



Engineering & Construction



GRE CODE

GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.002.00

PAGE

1 di/of 57

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

INTEGRALE RICOSTRUZIONE DELL' IMPIANTO EOLICO "CALTAVUTURO1", UBICATO NEL COMUNE DI CALTAVUTURO (PA)

PROGETTO DEFINITIVO

Studio di Impatto Ambientale Quadro programmatico

File: GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.002.00 - SIA - Q. programmatico.docxSIA - Q. programmatico.docx

00	13.04.2023	Prima Emissione	S. Salini	G. Alfano	P. Polinelli
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED

GRE VALIDATION

	F. Lenci	L. Iacofano
COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY

PROJECT / PLANT Caltavuturo1	GRE CODE																		
	GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT				SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION						
	GRE	EEC	K	2	6	I	T	W	0	9	4	5	8	0	5	0	0	2	0
CLASSIFICATION	PUBLIC				UTILIZATION SCOPE	BASIC DESIGN													

This document is property of Enel Green Power Italia s.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power Italia s.r.l.

INDEX

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	3
1. INTRODUZIONE	3
1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE	3
1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
3. INQUADRAMENTO NORMATIVO	6
3.1. NORMATIVA DI PIANIFICAZIONE ENERGETICA	7
3.1.1. ENERGIA PULITA PER TUTTI GLI EUROPEI	7
3.1.2. STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE (SEN)	8
3.1.3. PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)	8
3.1.4. PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA REGIONE SICILIA (PEARS)	11
3.2. NORMATIVA DI PIANIFICAZIONE AMBIENTALE E COMPATIBILITÀ PROGETTUALE	12
3.2.1. D.LGS. 3 MARZO 2011 N. 28 E SS.MM.II.	13
3.2.2. LINEE GUIDA D.M. 10 SETTEMBRE 2010	14
3.2.3. AREE NON IDONEE ALLA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI EOLICI SICILIA	16
3.2.4. NORMATIVA OSTACOLI E PERICOLO NAVIGAZIONE AEREA	18
3.3. COMPATIBILITÀ NATURALISTICO – ECOLOGICA	19
3.3.1. RETE NATURA 2000	19
3.3.2. IMPORTANT BIRD AND BIODIVERSITY AREAS (IBA)	21
3.3.3. ZONE UMIDE DELLA CONVENZIONE DI RAMSAR	23
3.3.4. ELENCO UFFICIALE DELLE AREE NATURALI PROTETTE (EUAP)	23
3.3.5. GEOSITI	25
3.3.6. OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA	26
3.3.7. RETE ECOLOGICA SICILIANA (RES)	26
3.4. COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICO – CULTURALE	29
3.4.1. D.LGS. 42/2004 – CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO	29
3.4.2. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)	35
3.4.3. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE DELL'AMBITO 6 RICADENTE NELLA PROVINCIA DI PALERMO	38
3.4.4. PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DI PALERMO	40
3.5. COMPATIBILITÀ URBANISTICO – EDILIZIA	44
3.5.1. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI CALTAVUTURO	44
3.5.2. VINCOLO BOSCHIVO	47
3.5.3. AREE PERCORSE DA FUOCO	48
3.6. COMPATIBILITÀ GEOMORFOLOGICA – IDROGEOLOGICA	49
3.6.1. PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)	49
3.6.2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (P.T.A.)	51
3.6.3. AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO	51
3.6.4. PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA	52
3.6.5. ZONIZZAZIONE SISMICA	53
3.7. SINTESI DELLE RELAZIONI TRA IL PROGETTO E LA PIANIFICAZIONE AMBIENTALE	55

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. INTRODUZIONE

Stantec S.p.A., in qualità di Consulente Tecnico, è stata incaricata da Enel Green Power Italia Srl ("EGP Italia") di redigere il progetto definitivo per il potenziamento dell'esistente impianto eolico ubicato nel Comune di Caltavuturo (PA), costituito da 20 turbine eoliche (WTG), di potenza 0,85 MW ciascuna, per un totale di 17 MW installati.

L'energia prodotta dagli aerogeneratori dell'impianto viene convogliata tramite cavidotto interrato MT, alla Sottostazione di trasformazione MT/AT "Contrada Colla centrale", ubicata in adiacenza della Stazione E-Distribuzione "Caltavuturo" collegata mediante stazione elettrica di Terna alla linea 150 kV "Caracoli - Caltanissetta".

La soluzione di connessione che verrà adottata per il nuovo impianto in progetto ricalcherà l'esistente, previo il potenziamento della linea AT "Caracoli- Caltanissetta" come previsto da STMG.

L'intervento in progetto prevede l'integrale ricostruzione dell'impianto, tramite l'installazione di nuove turbine eoliche, in linea con gli standard più alti presenti sul mercato, che consente di ridurre il numero di macchine da 20 a 6, diminuendo in questo modo l'impatto visivo, in particolare il cosiddetto "effetto selva". Inoltre, la maggior efficienza dei nuovi aerogeneratori comporta un aumento considerevole dell'energia specifica prodotta, riducendo in maniera proporzionale la quantità di CO₂ equivalente.

1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE

Enel Green Power Italia Srl., in qualità di soggetto proponente del progetto, è una società del Gruppo Enel che si occupa dello sviluppo e della gestione delle attività di generazione di energia da fonti rinnovabili facente capo a Enel Green Power Spa.

Il Gruppo Enel, tramite la controllata Enel Green Power Spa, è presente in 28 Paesi nei 5 continenti con una capacità gestita di oltre 46 GW e più di 1200 impianti.

In Italia, il parco di generazione di Enel Green Power è rappresentato dalle seguenti tecnologie rinnovabili: idroelettrico, eolico, fotovoltaico, geotermia. Attualmente nel Paese conta una capacità gestita complessiva di oltre 14 GW.

1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE

Il presente documento costituisce parte dello Studio di Impatto Ambientale, volto ad analizzare ed esaminare tutti gli elementi necessari a valutare il potenziale impatto ambientale dell'impianto eolico in progetto, come previsto dalla normativa nazionale vigente in materia. Nello specifico, nel presente documento sono presenti:

- il Quadro di Riferimento Programmatico, all'interno del quale viene descritto il quadro normativo di riferimento che regola il settore ambientale ed energetico e si descrivono le norme di pianificazione che interessano il progetto ed il territorio;
- il Quadro di Riferimento Progettuale, all'interno del quale si descrive il progetto nelle sue fasi e si analizza l'inquadramento del progetto nel rispetto dei vincoli presenti nel sito (Punto 1 dell'allegato VII del D.Lgs. 104/2017). Viene altresì discussa l'Alternativa Zero;
- il Quadro di Riferimento Ambientale. Nella prima parte è presente la descrizione dello scenario di base (stato di fatto), l'identificazione delle componenti ambientali, dei beni culturali e del paesaggio potenzialmente impattate. Nella seconda parte del documento è compresa la descrizione della metodologia adottata per identificare i potenziali impatti e la relativa stima, l'indicazione delle misure di mitigazione adottate in fase progettuale o che verranno implementate in fase di esercizio per ridurre e/o annullare gli impatti attesi ed il piano di monitoraggio. Infine, si riporta un capitolo con le conclusioni dello Studio di Impatto Ambientale, mentre il Piano di Monitoraggio Ambientale è riportato nel documento

"GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.001.00 – Piano di Monitoraggio Ambientale";

È riportata inoltre nel presente documento la bibliografia utilizzata per lo Studio di Impatto Ambientale.

La redazione del presente lavoro è stata curata dal gruppo di lavoro costituito dai seguenti professionisti:

- Ing. Paolo Polinelli – Direttore tecnico Stantec, iscritto all'albo degli Ingegneri di Milano con n. A15263;
- Ing. Silvia Bossi – Ingegnere Ambientale
- Dott.ssa Silvia Salini – Naturalista

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito si trova nella provincia di Palermo ed interessa il territorio del comune di Caltavuturo.

L'area è identificata dalle seguenti coordinate geografiche:

- Latitudine: 37°48'34,35"N
- Longitudine: 13°56'32,94"E

L'impianto in progetto ricade all'interno dei seguenti fogli catastali:

- Comune di Caltavuturo: n° 23, n° 29, n° 30

L'area di progetto ricade all'interno del foglio I.G.M. in scala 1:25.000 codificato 259-II-NE, denominato "Caltavuturo".

Di seguito è riportato l'inquadramento territoriale dell'area di progetto e la posizione degli aerogeneratori su ortofoto.

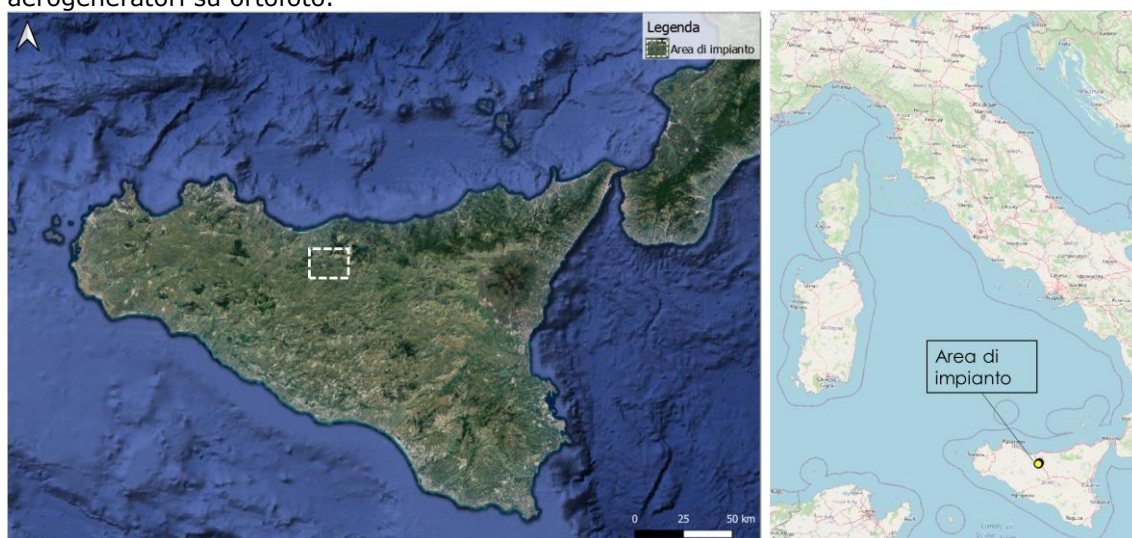


Figura 2-1: Inquadramento generale dell'area di progetto



Figura 2-2: Configurazione proposta su ortofoto

Si riporta invece in formato tabellare un dettaglio sulla localizzazione delle WTG di nuova costruzione, in coordinate WGS84 UTM fuso 33 N:

Tabella 2-1: Coordinate aerogeneratori

ID	Comune	Est [m]	Nord [m]	Altitudine [m s.l.m.]
CV1 01	Caltavuturo	406489,80	4185156,00	805
CV1 02	Caltavuturo	406363,04	4184651,96	799
CV1 03	Caltavuturo	406061,14	4183943,01	869
CV1 04	Caltavuturo	405770,85	4183483,46	909
CV1 05	Caltavuturo	405247,00	4183520,00	905
CV1 06	Caltavuturo	404755,00	4183658,00	868

Per analizzare dal punto di vista programmatico, territoriale e ambientale l'area di interesse, sono stati presi come riferimento tre differenti ambiti territoriali aventi una scala di dettaglio differente, a seconda delle analisi da svolgere:

- un'area di progetto, corrispondente all'area di installazione degli aerogeneratori del nuovo impianto ed alle loro opere di servizio quali piazzole, viabilità interna, rete di cavidotti interrati e sottostazione elettrica AT/MT;
- un'area di studio, corrispondente al territorio compreso in un buffer di 1.000 m dagli aerogeneratori;
- un'area vasta, corrispondente al territorio compreso in un buffer di 10.000 m dagli aerogeneratori, che è stata considerata per l'analisi di alcuni specifici tematismi, quali, ad esempio, la verifica della presenza di aree naturali protette, siti afferenti alla Rete Natura 2000, siti EUAP, IBA, Ramsar e Rete Ecologica Siciliana.

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il presente Studio di Impatto Ambientale ("SIA") è stato redatto ai sensi del D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e successive modifiche e integrazioni.

Ai sensi dell'articolo 6 comma 7 della parte Seconda il Decreto cita:

"La VIA è effettuata per: a) progetti di cui agli allegati II e III alla parte seconda del presente decreto".

Il progetto in esame risulta quindi soggetto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale, poiché ricadente al punto 2 dell'Allegato II della Parte Seconda del Decreto come: **"Impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW"**.

Lo Studio è stato redatto in conformità alle indicazioni fornite dalla normativa vigente a livello nazionale, secondo i contenuti previsti dall'Allegato VII della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, così come aggiornato dal D.Lgs. 104/2017.

Inoltre, ai sensi dell'art. 32 del decreto-legge del 31 maggio 2021 n. 77 "Norme di semplificazione in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e semplificazione delle procedure di repowering" successivamente convertito in Legge 29 luglio 2021 n.108, e successive modifiche apportate dal decreto-legge 1 marzo 2022 n. 17, convertito in legge con legge di conversione n. 34 del 27 aprile 2022" Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali", il progetto si configura come una modifica non sostanziale dell'impianto eolico esistente.

Inoltre, nella redazione del presente studio, sono state seguite e rispettate le indicazioni delle seguenti norme nazionali e regionali:

- Decreto Legislativo n.387 del 29/12/2003, attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- Decreto Legislativo n.42 del 22/01/2004, "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- Decreto Legislativo n 152 del 03/04/2006, "Norme in materia ambientale";
- Decreto Ministeriale del 10/09/2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"; pur nel rispetto delle autonomie e delle competenze delle amministrazioni locali, tali linee guida sono state emanate allo scopo di armonizzare gli iter procedurali regionali per l'autorizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER);
- Decreto Legislativo n. 28 del 03/03/2011, attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successive abrogazioni delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE; tale decreto ha introdotto misure di semplificazione e razionalizzazione dei procedimenti amministrativi per la realizzazione degli impianti a fonti rinnovabili, sia per la produzione di energia elettrica che per la produzione di energia termica;
- Decreto del Presidente della Regione Sicilia del 10 Ottobre 2017, "Definizione dei criteri ed individuazione delle aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica ai sensi dell'art. 1 della legge regionale 20 novembre 2015, n. 29, nonché dell'art. 2 del regolamento recante norme di attuazione dell'art. 105, comma 5, legge regionale 10 maggio 2010, n. 11, approvato con decreto presidenziale 18 luglio 2012, n. 48";
- Legge 29 luglio 2021, n. 108, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure;
- D.Lgs 8 novembre 2021 n. 199 di recepimento della direttiva UE 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (RED II).

- Decreto-legge 1° marzo 2022, n. 17, "Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali. (22G00026)", convertito con modificazioni dalla L. 27 aprile 2022, n. 34, detto "Decreto Energia";
- Decreto-legge 17 maggio 2022, n. 50, "Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina. (22G00059)", convertito con modificazioni dalla Legge 15 luglio 2022, n. 91, detto "Decreto Aiuti";
- Decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13 "disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune".

3.1. NORMATIVA DI PIANIFICAZIONE ENERGETICA

In fase di redazione del progetto definitivo e di predisposizione dello Studio di Impatto Ambientale è stata valutata la coerenza e la conformità del progetto in relazione ai seguenti strumenti di pianificazione energetica:

1. Energia pulita per tutti gli europei;
2. Strategia Energetica Nazionale (SEN);
3. Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC);
4. Piano Energetico Ambientale della Regione Sicilia (PEARS).

3.1.1. ENERGIA PULITA PER TUTTI GLI EUROPEI

L'attuale programma di azioni in ambito energetico previsto dalla Comunità Europea è determinato in base alla politica climatica ed energetica integrata globale adottata dal Consiglio europeo il 24 ottobre 2014, che prevede il raggiungimento dei seguenti obiettivi entro il 2030:

- una riduzione pari almeno al 40% delle emissioni di gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990;
- un aumento fino al 27% della quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo energetico;
- un miglioramento dell'efficienza energetica mirato a raggiungere almeno il 30%;
- l'interconnessione di almeno il 15% dei sistemi elettrici dell'UE.

Il 30 novembre 2016 la Commissione ha presentato il pacchetto di proposte "Energia pulita per tutti gli europei" (COM (2016)860), con l'obiettivo di stimolare la competitività dell'Unione Europea rispetto ai cambiamenti in atto sui mercati mondiali dell'energia dettati dalla transizione verso l'energia sostenibile. L'iter normativo del "Pacchetto energia pulita per tutti gli europei" si è concluso nel giugno 2019.

All'interno del pacchetto sono di rilevante importanza la direttiva 2018/2001/UE sulle fonti rinnovabili, che aumenta la quota prevista di energia da fonti rinnovabili sul consumo energetico al 32%, e il regolamento 2018/1999/UE sulla Governance dell'Unione dell'energia. Quest'ultimo sancisce l'obbligo per ogni Stato membro di presentare un "piano nazionale integrato per l'energia e il clima" entro il 31 dicembre 2019, da aggiornare ogni dieci anni. L'obiettivo dei piani è stabilire le strategie nazionali a lungo termine e definire la visione politica al 2050, garantendo l'impegno degli Stati membri nel conseguire gli accordi di Parigi. I piani nazionali integrati per l'energia e il clima fissano obiettivi, contributi, politiche e misure nazionali per ciascuna delle cinque dimensioni dell'Unione dell'energia: decarbonizzazione, efficienza energetica, sicurezza energetica, mercato interno dell'energia e ricerca, innovazione e competitività.

L'11 dicembre 2019 viene presentato il Green Deal europeo che prevede una tabella di marcia

con azioni volte a "promuovere l'uso efficiente delle risorse passando a un'economia pulita e circolare" e a "ripristinare la biodiversità e ridurre l'inquinamento". Il 12 dicembre 2019 il Consiglio Europeo approva l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050, impegnandosi a realizzare una Unione Europea a impatto climatico zero entro il 2050 in linea con gli obiettivi dell'accordo di Parigi.

Relazione con il progetto

Il presente progetto di costruzione di un nuovo parco eolico può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici della politica energetica europea, in quanto si pone come obiettivo lo sviluppo sostenibile e l'incremento della quota di energia rinnovabile, contribuendo a ridurre le emissioni di gas a effetto serra.

3.1.2. STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE (SEN)

La Strategia Energetica Nazionale (SEN) è il documento programmatico di riferimento per il settore dell'energia, entrato in vigore con il Decreto Ministeriale 10 novembre 2017.

Gli obiettivi che muovono la Strategia Energetica Nazionale sono di rendere il sistema energetico nazionale più competitivo, sostenibile, in linea con i traguardi stabiliti dalla COP21, e sicuro, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia.

Per perseguire questi obiettivi, la SEN fissa dei target tra cui si segnalano:

- efficienza energetica: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030;
- fonti rinnovabili: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015;
- riduzione del differenziale di prezzo dell'energia: contenere il gap di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese);
- cessazione della produzione di energia elettrica da carbone con un obiettivo di accelerazione al 2025 da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali;
- verso la decarbonizzazione al 2050: rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050;
- raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy: da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021;
- riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Relazione con il progetto

Il presente progetto di costruzione di un nuovo parco eolico può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici della SEN, in quanto rientra tra le azioni da mettere in atto per il raggiungimento delle quote di capacità installata ed energia prodotta per il settore eolico.

3.1.3. PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC)

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) è stato pubblicato nella versione definitiva in data 21 gennaio 2020 dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (oggi Ministero della Transizione Ecologica) e costituisce, di

fatto, un aggiornamento rispetto a quanto previsto nella Strategia Energetica Nazionale (SEN).

Il Piano recepisce le novità contenute nel decreto-legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal.

Inoltre, stabilisce gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento.

Il Piano pone, tra gli obiettivi e traguardi nazionali, i seguenti:

- Emissioni gas effetto serra: nel 2030, a livello europeo, riduzione del 40% rispetto al 1990. Tale riduzione, in particolare, sarà ripartita tra i settori ETS (industrie energetiche, settori industriali energivori e aviazione) e non ETS (trasporti, residenziale, terziario, industria non ricadente nel settore ETS, agricoltura e rifiuti) che dovranno registrare rispettivamente un -43% e un -30% rispetto all'anno 2005
- Energia rinnovabile: l'Italia intende perseguire un obiettivo di copertura, nel 2030, del 30% del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili, delineando un percorso di crescita sostenibile delle fonti rinnovabili con la loro piena integrazione nel sistema. L'obiettivo per il 2030 prevede un consumo finale lordo di energia di 111 Mtep, di cui circa 33 Mtep da fonti rinnovabili.

In particolare, si prevede che il contributo delle rinnovabili al soddisfacimento dei consumi finali lordi totali al 2030 (30%) sia così differenziato tra i diversi settori:

- 55,0% di quota da rinnovabili nel settore elettrico;
- 33,9% di quota da rinnovabili nel settore termico (usi per riscaldamento e raffrescamento);
- 22,0% per quanto riguarda l'incorporazione di rinnovabili nei trasporti.

Difatti, il significativo potenziale degli impianti fotovoltaici ed eolici tecnicamente ed economicamente sfruttabile, grazie anche alla riduzione dei costi, prospetta un importante sviluppo di queste tecnologie, la cui produzione dovrebbe rispettivamente triplicare e più che raddoppiare entro il 2030.

Tabella 3-1: Obiettivi PNIEC

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNIEC)
Energie rinnovabili (FER)				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	22%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
Efficienza energetica				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
Emissioni gas serra				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	
Interconnettività elettrica				
Livello di interconnettività elettrica	10%	8%	15%	10% ¹
Capacità di interconnessione elettrica (MW)		9.285		14.375

Nello specifico caso del settore eolico, al 2030 è previsto un incremento della potenza installata di circa 8,5 GW, con un aumento del 88% rispetto all'installato a fine 2018. In aggiunta, in termini di energia prodotta da impianti eolici, è stimato un incremento del 133%.

Tabella 3-2: Obiettivi di crescita di potenza (MW) da fonte rinnovabile al 2030 - PNIEC

Fonte	2016	2017	2025	2030
Idrica	18.641	18.863	19.140	19.200
Geotermica	815	813	919	950
Eolica	9.410	9.766	15.690	18.400
<i>di cui off-shore</i>	0	0	300	900
Bioenergie	4.124	4.135	3.570	3.764
Solare	19.269	19.682	26.840	50.880
<i>di cui CSP</i>	0	0	250	880
Totale	52.258	53.259	66.159	93.194

Tabella 3-3: Obiettivi e traiettorie di crescita al 2030 della quota rinnovabile nel settore elettrico (TWh) - PNIEC

	2016	2017	2025	2030
Produzione rinnovabile	110,5	113,1	139,3	186,8
Idrica (effettiva)	42,4	36,2		
Idrica (normalizzata)	46,2	46,0	49,0	49,3
Eolica (effettiva)	17,7	17,7		
Eolica (normalizzata)	16,5	17,2	31,0	40,1
Geotermica	6,3	6,2	6,9	7,1
Bioenergie*	19,4	19,3	16,0	15,7
Solare	22,1	24,4	36,4	74,5
Denominatore - Consumi Interni Lordi di energia elettrica	325,0	331,8	331,8	337,3
Quota FER-E (%)	34,0%	34,1%	42,0%	55,4%

* Per i bioliquidi (inclusi nelle bioenergie insieme alle biomasse solide e al biogas) si riporta solo il contributo dei bioliquidi sostenibili.

Come evidenziato da uno studio di settore condotto dal Politecnico di Milano, per quanto riguarda lo scenario di sviluppo per il comparto eolico, confrontando i target di potenza ed energia fissati al 2025 e al 2030, il Piano prevede un numero di ore equivalenti di produzione significativamente elevato riguardo le installazioni del secondo periodo (2025-2030), superiori alle 3.300 ore/anno (l'installato attuale si attesta a una media di 1.800 ore/anno). Questo a fronte di una potenza da installare, circa 2,7 GW in 5 anni, pari a meno della metà di quella prevista nel primo periodo (circa 5,9 GW, per un totale di 8,5 GW).

Relazione con il progetto

Il presente progetto di costruzione di un nuovo parco eolico può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici del PNIEC, in quanto rientra tra le azioni da mettere in atto per il raggiungimento delle quote di capacità installata ed energia prodotta per il settore eolico.

3.1.4. PIANO ENERGETICO AMBIENTALE DELLA REGIONE SICILIA (PEARS)

Il Piano Energetico Ambientale di cui si è dotata Regione Sicilia (PEARS) è entrato in vigore nell'anno 2012. Tra gli obiettivi prefissati dal Piano, si segnalano:

- riduzione delle emissioni climalteranti;
- riduzione popolazione esposta all'inquinamento atmosferico;
- aumento della percentuale di energia consumata proveniente da fonti rinnovabili;
- riduzione popolazione esposta alle radiazioni;

Nel documento di sintesi del PEARS al capitolo 3.1 è indicato, relativamente alla politica di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, che "è necessario che anche in Sicilia si dia corso ad un piano di sviluppo del settore con un programma teso ad elevare l'incidenza delle risorse rinnovabili partendo da un quadro attuale di utilizzazione che risulta molto basso e al di sotto della media nazionale".

La Giunta Regionale con Deliberazione n. 67 del 12 febbraio 2022 ha approvato il Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana – PEARS 2030.

Tale incremento di energia prodotta sarà conseguito soprattutto attraverso interventi di revamping e repowering degli impianti esistenti e, per la quota rimanente, attraverso la realizzazione di nuovi impianti di media e grande taglia da installare in siti in cui non si riscontrano vincoli ambientali.

Nella Tabella successiva si riporta il prospetto della potenza eolica che sarà installata al 2030. Tabella 5.12 Sviluppo della potenza eolica al 2030.

Tabella 3-4: Sviluppo della Potenza eolica al 2030 (Fonte: PEARS 2021)

Potenza installata al 31/12/2019	1.893,5 MW
Nuova potenza dal repowering	1.000 MW
Potenza da dismettere	333 MW
Potenza delle nuove installazioni	446 MW
Potenza al 2030	3.000 MW

Relazione con il progetto

Il presente progetto di repowering del parco eolico di Caltavuturo 1 può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici della politica energetica della Regione Sicilia, in quanto rappresenta un intervento volto ad aumentare la percentuale di energia consumata da fonti rinnovabili e a ridurre le emissioni di gas clima alteranti.

3.2. NORMATIVA DI PIANIFICAZIONE AMBIENTALE E COMPATIBILITÀ PROGETTUALE

In fase di redazione del progetto definitivo e di predisposizione dello Studio di Impatto Ambientale sono stati valutati i seguenti aspetti di compatibilità in relazione alla legislazione ed alla pianificazione ambientale, paesaggistica e territoriale a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale:

Tabella 3-5: Analisi di compatibilità ambientale del progetto

Tipo di compatibilità	Dettaglio analisi di compatibilità
Compatibilità con normativa per la realizzazione di impianti eolici	D.Lgs. 3 marzo 2011 n. 28 e ss.mm.ii.
	Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (Decreto Ministeriale 10 settembre 2010)
	Aree non idonee all'installazione di impianti eolici nella Regione Sicilia (Decreto Presidenziale n. 26 del 10 ottobre 2017)
	Normativa Ostacoli e Pericoli Navigazione Aerea (Lettera 13259/DIRGEN/DG ENAC)
Compatibilità Naturalistico - Ecologica	Rete Natura 2000: SIC, ZSC e ZPS
	Important Bird and Biodiversity Areas (IBA)
	Zone Umide della Convenzione di Ramsar
	Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette (EUAP) - L. 394/91
	Geositi
	Oasi di Protezione Faunistica
Compatibilità Paesaggistico - Culturale	Rete Ecologica Siciliana (RES)
	D.Lgs. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio)
	Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) Regione Sicilia
Compatibilità Urbanistico - Edilizia	Piano Territoriale Provinciale di Palermo
	Piano Regolatore Generale del Comune di Caltavuturo
	Vincolo boschivo (L.R. 16/96)
Compatibilità Geomorfologica - Idrogeologica	Aree percorse da fuoco
	Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
	Piano di Tutela delle Acque (PTA)
	Aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico (R.D. n.3267 del 30 dicembre 1923)
	Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia
Zonizzazione Sismica	

Si riportano nei seguenti paragrafi i dettagli riguardo la compatibilità del progetto con quanto riportato in Tabella 3-5.

3.2.1. D.LGS. 3 MARZO 2011 N. 28 E SS.MM.II.

Il D.Lgs 3 marzo 2011 n. 28 rappresenta l'attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.

All'art. 5, comma 3, (comma così sostituito dall'art. 56, comma 1, della legge n. 120 del 2020, poi modificato dall'art. 32, comma 1, lettera a), legge n. 108 del 2021, e infine dall'art. 9, comma 01, lettera a), legge n. 34 del 2022) definisce espressamente quali interventi non sono considerati sostanziali e, come tali, sottoposti alla disciplina di cui all'art. 6, comma 11, (comunicazione al Comune).

[...] Non sono considerati sostanziali e sono sottoposti alla disciplina di cui all'articolo 6, comma 11, gli interventi da realizzare sui progetti e sugli impianti eolici, nonché sulle relative opere connesse, che a prescindere dalla potenza nominale risultante dalle modifiche, vengono realizzati nello stesso sito dell'impianto eolico e che comportano una riduzione minima del numero degli aerogeneratori rispetto a quelli già esistenti o autorizzati. Fermi restando il rispetto della normativa vigente in materia di distanze minime di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, e dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti, nonché il rispetto della normativa in materia di smaltimento e recupero degli aerogeneratori i nuovi aerogeneratori, a fronte di un incremento del loro diametro, dovranno avere un'altezza massima, intesa come altezza dal suolo raggiungibile dalla estremità delle pale, non superiore all'altezza massima dal suolo raggiungibile dalla estremità delle pale dell'aerogeneratore già esistente moltiplicata per il rapporto fra il diametro del rotore del nuovo aerogeneratore e il diametro dell'aerogeneratore già esistente. Restano ferme, laddove previste, le procedure di verifica di assoggettabilità e valutazione di impatto ambientale di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Nel caso di interventi di modifica non sostanziale che determinino un incremento della potenza installata e la necessità di ulteriori opere connesse senza incremento dell'area occupata, la realizzazione delle medesime opere connesse è soggetta alla procedura semplificata di cui all'articolo 6-bis. Per le aree interessate dalle modifiche degli impianti non precedentemente valutate sotto il profilo della tutela archeologica resta fermo quanto previsto dall'articolo 25 del codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

3-bis. (comma così sostituito dall'art. 9, comma 01, lettera b), legge n. 34 del 2022):

Per "sito dell'impianto eolico" si intende:

a) nel caso di impianti su un'unica direttrice, il nuovo impianto è realizzato sulla stessa direttrice con una deviazione massima di un angolo di 20°, utilizzando la stessa lunghezza più una tolleranza pari al 20 per cento della lunghezza dell'impianto autorizzato, calcolata tra gli assi dei due aerogeneratori estremi, arrotondato per eccesso;

b) nel caso di impianti dislocati su più direttrici, la superficie planimetrica complessiva del nuovo impianto è al massimo pari alla superficie autorizzata più una tolleranza complessiva del 20 per cento; la superficie autorizzata è definita dal perimetro individuato, planimetricamente, dalla linea che unisce, formando sempre angoli convessi, i punti corrispondenti agli assi degli aerogeneratori autorizzati più esterni.

3-ter.

Per "riduzione minima del numero di aerogeneratori" si intende:

a) nel caso in cui gli aerogeneratori esistenti o autorizzati abbiano un diametro d_1 inferiore o uguale a 70 metri, il numero dei nuovi aerogeneratori non deve superare il minore fra $n_1 \cdot 2/3$ e $n_1 \cdot d_1 / (d_2 - d_1)$;

b) nel caso in cui gli aerogeneratori esistenti o autorizzati abbiano un diametro d_1 superiore

a 70 metri, il numero dei nuovi aerogeneratori non deve superare $n1*d1/d2$ arrotondato per eccesso dove:

- 1) $d1$: diametro rotori già esistenti o autorizzati;
- 2) $n1$: numero aerogeneratori già esistenti o autorizzati;
- 3) $d2$: diametro nuovi rotori;
- 4) $h1$: altezza raggiungibile dalla estremità delle pale rispetto al suolo (TIP) dell'aerogeneratore già esistente o autorizzato.

3-quater. (comma così sostituito dall'art. 9, comma 01, lettera c), legge n. 34 del 2022):

Per "altezza massima dei nuovi aerogeneratori" ($h2$) raggiungibile dall'estremità delle pale si intende il prodotto tra l'altezza massima dal suolo ($h1$) raggiungibile dall'estremità delle pale dell'aerogeneratore già esistente e il rapporto tra i diametri del rotore del nuovo aerogeneratore ($d2$) e dell'aerogeneratore esistente ($d1$): $h2=h1*(d2/d1)$.

Relazione con il progetto

Nel caso in esame, il progetto di integrale ricostruzione dell'impianto eolico "Caltavuturo 1" si configura come **modifica non sostanziale** ai sensi della Legge 29 luglio 2021 n.108 e della Legge 27 aprile 2022 n. 34 prevedendo l'installazione di n. 6 nuove turbine aventi le seguenti caratteristiche dimensionali, rispetto all'impianto esistente:

Tabella 3-6: Confronto caratteristiche dimensionali impianto eolico "Caltavuturo 1" esistente e nuovo

Impianto eolico Caltavuturo 1	Caratteristiche dimensionali WTG				
	n° turbine	H mozzo [m]	Raggio [m]	Diametro [m]	H max [m]
Impianto esistente	20	55	26	52	81
Nuovo impianto	6	115	85	170	200

Inoltre, si rammenta che lo "Schema di Decreto Legislativo recante attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili", all'art. 20 c.8 sancisce che:

[...]

8. Nelle more dell'adozione dei decreti di cui al comma 1, sono considerate aree idonee, ai fini di cui al comma 1 del presente articolo:

- i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 5, commi 3 e seguenti, del D.Lgs. n.28/2011;
- le aree dei siti oggetto di bonifica individuate ai sensi dell'art. 242-ter, comma 3, del D.Lgs. n.152/2006.

[...]

Pertanto, con riferimento al progetto di potenziamento dell'impianto eolico di Caltavuturo 1, oggetto di questo studio, si evidenzia che le aree su cui insiste l'impianto esistente e su cui si prevede di realizzare gli interventi di modifica non sostanziale sono da ritenersi idonee, ai sensi del già citato "Schema di Decreto Legislativo recante attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili".

3.2.2. LINEE GUIDA D.M. 10 SETTEMBRE 2010

Le Linee Guida Nazionali, pubblicate con Decreto Ministeriale del 10 settembre 2010, contengono le procedure per la costruzione, l'esercizio e gli interventi di modifica degli

impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili soggetti all'iter di 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.

Le Linee Guida individuano delle distanze da rispettare che costituiscono di fatto le condizioni ottime per l'inserimento del progetto eolico nel contesto territoriale e che quindi sono state prese in esame nell'elaborazione del layout del nuovo impianto.

Si elencano a seguire le distanze indicate dalle Linee Guida nell'Allegato 4:

- Distanza minima tra macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3-5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento (punto 3.2. lett. n);
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitative munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate non inferiore a 200 m (punto 5.3 lett. a);
- Minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore (punto 5.3 lett. b);
- Distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 m dalla base della torre (punto 7.2 lett. a).

Il Decreto riporta inoltre che, al fine di accelerare l'iter autorizzativo, le Regioni e le Province possono procedere alla indicazione di siti ed aree non idonee all'installazione di impianti eolici.

La Regione Sicilia ha individuato le aree non idonee all'installazione di impianti eolici, riportate nel paragrafo 3.2.3, per cui è stata verificata la compatibilità progettuale.

Relazione con il progetto

L'elaborato progettuale "GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.016 - Carta delle Linee Guida DM 10 settembre 2010", di cui se ne riporta uno stralcio in Figura 3-1, evidenzia il corretto inserimento del progetto nel contesto territoriale, nel rispetto delle distanze minime previste dalle Linee Guida di cui al DM 10/09/2010, eccetto per la distanza di 5-3 diametri da tenere tra le WTG lungo la direzione parallela-perpendicolare del vento.

Ad ogni modo, si segnala che le distanze riportate nell'Allegato 4 del Decreto costituiscono possibili misure di mitigazione per l'impatto ambientale del progetto e non vincolo ostativo.

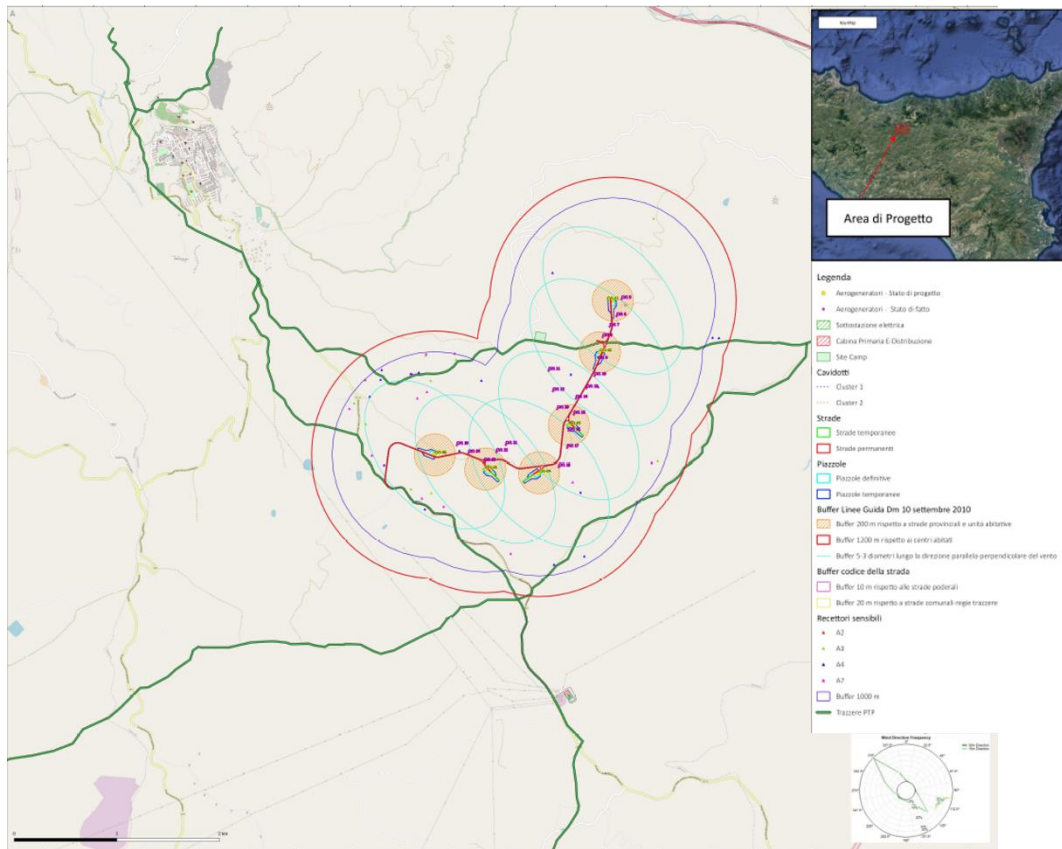


Figura 3-1: Carta delle Linee Guida DM 10 settembre 2010 in relazione al progetto.

3.2.3. AREE NON IDONEE ALLA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI EOLICI SICILIA

Il Decreto Presidenziale n.26 del 10 ottobre 2017 della Regione Sicilia definisce le aree idonee e quelle non idonee alla realizzazione di impianti eolici, facendo delle distinzioni tra:

- Impianti EO1: impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza non superiore a 20 kW;
- Impianti EO2: impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW e non superiore a 60 kW;
- Impianti EO3: impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 60 kW.

Le seguenti aree sono individuate come aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici di potenza superiore a 60 kW:

- Aree con Pericolosità idrogeologica e geomorfologica P3 (elevata) e P4 (molto elevata);
- Aree caratterizzate da beni paesaggistici, aree e parchi archeologici e boschi. In particolare, sono aree non idonee le seguenti:
 - a) Vincoli paesaggistici definiti all'art. 134 lett. a), b) e c) del D. Lgs. 42/2004;
 - b) le aree delimitate, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. g), del Codice dei beni culturali e del paesaggio, come boschi, definiti dall'art. 4 della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16, modificato dalla legge regionale 14 aprile 2006, n. 14.
- Aree di particolare pregio ambientale:
 - a) Siti di importanza comunitaria (SIC),
 - b) Zone di protezione speciale (ZPS)

- c) Zone speciali di conservazione (ZSC);
- d) Important Bird Areas (IBA), ivi comprese le aree di nidificazione e transito d'avifauna migratoria o protetta;
- e) Rete Ecologica Siciliana (RES);
- f) Siti Ramsar (zone umide);
- g) Oasi di protezione e rifugio della fauna;
- h) Geositi;
- i) Parchi e riserve regionali e nazionali.

Non sono altresì idonee alla realizzazione di impianti eolici i corridoi ecologici individuati in base alle cartografie redatte a corredo dei Piani di gestione dei siti Natura 2000 (SIC, ZSC e ZPS), reperibili nel sito istituzionale del Dipartimento regionale dell'ambiente e dalla cartografia della Rete ecologica siciliana (RES), consultabili tramite Geoportale Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR).

Sono invece aree idonee, ma definite aree di particolare attenzione le seguenti:

- Aree che presentano vulnerabilità ambientali con vincolo idrogeologico secondo il R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923;
- Aree con pericolosità idrogeologica e geomorfologica P2 (media), P1 (moderata) e P0 (bassa);
- Aree di particolare attenzione paesaggistica;
- Aree di pregio agricolo e beneficiarie di contribuzioni ed aree di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della tradizione agricola della Regione (produzioni biologiche, D.O.C., D.O.C.G., D.O.P., I.G.T., S.T.G. e tradizionali).

Sono, altresì, di particolare attenzione, ai fini della realizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica di tipo EO1, EO2, EO3, i siti agricoli di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in quanto testimonianza della tradizione agricola della Regione, così come individuati nella misura 10.1.d del PSR Sicilia 2014/2020.

Relazione con il progetto

Come evidenziato nella cartografia in Figura 3-2, (vedi elaborato GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.009.00- Carta dei vincoli - aree non idonee), l'impianto eolico di Caltavuturo 1 ricade all'interno di aree classificate come non idonee alla realizzazione di impianti eolici in Sicilia. In particolare, come approfondito nei successivi paragrafi, ricade all'interno di un'area tutelata ai sensi della Legge 29 giugno 1939 n.1497 "Protezione delle bellezze naturali", e la WTG CV1-01 è localizzata all'interno di un'area cartografata dalla Rete Ecologica Siciliana (RES).

Si fa presente che il progetto, come sarà descritto al paragrafo 3.4.3, ricade all'interno dell'ambito paesaggistico n. 6 "Rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo" della Provincia di Palermo, per il quale ad oggi non risulta ancora vigente il Piano Paesaggistico d'Ambito. Nel caso di ambiti non coperti da piano paesaggistico vigente, il S.I.T.R. della Regione Sicilia¹ prevede l'utilizzo del layer "beni paesaggistici D.Lgs. 42/04"², rappresentato nell'elaborato "GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.010 - Carta dei Beni Paesaggistici" di cui si riporta uno stralcio in Figura 3-13.

È in ogni caso importante sottolineare che il progetto "Caltavuturo 1" risulta essere coerente con quanto definito dal D.Lgs. RED II del 8 novembre 2021 n. 199 art. 20, punto 8, lettera a), nel quale si legge che sono aree idonee "i siti ove sono già installati impianti della stessa

¹ <https://www.sitr.regione.sicilia.it/>

² <https://www.sitr.regione.sicilia.it/portal/home/item.html?id=f436baa26f60458d97a6703280f0c7b4>

fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale ai sensi dell'articolo 5, commi 3 e seguenti, del decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28". Per tale normativa dunque, l'impianto eolico risulta ricadere in aree considerate idonee.

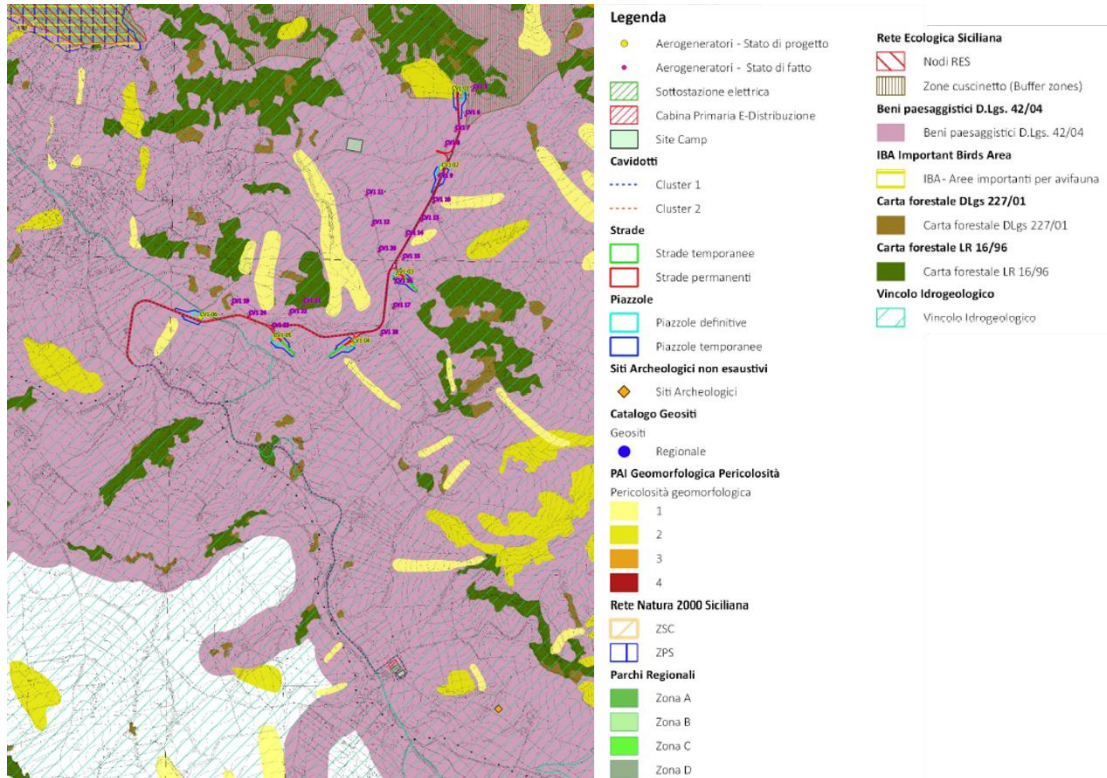


Figura 3-2: Carta delle aree non idonee per impianti eolici in relazione al progetto

3.2.4. **NORMATIVA OSTACOLI E PERICOLO NAVIGAZIONE AEREA**

L'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) tramite Lettera 13259/DIRGEN/DG del 25 febbraio 2010 - "Ostacoli atipici e pericoli per la navigazione aerea. Valutazione dei progetti e richiesta nulla osta per i parchi eolici (Dlgs 387/03)", ha imposto alcuni vincoli per la realizzazione di impianti eolici in aree limitrofe ad aeroporti civili e militari.

Per quanto riguarda gli aeroporti militari, le medesime condizioni sono riprese dal D.Lgs. 19 dicembre 2012, n.258 - "Regolamento recante attività di competenza del Ministero della difesa in materia di sicurezza della navigazione aerea e di imposizione di limitazioni alla proprietà privata nelle zone limitrofe agli aeroporti militari e alle altre installazioni aeronautiche militari".

La Lettera pubblicata da ENAC segnala le aree non idonee per l'installazione di impianti eolici. Sono riportate infatti le seguenti condizioni:

"Condizioni di incompatibilità assoluta":

- a) Nelle aree all'interno della Zona di Traffico dell'Aeroporto (A.T.Z., Aerodrome Traffic Zone come definita nelle pubblicazioni AIP);
- b) Nelle aree sottostanti le Superfici di Salita al Decollo (T.O.C.S., Take off Climb Surface) e di Avvicinamento (Approach Surface) come definite nel R.C.E.A. (Regolamento per la Costruzione l'Esercizio degli Aeroporti).

Esternamente alle aree di cui ai punti a) e b), ricadenti all'interno dell'impronta della Superficie Orizzontale Esterna (O.H.S. Outer Horizontal Surface), i parchi eolici sono ammessi, previa valutazione favorevole espressa dall'ENAC, purché di altezza inferiore al limite della predetta superficie O.H.S.

Al di fuori delle condizioni predette, ovvero oltre i limiti determinati dall'impronta della superficie OHS, rimane invariata l'attuale procedura che prevede la valutazione degli Enti aeronautici ed il parere ENAC secondo le modalità descritte a seguire, fermo restando che le

aree in corrispondenza dei percorsi delle rotte VFR e delle procedure IFR pubblicate, essendo operativamente delicate, sono suscettibili di restrizioni".

Relazione con il progetto

Gli aerogeneratori dell'impianto eolico Caltavuturo 1 ricadono esternamente alle aree segnalate dalla Lettera pubblicata da ENAC, tra cui A.T.Z., T.O.C.S., Approach Surface e O.H.S.

Non si riscontra, di conseguenza, alcuna interferenza tra le aree segnalate da ENAC e la posizione degli aerogeneratori in progetto.

3.3. COMPATIBILITÀ NATURALISTICO – ECOLOGICA

3.3.1. RETE NATURA 2000

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat (Direttiva del Consiglio 92/43/CEE), che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

In Sicilia, ad oggi sono stati individuati da parte della Regione: 213 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), designati quali Zone Speciali di Conservazione, 16 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e 16 siti di tipo C, ovvero SIC/ZSC coincidenti con ZPS, per un totale complessivi 245 siti Natura 2000 (Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – consultazione 01/12/2020).

Relazione con il progetto:

Come evidenziato in Figura 3-3, Figura 3-4 e nell'elaborato GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.005 – Carta delle Aree naturali protette, il progetto sarà realizzato all'esterno del perimetro di aree Rete Natura 2000, IBA e Zone Umide. Tuttavia, nell'area vasta si rileva la presenza dei seguenti siti tutelati:

- Area ZPS: "Parco delle Madonie" (Codice ZPS: ITA020050) a circa 3 km in direzione nord dalla turbina CV1-01 e 2 km dalla turbina CV1-06;
- Area ZSC: "Rocca di Sciara" (Codice ZSC: ITA020045) a circa 3 km in direzione Nord-Ovest dalla turbina CV1-01;
- Area ZSC: "Monte Quacella, Monte dei Cervi, Pizzo Carbonara, Monte Ferro, Pizzo Otiero" (Codice ZSC: ITA020016) a circa 3,7 km in direzione nord dalla turbina CV1-01;
- Area ZSC: "Monte S. Salvatore, Monte Catarineci, Vallone Mandarinini, ambienti umidi" (Codice ZSC: ITA020004) a circa 7 km in direzione Est dalla turbina CV-01;
- Area ZSC: "Boschi di Granza" (Codice ZSC: ITA020032) a circa 8 km in direzione Nord-Ovest dalla turbina CV1-06;
- Area ZSC: "Complesso Calanchivo di Castellana Sicula" (Codice ZSC: ITA020015) a circa 5 km in direzione Nord-Ovest dalla turbina CV1-04;

Non sono presenti aree SIC nell'area di studio né nell'area vasta.

La normativa stabilisce che la pianificazione e la programmazione territoriale devono tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000 e che ogni piano o progetto interno o esterno ai siti che possa in qualche modo influire sulla conservazione degli habitat o delle specie per la tutela dei quali sono stati individuati, sia

sottoposto ad un'opportuna valutazione dell'incidenza.

Pertanto, considerando la vicinanza di un sito appartenente alla rete Natura 2000 e in relazione alla tipologia di opere previste, è stata predisposta la documentazione per la Valutazione d' Incidenza Ambientale (VIInCA) secondo quanto disposto dal D.P.R. n. 120/2003 (vedi elaborato GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.013 – Studio per la valutazione di incidenza ambientale).

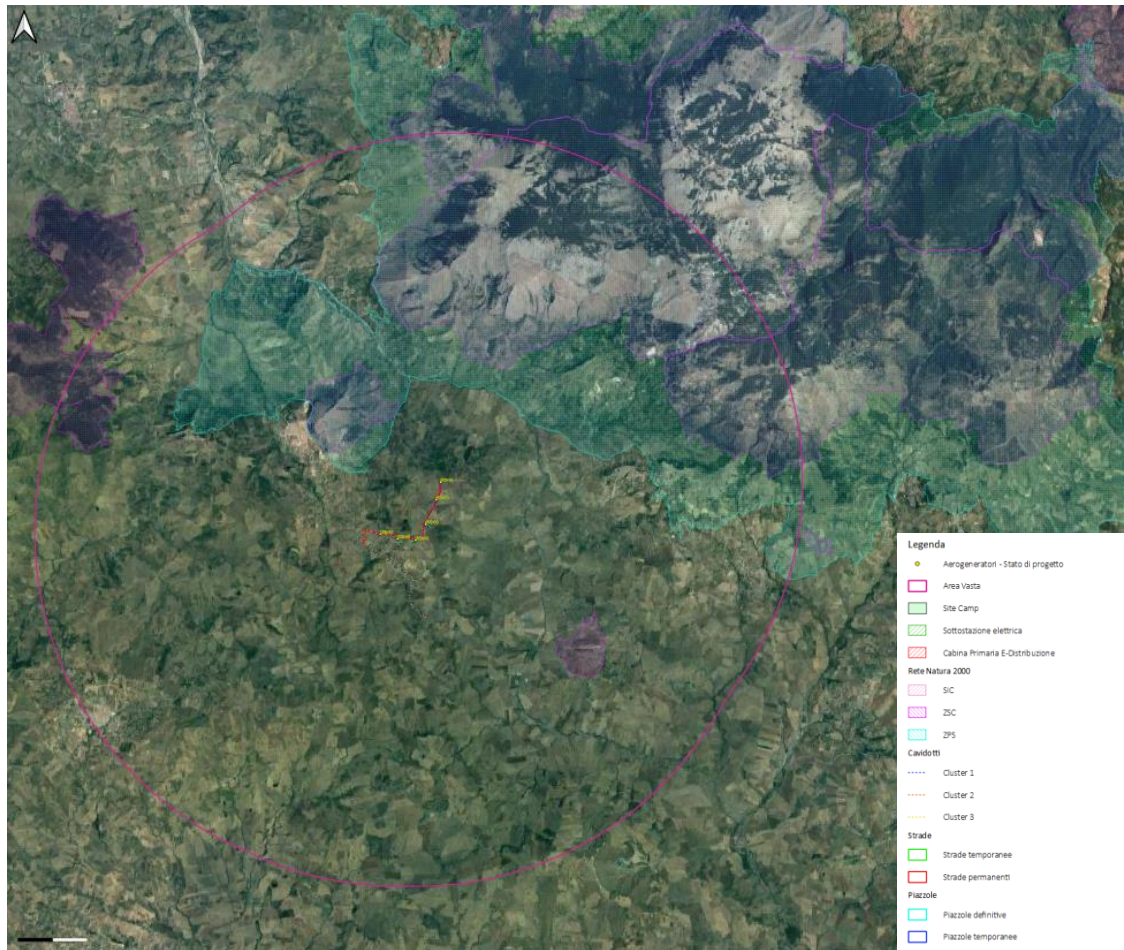


Figura 3-3: Carta delle aree Rete Natura 2000 – Impianto eolico Caltavuturo 1

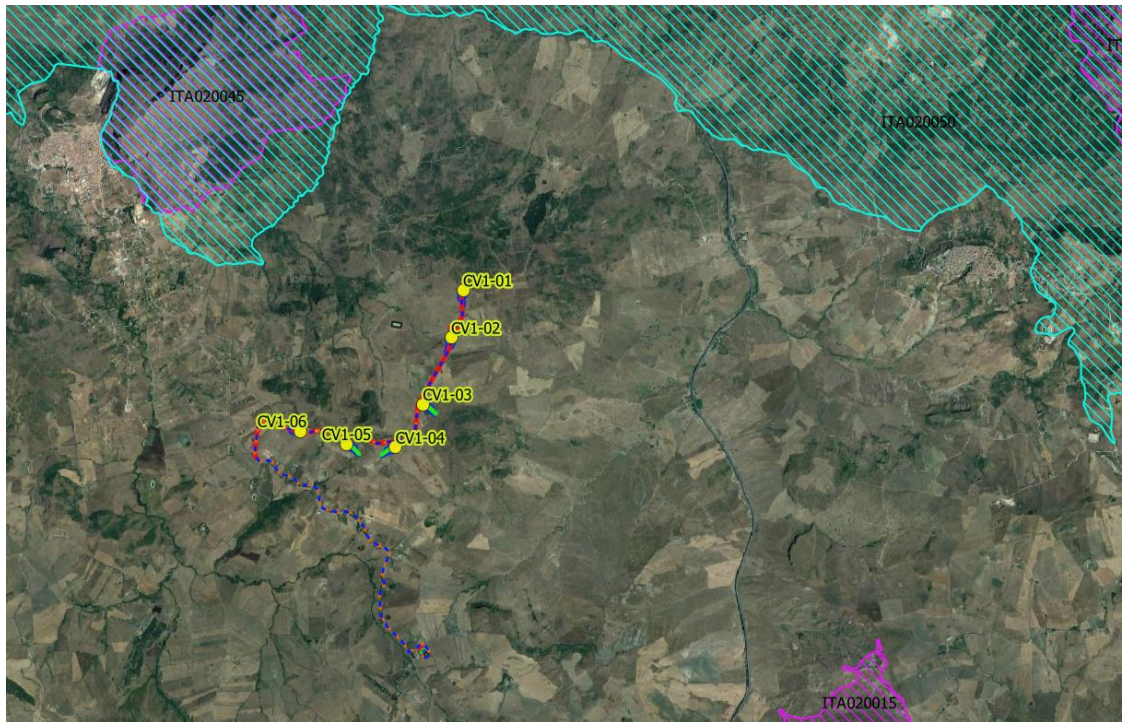


Figura 3-4: Focus WTG di progetto su Carta delle Aree Rete Natura 2000

3.3.2. IMPORTANT BIRD AND BIODIVERSITY AREAS (IBA)

Le "Important Bird and Biodiversity Areas" (IBA) fanno parte di un programma sviluppato da BirdLife International. Le IBA sono aree considerate habitat importante per la conservazione delle specie di uccelli selvatici. Al 2019, sono presenti in tutto il mondo circa 13.600 IBA, diffuse in quasi tutti i paesi, di cui 172 IBA in Italia.

Un sito, per essere classificato come IBA, deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

- **A1.** Specie globalmente minacciate. Il sito ospita regolarmente un numero significativo di individui di una specie globalmente minacciata, classificata dalla IUCN Red List come in pericolo critico, in pericolo o vulnerabile;
- **A2.** Specie a distribuzione ristretta. Il sito costituisce uno fra i siti selezionati per assicurare che tutte le specie ristrette di un IBA o un SA siano presenti in numero significativo in almeno un sito e preferibilmente in più di uno;
- **A3.** Specie ristrette al bioma. Il sito ospita regolarmente una popolazione significativa di specie la cui distribuzione è interamente o largamente limitata ad un particolare bioma;
- **A4.** Congregazioni.
 - i. Questo criterio si riferisce alle specie "acquatiche" come definite da Delaney e Scott ed è basato sul criterio 6 della Convenzione di Ramsar per l'identificazione delle zone umide di importanza internazionale. In funzione di come le specie sono distribuite, la soglia dell'1% per le popolazioni biogeografiche può essere direttamente assunta da Delaney & Scott, esse possono essere generate mediante combinazione di popolazioni migranti all'interno di una regione biogeografica o, per quelle per cui non sono state assegnate soglie quantitative, esse sono determinate a livello regionale o interregionale, a seconda di come sia più appropriato, utilizzando le migliori informazioni disponibili;
 - ii. Questo sito include quelle specie di uccelli marini non inclusi da Delaney e

Scott (2002). I dati quantitativi sono assunti da un gran numero di fonti pubblicate e non pubblicate;

- iii. Questo sito è modellato sulla base del criterio 5 della Convenzione di Ramsar per l'identificazione delle zone umide di importanza internazionale. L'utilizzo di questo criterio è scoraggiato laddove i dati quantitativi sono sufficientemente buoni da permettere l'applicazione dei criteri A4i e A4ii;
- iv. È noto o si ritiene che il sito possa eccedere la soglia stabilita per le specie migratorie nei siti colli di bottiglia.

Relazione con il progetto:

Come evidenziato nella cartografia in Figura 3-5 e in Figura 3-6 (vedi elaborato GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.005.00 – Carta delle Aree naturali protette), il progetto sarà interamente realizzato all'esterno del perimetro di Important Bird and Biodiversity Areas (IBA). Tuttavia, nell'area vasta si rileva la presenza dei seguenti siti tutelati:

- Area IBA: "Madonie" (Codice IBA: 164-Madonie) a circa 2 km in direzione Nord dalla CV1-06 e a 2 km in direzione Ovest dalla turbina CV1-01.

Inoltre, come evidenziato nell'immagine seguente, non sono presenti IBA nell'area di studio.

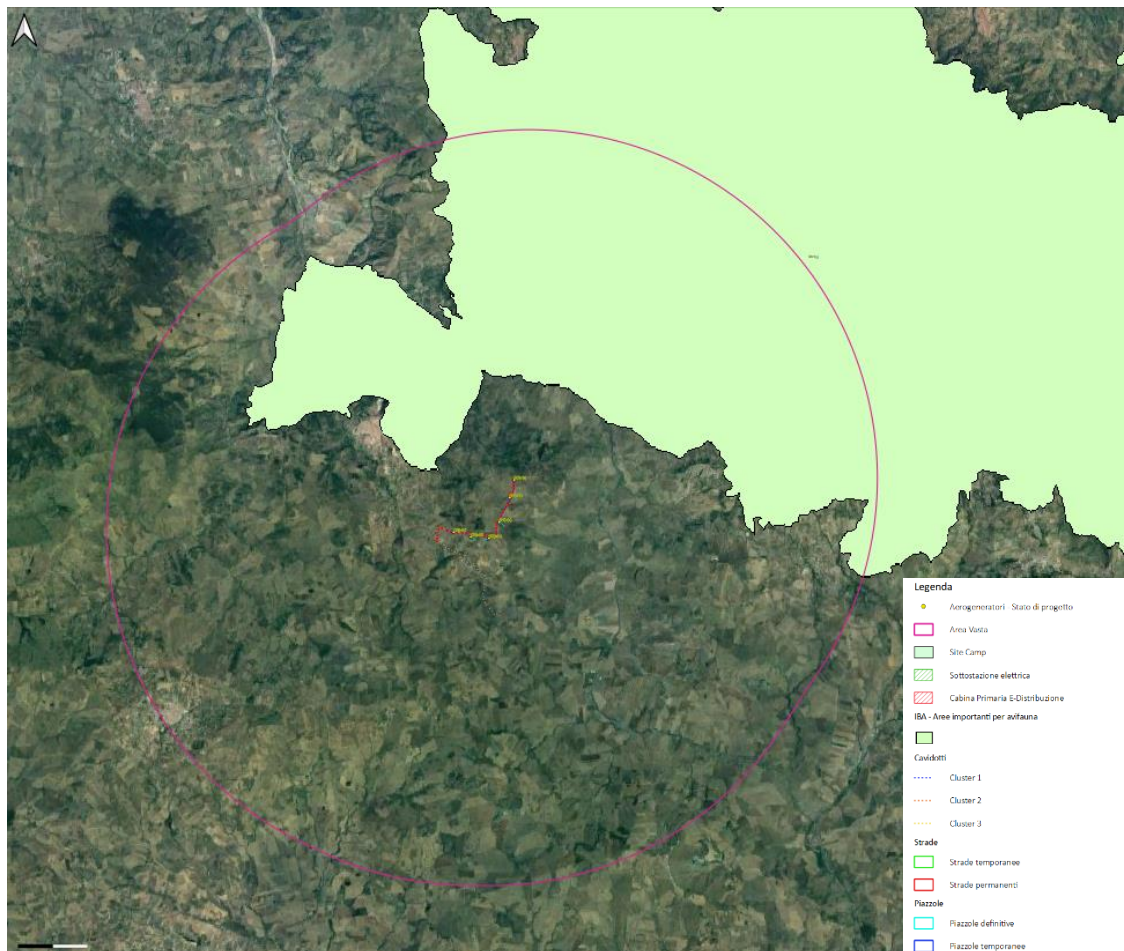


Figura 3-5: Carta delle Important Birds and Biodiversity Areas (IBA)

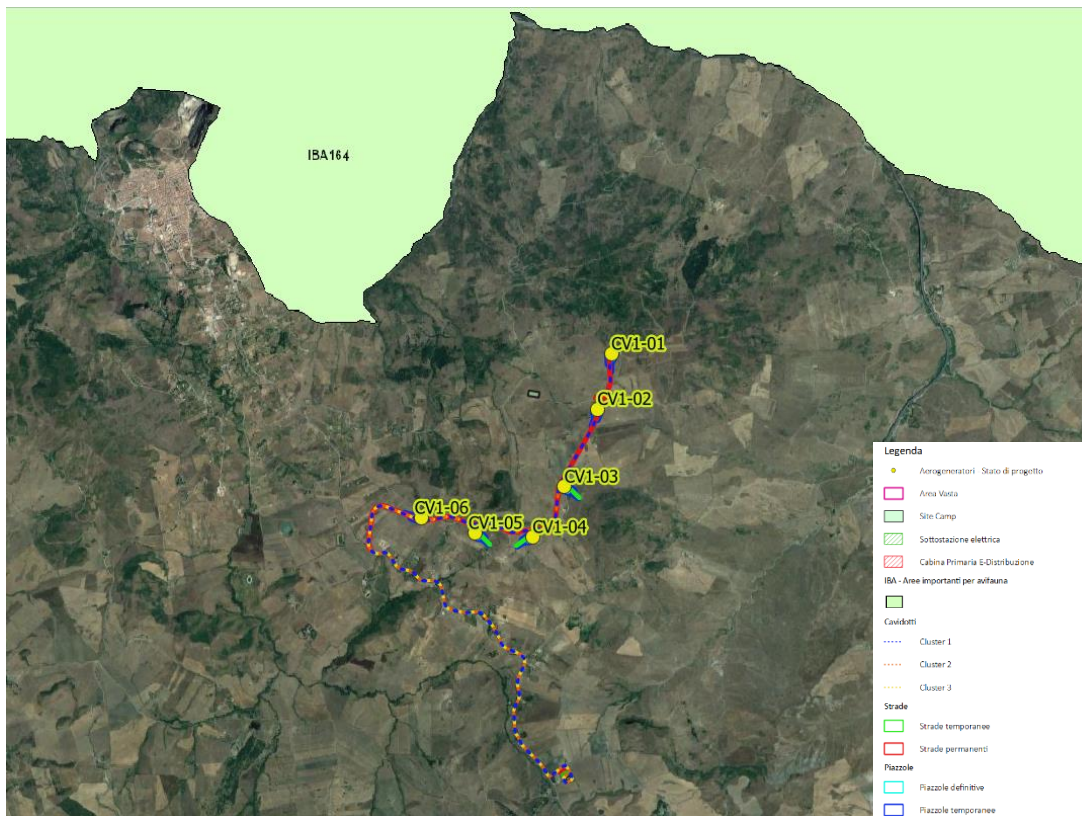


Figura 3-6: Focus WTG di progetto su Carta delle Aree IBA (Important Birds Areas)

3.3.3. ZONE UMIDE DELLA CONVENZIONE DI RAMSAR

Per quanto concerne le Zone Umide di importanza internazionale, istituite con la Convenzione di Ramsar stipulata nel 1971, esse rappresentano habitat per gli uccelli acquatici e sono zone costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri.

Relazione con il progetto:

Come evidenziato nella cartografia (vedi elaborato GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.005.00 – Carta delle Aree naturali protette), il progetto sarà interamente realizzato all'esterno del perimetro di Zone Umide della Convenzione di Ramsar.

Non sono presenti Zone Umide della Convenzione di Ramsar nell'area vasta e nell'area di studio.

3.3.4. ELENCO UFFICIALE DELLE AREE NATURALI PROTETTE (EUAP)

La Legge Quadro del 6 dicembre 1991, n. 394 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco ufficiale delle aree naturali protette (EUAP), nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette. Le aree naturali protette sono zone caratterizzate da un elevato valore naturalistico, per le quali è prevista la protezione in modo selettivo del territorio ad alta biodiversità.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è classificato come segue (Fonte: Portale del Ministero dell'Ambiente):

- **Parchi Nazionali:** costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o

nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future;

- Parchi naturali regionali e interregionali: costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali;
- Riserve naturali: costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati;
- Zone umide di interesse internazionale: costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar;
- Altre aree naturali protette: aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti;
- Aree di reperimento terrestri e marine: indicate dalle leggi 394/91 e 979/82, che costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

Per verificare l'eventuale presenza di Aree Naturali Protette nell'area oggetto di studio, sono stati consultati il sito del Ministero della Transizione Ecologica, il Geoportale Nazionale ed il Geoportale della Regione Sicilia.

Relazione con il progetto:

Come evidenziato nella cartografia in Figura 3-7 e in Figura 3-5 (vedi elaborato GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.005.00 – Carta delle Aree naturali protette), il progetto sarà interamente realizzato all'esterno del perimetro di Aree Naturali Protette (EUAP). Tuttavia, si segnala, all'interno dell'area vasta, una piccola porzione della "Riserva Naturale Orientata Bosco della Favara e Bosco Granza" a circa 7 km in direzione Ovest dall'impianto e parte del "Parco delle Madonie" che si estende a Nord dell'impianto, ad una distanza > 2 km.

Non sono presenti Aree Naturali Protette nell'area di studio.

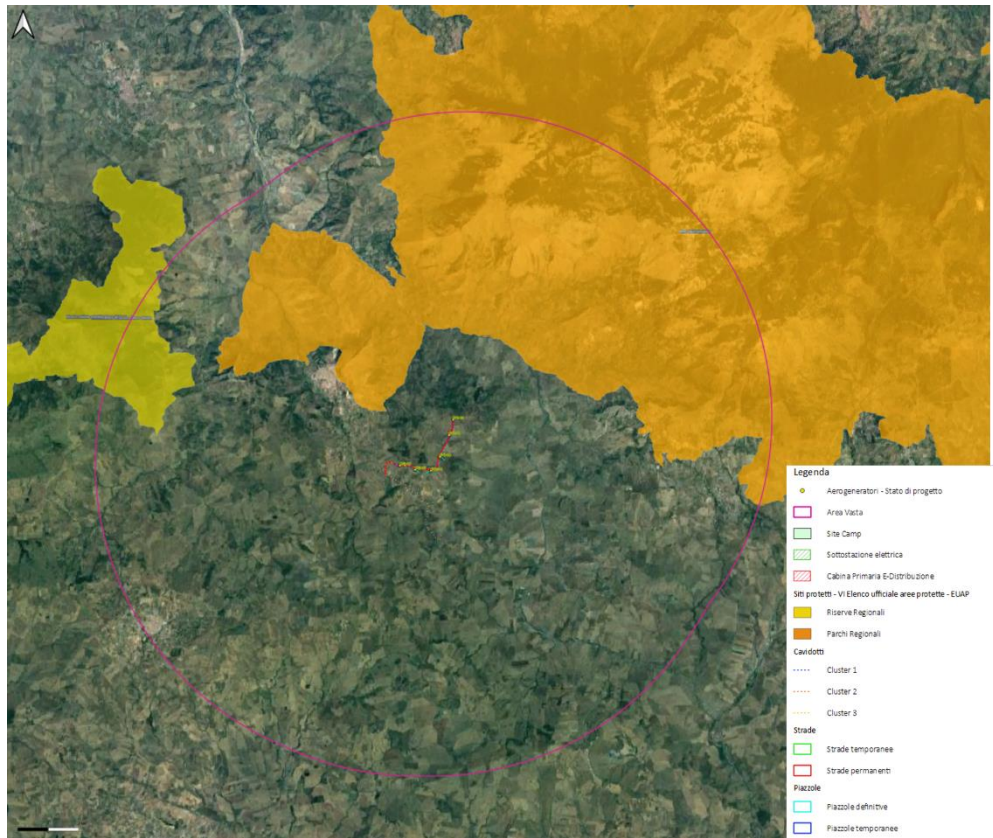


Figura 3-7: Carta delle Aree Naturali Protette (EUAP) – Impianto eolico “Caltavuturo 1”

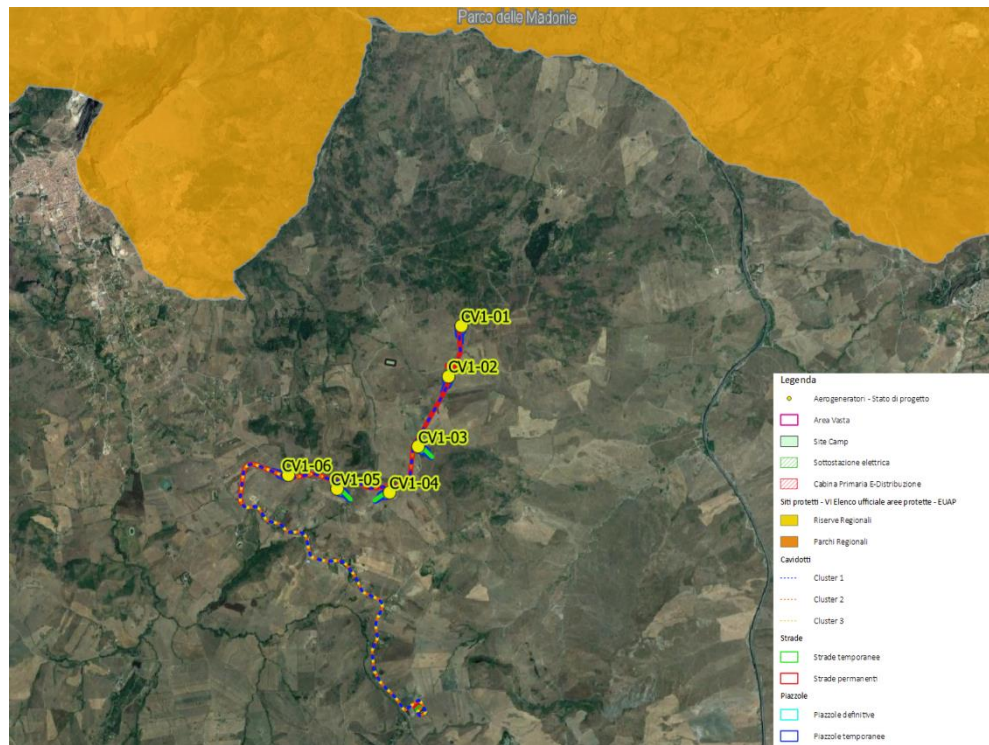


Figura 3-8: Focus WTG di progetto su Carta delle Aree Naturali protette (EUAP)

3.3.5. GEOSITI

La Sicilia vanta un importante patrimonio geologico ed è stata la prima regione italiana ad adottare uno strumento legislativo per la valorizzazione e la conservazione dei Geositi. Con L.R. 25/2012, la Regione ha definito le linee guida per la gestione del Catalogo Regionale dei

Geositi.

I Geositi, individuati e mappati anche dal Geoportale Regionale SITR, sono suddivisi in quattro categorie:

- Geositi di importanza internazionale;
- Geositi di importanza nazionale;
- Geositi di importanza regionale;
- Geositi di importanza locale.

Relazione con il progetto:

Non sono presenti Geositi all'interno dell'area di progetto. Non sono altresì presenti Geositi all'interno dell'area di studio e dell'area vasta.

3.3.6. OASI DI PROTEZIONE FAUNISTICA

Le Oasi di Protezione sono aree destinate al rifugio, alla sosta, e alla riproduzione della fauna selvatica. Esse sono definite dal Piano Faunistico Venatorio Regionale. La Regione Sicilia, con riferimento all'ultimo Piano Faunistico Venatorio 2013-2018, ha istituito 15 oasi di protezione faunistica.

Relazione con il progetto:

Nella provincia di Palermo, si segnala la presenza delle Oasi "Invaso Poma", a circa 78 km a sud-est del WTG "CV01-06" e "Lago Piana degli Albanesi" a circa 58 km a est del WTG "CV01-06" (distanza dall'aerogeneratore più vicino all'area tutelata). Entrambe le oasi individuate, si trovano al di fuori dell'area di studio e dell'area vasta.

Considerando quindi la distanza tra area di intervento e le Oasi di Protezione Faunistica oltre che la tipologia delle attività previste, non si prevedono interferenze con i siti tutelati individuati.

3.3.7. RETE ECOLOGICA SICILIANA (RES)

La Rete Ecologica Siciliana (RES) è una infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare ambiti territoriali dotati di un elevato valore naturalistico.

Il concetto di rete ecologica ha introdotto una nuova concezione delle politiche di conservazione, affermando un passaggio qualitativo dalla conservazione di singole specie o aree, alla conservazione della struttura degli ecosistemi presenti nel territorio.

Seguendo gli indirizzi comunitari, la Sicilia si è dotata di una rete ecologica, una maglia d'interventi coordinati e pianificati di beni e servizi per lo sviluppo sostenibile. Dopo l'individuazione dei siti che compongono la rete Natura 2000 l'obiettivo principale è quello della creazione di una connettività secondaria attraverso la progettazione e la realizzazione di zone cuscinetto e corridoi ecologici che mettano in relazione le varie aree protette, costituendo così dei sottosistemi, funzionali anche al loro sviluppo secondo la struttura delineata nella rete ecologica paneuropea.

La geometria della rete assume una struttura fondata sul riconoscimento di:

- aree centrali (core areas) coincidenti con aree già sottoposte o da sottoporre a tutela, ove sono presenti biotopi, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi di terra e di mare caratterizzati per l'alto contenuto di naturalità;
- zone cuscinetto (buffer zones) rappresentano le zone contigue e le fasce di rispetto adiacenti alle aree centrali, costituiscono il nesso fra la società e la natura, ove è necessario attuare una politica di corretta gestione dei fattori abiotici e biotici e di quelli connessi con l'attività antropica;
- corridoi di connessione (green ways/blue ways) strutture di paesaggio preposte al mantenimento e recupero delle connessioni tra ecosistemi e biotopi, finalizzati a supportare lo stato ottimale della conservazione delle specie e degli habitat presenti nelle aree ad alto valore naturalistico, favorendone la dispersione e garantendo lo svolgersi delle relazioni dinamiche;

- nodi (key areas) si caratterizzano come luoghi complessi di interrelazione, al cui interno si confrontano le zone, centrali e di filtro con i corridoi e i sistemi di servizi territoriali con essi connessi. Per le loro caratteristiche, i parchi e le riserve costituiscono i nodi della rete ecologica.

Relazione con il progetto:

Come evidenziato nella cartografia in (vedi elaborato GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.020.00 - Carta della Rete Ecologica Siciliana), tutti gli aerogeneratori, oltre che le fondazioni e le piazzole ad esse associati, non interferiscono con aree della Rete Ecologica Siciliana (RES) ad eccezione della turbina CV1-02 che dista in direzione nord-est circa 300 m dalla zona cuscinetto e la CV1-01 che ricade all'interno della stessa zona cuscinetto, come meglio evidenziato in Figura 3-9 e in Figura 3-10.

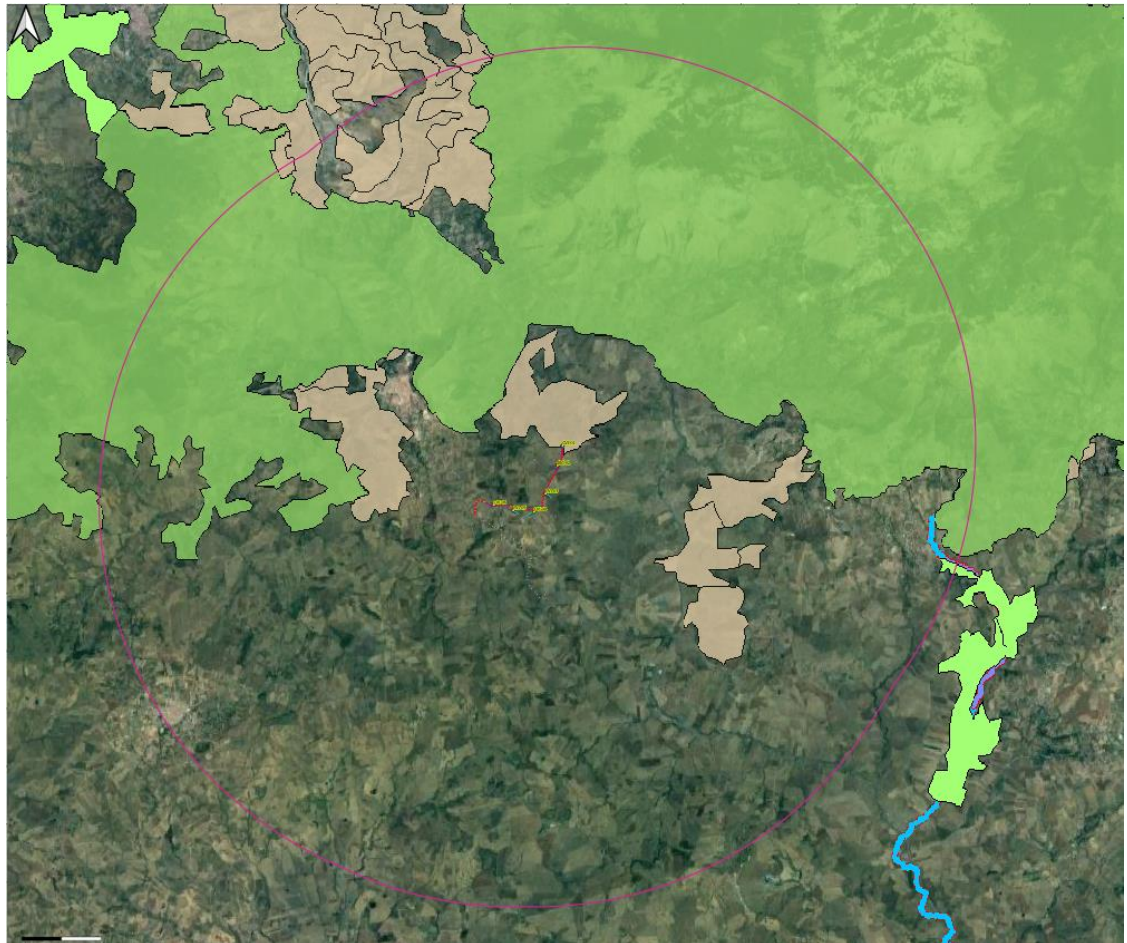


Figura 3-9: Carta della Rete Ecologica Siciliana

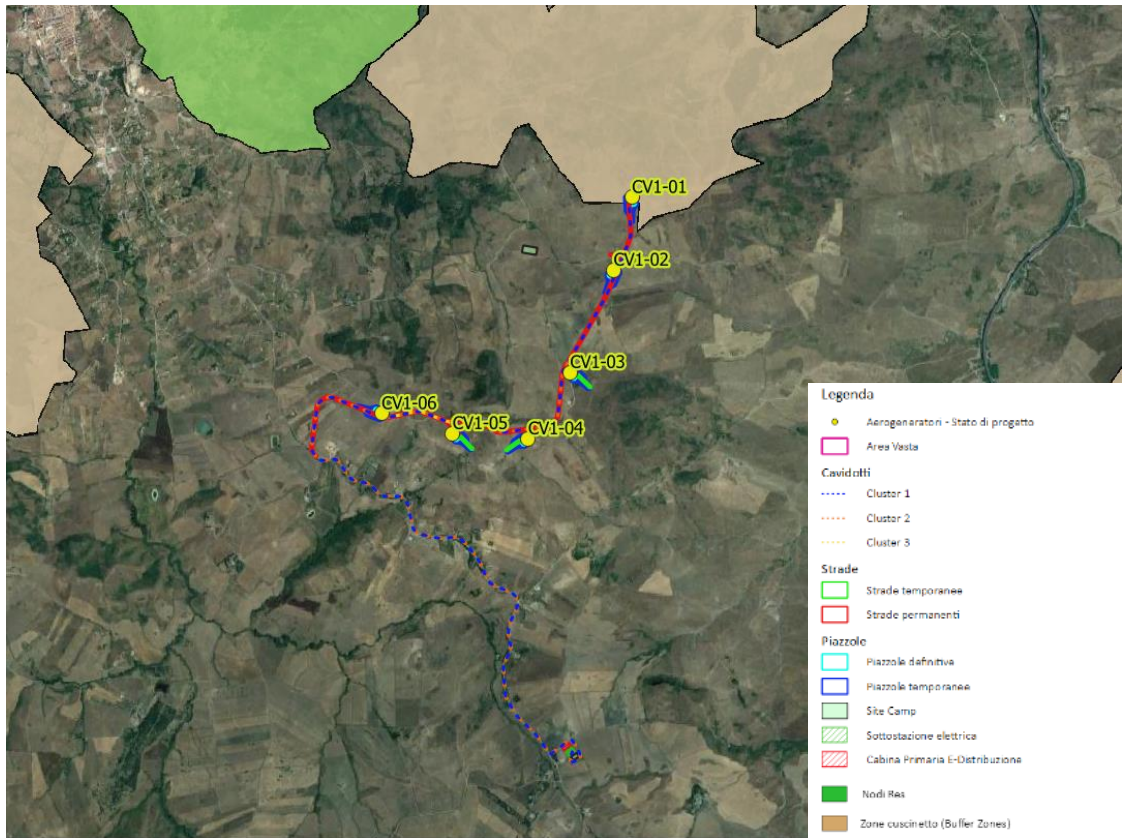


Figura 3-10: Focus WTGs su carta Rete Ecologica Siciliana

Si fa presente che, come evidenziato in Figura 3-11 e visibile nell'elaborato GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.020.00 - Carta della Rete Ecologica Siciliana, l'attuale ubicazione dell'aerogeneratore CV1-5 che si prevede di smantellare, ricade già all'interno di questa "zona cuscinetto" individuata tra le aree della RES.

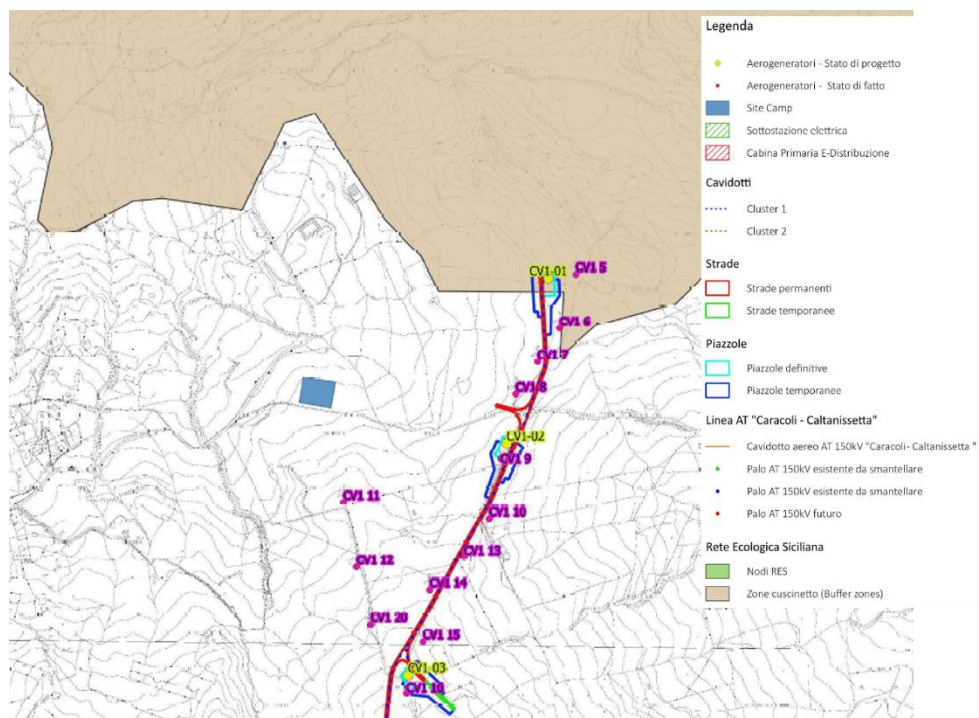


Figura 3-11: Stralcio rappresentante l'interferenza della CV1-01 con la RES

3.4. COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICO – CULTURALE

3.4.1. D.LGS. 42/2004 – CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

Il D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. disciplina le attività che riguardano la conservazione, la fruizione e la valorizzazione dei beni culturali e dei beni paesaggistici.

Sono Beni Culturali "le cose immobili e mobili che, ai sensi degli art. 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà". Alcuni beni, inoltre, vengono riconosciuti oggetto di tutela ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. solo in seguito ad un'apposita dichiarazione da parte del soprintendente.

Sono Beni Paesaggistici (art. 134) "gli immobili e le aree indicate all'articolo 136, costituente espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge". Sono altresì beni paesaggistici "le aree di cui all'art. 142 e gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati ai termini dell'art.136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli art. 143 e 156". Ai commi 2 e 3 dell'art. 142 si definiscono le esclusioni per cui non si applica quanto indicato al comma 1 del medesimo articolo.

3.4.1.1. Beni Culturali (art. 10, D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art.10: Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico".

Relazione con il progetto

Dalla consultazione delle Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e della cartografia disponibile sul sito web "Vincoli in rete" del MiBAC³, il cui stralcio è riportato in Figura 3-12, risulta che le attività in progetto non interferiscono con i Beni Culturali tutelati ai sensi degli art. 10 e 11 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

³ <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

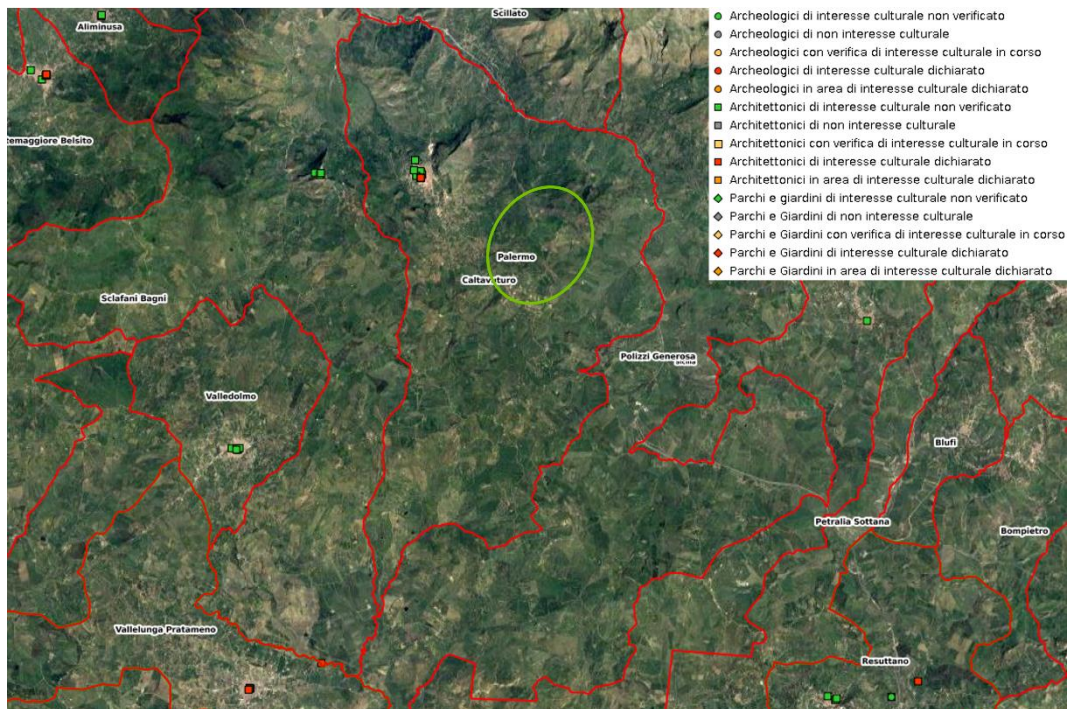


Figura 3-12: Stralcio carta dei beni culturali⁴ in relazione all'area di progetto (cerchio verde)

3.4.1.2. Beni paesaggistici (art. 134, 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.)

L'art. 134 del D.Lgs. 42/2004 individua e definisce i Beni paesaggistici, di seguito elencati:

- gli immobili e le aree di cui all'art 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- le aree di cui all'art. 142;
- gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

L'art. 136 individua gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico, che sono:

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Infine, l'art. 142 del suddetto decreto, al comma 1, individua e classifica le aree di interesse paesaggistico tutelate per legge:

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle

⁴ Fonte cartografica: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

- d. le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e. i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f. i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dagli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018;
- h. le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i. le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448;
- l. i vulcani;
- m. le zone di interesse archeologico.

Relazione con il progetto:

Come accennato al paragrafo 3.2.3, per l'ambito paesaggistico 6 "Rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo" della Provincia di Palermo, non risulta ancora vigente il Piano Paesaggistico d'Ambito, per cui per l'individuazione dei beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 è necessario fare riferimento al layer "beni paesaggistici D.Lgs. 42/04"⁵, rappresentato nell'elaborato GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.010 - Carta dei Beni Paesaggistici di cui si riporta uno stralcio in Figura 3-13.

Come evidenzia l'elaborato cartografico "GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.010 - Carta dei Beni Paesaggistici" di cui si riporta uno stralcio in Figura 3-13, l'area di progetto interferisce con beni paesaggistici tutelati dal D.Lgs. 42/2004. Per questo motivo è stato predisposto l'elaborato "GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.004.00 - Relazione paesaggistica e compatibilità (DPCM2005)" ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica.

⁵ <https://www.sitr.regione.sicilia.it/portal/home/item.html?id=f436baa26f60458d97a6703280f0c7b4>

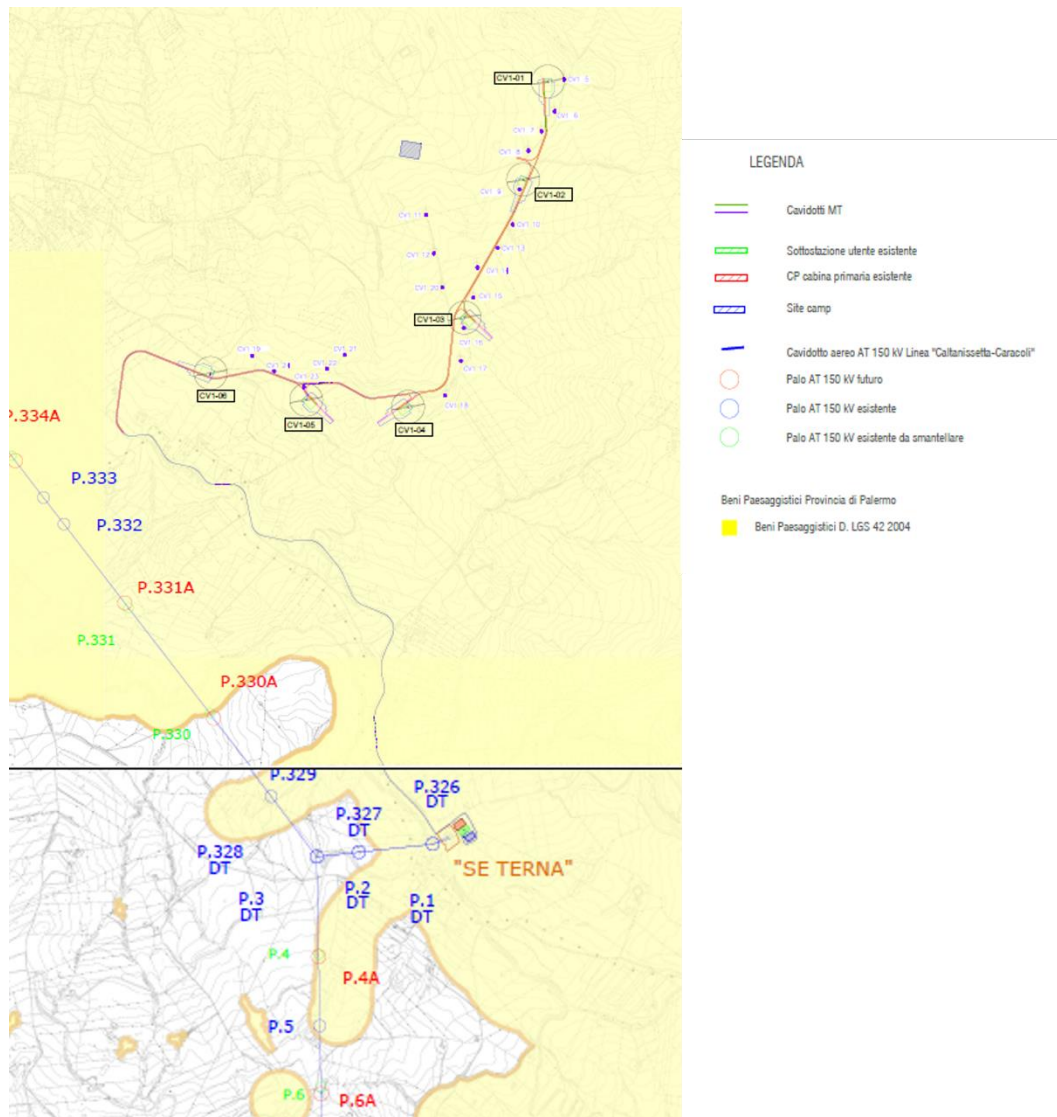


Figura 3-13: Stralcio della carta dei beni paesaggistici in relazione al progetto proposto

Nel layer citato sono rappresentati tutti i beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, ma senza distinzione tra i diversi tipi di tutela. Per questa ragione, per verificare l'eventuale presenza di Beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (Beni paesaggistici di cui agli art. 134, 136, 142, esclusa lett.h), nell'area di interesse si è fatto inoltre riferimento al Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico (SITAP)⁶ del Ministero della cultura, che però non risulta esaustivo. Da tale analisi (Figura 3-14) si evince che l'area interessata dall'intervento ricade in un'area tutelata ai sensi degli art. 136 e 157 del D.Lgs. 42/2004.

⁶ <http://sitap.beniculturali.it/>

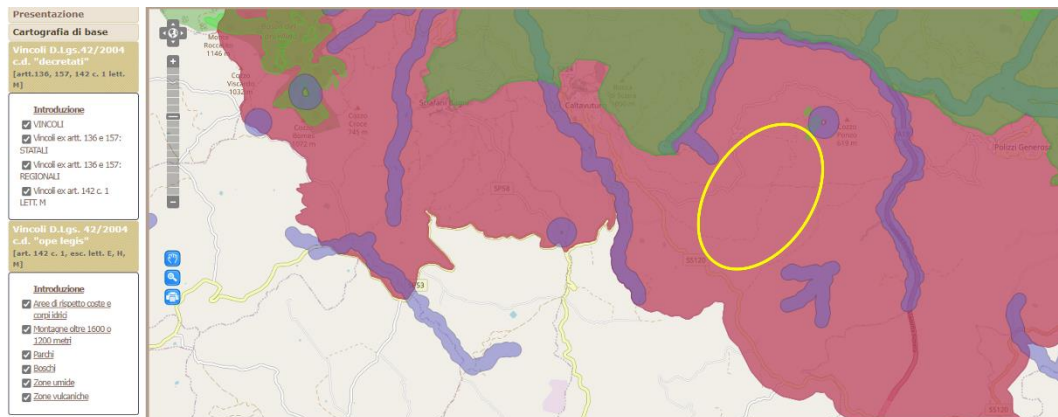


Figura 3-14: Area del Progetto proposto (cerchio giallo) in riferimento ai vincoli del D.Lgs. 42/2004 cartografati dal SITAP

3.4.1.3. Beni archeologici

Nell'ottica di approfondire le possibili evidenze archeologiche presenti nell'area dell'impianto, è stata predisposta una *relazione preliminare* (*GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.007 – Relazione archeologica preliminare*) volta ad individuare, solo attraverso la ricerca d'archivio, la presenza di siti noti. Tale relazione, ovviamente non può essere considerata ai fini di una Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA), che sarà comunque redatta secondo quanto stabilito dal DPCM 14/02/2022 in una fase immediatamente successiva.

In questa sede si presenta invece una prima fase delle indagini archeologiche, limitata alle seguenti attività:

- la raccolta dei dati di archivio e bibliografici, delle conoscenze "storiche" del territorio;
- la lettura geoarcheologica del territorio con una valutazione interpretativa delle caratteristiche fisiche delle aree coinvolte in relazione alle loro potenzialità insediative in antico;
- la fotointerpretazione, ossia lo studio delle anomalie individuabili attraverso la visione stereoscopica di foto aeree della zona interessata dal passaggio dell'infrastruttura.

In una fase successiva verranno condotte le ricognizioni di superficie sulle aree interessate dai lavori con la raccolta sistematica dei reperti portati alla luce dai lavori agricoli e dai processi erosivi. Solo a seguito di tali ricognizioni sarà possibile definire con precisione il potenziale archeologico delle aree interessate dalla realizzazione delle opere in progetto, inteso come il livello di probabilità che nell'area interessata dall'intervento sia conservata un qualunque tipo di stratificazione archeologica, indipendentemente dalla tipologia dell'intervento progettuale, e il relativo grado di rischio archeologico relativo, calcolato mettendo in relazione il Potenziale Archeologico, la tipologia dell'insediamento antico e la tipologia dell'intervento progettuale: il rischio archeologico relativo si definisce come la probabilità che un dato intervento vada a intercettare depositi archeologici.

Per l'analisi della documentazione storico-archeologica oggi disponibile per l'area oggetto della presente relazione, si è deciso di adottare un buffer di 2.0 km dall'impianto eolico in progetto.

Si è quindi proceduto ad analizzare in sequenza: i dati relativi i vincoli archeologici (Art. 10, D.lgs. 42/2004) e le zone d'interesse archeologico (Art. 142, lettera m, D.lgs. 42/2004), riportate nelle Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico⁷ della provincia di Palermo, in particolare l'Ambito 4 "Rilievi e pianure costiere del palermitano" e l'Ambito 6 "Area dei rilievi di Lercara, Certà e Caltavuturo Ambito" entro cui ricade i territori comunali interessati dal progetto. Considerato che la versione definitiva del PTP è ancora in fase di approvazione da parte del competente Assessorato regionale, in questo caso sono stati utilizzati i dati messi

⁷ PTPR 1996

a disposizione dalla Soprintendenza di Palermo in occasione di precedenti attività connesse a progetti di archeologia preventiva ricadenti nello stesso contesto territoriale. Per quanto riguarda invece i dati relativi gli ambiti territoriali ricadenti nella provincia di Caltanissetta e in particolare nell'Ambito 10 "Area delle colline della Sicilia centro-meridionale", è stato consultato il Geoportale della Regione Sicilia⁸.

Sono stati esaminati inoltre gli archivi open data relativi il sito Vincoli in Rete (VIR)⁹ del MIC, oltre ad altri archivi in rete dipendenti dell'Assessorato regionale per i Beni Culturali e dal Ministero. Si è poi proceduto ad esaminare sia le fonti antiche che fanno riferimento a questo territorio che la cartografia storica reperibile online. Segue quindi l'esame della bibliografia a carattere scientifico e archeologico-topografico, con la consultazione di rassegne archeologiche, riviste di settore e atti di convegni e congressi e le risorse disponibili in rete. Si è quindi proceduto ad esaminare sia le fonti antiche che fanno riferimento a questo territorio che la cartografia storica reperibile online.

Tutti i dati così raccolti sono quindi categorizzati tenendo conto il grado di potenziale con cui l'opera in progetto può rappresentare un rischio per la conservazione e tutela del patrimonio archeologico. Questo potenziale è espresso in tre gradi di potenziale rischio, calcolati rispetto la distanza tra i beni individuati all'interno dell'area di buffer dall'opera in progetto: **1** - potenziale di rischio alto (da 200 m a 0), **2** - potenziale di rischio medio (da 500 m a 200 m), **2** - potenziale di rischio basso (da 1 km a 500 m).

È necessario in questa sede segnalare il fatto che l'ampia rassegna bibliografica effettuata e la consultazione della documentazione d'archivio risentono di un intrinseco limite derivato dalla natura delle informazioni raccolte, che spesso si limitano a generiche menzioni di località con indicazioni topografiche e cronologiche approssimative, spesso non supportate da coordinate geografiche di riferimento e/o da posizionamenti puntuali su cartografia. Nonostante tali limiti, si è scelto comunque di tenere conto della presenza nell'area oggetto di studio di queste evidenze archeologiche, poiché queste, seppure indirettamente, costituiscono potenzialmente un elemento di rischio.

Relazione con il progetto

La ricerca vincolistica, d'archivio e bibliografica condotta nell'area di buffer prima indicata (relativa all'impianto eolico "Caltavuturo 1) ha rilevato la presenza di due siti sottoposti a regime di vincolo archeologico ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. 42/2004, come visibile in Figura 3-15. Si tratta dei siti di **Contrada Pagliuzza (107)** e **Contrada Gangitani/Stripparia (120)**.

Inoltre, anche il tracciato della Via *Catina-Thermae* interferisce in modo significativo con il cavidotto interrato nella porzione coincidente con la S.S. 120.

Nell'area di buffer analizzata, sono, invece, presenti le perimetrazioni di alcune aree di interesse archeologico così come definite ai sensi dell'art. 142, lettera m del D.lgs. 42/2004 e di alcuni siti puntuali tutelati dalla Soprintendenza di Palermo ai sensi dell'Art. 134, lett. c del medesimo Decreto Legislativo, come visibile in Figura 3-15.

Per approfondimenti si rimanda al paragrafo 3.1.5.2 del Quadro Ambientale e all'elaborato specialistico GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.007 - Relazione archeologica preliminare e relativi allegati.

⁸ <https://www.sitr.regione.sicilia.it/download/>

⁹ <http://vincoliinrete.beniculturali.it>

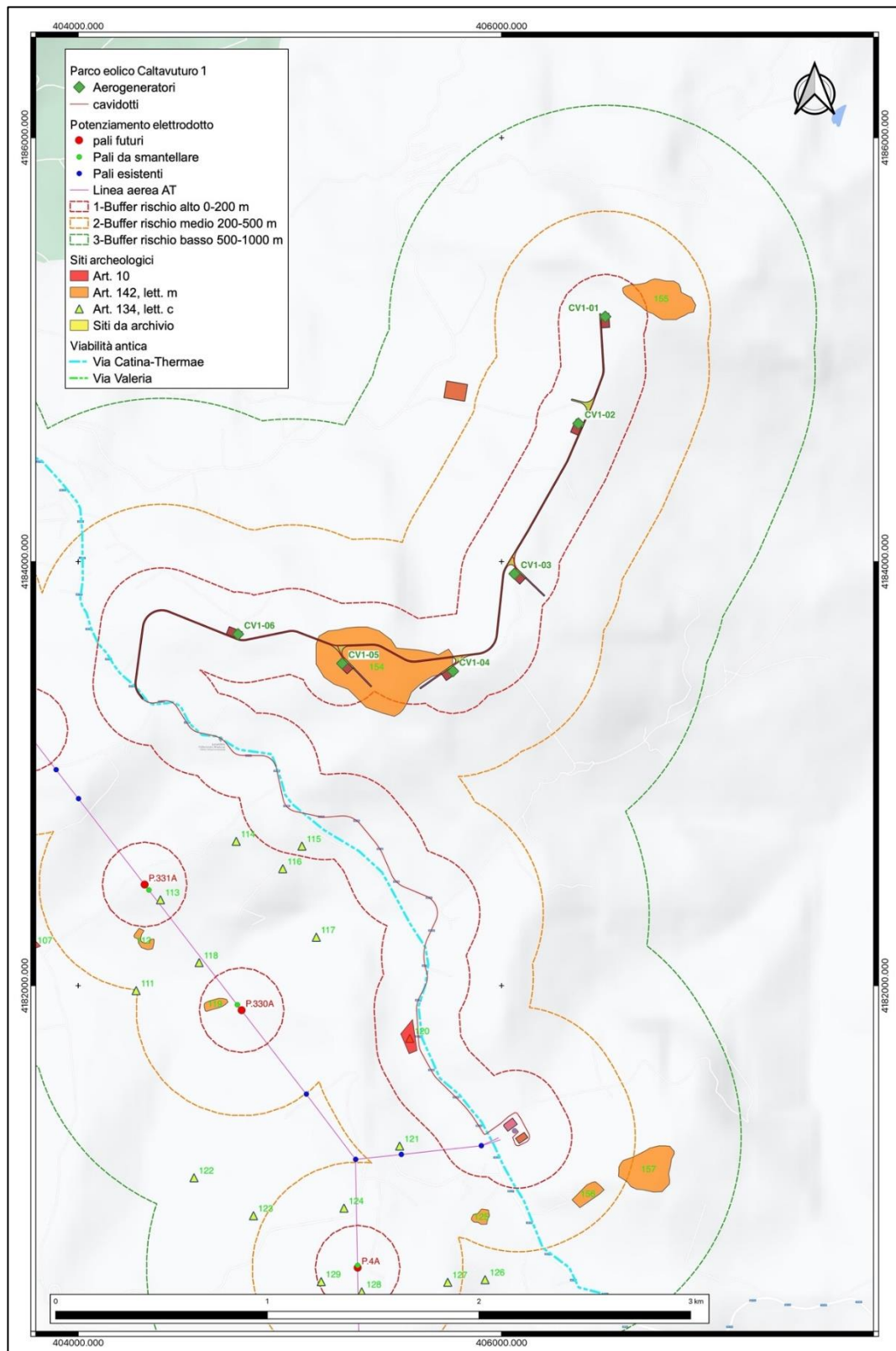


Figura 3-15: Parco eolico: carta dei siti archeologici noti in rapporto alle opere e al loro buffer di rischio.

3.4.2. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)

Lo strumento programmatico in materia di tutela del paesaggio in Regione Sicilia è il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), approvato con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999, che si fonda sul principio fondamentale che il paesaggio siciliano rappresenta un bene

culturale ed ambientale, da tutelare e valorizzare.

Il PTPR prevede indirizzi differenziati sul territorio regionale in relazione a:

1. aree già sottoposte a vincoli (ai sensi e per gli effetti delle leggi 1497/39, 1089/39, L. R. 15/91, 431/85): per queste aree vengono dettati criteri e modalità di gestione, finalizzati agli obiettivi del Piano e, in particolare, alla tutela delle specifiche caratteristiche che hanno determinato l'apposizione di vincoli. Per tali aree il Piano Territoriale Paesistico Regionale precisa:
 - a. gli elementi e le componenti caratteristiche del paesaggio, ovvero i beni culturali e le risorse oggetto di tutela;
 - b. gli indirizzi, criteri ed orientamenti da osservare per conseguire gli obiettivi generali e specifici del piano;
 - c. le disposizioni necessarie per assicurare la conservazione degli elementi oggetto di tutela.
2. altre aree meritevoli di tutela: per tali aree il PTPR definisce gli stessi elementi di cui al punto 1), lett. a) e b) Ove la scala di riferimento non sia adeguata, i beni vengono definiti per categorie, rinviandone la puntuale identificazione alle scale di piano più opportune.
3. intero territorio regionale, ivi comprese le parti non sottoposte a vincoli specifici e non ritenute di particolare valore: il PTPR individua le caratteristiche strutturali del paesaggio regionale articolate, anche a livello sub regionale, nelle sue componenti caratteristiche e nei sistemi di relazione definendo gli indirizzi da seguire per assicurarne il rispetto. Tali indirizzi dovranno essere assunti come riferimento prioritario e fondante per la definizione delle politiche regionali di sviluppo e per la valutazione e approvazione delle pianificazioni sub regionali a carattere generale e di settore.

Per le aree di cui ai punti 1) e 2) le Linee Guida del PTPR fissano indirizzi, limiti e rinvii per la pianificazione a carattere generale e settoriale subordinata e richiedono inoltre l'adeguamento della pianificazione provinciale e locale.

Il PTPR persegue fundamentalmente i seguenti obiettivi:

- a. la stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale, la difesa del suolo e della bio-diversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;
- b. la valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio regionale, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- c. il miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Dal punto di vista della pianificazione, per individuare le aree tutelate, il Piano distingue la salvaguardia di tipo paesaggistico da quella discendente da norme di altra natura.

Il quadro istituzionale è stato quindi rappresentato attraverso la redazione delle seguenti due carte:

- Carta dei vincoli paesaggistici (tavola 16 del PTPR);
- Carta istituzionale dei vincoli territoriali (tavola 17 del PTPR).

Carta dei vincoli paesaggistici (tavola 16 del PTPR)

Per quanto attiene ai vincoli paesaggistici, la Tavola 16 "Carta dei Vincoli Paesaggistici" del PTPR individua:

- D.Lgs. 42/2004 art. 142 c.1 (ex L. 431/85)
 - i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla battigia (lett. a)
 - i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla battigia (lett. b);

- i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua e le relative sponde per una fascia di 150 metri ciascuna (lett. c);
- le montagne per la parte eccedente 1200 metri sul livello del mare (lett. d);
- i parchi e le riserve regionali (lett. f);
- i territori coperti da foreste e da boschi (lett. g);
- i vulcani (lett. l);
- le zone di interesse archeologico (lett. m);
- i territori vincolati ai sensi della Legge n.1497 del 29 giugno 1939
- i territori vincolati ai sensi dell'art. 5 della L.R. n.15 del 30 aprile 1991

Relazione con il progetto

Si mostra di seguito l'inquadramento generale dell'area di studio (cerchio in giallo) sulla carta dei vincoli paesaggistici del PTPR. Come evidenziato, nell'area di studio si segnala la presenza di aree vincolate ai sensi della Legge 29 giugno 1939 n.1497 "Protezione delle bellezze naturali".

Pertanto, visto l'interferenza sopra individuata, è stata predisposta la Relazione Paesaggistica per la verifica della compatibilità del progetto ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio, (*"GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.004.00 - Relazione paesaggistica e compatibilità (DPCM2005)"*).

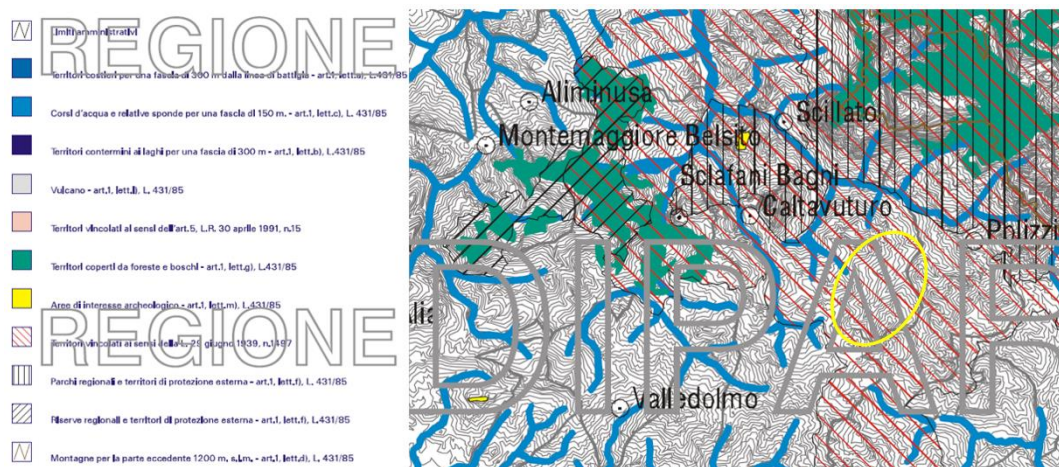


Figura 3-16: Carta dei vincoli paesaggistici del PTPR in relazione all'area di progetto (cerchio giallo)

Carta istituzionale dei vincoli territoriali (tavola 17 del PTPR)

La Tavola 17 "Carta dei Vincoli Territoriali" del PTPR individua le aree di salvaguardia e di rispetto legate alle norme riguardanti:

- ambiti di tutela naturali (parchi e riserve regionali);
- vincoli idrogeologici;
- oasi per la protezione faunistica;
- fasce di rispetto previste dalla legge regionale 78/76 (individuano le aree sottoposte ad inedificabilità con riferimento alla fascia costiera (m 150 dalla battigia), alla battigia dei laghi (m 100), ai limiti dei boschi (m 200) e ai confini dei parchi archeologici (m 200).

Relazione con il progetto

Dalla consultazione della Carta dei vincoli territoriali del PTPR, il cui stralcio è riportato nella successiva figura, risulta che l'area ricade in aree in cui sussiste il vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267/1923 (come evidenziato con maggiore dettaglio al paragrafo 3.6.3).

Pertanto, vista l'interferenza con tali aree verrà avviata in fase autorizzativa la richiesta per ottenere il rilascio del Nulla Osta idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923.



Figura 3-17: Carta istituzionale dei vincoli territoriali del PTPR Sicilia in relazione all'area di progetto (cerchio rosso)

3.4.3. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE DELL'AMBITO 6 RICADENTE NELLA PROVINCIA DI PALERMO

Dal punto di vista paesaggistico, il PTPR suddivide il territorio regionale in 17 ambiti sub-regionali, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio e preordinati alla articolazione sub-regionale della pianificazione territoriale paesistica.

L'impianto eolico di Caltavuturo 1, ubicato nel comune di Caltavuturo, ricade nell'ambito territoriale "Ambito 6 - "Rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo", come indicato nella Figura 3-18.

AMBITO 6 - Rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo



Figura 3-18: Ambito n. 6 in cui ricade l'impianto – PTPR Sicilia

Ad oggi non risulta ancora vigente il Piano Paesaggistico degli ambiti della Provincia di Palermo. Come mostrato in Figura 3-19 pubblicata sul sito della Regione, il Piano Territoriale Paesaggistico degli Ambiti 3, 4, 5, 6, 7, 11 della provincia di Palermo, è in fase di concertazione.

Provincia	Ambiti paesaggistici regionali (PTPR)	Stato attuazione	In regime di adozione e salvaguardia	Approvato
Agrigento	2, 3, 10, 11, 15	vigente	2013	
Caltanissetta	6, 7, 10, 11, 15	vigente	2009	2015
Catania	8, 11, 12, 13, 14, 16, 17	vigente	2018	
Enna	8, 11, 12, 14	istruttoria in corso		
Messina	8	fase concertazione		
	9	vigente	2019	
Palermo	3, 4, 5, 6, 7, 11	fase concertazione		
Ragusa	15, 16, 17	vigente	2010	2016
Siracusa	14, 17	vigente	2012	2018
Trapani	1	vigente	2004	2010
	2, 3	vigente	2016	

Figura 3-19: Stato di Attuazione della pianificazione paesaggistica in Sicilia

Relazione con il progetto

Il progetto dell'impianto eolico in esame interessa l'area comunale di Caltavuturo, che ricade nell'Ambito paesaggistico n. 6 "Rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo", Figura 3-20, per il quale non è ancora vigente il Piano Paesaggistico d'Ambito.

AMBITO 6 - Rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo



Figura 3-20: Ambito territoriale in cui ricade l'impianto "Caltavuturo 1"

3.4.4. PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DI PALERMO

Il Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Palermo (predisposto dalla Provincia di Palermo ai sensi dell'art. 12 della Legge Regionale n. 9 del 06/06/86 e secondo la Circolare DRU 1 – 21616/02 dell'Ass.to Regionale Territorio e Ambiente) ha richiesto un iter complesso e articolato, in funzione delle tre figure pianificatorie previste: (Quadro Conoscitivo con Valenza Strutturale (QCS), Quadro Propositivo con Valenza Strategica (QPS), e Piano Operativo (PO)), iniziato nel 2004 e terminato nel 2009 con l'elaborazione dello Schema di Massima.

Il governo del territorio provinciale è, dunque, assicurato dal Piano Territoriale Provinciale (PTP), strumento di carattere strategico e strutturale. Esso definisce anche in termini di regolamentazione degli usi del suolo gli indirizzi, gli orientamenti strategici, nonché le scelte e le indicazioni funzionali alle azioni concrete di trasformazione e di governo del territorio alla scala provinciale.

Il PTP si propone i seguenti obiettivi:

- fornire gli elementi di conoscenza necessari alla valutazione delle azioni e degli interventi rilevanti alla scala del territorio provinciale;
- indicare le linee fondamentali dell'assetto del territorio provinciale a partire dagli elementi di tutela del patrimonio ambientale e culturale;
- assumere carattere ordinatore e di coordinamento per le attività e le funzioni di competenza provinciale e carattere operativo per specifici interventi di competenza o promossi attraverso accordi di programma e concertazioni con gli enti locali e/o sovracomunali;
- fornire indirizzi e "misure" alla pianificazione di livello comunale ed esplicitare i criteri per il coordinamento della loro efficacia anche nei confronti di altri enti sovracomunali.

In quanto strumento di carattere strutturale, il PTP persegue l'obiettivo della costruzione di

un quadro conoscitivo completo delle risorse, dei vincoli e del patrimonio pubblico e demaniale, anche partecipando alla costruzione del SITR ovvero avvalendosi del *Quadro conoscitivo* già redatto.

Inoltre, costituisce il sistema di verifica delle coerenze e di riferimento strategico tra gli altri strumenti di pianificazione territoriale (generale o di settore) e urbanistica (generale o attuativa) e quelli di programmazione dello sviluppo economico e sociale provinciale.

Il *Quadro propositivo con valenza strategica* delle scelte del PTP risulta coerentemente articolato per sistemi in maniera tale da evidenziare il complesso delle relazioni di contesto territoriale. I sistemi sono aggregati in due grandi classi: sistemi naturalistico-ambientali e sistemi territoriali urbanizzati.

I sistemi naturalistico-ambientali individuati sono i seguenti:

- il sistema integrato dei parchi territoriali e degli ambiti archeologici e naturalistici;
- il sistema agricolo-ambientale.

I sistemi territoriali urbanizzati sono i seguenti:

- il sistema delle attività;
- il sistema delle attrezzature e dei servizi pubblici e degli impianti pubblici e di uso pubblico;
- il sistema residenziale;
- il sistema delle infrastrutture e della mobilità.

In ordine agli elementi della struttura fisiografica del territorio e alla prevenzione dei rischi, nonché alla valutazione della vulnerabilità e alla difesa del suolo dai dissesti, il *Quadro propositivo con valenza strategica* definisce l'assetto idrogeologico del territorio, sviluppando e approfondendo i contenuti del PAI e assumendo altresì il valore e gli effetti di piano di settore. In tal senso il PTP assume carattere prescrittivo nei confronti dei piani comunali, che ad esso faranno obbligatorio riferimento per questi aspetti, svolgendo funzioni di coordinamento e integrazione sovraordinate per i singoli studi geologici prodotti nei piani comunali.

Lo *Schema di massima* individua, altresì, la struttura delle invarianti territoriali, cioè delle destinazioni del suolo non contrattabili, distinguendo tra *aree indisponibili* (quelle strettamente agricole e quelle vincolate dal punto di vista paesaggistico/ambientale), e quindi preposte alla conservazione di specifiche funzioni, e *aree disponibili* per le trasformazioni richieste dal *sistema territoriale urbanizzato*.

Il PTP definisce il sistema dei vincoli per la protezione e la tutela dei valori fisico-naturali si estrinseca, prevalentemente, attraverso l'istituzione delle Riserve e dei Parchi Naturali Regionali introdotti dalla Legge 431/85 e recepiti dalla L. R. 14/88.

Relazione con il progetto

Dall'esame delle cartografie di seguito riportate che fanno riferimento alle Tav. 8 e 4 del quadro propositivo con valenza strategica del sistema naturalistico ambientale (si veda la Figura 3-21, la Figura 3-22 e l'elaborato cartografico GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.021 - Inquadramento su PTP risulta che:

- l'area di progetto interferisce, per alcuni tratti di cavidotto e un tratto di strada permanente di accesso alle CV1-01 e CV1-02 con la rete delle trazzere demaniali;
- l'area del site camp potrebbe, anche solo marginalmente, interferire con la rete delle trazzere demaniali;
- La WTG CV1-01 (e relativa piazzola) interferisce con una "zona cuscinetto" appartenente alla RES (come già descritto al paragrafo 3.3.7);
- Non lontano dalla WTG CV1-03 risulta essere cartografato un "bene isolato" ("abbeveratoi, fontane, gebbie, macchine idriche, senie, etc") come descritto al paragrafo 3.5.1;
- L'intero progetto ricade in area soggetta a vincolo idrogeologico (come meglio

descritto al paragrafo 3.6.3).

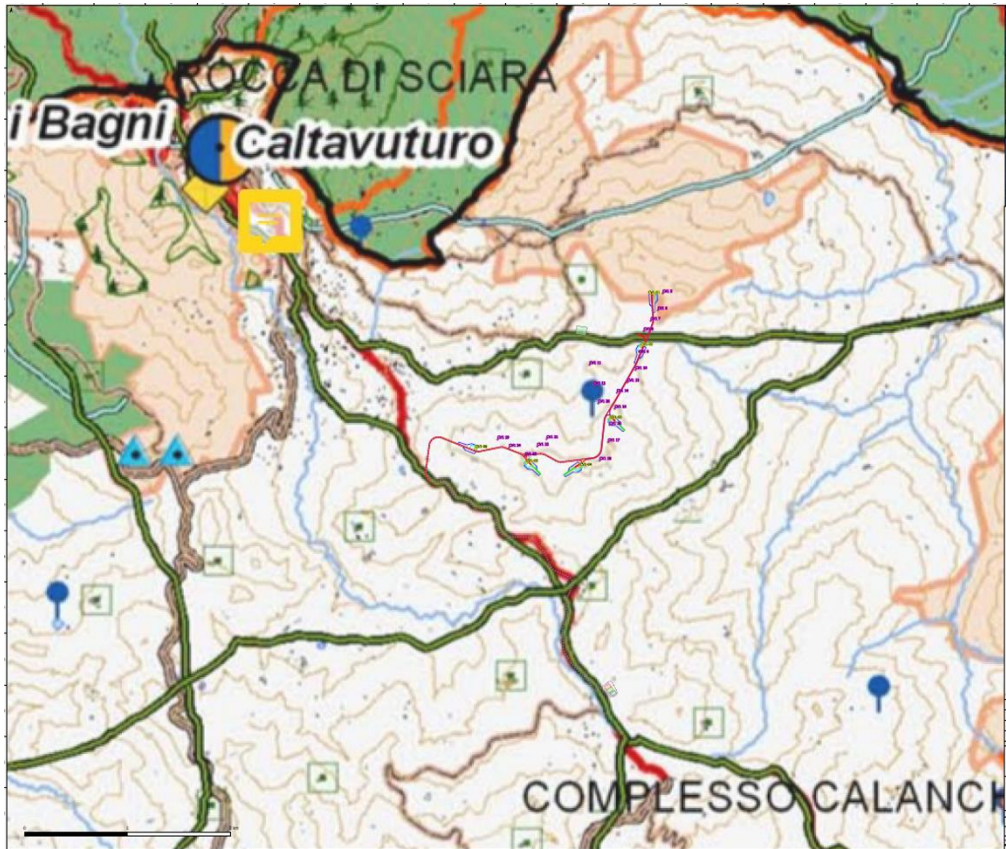


Figura 3-21: Stralcio Tav. 8 PTP "Sistema naturalistico ambientale- Rete ecologica, beni archeologici architettonici e centri storici" in relazione al progetto in oggetto

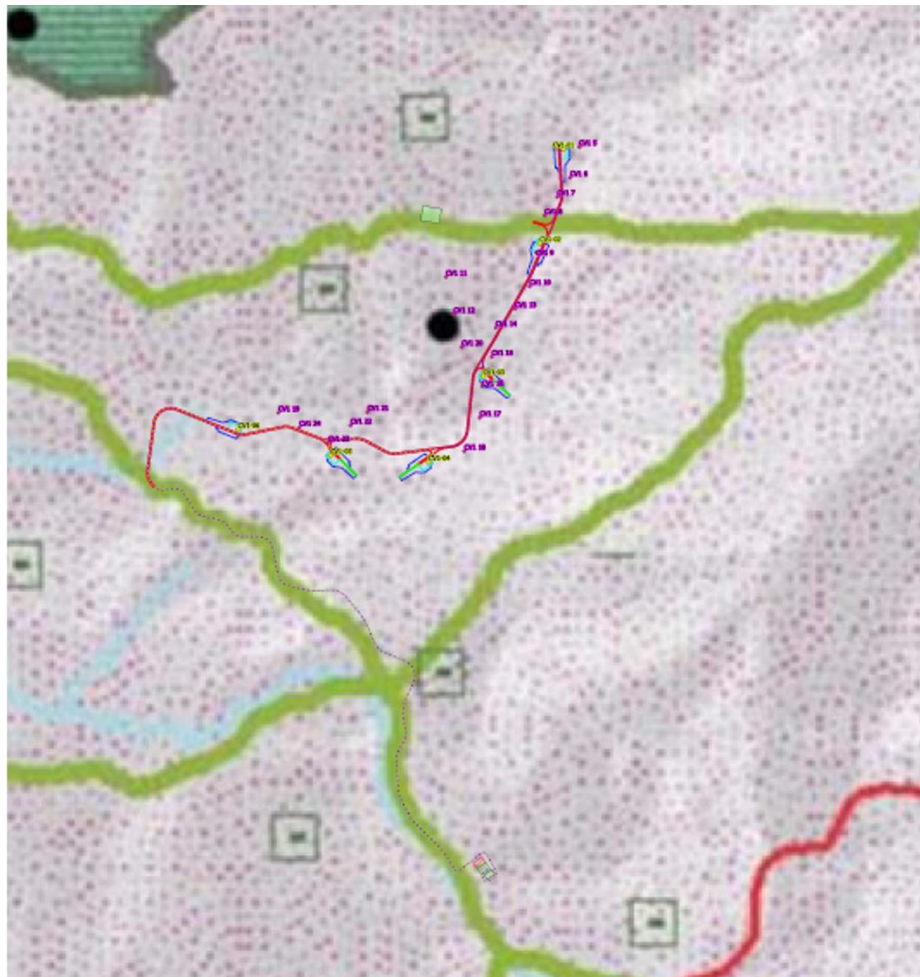


Figura 3-22: Tav. 4 PTP “Sistema naturalistico ambientale” in relazione al progetto in oggetto

Pertanto, per le interferenze riscontrate è stato predisposto lo studio per la valutazione di incidenza ambientale ai sensi del D.P.R. n. 120/2003 e sarà necessario acquisire l'autorizzazione paesaggistica e il nullaosta al vincolo idrogeologico in fase di autorizzazione.

Si fa presente che il progetto in oggetto prevede il repowering di un impianto già esistente, che quindi contempla già l'interferenza con gli elementi del paesaggio in questo paragrafo descritti. In particolare, dalla cartografia riportata, si può vedere anzi come il progetto preveda lo smantellamento degli aerogeneratori attualmente esistenti CV1-5, CV1-6 e CV1-7, interferenti con la “zona cuscinetto”, e degli aerogeneratori attualmente esistenti CV1-12 e CV1-20, localizzati in prossimità del “bene isolato”.

3.5. COMPATIBILITÀ URBANISTICO – EDILIZIA

3.5.1. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI CALTAVUTURO

Il Comune di Caltavuturo è dotato di P.R.G. approvato con D.A.R.T.A. del 12.08.2005.

Obiettivo primario del Piano è il riequilibrio territoriale, per il quale le caratteristiche peculiari del territorio sono assunte non già come vincolo, bensì come risorsa per lo sviluppo futuro. Importanza strategica riveste a tal fine anche la presenza del Parco delle Madonie, che con la sua valenza intercomunale inserisce il comune di Caltavuturo in un contesto ed in una realtà territoriale con potenzialità di più ampio respiro.

In questa ottica, le linee guida del piano si muovono secondo le seguenti direzioni:

- La valorizzazione delle risorse ambientali (storiche e paesaggistiche) quale elemento di forte connotazione territoriale, e di sviluppo economico;
- Il recupero della città storica, come occasione per l'innalzamento degli standards qualitativi dell'intera città e di valorizzazione del patrimonio storico-artistico;
- L'incentivazione di attività produttive attraverso la previsione di aree attrezzate per l'artigianato e l'industria;
- La previsione di servizi e attrezzature di interesse generale, nella fattispecie un notevole incremento del verde pubblico;
- Un ulteriore obiettivo del piano è quello di potenziare la viabilità interna per fornire un migliore collegamento tra i vari nuclei abitativi e le attrezzature.

Relazione con il progetto

Si riporta di seguito la Tavola dei Vincoli B del Piano Regolatore Generale del Comune di Caltavuturo. Tutti gli aerogeneratori oggetto di repowering ricadono presumibilmente in zona territoriale omogenea "E1 Verde Agricolo". Queste Sono le aree principalmente destinate all'attività agricola e zootecnica esterne al perimetro del Parco delle Madonie. Nell'ambito di tali zone, oltre l'attività propria dell'agricoltura, sono consentite quelle opere strettamente connesse e strumentali allo sviluppo dell'attività primaria. Dalla consultazione della cartografia emerge che:

- L'impianto eolico "Caltavuturo 1" e opere connesse ricadono all'interno dell'area perimetrata come "vincolata ai sensi della L.1497/39 sostituita dal D.L. N 490/99" ("Protezione delle bellezze naturali");
- Parte della viabilità e delle piazzole temporanee delle WTGs CV1-04 e CV1-05 ricadono all'interno di un'area definita dal PRG come sito archeologico;
- Parte del cavidotto di connessione ricade all'interno del vincolo identificato ai sensi ai sensi della L.431/85 sostituita dal D.L. N 490/99 (si tratta di un corso d'acqua e relativa fascia di rispetto);
- Parte del cavidotto di connessione interferisce con un metanodotto;
- Vi è la presenza di alcuni beni isolati (tra cui la "Masseria Colla", già individuata al paragrafo 3.4.4) localizzati in prossimità del sito di intervento ma non direttamente interessati dal progetto.

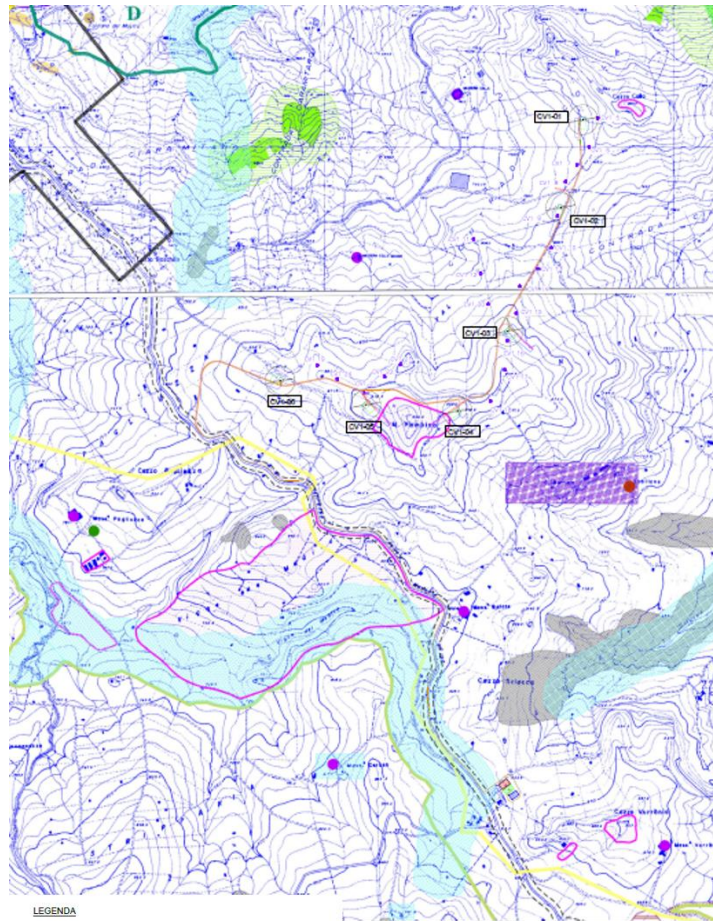
Nelle Norme di Attuazione del Piano Regolatore Generale Approvato con Decreto D.R.U. n.679

del 12.08.2005¹⁰, all'art. 58 si evince che *"nelle zone individuate come aree o siti archeologici esterni al centro abitato è vietata la costruzione di nuovi edifici e l'ampliamento di quelli esistenti, mentre per il sito individuato all'interno del centro abitato sono consentite tutte quelle opere previste nella zona omogenea ove ricade, previo parere della competente Soprintendenza. (accoglimento di osservazioni al P.r.g. ai sensi dell'art.3 della L.r.71/78, voto C.R.U. n.441 del 09.06.2005)".* Si legge inoltre che *"sono ammesse le trasformazioni necessarie allo svolgimento di studi, ricerche, scavi, restauri inerenti i beni archeologici, effettuate dagli enti e dagli istituti scientifici autorizzati"* e *"sono ammessi altresì eventuali manufatti per la valorizzazione e l'esposizione dei reperti archeologici (antiquarium, musei). Per i siti archeologici individuati al di fuori del perimetro del centro urbano si applica la disciplina prevista dalle presenti norme all'art.49 per le Zone agricole E4 in ambito archeologico"* (opere strettamente connesse e strumentali allo sviluppo dell'attività primaria). *"Inoltre, in tutti gli ambiti individuati come siti archeologici, sia nel territorio che in ambito urbano, oltre alle prescrizioni derivanti da vincoli già esistenti di natura archeologica e paesaggistica, gli interventi di restauro dei manufatti con valenza archeologica e gli interventi che prevedano comunque importanti modifiche del paesaggio o scavi nel sottosuolo devono acquisire il preventivo parere da parte della Soprintendenza ai beni archeologici competente".*

All'art. 63 delle stesse Norme di Attuazione si legge che *"per le parti di territorio, gli ambiti, gli edifici e loro pertinenze, soggetti comunque a vincolo ai sensi del D.Lgs. 490/99 in materia di Beni Culturali e Ambientali, ai fini della salvaguardia del patrimonio culturale, paesaggistico e ambientale, ogni intervento soggetto a concessione o autorizzazione edilizia è subordinato al previo parere della Commissione Edilizia, della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali o dell'Ente Parco delle Madonie, quando dovuti".*

Anche a fronte delle interferenze riportate con i beni vincolati dal PRG di Caltavuturo, si è resa necessaria la predisposizione dell'elaborato GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.004 - Relazione Paesaggistica e compatibilità (DPCM2005) ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica.

¹⁰ Fonte: <https://www.comune.caltavuturo.pa.it/p-r-g-piano-regolatore-generale/>



LEGENDA



Figura 3-23: Impianto eolico Caltavuturo 1 su Stralcio Carta dei vincoli PRG Caltavuturo

Si sottolinea che, in base a quanto definito dal D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387, all'art. 12, comma 3, l'autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico.

3.5.2. VINCOLO BOSCHIVO

La Legge Regionale 6 aprile 1996, n°16 "Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione" e s.m.i., riporta all'articolo 4 la definizione di bosco e identifica all'articolo 10 alcune norme per lo sviluppo dell'attività edilizia nel rispetto dei boschi e delle fasce forestali.

All'articolo 10 la Legge stabilisce quanto segue:

1. Sono vietate nuove costruzioni all'interno dei boschi e delle fasce forestali ed entro una zona di rispetto di 50 metri dal limite esterno dei medesimi.
2. Per i boschi di superficie superiore ai 10 ettari la fascia di rispetto di cui al comma 1 è elevata a 200 metri.
3. Nei boschi di superficie compresa tra 1 e 10 ettari la fascia di rispetto di cui ai precedenti commi è così determinata: da 1,01 a 2 ettari metri 75; da 2,01 a 5 ettari metri 100; da 5,01 a 10 ettari metri 150

L'area di rispetto non è tuttavia applicata a tutte le aree boscate definite "bene paesaggistico" dal D.Lgs. 42/2004. Infatti, la Circolare n.9 del 4 Aprile 2012 - "Piani paesaggistici della Regione Siciliana - Individuazione aree boschive ai sensi dell'art. 142 del Codice dei beni Culturale e del Paesaggio. Direttive" specifica che:

- La normativa di cui alla L.R. 16/1996 e s.m.i. va riferita esclusivamente alle formazioni boschive che presentano gli specifici caratteri definiti dalla Legge stessa, sotto il profilo della percentuale di copertura vegetale, di composizione specifica, di superficie minima, ecc. Va inoltre riferita a quelle superfici boschive rappresentate come tali negli Studi agricolo-forestali allegati ai P.R.G. comunali o comunque facenti riferimento alla reale consistenza dei "boschi" rispondenti ai criteri di cui alla suddetta L.R. Per alcune di tali aree, com'è noto, la norma citata prevede espressamente l'inedificabilità.

Relazione con il progetto

Al fine di identificare eventuali criticità legate alla presenza di aree boschive è stata eseguita una mappatura al GIS delle aree coperte da foreste e boschi che sono state perimetrate a partire dai servizi WMS, Web Map Service, messi a disposizione dal SIF (Sistema Informativo Forestale) della Regione Siciliana.

Come visibile in Figura 3-24, il progetto non interferisce con aree boscate individuate ai sensi della L.R. 16/96 e ai sensi del D.Lgs. 227/01, a meno di due tratti del cavidotto MT che risultano essere localizzati all'interno di due aree boscate ai sensi delle due norme. Si ritiene doveroso sottolineare però che il cavidotto, in quelle due tratte, sarà realizzato interrato e in corrispondenza della viabilità esistente (SS120) e che quindi di fatto non andrà a interferire con aree vegetate.

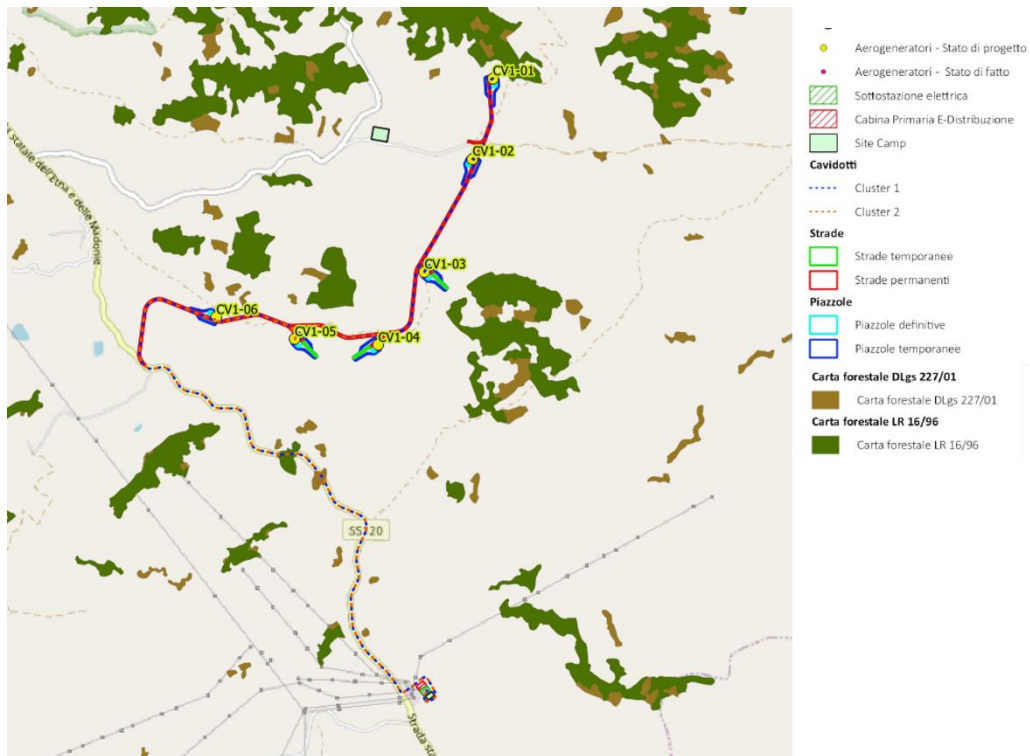


Figura 3-24: Aree boscate vincolate ai sensi della L.R. 16/96 e del D.Lgs 227/01, in relazione al progetto proposto

3.5.3. AREE PERCORSE DA FUOCO

Il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi boschivi- del 2015 - è stato redatto quale aggiornamento del Piano AIB 2005.

Il piano è impostato rispettando le indicazioni della "Legge quadro in materia di incendi boschivi" del 21 novembre 2000 n.353 e sulla base delle linee guida e delle direttive deliberate dal Consiglio dei Ministri, ed adattandone le caratteristiche, date le specificità del problema incendi boschivi, all'ambito territoriale della regione Siciliana, alla legislazione regionale vigente (L.R. 16/2006), all'assetto organizzativo e di competenze degli Enti Regionale preposti alle diverse attività previste nel presente piano.

Il piano, dunque, ha per oggetto gli incendi boschivi, come definito dall'articolo 2 Legge 21/11/2000 n. 353), cioè "...un fuoco con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi...".

Gli incendi trattati nel piano vengono distinti in due macrocategorie:

- Incendio di bosco o di vegetazione: si intende l'evento che colpisce aree forestali e preforestali, sia aree caratterizzate da un diverso uso del suolo, che comprendono anche "aree a vegetazione arbustiva e erbacea, pascoli e incolti".
- Incendio di interfaccia con l'urbano: si intende quell'incendio di bosco in prossimità di centri urbanizzati o industriali.

Relazione con il progetto:

L'area di progetto (come rappresentato nella figura seguente), interferisce per un breve tratto di viabilità e cavidotti e per una piccola porzione della piazzola della WTG CV1-01 con aree percorse dal fuoco da incendi avvenuti nell'anno 2021. Dalla ricerca cartografica effettuata tramite Geoportale della Regione Sicilia, alcune delle aree interessate dall'incendio e dalle opere in progetto risultano classificate come "praterie, pascoli, incolti e frutteti abbandonati";

al momento della redazione del presente studio non è stato possibile distinguere le classi identificate tra loro e quindi assegnare una categoria ben definita all'area interessata dall'incendio.

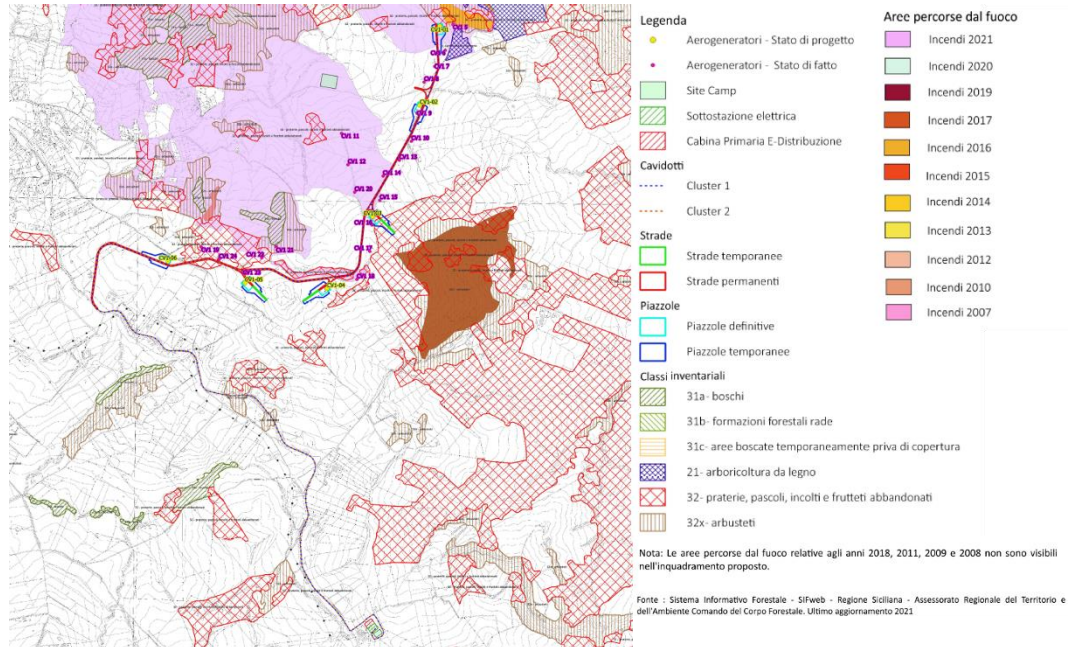


Figura 3-25: Carta delle Aree Percorse da Fuoco

3.6. COMPATIBILITÀ GEOMORFOLOGICA – IDROGEOLOGICA

3.6.1. PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Sicilia, approvato con Delibera Regionale n. 329 del 6 dicembre 1999 e adottato con Decreto n. 298/41 del 4 luglio 2000, è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

Nel 2021 il PAI della Regione Sicilia è stato modificato con Decreto D.P. n.09 AdB del 6 maggio 2021 - Modifiche alla Relazione Generale - Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana – redatta nel 2004.

Il PAI rappresenta per la Regione Sicilia uno strumento di pianificazione, di prevenzione e di gestione delle problematiche territoriali riguardanti la difesa del suolo.

Obiettivo del P.A.I. è quello di perseguire un assetto idrogeologico del territorio che minimizzi il livello del rischio connesso a identificati eventi naturali estremi, incidendo, direttamente o indirettamente, sulle variabili Pericolosità, Vulnerabilità e Valore Esposto.

Il PAI definisce i seguenti livelli di pericolosità geomorfologica e idraulica:

P0	Pericolosità bassa
P1	Pericolosità moderata
P2	Pericolosità media
P3	Pericolosità elevata
P4	Pericolosità molto elevata

Figura 3-26: Classi di Pericolosità

Il PAI definisce, inoltre, anche i livelli di Rischio geomorfologico e idraulico che dipendono dalla pericolosità e dalla definizione degli elementi a rischio (da E1 a E4) quali case, reti e infrastrutture, nuclei e centri abitati ecc. La definizione di rischio riportata dal PAI è la seguente:

R1	RISCHIO MODERATO: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali.
R2	RISCHIO MEDIO: per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.
R3	RISCHIO ELEVATO: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.
R4	RISCHIO MOLTO ELEVATO: per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche.

Figura 3-27: Classificazione di Rischio

Relazione con il progetto

Come evidenziato dalla cartografia in Figura 3-28 (vedi elaborato GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.011 - Carta del PAI), il progetto sarà interamente realizzato all'esterno del perimetro di aree a pericolosità e rischio geomorfologico ed idraulico e con aree con dissesti attivi, così come definite dal PAI. Si segnala tuttavia una piccola porzione di piazzola temporanea relativa alla turbina CV1-01 che interferisce con un tratto a pericolosità geomorfologica "P2".

Nell'area di studio sono presenti alcune aree con pericolosità geomorfologica moderata (P1) e media (P2) ma il progetto non interferisce con esse, come visibile nella Figura 3-28.

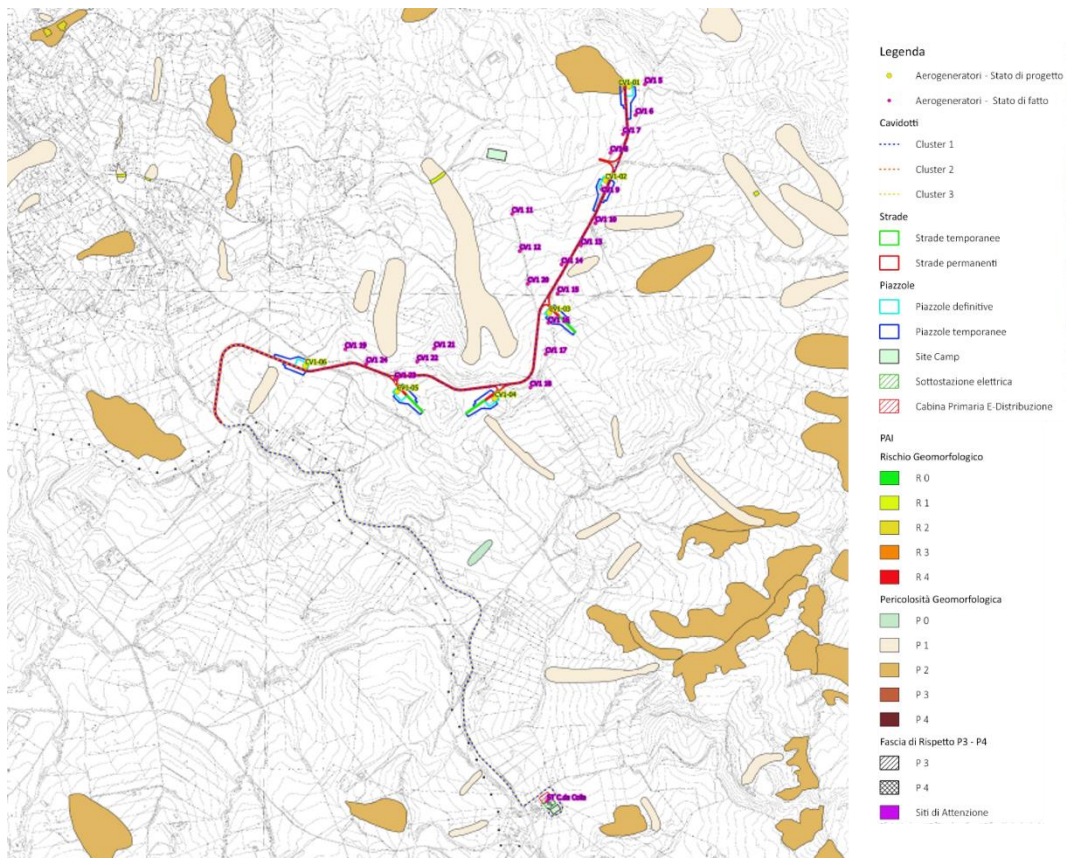


Figura 3-28: Carta del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) – pericolosità e rischio – Impianto Caltavuturo 1



3.6.2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), conformemente a quanto previsto dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dalla Direttiva 2000/60/CE (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.

Il testo del Piano di Tutela delle Acque è stato approvato definitivamente dal Commissario Delegato per l'Emergenza Bonifiche e la Tutela delle Acque con Ordinanza commissariale n. 333 del 24 dicembre 2008.




Legenda

Bacini idrografici

-  Bacini idrografici significativi
-  Bacini idrografici non significativi

Corpi idrici significativi

Corsi d'acqua

-  Ramo principale
-  Ramo secondario
-  Ramo terziario

Invasi artificiali

-  Laghi naturali

Laghi naturali

-  Acque di transizione

Acque di transizione

-  Identificatore capo costiero

Identificatore capo costiero

- 

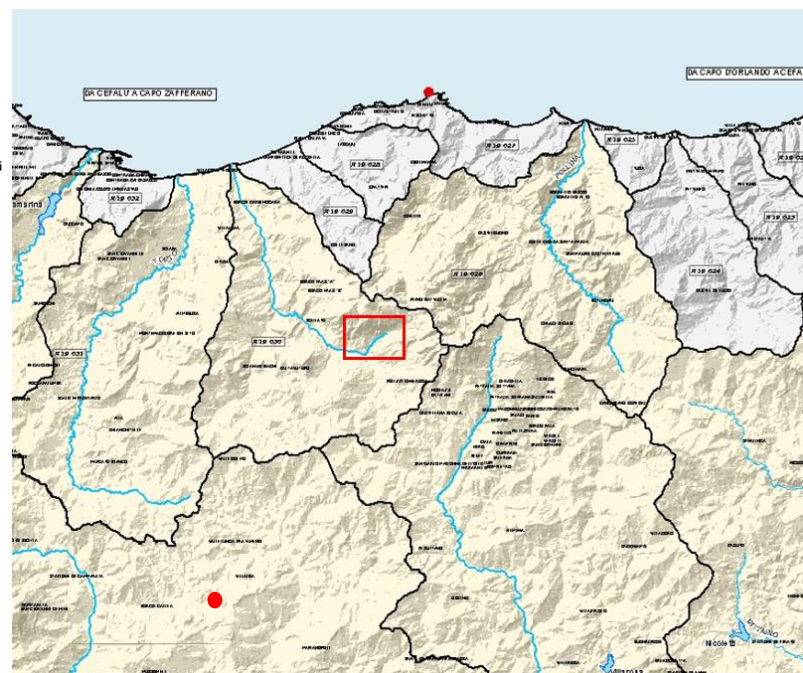


Figura 3-29: Stralcio all'allegato A.1.1. del PTA - Piano di Tutela delle Acque. Evidenziata in rosso l'area di progetto

Relazione con il progetto

In termini idrografici, l'impianto eolico "Caltavuturo 1" interessa il bacino del Fiume Imera settentrionale. Di seguito si riporta lo stralcio dell'allegato A.1.1. del PTA – Piano Tutela delle Acque in cui si evidenzia l'area di progetto.

Non si rilevano particolari interferenze tra il progetto e corpi idrici superficiali e sotterranei.

Pertanto, si ritiene che il progetto non si ponga in contrasto con il raggiungimento degli obiettivi stabiliti dal P.T.A.

3.6.3. AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico. Partendo da questo presupposto detto vincolo, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio.

La Regione Sicilia esercita le funzioni inerenti alla gestione del Vincolo Idrogeologico attraverso l'Ufficio del Comando del Corpo Forestale della Regione Siciliana.

Per la verifica della sussistenza del vincolo Idrogeologico si è fatto riferimento al Sistema

Informativo Forestale dell'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente - Comando del Corpo Forestale¹¹.

Relazione con il progetto

Come evidenziato dalla cartografia in Figura 3-30 (vedi elaborato GRE.EEC.X.26.IT.W.09458.05.012 - Vincolo Idrogeologico) risulta che tutte le WTG e le opere connesse ricadono all'interno di aree assoggettate a vincolo idrogeologico.

Verrà, di conseguenza, avviata la pratica per l'ottenimento del nulla osta al vincolo idrogeologico.

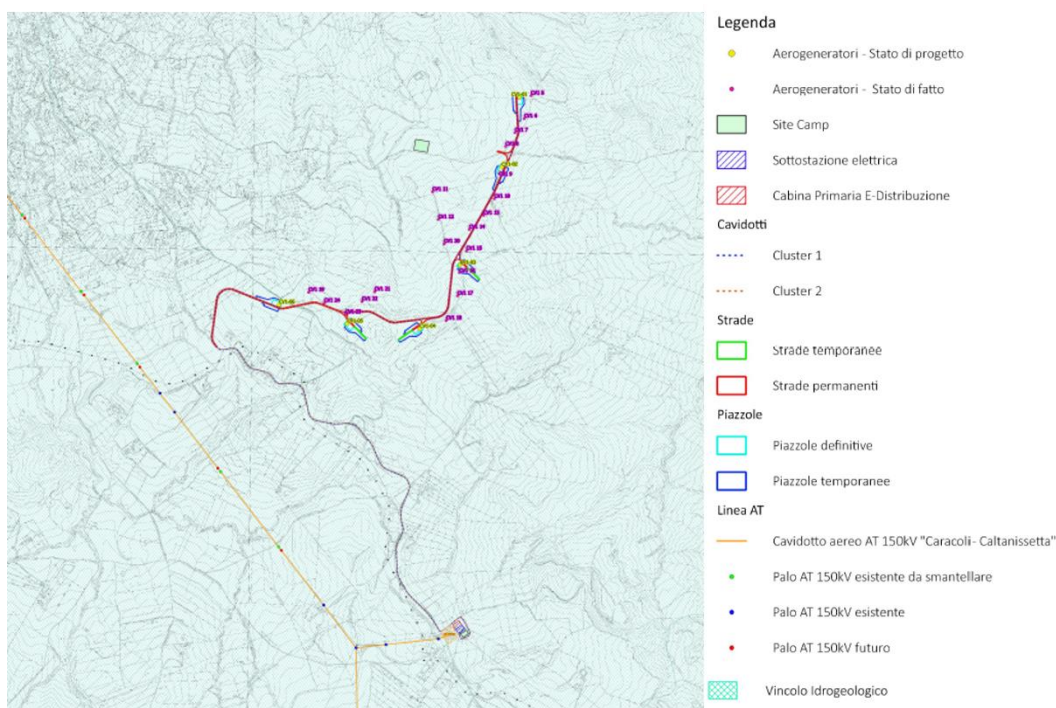


Figura 3-30: Carta del Vincolo Idrogeologico impianto eolico "Caltavuturo 1"

3.6.4. PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA

Con la Direttiva 2000/60/CE, più nota come "*Water Framework Directive*", il Parlamento Europeo ed il Consiglio dell'Unione Europea hanno istituito un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. La Direttiva è finalizzata alla protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione e delle acque costiere e sotterranee. Più precisamente, gli obiettivi da perseguire sono:

- 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;

¹¹ Fonte: <https://sif.regione.sicilia.it/ilportale/home>

- assicuri la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e ne impedisca l'aumento;
- assicuri la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e ne impedisca l'aumento;

A tal fine La Direttiva 2000/60/CE stabilisce (art. 4) che per le acque superficiali sia conseguito entro 15 anni dalla sua approvazione uno stato buono, intendendo per buono stato delle acque superficiali raggiunto da un corpo idrico superficiale qualora il suo stato, tanto sotto il profilo ecologico quanto sotto quello chimico, possa essere definito almeno buono (art. 2). Lo stato ecologico è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali, classificato a norma dell'allegato V della direttiva.

Gli Stati Membri attuano le disposizioni della Direttiva Europea attraverso un processo di pianificazione in tre cicli temporali: 2009-2015, 2015-2021, 2021-2027.

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).

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 primo 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.

La Regione Siciliana ha quindi redatto l'aggiornamento del "Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia", relativo al secondo Ciclo di pianificazione (2015-2021). L'aggiornamento è stato approvato con la Delibera della Giunta Regionale n°228 del 29/06/2016. Il presidente del Consiglio dei ministri, con decreto 27/10/2016 ha definitivamente approvato il secondo "Piano di gestione delle acque del distretto idrografico della Sicilia".

Relazione con il progetto

Non si rilevano particolari interferenze tra il progetto e corpi idrici superficiali e sotterranei.

Pertanto, si ritiene che il progetto non si ponga in contrasto con le finalità del Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia.

3.6.5. ZONIZZAZIONE SISMICA

La Regione Sicilia, sulla base dell'OPCM del 20/03/2003 n. 3274 "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e la formazione e l'aggiornamento degli elenchi e delle medesime zone", ha provveduto alla riclassificazione sismica dei comuni con Deliberazione Giunta Regionale del 19 dicembre 2003, n. 408.

Relazione con il progetto

Come mostrato in Figura 3-31 (vedi elaborato *GRE.EEC.X.99.IT.W.09458.12.012.00 – Carta della Zonizzazione Sismica*) il territorio del comune di Caltavuturo, nel quale ricade l'impianto eolico oggetto dello Studio, si trova in Zona Sismica 2, definita come "Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti".

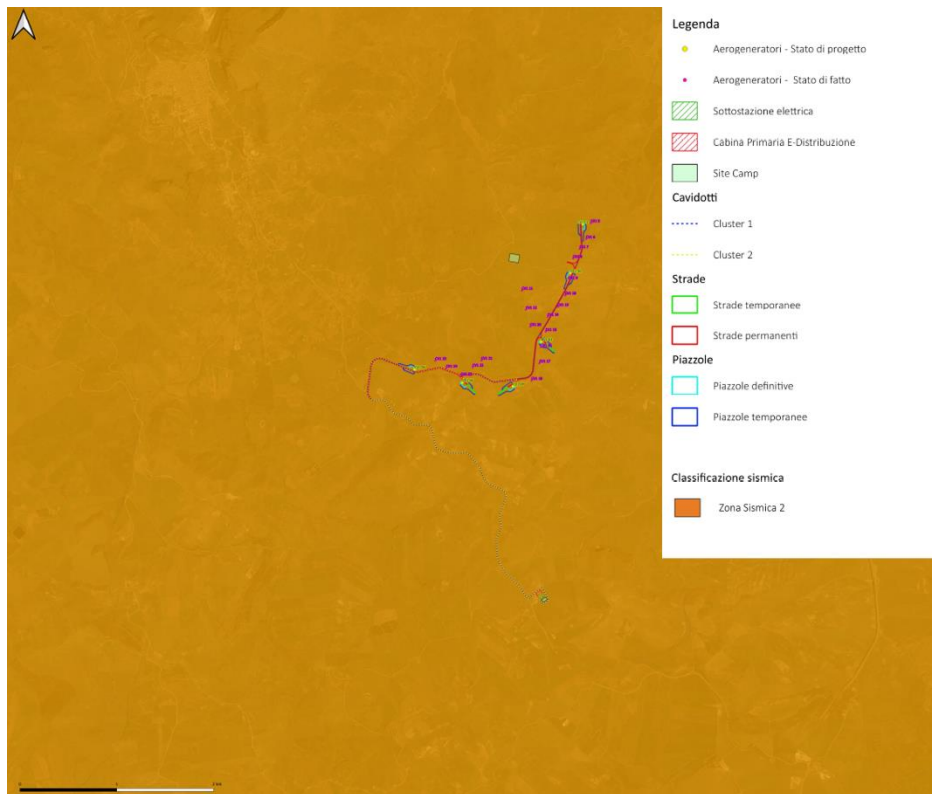


Figura 3-31: Carta della Zonizzazione sismica

Si fa presente che la zonizzazione sismica a livello nazionale ha subito un aggiornamento in data 31/12/2022; in base a tale aggiornamento, il comune di Caltavuturo risulta essere confermato ricadere all'interno della perimetrazione di tipo "2". Non è tuttavia disponibile un dato qualitativamente sufficiente per una rappresentazione dello stesso, integrato con le opere di progetto.

3.7. SINTESI DELLE RELAZIONI TRA IL PROGETTO E LA PIANIFICAZIONE AMBIENTALE

Si riporta in Tabella 3-7 una sintesi delle relazioni tra il progetto e la normativa e pianificazione ambientale analizzate nei precedenti paragrafi.

Tabella 3-7: Sintesi delle relazioni tra il progetto e la pianificazione ambientale

Vincolo	Interferenza con Area di progetto						Note / paragrafo
	WTG	Piazzole	Viabilità in progetto	Cavidotti MT	SSE di trasformazione	Site camp	
Interferenza con aree tutelate da normativa per la realizzazione di impianti eolici							
Linee guida DM 10 settembre 2010	Sì	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Superamento esiguo della distanza di 5-3 diametri lungo la direzione parallela-perpendicolare del vento delle WTG. Vedi Paragrafo 3.2.2
Aree non idonee impianti Eolici	Sì	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA RICHIESTA Vedi Paragrafo 3.2.3
Normativa Ostacoli e Pericoli Navigazione Aerea	No	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.2.4
Interferenza con aree tutelate in ambito naturalistico - ecologico							
SIC / ZSC	No	No	No	No	No	No	VINCA RICHIESTA Presenza di SIC/ZSC in area vasta. Vedi Paragrafo 3.3.1
ZPS	No	No	No	No	No	No	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.3.1
IBA	No	No	No	No	No	No	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.3.2
Ramsar	No	No	No	No	No	No	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.3.3
EUAP	No	No	No	No	No	No	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.3.4
Geositi	No	No	No	No	No	No	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.3.5
Oasi di Protezione Faunistica	No	No	No	No	No	No	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.3.6
Rete Ecologica Siciliana	Sì	Sì	Sì	Sì	No	No	VINCA RICHIESTA Presenza di siti della RES. Vedi Paragrafo 3.3.7
Interferenza con aree tutelate in ambito paesaggistico - culturale							
Beni Paesaggistici D.Lgs. 42/2004	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA RICHIESTA Vedi Paragrafo 3.4.1
Beni paesaggistici PTPR Sicilia	sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA RICHIESTA Vedi Paragrafo 3.4.2
PTP Palermo	Sì	Sì	Sì	Sì	No	Sì	VINCA, N-O VINCOLO IDROGEOLOGICO E AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA RICHIESTE Vedi Paragrafo 3.4.4
Interferenza con aree tutelate in ambito urbanistico - edilizio							
Vincoli PRG Caltavuturo	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA RICHIESTA Vedi Paragrafo 3.5.1
Vincolo boschivo	No	No	No	Sì	No	No	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.5.2
Aree percorse da fuoco	No	Sì	Sì	Sì	No	No	Vedi Paragrafo 3.5.3
Interferenza con aree di interesse geomorfologico - idrogeologico							
PAI - aree con Dissesti, Pericolosità e rischio	No	Sì (porzione di piazzola temporanea)	No	No	No	No	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.6.1

geomorfologico e idraulico							
Piano di tutela delle acque (P.T.A.)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.6.2
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	SVINCOLO IDROGEOLOGICO RICHIESTO Vedi Paragrafo 3.6.3
Piano di Gestione del distretto idrografico della Sicilia	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.6.4
Zonizzazione sismica	No	No	No	No	No	No	COMPATIBILE Vedi Paragrafo 3.6.5

Concludendo:

- Il progetto è in linea con gli obiettivi strategici della politica energetica europea, nazionale (SEN), con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e con il Piano Energetico Ambientale della Regione Sicilia PEARS;
- Il progetto si configura come **modifica non sostanziale** ai sensi della Legge 29 luglio 2021 n.108 e della Legge 27 aprile 2022 n. 34, pertanto le aree su cui insiste l'impianto esistente e su cui si prevede di realizzare gli interventi di modifica non sostanziale sono da ritenersi idonee, ai sensi dello "Schema di Decreto Legislativo recante attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili";
- Il progetto rispetta, per tutti gli aerogeneratori, le distanze minime segnalate dall'Allegato 4 del Decreto Ministeriale del 10 settembre 2010, eccetto per la distanza di 5-3 diametri da tenere tra le WTG lungo la direzione parallela-perpendicolare del vento. Ad ogni modo, si segnala che le distanze riportate nell'Allegato 4 del Decreto costituiscono possibili misure di mitigazione per l'impatto ambientale del progetto e non vincolo ostativo;
- Gli aerogeneratori in progetto sono localizzati in aree non idonee per l'eolico, così come individuate dal Decreto Presidenziale del 10 ottobre 2017 della Regione Sicilia, in quanto ricadenti. È in ogni caso importante sottolineare che il progetto "Caltavuturo 1" risulta essere coerente con quanto definito dal D.Lgs. RED II del 8 novembre 2021 n. 199 art. 20, punto 8, lettera a), nel quale si legge che sono aree idonee "i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale ai sensi dell'articolo 5, commi 3 e seguenti, del decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28". Per tale normativa dunque, l'impianto eolico risulta ricadere in aree considerate idonee;
- Il progetto non risulta interferire con le aree non idonee segnalate da ENAC;
- Il progetto "Caltavuturo 1" non interferisce direttamente con alcuna delle aree della Rete Natura 2000, IBA, aree Ramsar, aree protette EUAP. Si evidenzia la presenza di aree ZPS e ZSC, di una IBA e di aree protette EUAP all'interno dell'area vasta, per cui si rende necessaria la Valutazione di Incidenza Ambientale;
- Il progetto interferisce con con una "zona cuscinetto" della Rete Ecologica Siciliana (RES);
- L'area di progetto non interferisce con i Geositi individuati dalla L.R. 25/2012;
- Non vi è interferenza con le oasi di protezione faunistica definite dal Piano Faunistico Venatorio Regionale;
- Data l'interferenza con beni paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004, è stata predisposta la Relazione Paesaggistica GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.004.00 - Relazione paesaggistica e compatibilità (DPCM2005) ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004;
- È stato predisposto l'elaborato GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.007 - Relazione

archeologica preliminare volto ad individuare, solo attraverso la ricerca d'archivio, la presenza di siti noti;

- Per quanto riguarda la compatibilità dell'intervento con il PRG del comune di Caltavuturo, si fa riferimento a quanto indicato all'art. 12, comma 3 del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387, secondo cui l'Autorizzazione Unica costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico. Inoltre, il PRG indica alcuni vincoli paesaggistici che interferiscono con il progetto (un'area vincolata ai sensi della L.1497/39 sostituita dal D.L. N 490/99, un'area definita dal PRG come sito archeologico, un'area vincolata ai sensi ai sensi della L.431/85 sostituita dal D.L. N 490/99), motivo per cui è stata predisposta la Relazione Paesaggistica GRE.EEC.K.26.IT.W.09458.05.004.00 - Relazione paesaggistica e compatibilità (DPCM2005) ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004;
- Il progetto risulta interferire con zone vincolate e cartografate come aree boscate ai sensi della L.R. 16/96 e ai sensi del D.Lgs. 227/01 (abrogato dall'art. 18 del D.Lgs. 34/2018), solamente in due tratti di cavidotto MT; il cavidotto però verrà realizzato interrato e in corrispondenza di viabilità esistente (SS120), per cui non è prevista alcuna interferenza con le aree boscate esistenti;
- L'area di progetto interferisce per un breve tratto di viabilità e cavidotti e per una piccola porzione della piazzola della WTG CV1-01 con aree percorse dal fuoco da incendi avvenuti nell'anno 2021;
- Una piccola porzione di piazzola temporanea relativa alla turbina CV1-01 che interferisce con un tratto a pericolosità geomorfologica "P2";
- Non si rilevano interferenze tra il progetto e corpi idrici superficiali e sotterranei ai sensi del Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.);
- Data l'interferenza con aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto n. 3267/1923, verrà attivato in fase autorizzativa l'iter necessario per l'ottenimento del nulla-osta al vincolo idrogeologico.