

# REGIONE SICILIA

Provincia di Catania e Enna

COMUNI DI CASTEL DI IUDICA, RAMACCA, RADDUSA E ASSORO

PROGETTO

## POTENZIAMENTO "PARCO ENNESE"



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE



PROGETTISTA



**Hydro Engineering s.s.**  
di Damiano e Mariano Galbo  
via Rossotti, 39  
91011 Alcamo (TP) Italy



OGGETTO DELL'ELABORATO

RELAZIONE COMPATIBILITA' COL PTA

REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APROVATO					
0	Settembre 2022	PRIMA EMISSIONE	GL	VF	MG					
CODICE PROGETTISTA		DATA	SCALA	FORMATO	FOGLIO	CODICE COMMITTENTE				
REN-SA-R16		09/2022		A4	1 di 22	IMP.	DISC.	TIPO DOC.	PROGR.	REV.

NOME FILE: REN-SA-R15\_Relazione compatibilità col PTA TESTATA.dwg

Alpiq Wind Italia S.r.l. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.

---

1	PREMESSA .....	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	4
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	5
4	ANALISI DEL P.T.A.....	10
5	CONCLUSIONI.....	21

## 1 PREMESSA

La presente relazione viene predisposta nell'ambito dell'incarico affidato alla società Hydro Engineering s.s. di redigere lo Studio di Impatto Ambientale del progetto definitivo di potenziamento di un impianto eolico denominato "Ennese" di proprietà della Società **Alpiq Wind Italia S.r.l.**. L'impianto esistente è composto da n. 47 aerogeneratori del tipo ECOTECNIA 80, ciascuno dei quali di potenza pari a 1,5 MW, per una potenza complessiva installata di 70,5 MW.

Dei n. 47 aerogeneratori esistenti,

- ✓ n. 20 unità sono ubicate nel territorio del Comune di Ramacca,
- ✓ n. 9 unità sono ubicate nel territorio del Comune di Castel di Iudica
- ✓ n. 18 unità sono ubicate ne territorio del Comune di Raddusa.

La Sotto-Stazione Elettrica di Utente, SSEU, di consegna dell'energia prodotta alla Rete di Trasmissione Nazionale, RTN, è ubicata nel territorio del Comune di Assoro. I Comuni di Ramacca, Castel di Iudica e Raddusa ricadono nell'ambito della Città Metropolitana di Catania. Il Comune di Assoro fa parte del Libero Consorzio Comunale di Enna.

Nel complesso il progetto di potenziamento si compone delle seguenti fasi:

- smantellamento dei n. 47 aerogeneratori esistenti e installazione di n. 22 aerogeneratori, ciascuno di potenza pari a 6,6 MW, per una potenza complessiva di 145,2 MW;
- ripristino come ante operam delle postazioni e delle viabilità di pertinenza degli aerogeneratori che saranno rimossi;
- realizzazione di nuova viabilità e adeguamento di viabilità esistenti per l'accesso alle nuove postazioni di impianto;
- realizzazione di nuove piazzole e adeguamento di piazzole esistenti a servizio degli aerogeneratori del nuovo impianto;
- rimozione dell'elettrodotto in MT da 20 kV e posa in opera di un nuovo elettrodotto in MT da 30 kV per il collegamento dell'impianto alla esistente Sotto-Stazione Elettrica Utente, SSEU;
- adeguamento della SSEU esistente da 21/150 kV a 30/150 kV (non è previsto alcun ampliamento ma una implementazione di opere civili ed elettriche necessarie per il ricevimento e la trasformazione dell'energia prodotta dal nuovo impianto, da

realizzarsi all'interno della superficie occupata dalla esistente SSEU).

Per ulteriori dettagli, non indicati in seno alla presente relazione, si rinvia allo Studio di Impatto Ambientale, codice REN-SA-R01.

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Per la redazione della presente relazione si è tenuto conto del Piano di Tutela delle Acque, P.T.A., corredato delle variazioni apportate dal Tavolo tecnico delle Acque, 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 - con ordinanza n. 333 del 24/12/08.

Si è, altresì, tenuto conto del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia approvato con decreto del 27/10/2016 pubblicato sulla [G.U.R.I. n° 25 del 31/01/2017](#), Il Decreto è stato successivamente pubblicato sulla [G.U.R.S. n° 10 del 10/03/2017](#)".

### 3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'impianto esistente, così come quello di nuova realizzazione, trova la propria ubicazione nei territori dei Comuni Ramacca, Raddusa, Castel di Iudica, Città Metropolitana di Catania. La SSEU di Assoro fa parte del Libero Consorzio Comunale di Enna. L'elaborato grafico, avente codice REN-PD-T27, mostra il raffronto planimetrico tra impianto esistente e relativo potenziamento.

Di seguito alcune immagini di inquadramento territoriale relative al potenziamento dell'impianto:

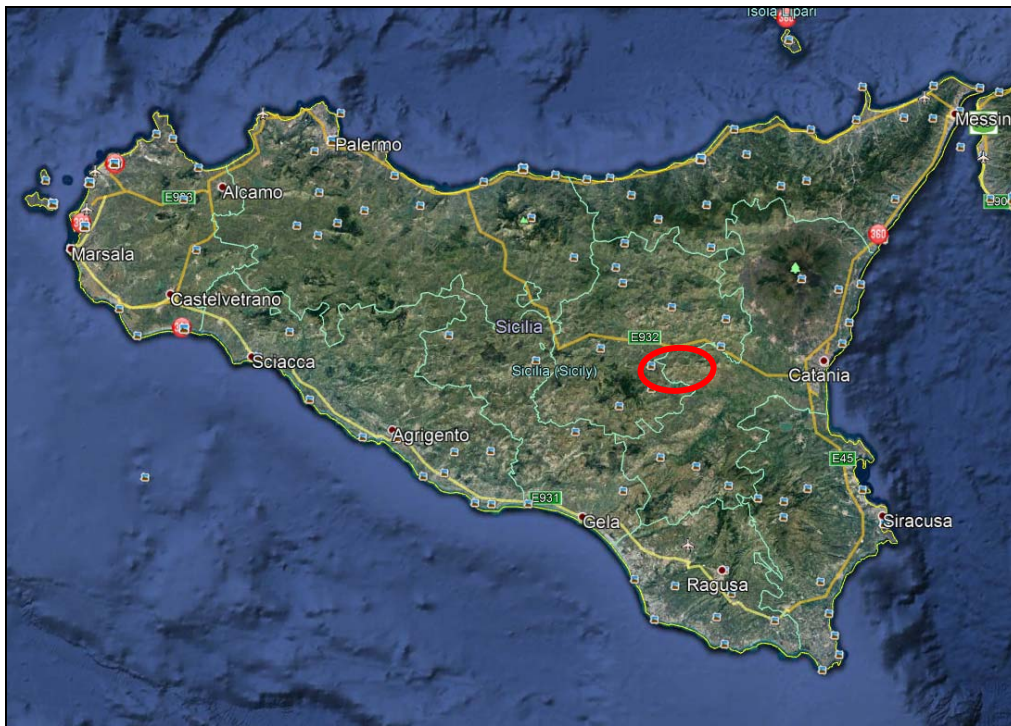


Figura 1 - Ubicazione area di impianto da satellite



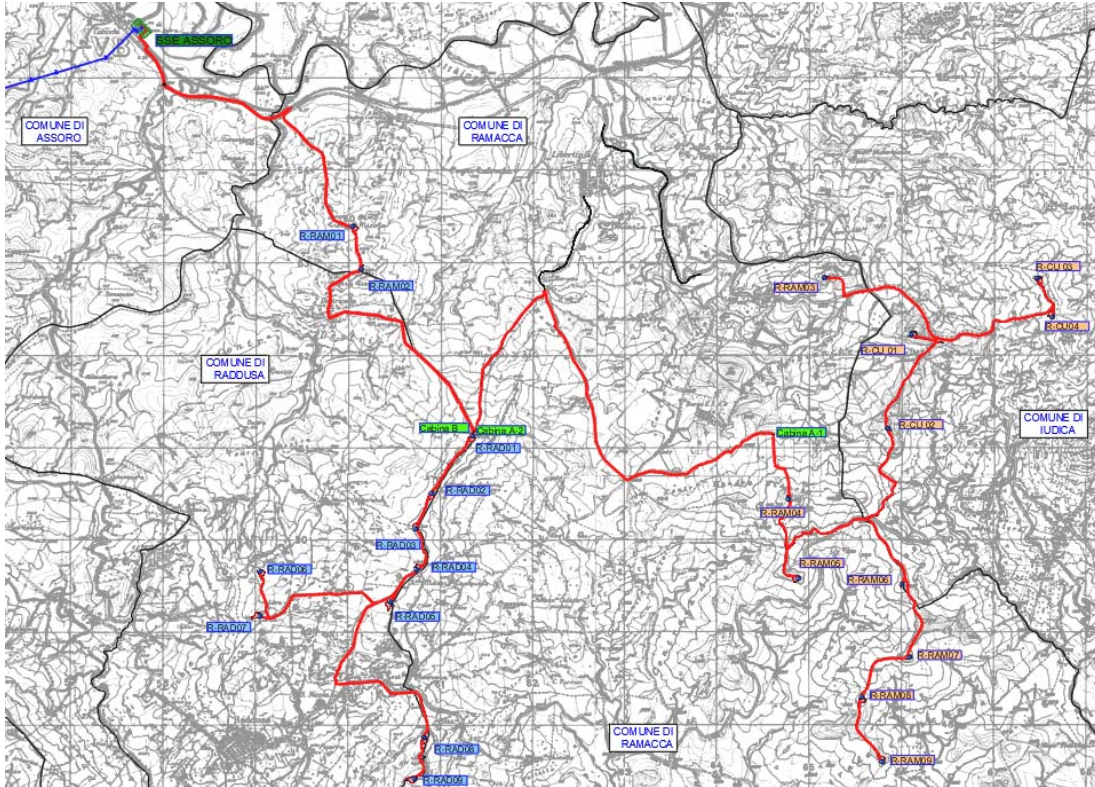


Figura 2 - Inquadramento impianto su IGM 1:25.000

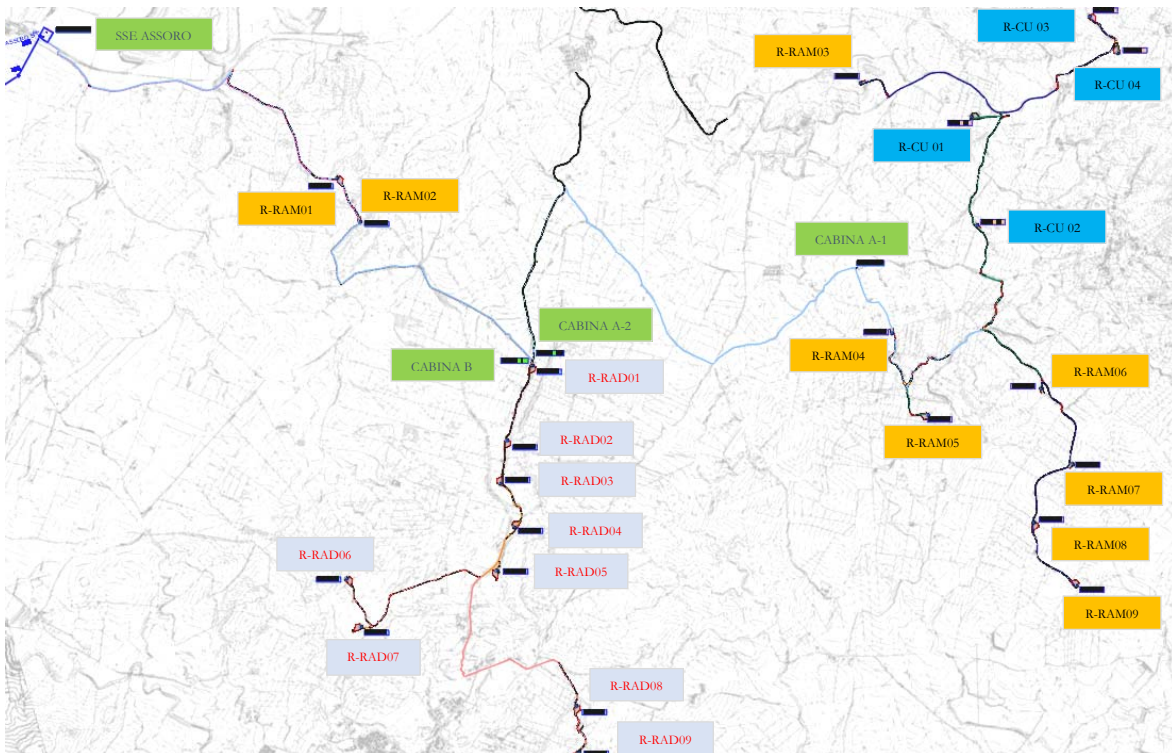


Figura 3 - Inquadramento impianto su CTR 1:10.000

Gli aerogeneratori (in numero di 22) del nuovo impianto sono denominati con le sigle:

- R-RAM01, R-RAM02, R-RAM03, R-RAM04, R-RAM05, R-RAM06, R-RAM07, R-RAM08, R-RAM09, da collocare in agro del Comune di Ramacca;
- R-RAD01, R-RAD02, R-RAD03, R-RAD04, R-RAD05, R-RAD06, R-RAD07, R-RAD08, R-RAD09, da collocare in agro del Comune di Raddusa;
- R-CU01, R-CU02, R-CU03, R-CU04, da collocare in agro del Comune di Castel di Iudica.

La esistente SSEU (che si ricorda non subirà ampliamenti di superficie) si trova in territorio del Comune di Assoro.

Appresso sono riportate cartografie e fogli di mappa catastali interessati dalle opere:

- Fogli IGM in scala 1:25.000 di cui alle seguenti codifiche: 269-III\_NE-Castel di Iudica, 269-III\_NO-Raddusa, 269-IV\_SE-Catenanuova, 269-IV\_SO-Libertinia.
- CTR in scala 1:10.000, di cui alle seguenti codifiche: 632070, 632080, 632110, 632120.
- Fogli di mappa nn. 3, 4, 7, 31, 32, 35, 36, 37 del Comune di Ramacca.
- Fogli di mappa nn. 3, 4, 5, 9 del Comune di Raddusa.
- Fogli di mappa nn. 8, 9, 16 del Comune di Castel di Iudica.

Di seguito le coordinate assolute nel sistema UTM WGS84 fuso 33 degli aerogeneratori:

WTG	Est	Nord	Comune
R-RAM01	460006.000	4153207.000	Ramacca
R-RAM02	460096.000	4152739.000	Ramacca
R-RAD01	461300.000	4150940.000	Raddusa
R-RAD02	460861.000	4150318.000	Raddusa
R-RAD03	460682.000	4149933.000	Raddusa
R-RAD04	460695.000	4149491.000	Raddusa
R-RAD05	460411.000	4149143.000	Raddusa
R-RAD06	458997.000	4149477.000	Raddusa
R-RAD07	459002.000	4148992.000	Raddusa
R-RAD08	460778.000	4147674.000	Raddusa
R-RAD09	460677.000	4147232.000	Raddusa
R-RAM03	465115.000	4152651.000	Ramacca
R-RAM04	464721.000	4150255.000	Ramacca
R-RAM05	464831.867	4149399.427	Ramacca
R-RAM06	465952.000	4149334.000	Ramacca
R-RAM07	466038.000	4148548.000	Ramacca



WTG	Est	Nord	Comune
R-RAM08	465519.000	4148115.000	Ramacca
R-RAM09	465742.000	4147413.000	Ramacca
R-CU 01	466050.000	4152035.000	Castel di Iudica
R-CU 02	465801.000	4151020.000	Castel di Iudica
R-CU 03	467416.843	4152641.840	Castel di Iudica
R-CU04	467578.644	4152225.346	Castel di Iudica

Tabella 1 – Coordinate degli aerogeneratori nel sistema di riferimento UTM WGS84 fuso 33

Gli aerogeneratori che saranno installati verranno scelti tra diversi fornitori. L'altezza del mozzo sarà pari al massimo a 115 m con raggio del rotore pari a 85 m. L'altezza dell'aerogeneratore misurata dal piano di imposta sarà, pertanto, al massimo pari a 200 m. La struttura di fondazione dell'aerogeneratore sarà di tipo composto da:

- pali di fondazione di diametro non inferiore a 1,00 m, di profondità non inferiore a 20 m e in numero da definire nella successiva fase di progettazione esecutiva;
- plinto di fondazione di collegamento tra pali e sostegno dell'aerogeneratore. Il plinto, interamente interrato, avrà esemplificativamente forma troncoconica di diametro massimo 21,4 m e con altezza variabile da 1,6 m a 2,4 m. All'interno del plinto sarà annegato un elemento in acciaio denominato anchor cage, cui collegare la prima sezione del sostegno di cui al punto successivo. Le dimensioni sopra riportate sono da interpretarsi come orientative (le dimensioni finali si potranno avere solo nella successiva fase di progettazione esecutiva);
- sostegno dell'aerogeneratore costituito da una struttura in acciaio di forma troncoconica, di altezza pari a 115,00 m.

I cavi di potenza saranno interrati lungo strade sterrate, comunali, provinciali e statali, seguendo per la maggior parte il tracciato dell'elettrodotto esistente.

I siti di impianto si estendono, nella parte nord-occidentale, lungo i rilievi di Pietra San Nicola, Pietra Pizzuta e Cozzo Marcato di Sole; nella parte centro e sud-occidentale, lungo i rilievi de La Montagna, Monte Libra e Rocca Mastro Pasquale; nella parte centrale ed orientale lungo i rilievi di Rocca Airmana e nei rilievi presenti in Contrada Mandre. Le quote si aggirano intorno a valori compresi tra i 400 ed i 500 m s.l.m., raggiungendo i 560 m circa nella estrema porzione nord-orientale.

La zona interessata dall'impianto è caratterizzata prevalentemente da seminativi e da aree incolte. Ciò è confermato dalla Carta dell'uso del suolo, codice REN-SA-T45, dalla quale si

rileva che gli aerogeneratori di nuova installazione ricadono nelle seguenti aree:

WTG	Codice uso suolo	Descrizione uso suolo
R-RAM01	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAM02	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAD01	3211	Praterie aride calcaree
R-RAD02	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAD03	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAD04	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAD05	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAD06	3211	Praterie aride calcaree
R-RAD07	3211	Praterie aride calcaree
R-RAD08	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAD09	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAM03	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAM04	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAM05	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAM06	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAM07	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAM08	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-RAM09	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-CU01	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-CU02	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-CU03	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive
R-CU04	21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive

Tabella 2 – Categorie dell'uso del suolo

La scelta di potenziare l'impianto esistente discende da una approfondita analisi di producibilità, nonché dall'attenzione che la Società proponente riserva per l'ambiente. Ci si riferisce, in particolare, allo sfruttamento massimo delle aree già interessate dalla presenza del parco eolico esistente, della viabilità e delle piazzole esistenti, a servizio del parco tuttora in esercizio, che verranno semplicemente adeguati al passaggio dei mezzi di trasporto eccezionali.

## 4 ANALISI DEL P.T.A.

Di seguito si riportano alcune informazioni direttamente tratte dal sito dell'Osservatorio delle Acque della Regione Sicilia (<http://www.osservatorioacque.it>): *Il Piano di Tutela delle Acque, P.T.A., conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 e ss. mm. e ii. 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. 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 con ordinanza n. 333 del 24/12/08.*

Come anticipato dal paragrafo precedente l'area oggetto di intervento ricade all'interno del Bacino Idrografico del fiume Simeto, codice 094.

Dalla cartografia del PTA si rileva, altresì, che l'area oggetto di intervento non ricade all'interno di bacini idrogeologici.

Di seguito si riportano alcuni elaborati (nella revisione del Dicembre 2007) tratti dal P.T.A. e che consentono l'inquadramento territoriale dell'area di intervento rispetto al Bacino Idrografico individuato. Si riporta, altresì, la cartografia relativa alla perimetrazione dei Bacini Idrogeologici:

- L'elaborato avente codifica TAV. A.1.1 dal titolo Carta dei Bacini Idrografici e dei Corpi Idrici Significativi Superficiali e delle Acque Marino Costiere e il relativo dettaglio di cui all'elaborato avente codifica TAV.E.1\_6/6.
- L'elaborato avente codifica TAV. A.1.2 dal titolo Carta dei Bacini Idrogeologici e dei Corpi Idrici Significativi Sotterranei e il relativo dettaglio di cui all'elaborato avente codifica TAV. E.2\_6/6.



Figura 4 - TAV. A.1.1

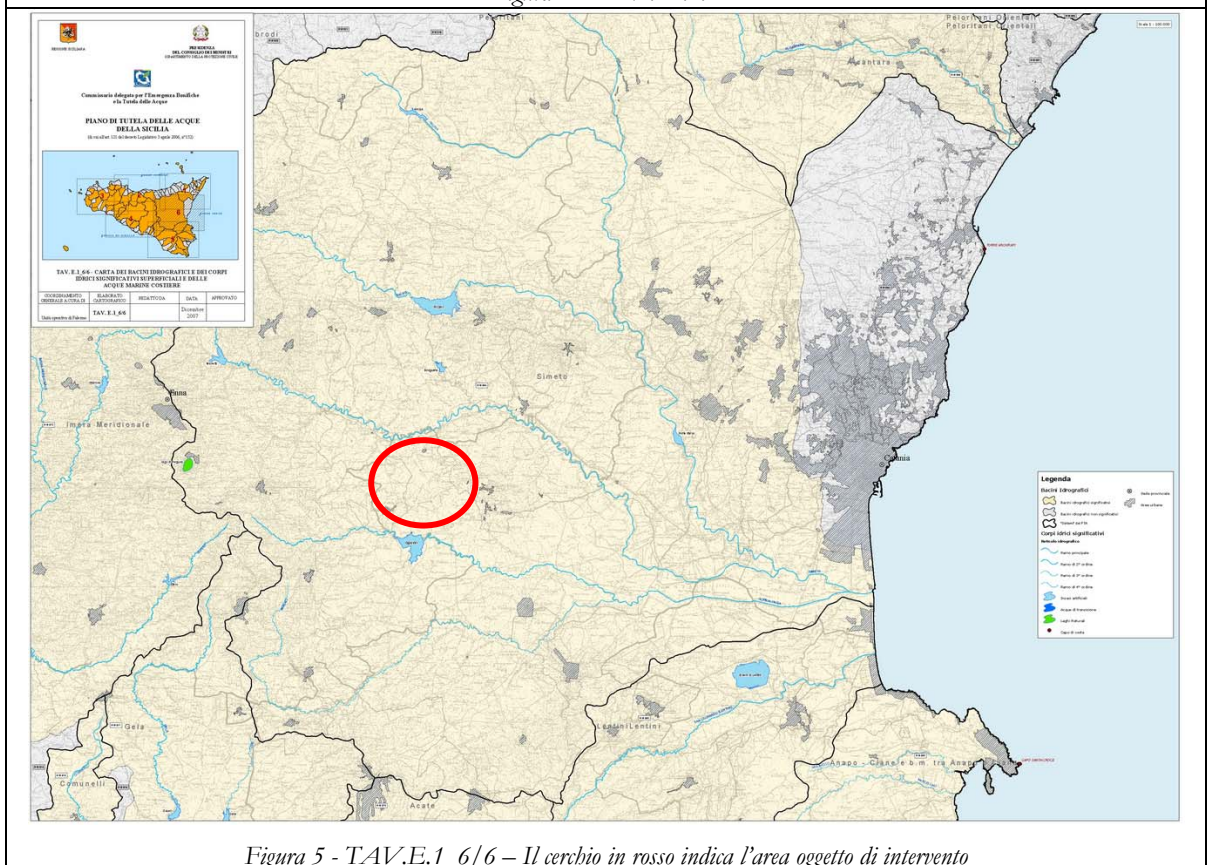


Figura 5 - TAV.E.1\_6/6 – Il cerchio in rosso indica l'area oggetto di intervento



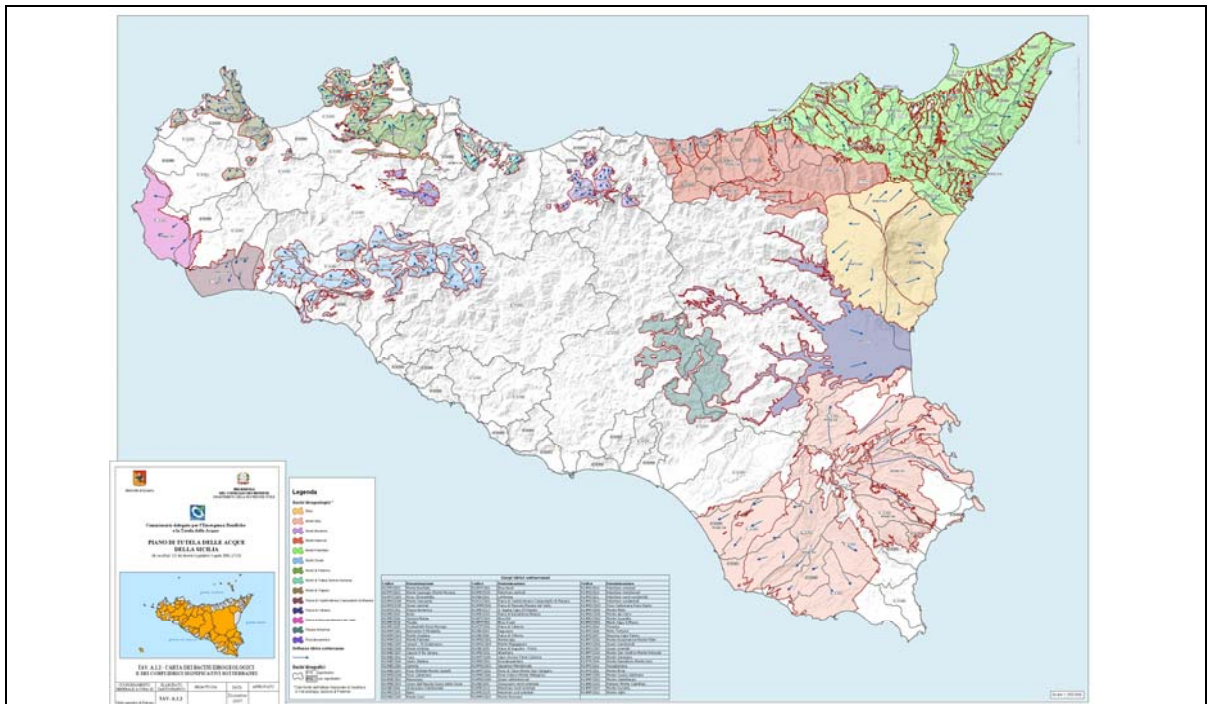


Figura 6 - TAV. A.1.2

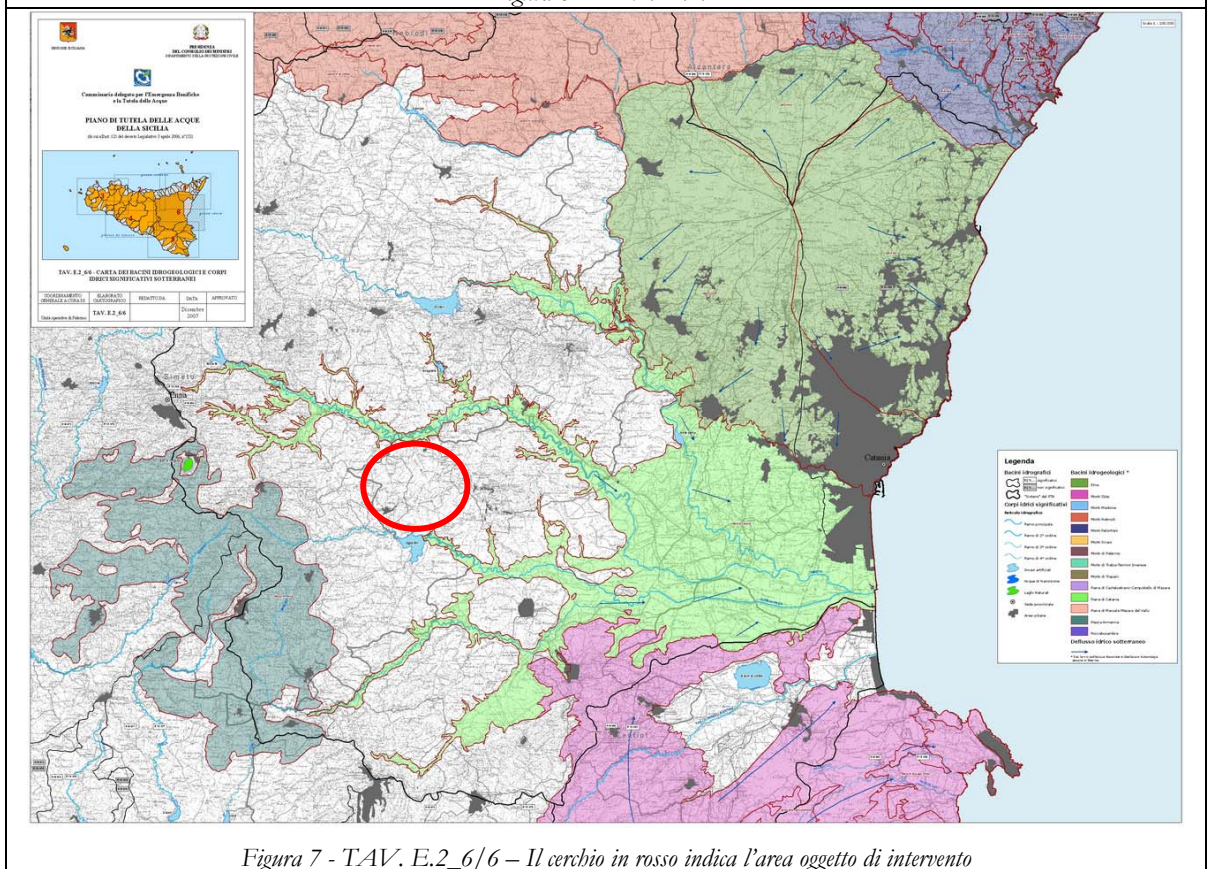


Figura 7 - TAV. E.2\_6/6 – Il cerchio in rosso indica l'area oggetto di intervento



In questa sede appare opportuno fare un cenno al **Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia** (le informazioni che seguono sono tratte dal sito [http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR\\_PORTALE/PIR\\_LaStrutturaRegionale/PIR\\_AssEnergia/PIR\\_Dipartimentodellacquaedeirifiuti/PIR\\_PianoGestioneDistrettoIdrograficoSicilia](http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssEnergia/PIR_Dipartimentodellacquaedeirifiuti/PIR_PianoGestioneDistrettoIdrograficoSicilia)):

*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 Km<sup>2</sup>).*

*Il "Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia", relativo al **1° Ciclo di pianificazione (2009-2015)**, è stato sottoposto alla procedura di "Valutazione Ambientale Strategica" in sede statale (ex artt. da 13 a 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), ed è stato approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con il DPCM del 07/08/2015.*

*Concluso il "primo step", la stessa Direttiva comunitaria dispone che "I Piani di Gestione dei bacini idrografici sono riesaminati e aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e, successivamente, ogni sei anni" (ex art. 13, comma 7) e che "I Programmi di Misure sono riesaminati ed eventualmente aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e successivamente, ogni sei anni. Eventuali misure nuove o modificate, approvate nell'ambito di un programma aggiornato, sono applicate entro tre anni dalla loro approvazione" (ex art. 11, comma 8).*

*La Regione Siciliana, al fine di dare seguito alle disposizioni di cui sopra, ha redatto l'aggiornamento del*

*"Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia", relativo al 2° Ciclo di pianificazione (2015-2021), ed ha contestualmente avviato la procedura di "Verifica di Assoggettabilità" alla "Valutazione Ambientale Strategica" in sede statale (ex art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), di cui il presente documento costituisce il "rapporto preliminare" (ex Allegato I del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).*

*L'aggiornamento del Piano è stato approvato, ai sensi dell'art. 2, comma 2, della L.R. 11/08/2015 n. 19, con Delibera della Giunta Regionale n° 228 del 29/06/2016.*

*Infine, **il Presidente del Consiglio dei Ministri, con decreto del 27/10/2016 pubblicato sulla G.U.R.I. n° 25 del 31/01/2017, ha definitivamente approvato il secondo "Piano di gestione delle acque del distretto idrografico della Sicilia". Tale Decreto è stato successivamente pubblicato, a cura di questo Dipartimento, sulla G.U.R.S. n° 10 del 10/03/2017**".*

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.

L'Autorità di Bacino ha il compito di assicurare la difesa del suolo e la mitigazione del rischio idrogeologico, il risanamento delle acque, la manutenzione dei corpi idrici, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico e la tutela degli aspetti ambientali nell'ambito dell'ecosistema unitario dell'intero territorio regionale.

Il "Distretto Idrografico della Sicilia", così come disposto dall'art. 64, comma 1, lettera h), 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 Km<sup>2</sup>).

Il PdG, istituito con la Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000 (GU L 327 del 22/12/2000), ha le seguenti finalità:

- a) impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- b) agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- c) mirare 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;
- d) assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento
  - e) contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Sostanzialmente il Piano di Gestione ripercorre per macro temi gli argomenti affrontati nel P.T.A., approfondendo gli aspetti gestionali. In particolare, il Piano di Gestione rivisita le cartografie già elaborate dal P.T.A.

Con riferimento al Piano di Gestione in argomento sono state consultate le seguenti tavole, tutte emesse nel Giugno 2016:

- Carta dello stato chimico dei corpi idrici superficiali, codice A5;
- Carta delle aree protette e delle acque destinate alla balneazione, codice C1/b;
- Carta dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei, codice B4.

Dalla consultazione della tavola A5, si rileva che l’area parco ricade tra il Fiume Dittaino e il Fiume Gornalunga dei quali non si conosce lo stato chimico (indicato dal colore nero), così come per gli altri corpi idrici limitrofi. Di seguito uno stralcio della tav. A5.

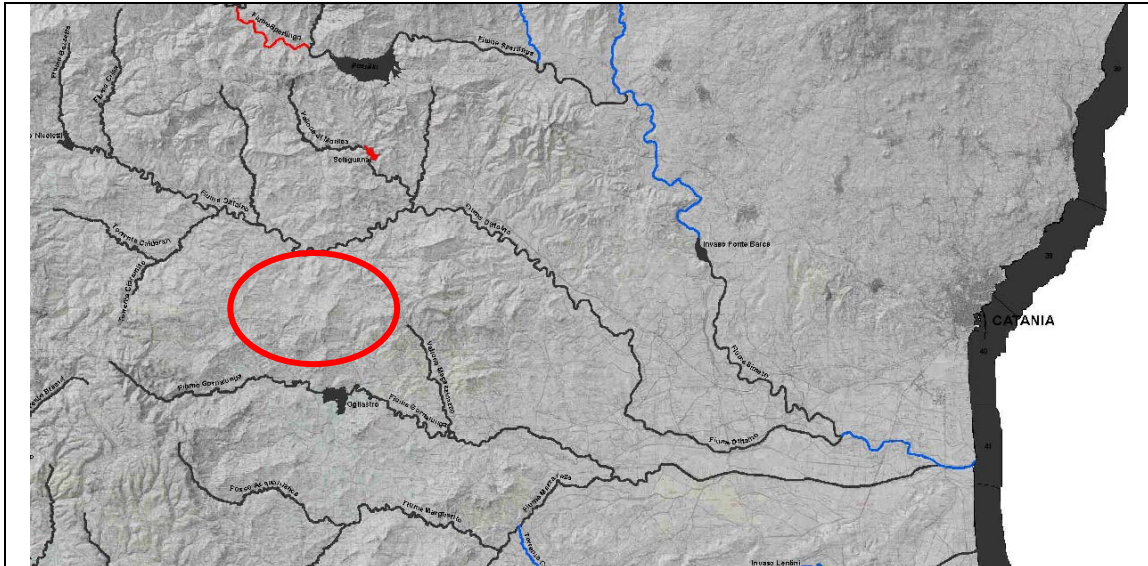




Figura 8 - Stralcio della Tav. A5 del Piano di Gestione – L’ellisse rossa indica l’area Parco

 Capi Costa

**Stato Chimico Corpi Idrici Superficiali**

 Buono

 Non Buono

 Informazione non disponibile

Dall'analisi della tavola C1/b si evince che l'area di impianto non interferisce con alcuna delle zone di protezione di corpi idrici superficiali e sotterranei; viene al più lambita una zona di riserva. Di seguito uno stralcio della citata carta.

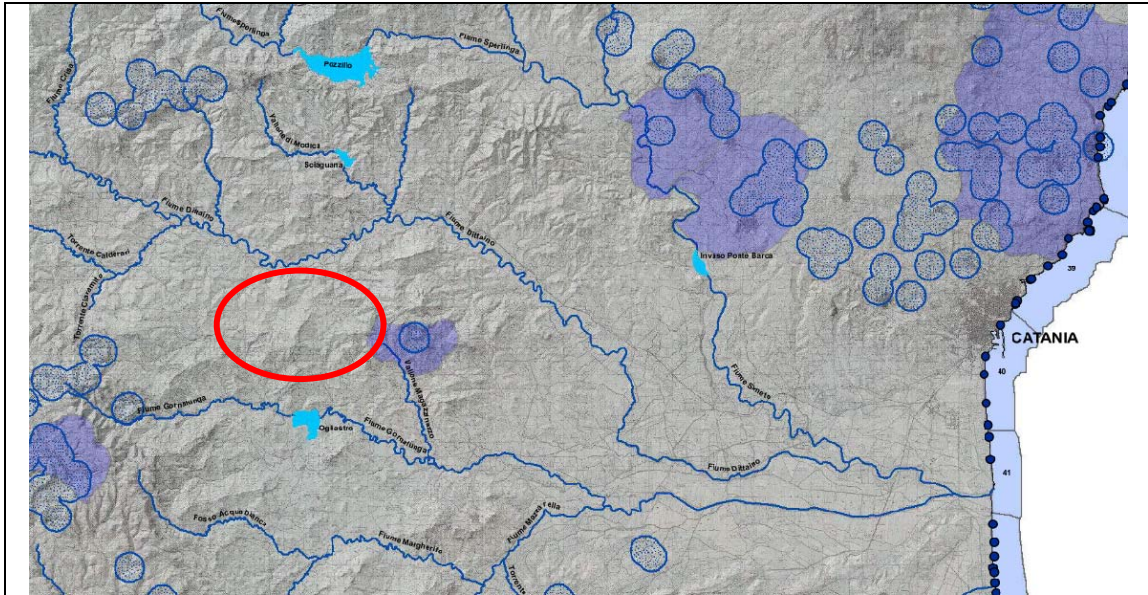
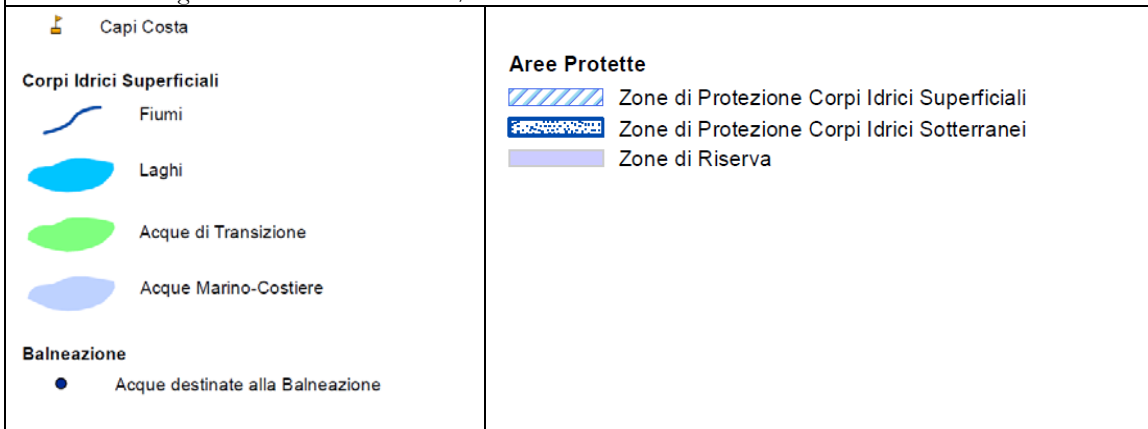


Figura 9 - Stralcio della Tav. C1/b del Piano di Gestione – L'ellisse rossa indica l'area Parco





Dall'analisi della tavola B4, si rileva che l'area parco ricade nei pressi del corpo idrico sotterraneo in stato chimico scarso: si tratta del Bacino della Piana di Catania codice ITR19CTCS01. Di seguito uno stralcio dell'elaborato grafico analizzato.

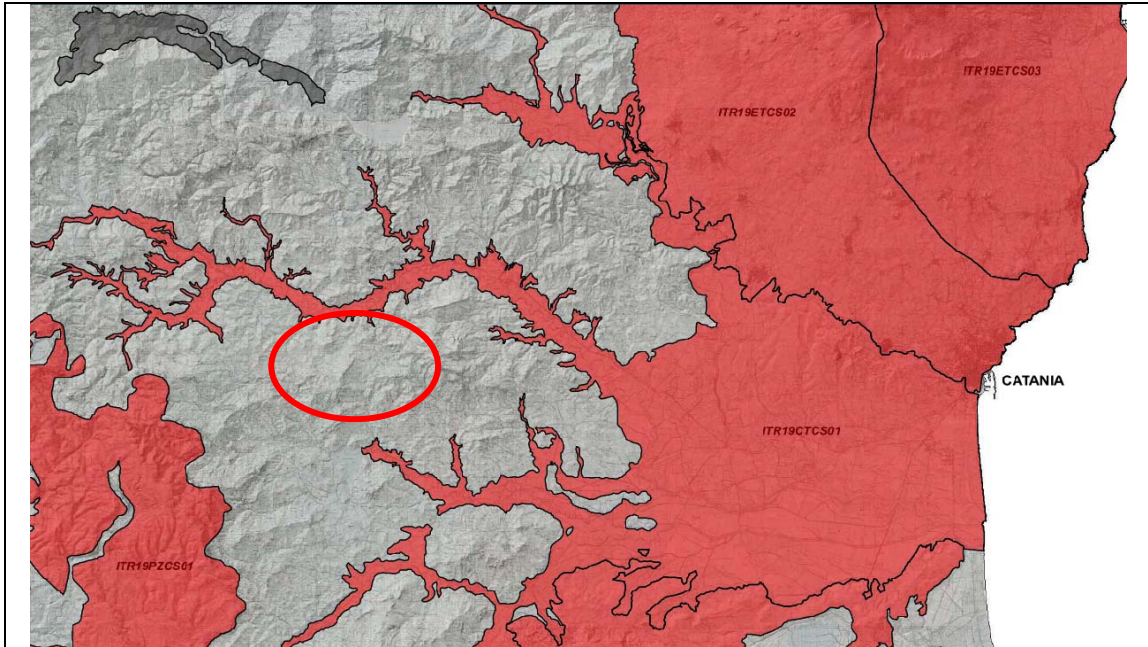




Figura 10 - Stralcio della Tav. B4 del Piano di Gestione – L'ellisse rossa indica l'area Parco


 Capi Costa


**Corpi Idrici Sotterranei**



**Stato Chimico Corpi Idrici Sotterranei**

 Buono

 Scarso

 Informazione non disponibile

A valle delle analisi effettuate, di seguito alcune utili considerazioni.

La realizzazione del nuovo impianto e il suo esercizio non possono in alcun modo inficiare le caratteristiche dei corpi idrici superficiali, né tantomeno quello dei corpi idrici sotterranei, come sarà argomentato nel prosieguo del presente paragrafo.

Con riferimento alla possibile interferenza tra le opere di cui al presente Studio e i corpi idrici superficiali si osserva che aerogeneratori, piazzole e viabilità sono previsti nei pressi delle linee di displuvio: pertanto, non interferiscono con la rete idrografica del sito. Inoltre, si fa presente che il progetto della viabilità sarà dotato di opere di intercettazione e allontanamento delle acque meteoriche presso gli impluvi più vicini. Sarà posta particolare cura nella realizzazione delle opere di scarico delle acque intercettate dalla viabilità, prediligendo la realizzazione di più punti di scarico in modo da alterare al minimo il regime idrico degli impluvi che, così, non saranno interessati da picchi di immissione (si farà in modo di mantenere il più possibile inalterato il regime idrico esistente).

Infine, si osserva che le opere oggetto del presente Studio non prevedono nessuna forma di scarico sui corpi idrici superficiali, né tantomeno attingimenti dagli stessi.

Per quel che concerne l'interferenza con i corpi idrici sotterranei, si osserva che:

- Solo le aree oggetto delle opere di fondazione degli aerogeneratori saranno realmente rese impermeabili. In particolare, l'area che non consentirà scambi con gli strati profondi è quella del plinto di fondazione.
- Per la eventuale trivellazione dei pali di fondazione non è previsto l'impiego di alcuna sostanza inquinante.
- La viabilità sarà progettata prevedendo una fondazione stradale costituita da tout-venant, per uno spessore di almeno 0,40 m, e uno strato di finitura in misto granulometrico, di spessore pari ad almeno 0,20 m. Tali materiali sono altamente permeabili e consentono lo scambio idrico tra strati superficiali e strati profondi del terreno.
- La trincea di posa dei cavi MT sarà rinterrata e rinfiancata con materiale proveniente dagli scavi assicurando, anche in questo caso lo scambio idrico tra i diversi strati di terreno, nonché il passaggio delle acque di falda, ove dovesse verificarsi un innalzamento del livello della stessa.
- Non sono previsti emungimenti da falda, né tanto meno scarichi nella stessa.

Solo a titolo qualitativo si fa presente che le uniche forme di inquinamento possono essere

dovute a fuoriuscite accidentali di carburante, olii o altri liquidi inquinanti a bordo dei mezzi meccanici/veicoli che saranno impiegati per la realizzazione delle opere e per la loro manutenzione ordinaria e straordinaria.

**Alla luce di quanto citato il progetto può certamente essere ritenuto compatibile con il Piano di Tutela delle Acque e con il Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia.**

## 5 CONCLUSIONI

La presente relazione è stata redatta per indagare la compatibilità tra P.T.A. e potenziamento dell'esistente impianto eolico denominato “Ennese”.

Dalle analisi di cui al capitolo 4 si evidenzia l'assenza di interferenze sostanziali tra opera e P.T.A.; pertanto, il progetto può certamente essere ritenuto compatibile con il P.T.A.