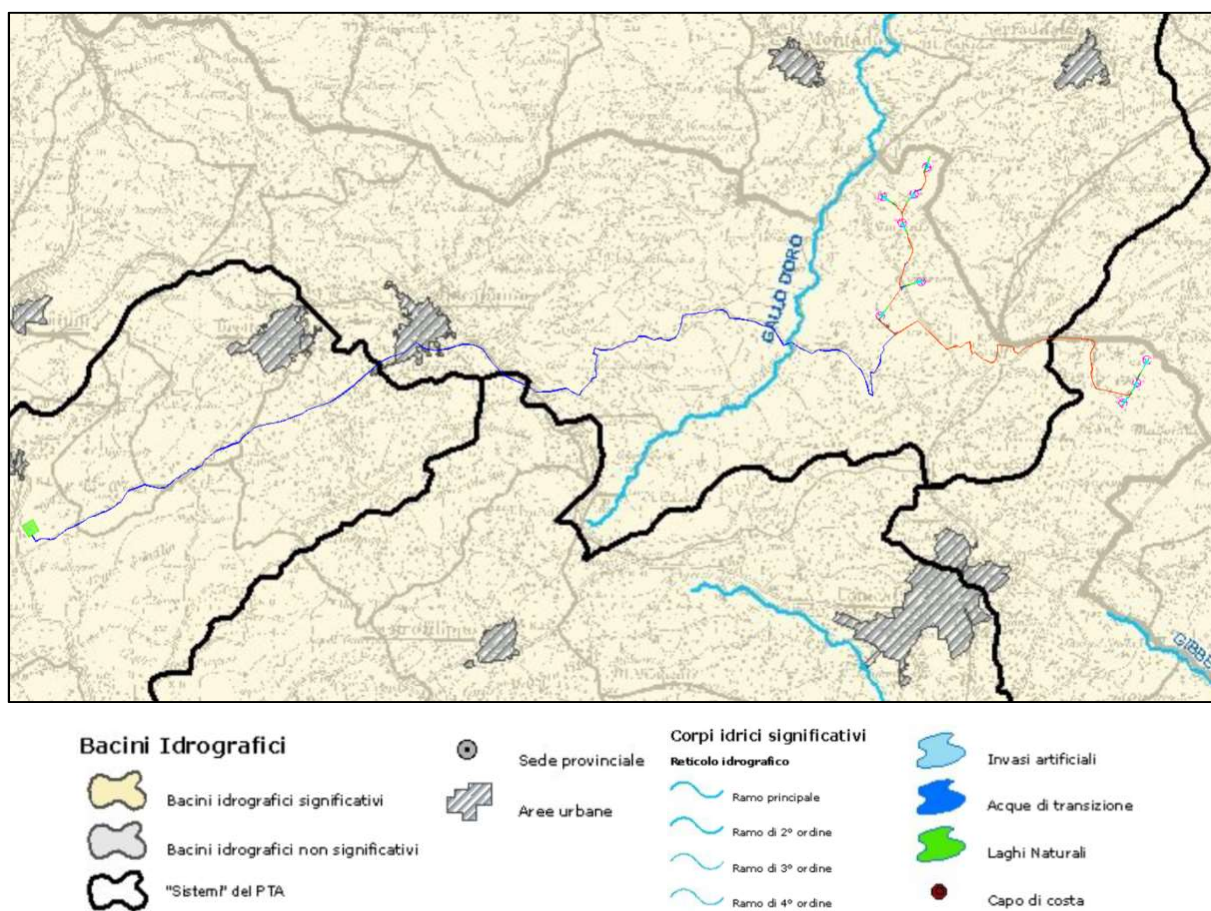


Figura 4: Stralcio Tavola E1 "Carta dei bacini idrografici e dei corpi idrici significativi superficiali e delle acque marine costiere" del PTA

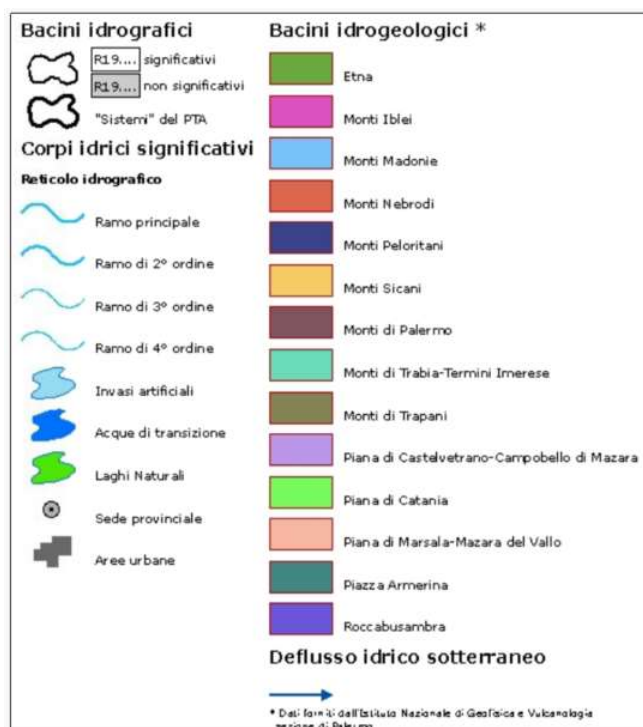
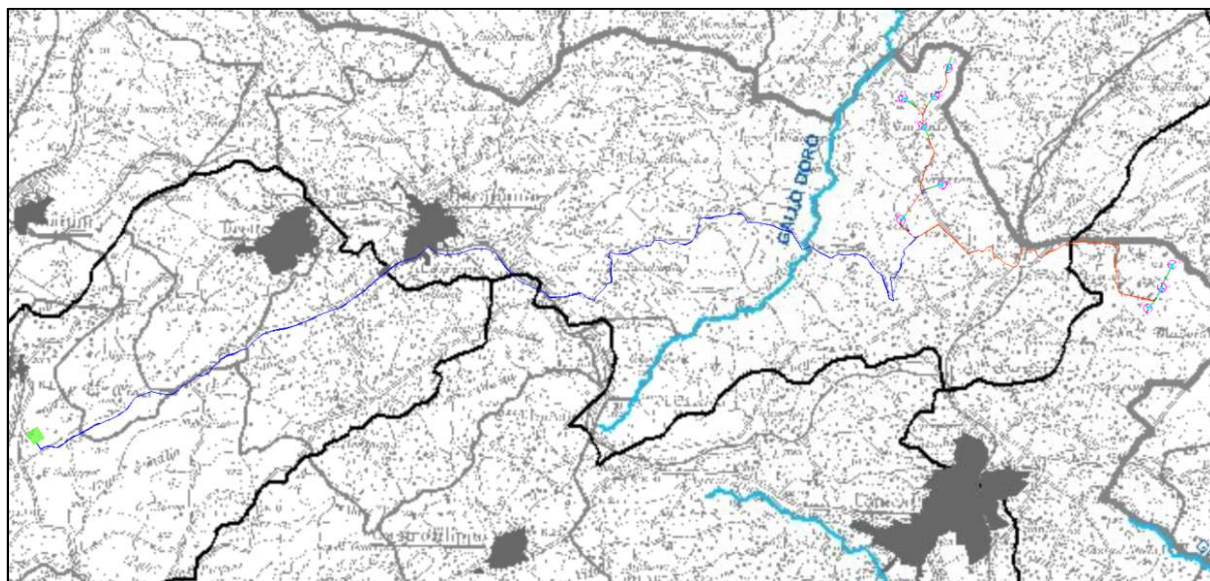


Figura 5: Stralcio Tavola E2 "Carta dei bacini idrogeologici e dei corpi idrici significativi sotterranei"

Dalla consultazione di tutti gli elaborati di Piano risulta che l'intera superficie di intervento, intesa come quella costituita dagli aerogeneratori, relative piazzole, sottostazione utente e cavidotti, **non ricade in Aree sensibili (Tav. A.7), né in Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (Tav. A.9).**

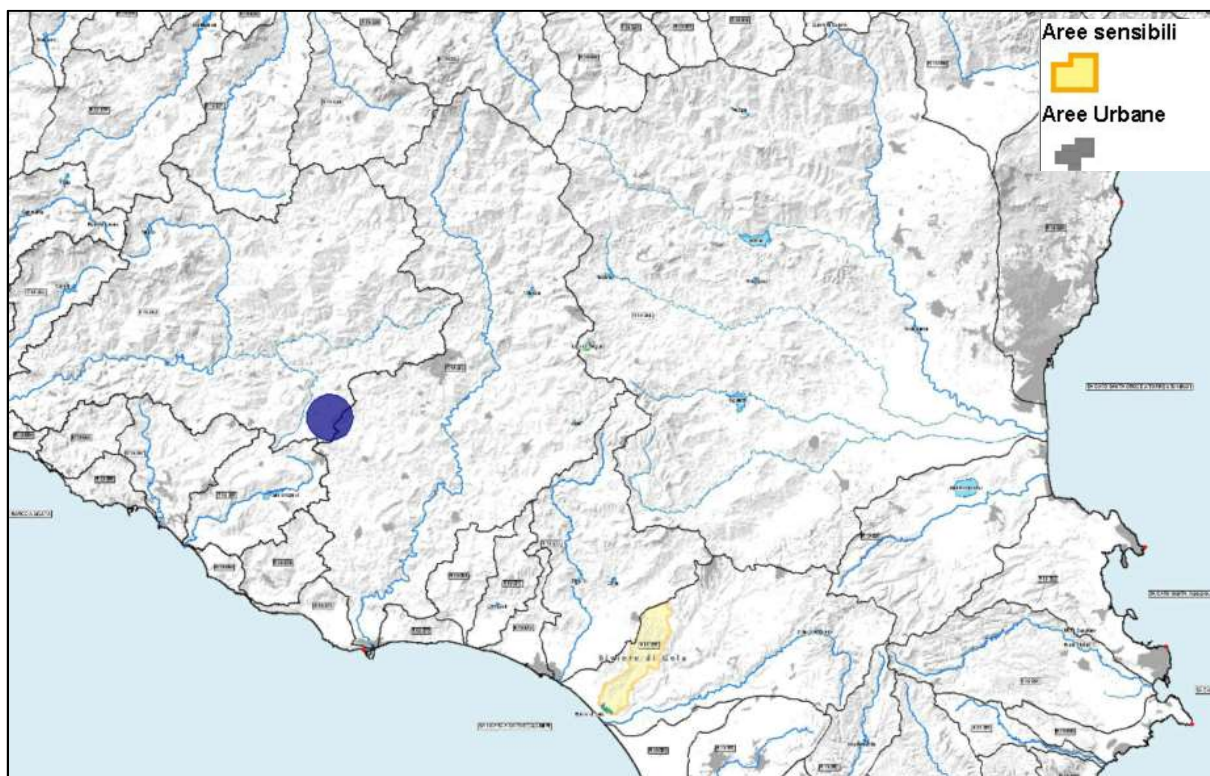


Figura 6: Stralcio Tavola A.7 "Carta delle aree sensibili"

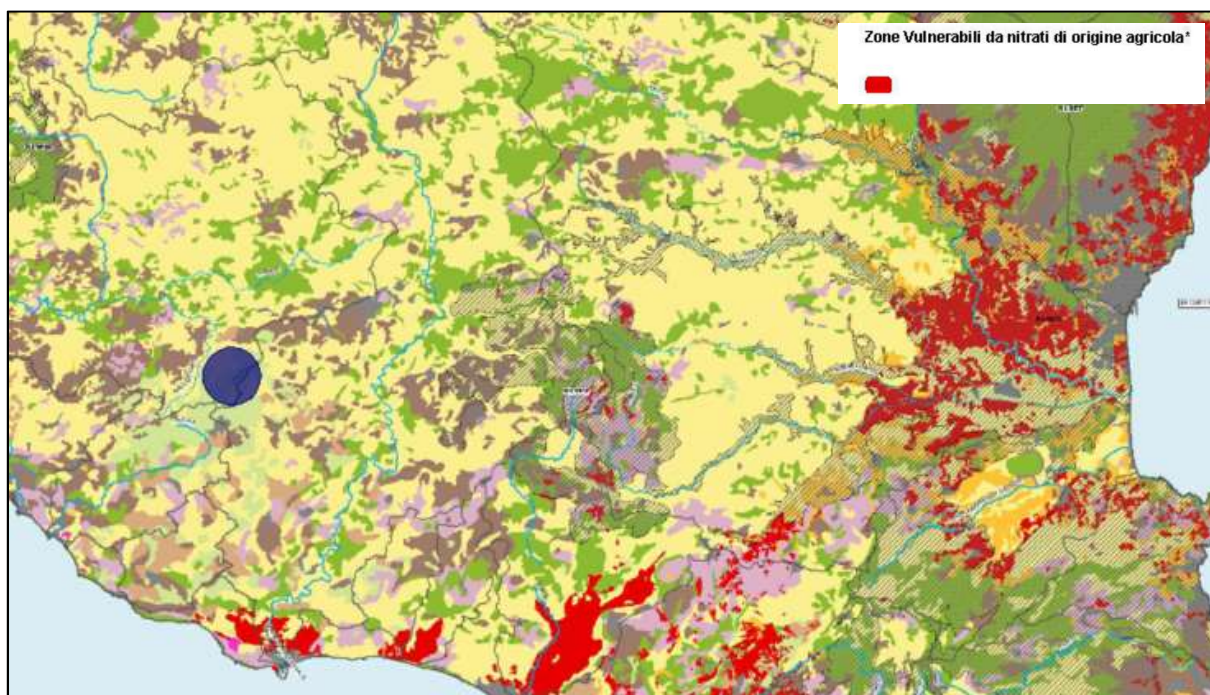


Figura 7: Stralcio Tavola A.9 "Carta delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola"

In conclusione, 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..