



REGIONE SICILIA
PROVINCIA DI TRAPANI
PROVINCIA DI AGRIGENTO

COMUNE DI CASTELVETRANO
COMUNE DI MENFI, SAMBUCA DI SICILIA E SCIACCA

OGGETTO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COMPOSTO DA 5 AEROGENERATORI DA 6,6 MW CIASCUNO PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 33 MW SITO NEL COMUNE DI CASTELVETRANO (TP) IN LOCALITÀ C.DA CASE NUOVE E DA UN SISTEMA DI ACCUMULO ELETTROCHIMICO DA 18 MW SITO NEL COMUNE DI MENFI (AG) IN LOCALITÀ C.DA GENOVESE E OPERE CONNESSE NEI COMUNI DI CASTELVETRANO (TP) MENFI, SAMBUCA DI SICILIA E SCIACCA (AG).

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

PROPONENTE



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

TITOLO

SIA - QUADRO DI RIFERIMENTO
PROGRAMMATICO

PROGETTISTA

Dott. Ing. Girolamo Gorgone

Collaboratori

Ing. Gioacchino Ruisi
Ing. Giuseppina Brucato
Arch. Eugenio Azzarello
All. Arch. Flavia Termini

Ing. Francesco Lipari
Dott. Haritiana Ratsimba
Dott. Agr. e For. Michele Virzi
Dott. Martina Affronti

Dott. Valeria Croce
Dott. Irene Romano
Barbara Gorgone

CODICE ELABORATO

SK_R_01_A_S_1

SCALA

n° Rev.	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

Rif. PROGETTO

N. | | | | | | | | | |

NOME FILE DI STAMPA

SCALA DI STAMPA DA FILE



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Indice

1	Introduzione	3
1.1	Finalità e contenuti dello Studio di impatto ambientale	4
1.2	Documenti dello Studio di impatto ambientale	5
2	Considerazioni generali sull'energia eolica	6
2.1	Funzionamento di un impianto eolico	6
2.2	Situazione attuale e prospettive di sviluppo dell'energia eolica	7
2.2.1	I principali operatori italiani	9
2.2.2	Potenziale occupazionale del settore eolico in Italia	10
2.2.3	Benefici ambientali dell'energia eolica	11
3	Inquadramento geografico dell'intervento	13
4	Quadro di riferimento programmatico	16
4.1	Programmazione energetica	16
4.1.1	Accordi internazionali e strategie europee	16
4.1.2	Programmazione nazionale	18
4.1.3	Programmazione regionale	22
4.2	Classificazione regionale delle aree non idonee e D.lgs. 199/2021	25
4.3	Rete Natura 2000 e RES	28
4.4	Aree naturali protette	34
4.5	Important Bird Areas (IBA)	35
4.6	Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	35
4.6.1	Bacino del Fiume Belice	37
4.6.2	Bacino del Fiume Carboj	38
4.6.3	Carte PAI del rischio e della pericolosità idraulica e geomorfologica	40
4.7	Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia, 3° Ciclo (2021-2027)	42
4.8	Piano Forestale Regionale	43
4.9	Piano di Tutela delle Acque	43



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

4.10	Piano Faunistico Venatorio Regionale	44
4.11	Pianificazione paesaggistica	45
4.11.1	Piano paesistico regionale	45
4.11.2	Piani paesistici provinciali	49
4.12	Piano territoriale provinciale di Trapani	57
4.13	Piano territoriale provinciale di Agrigento	57
4.14	Piani regolatori generali e regolamenti comunali	57
4.14.1	Piano regolatore generale di Castelvetro	57
4.14.2	Piano regolatore generale di Menfi	58
4.15	Piano integrato delle infrastrutture e della mobilità	59
4.16	Sintesi della compatibilità programmatica dell'intervento	59



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

1 Introduzione

Il presente documento costituisce lo Studio di Impatto Ambientale relativo al Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto eolico composto da:

- Un parco eolico di 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno, per una potenza complessiva di 33 MW, sito nel comune di Castelvetro (TP) in località Contrada Case Nuove;
- Una stazione di trasformazione 30/36 kV con annesso sistema di accumulo elettrochimico (BESS) da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località Contrada Genovese;
- Un cavidotto interrato di connessione tra gli aerogeneratori e la Stazione di trasformazione nei comuni di Castelvetro (TP) e Menfi (AG);
- Un cavidotto interrato di connessione tra la Stazione di trasformazione e il punto di connessione alla RTN localizzato in località Piana Grande di Misilfurme nel Comune di Sciacca (AG) che attraversa i territori di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

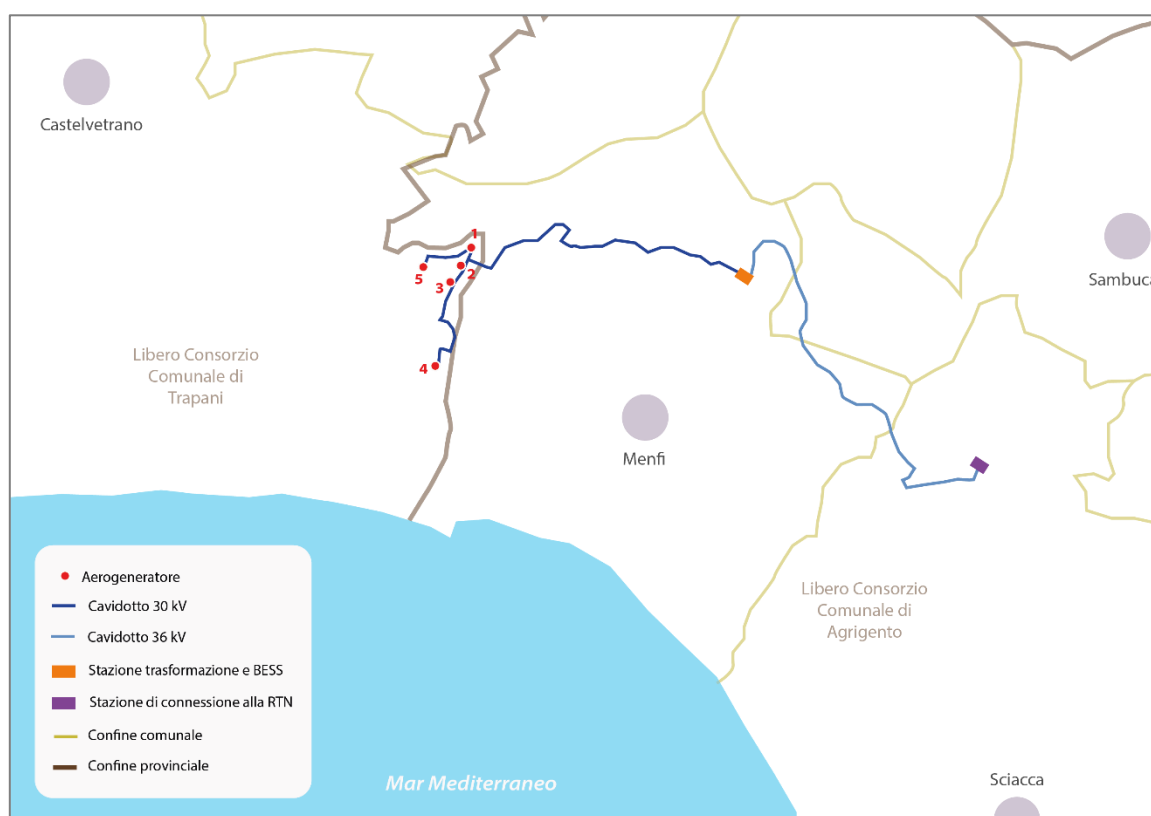


Figura 1 Schema di inquadramento amministrativo dell'intervento



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

L'opera si inserisce nel quadro delle strategie europee e nazionali di transizione verso forme di energia non ricavate da fonti fossili ed è ricompresa tra quelle di cui all'Allegato II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., punto 2. Ai sensi dell'art. 7-bis, c.2 del Titolo I, parte II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. il progetto rientra tra quelli soggetti alla Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale.

Il parco eolico sarà realizzato grazie alla collaborazione fra aziende che vantano una ormai decennale esperienza nel settore impiantistico e che possiedono, al loro interno, professionalità di caratura internazionale nel campo della realizzazione e della gestione di impianti di produzione di energia eolica.

L'azienda proponente l'iniziativa è **Statkraft**, società internazionale leader nella generazione idroelettrica e primo produttore europeo di energia da fonti rinnovabili. Il Gruppo produce energia idroelettrica, eolica, solare, da gas e fornisce teleriscaldamento. **Statkraft** è un'azienda globale nella gestione dei mercati elettrici e conta 5300 dipendenti in 21 paesi tra cui l'Italia.

1.1 Finalità e contenuti dello Studio di impatto ambientale

Oggetto di questo Studio sono:

- Il Parco eolico di progetto, composto dalle turbine e da tutte le opere accessorie (viabilità di accesso, piazzali, cavidotto di connessione);
- La Stazione di trasformazione 30/36 kV con annessa area BESS.

Lo Studio è stato sviluppato ai sensi della vigente normativa di riferimento al fine di raccogliere ed elaborare gli elementi necessari a valutare la compatibilità ambientale del progetto. Come previsto dal DPCM n.377 del 27 Dicembre 1988 recante "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale", per garantire la completezza della trattazione lo studio si articola in tre quadri di riferimento: Programmatico, Progettuale ed Ambientale.

Nel *Quadro di riferimento programmatico* sono analizzate le relazioni tra il progetto e gli strumenti di pianificazione settoriali e territoriali, anche attraverso cartografia di supporto.

Nel *Quadro di riferimento progettuale* vengono descritte le caratteristiche del progetto anche in relazione al sito ed analizzate le possibili alternative progettuali.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Pagina | 5

Nel *Quadro di riferimento ambientale* sono identificati i sistemi ambientali interessati dal progetto, i livelli di qualità ambientale ante-operam in base alle informazioni disponibili e le possibili modificazioni dirette e indirette di tali componenti causate sia dalla realizzazione che dal funzionamento e dismissione dell'impianto proposto.

1.2 Documenti dello Studio di impatto ambientale

Compongono lo Studio di impatto ambientale i documenti ed elaborati contrassegnati dal codice alfanumerico **SK_□_□□_□_S_□**. Costituiscono documenti di utile consultazione anche gli elaborati specialistici e il Progetto definitivo allegati.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

2 Considerazioni generali sull'energia eolica

2.1 Funzionamento di un impianto eolico

L'energia eolica è utilizzata dall'umanità da moltissimo tempo, sia come energia cinetica (imbarcazioni a vela) che meccanica (mulini). Ancora oggi i principi di sfruttamento dell'energia meccanica del vento sono gli stessi, e l'eolico rappresenta una delle fonti energetiche rinnovabili più efficienti e pulite, dal momento che, tra le altre cose, non comporta un consumo di suolo significativo.

Un impianto eolico è un sistema articolato, composto da un insieme di più aerogeneratori disposti sul territorio e interconnessi tra di loro con linee elettriche interrato e strade di accesso, in grado di produrre energia elettrica mediante lo sfruttamento del vento. L'aerogeneratore consta di una torre in acciaio che regge alla sommità una "navicella", nella quale sono contenuti il moltiplicatore di giri, il generatore elettrico e il trasformatore; all'estremità dell'albero di trasmissione è fissato il rotore, costituito dal mozzo sul quale sono montate le pale.

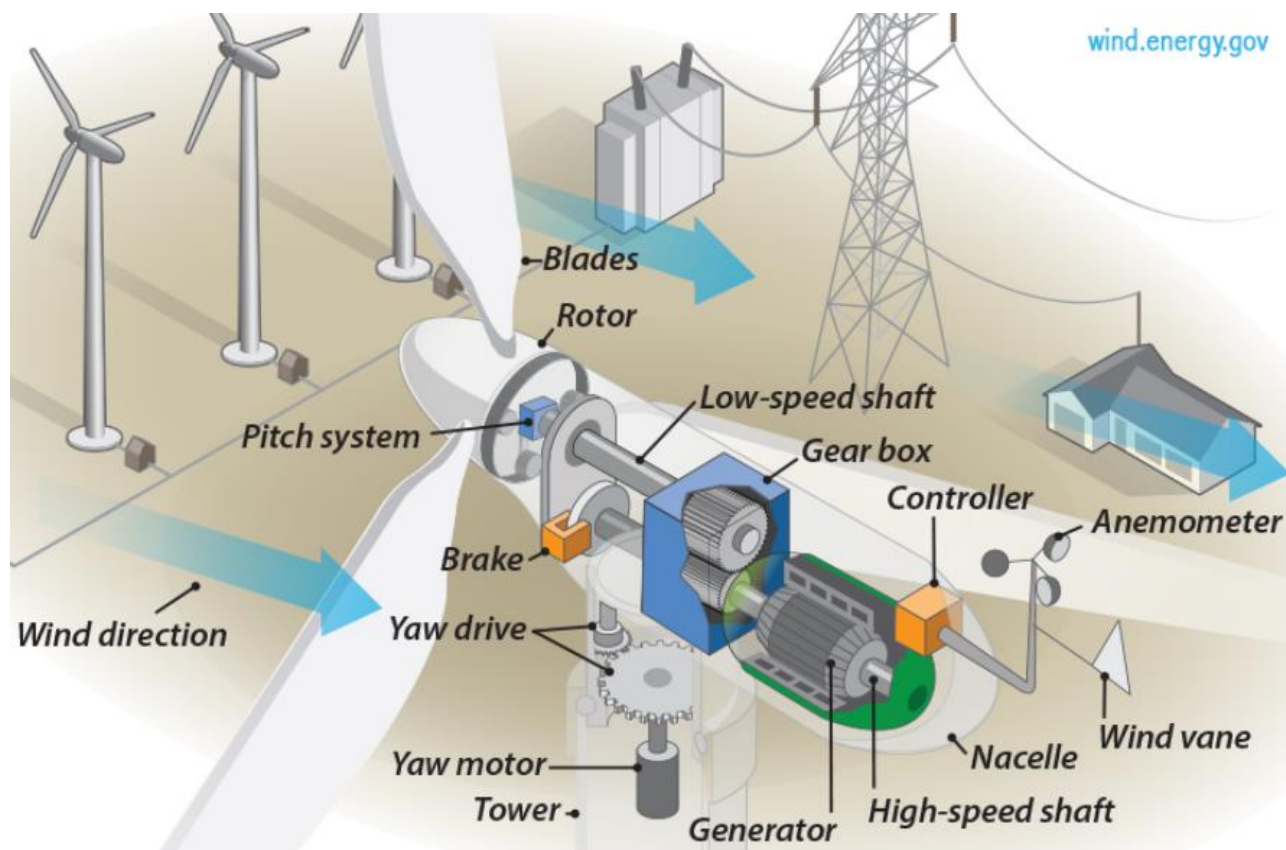


Figura 2 Schema di funzionamento della produzione di energia eolica da turbina ad elica



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Per l'installazione dell'aerogeneratore è necessaria la realizzazione di un basamento in c.a. cui la torre è fissata a mezzo di tirafondi in acciaio. L'energia elettrica viene prodotta in bassa tensione (BT) dal generatore di ciascuna macchina e trasferita al trasformatore interno alla navicella per l'innalzamento di tensione. L'impianto eolico non prevede un presidio fisso, essendo monitorabile da remoto.

2.2 Situazione attuale e prospettive di sviluppo dell'energia eolica

Le emissioni in atmosfera delle tradizionali centrali di potenza di tipo termico costituiscono, a livello mondiale, il 40% del totale delle emissioni inquinanti e climalteranti e tale percentuale è destinata ad aumentare con il procedere dei processi di industrializzazione dei paesi in via di sviluppo e con la crescita della popolazione umana. L'aumento delle emissioni di anidride carbonica legato allo sfruttamento delle fonti energetiche convenzionali costituite da combustibili fossili, assieme alla loro limitata disponibilità, ha creato nei governi una crescente attenzione per lo sfruttamento delle fonti energetiche, cosiddette "rinnovabili", per la produzione di energia elettrica, fino a determinare un profondo cambiamento delle strategie energetiche volto a raggiungere una sempre maggiore indipendenza dalle fonti combustibili. L'Italia infatti importa energia elettrica per oltre il 10% del proprio fabbisogno e materie prime per la produzione di energia per oltre l'80% (fonte: ANEV- Associazione Nazionale Energia del Vento, 2022).

Accanto alla fonte idraulica, tradizionalmente ampiamente utilizzata in Italia, il vento ha dimostrato di essere in grado di fornire una integrazione significativa alle fonti tradizionali, garantendo il soddisfacimento dei requisiti di economicità e al contempo il rispetto delle esigenze di tutela dell'ambiente nel quale si inseriscono gli impianti.

Da dati riportati dall'ANEV risulta una capacità installata al 2021 di quasi 850.000 MW a livello mondiale e di quasi 250.000 MW a livello europeo; in particolare le nazioni maggiormente virtuose risultano essere Germania, Spagna, Regno Unito, e la Francia; in Italia l'installazione di impianti eolici per scopi di produzione energetica ha avuto inizio con sensibile ritardo rispetto ad altri Paesi ma negli ultimi anni sono state avviate, da parte di diversi produttori, iniziative di grande rilievo. Le elaborazioni grafiche seguenti, tratte dal Rapporto ANEV 2021, illustrano lo scenario attuale.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

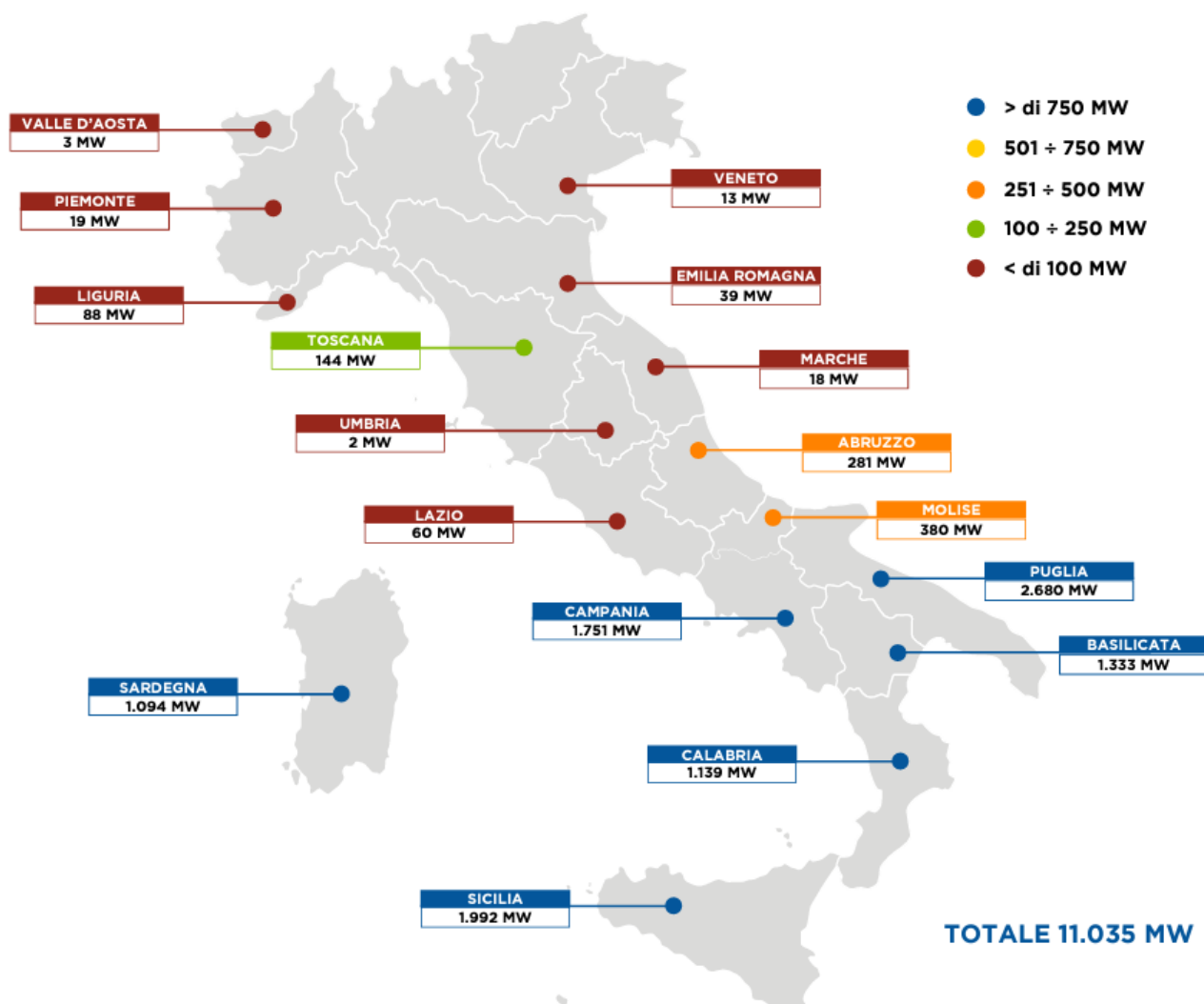


Figura 3 Potenza installata in Italia per l'energia eolica al 2021, fonte: ANEV 2022

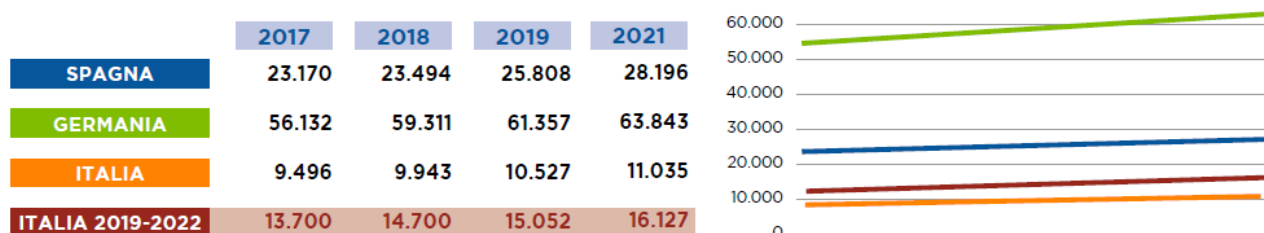


Figura 4 Confronto tra paesi europei su potenza installata e previsione di tendenza al 2022, fonte: ANEV 2022



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

2.2.1 I principali operatori italiani

Il seguente grafico mostra gli operatori attivi in Italia nella produzione di energia eolica e la rispettiva potenza installata al 2021.

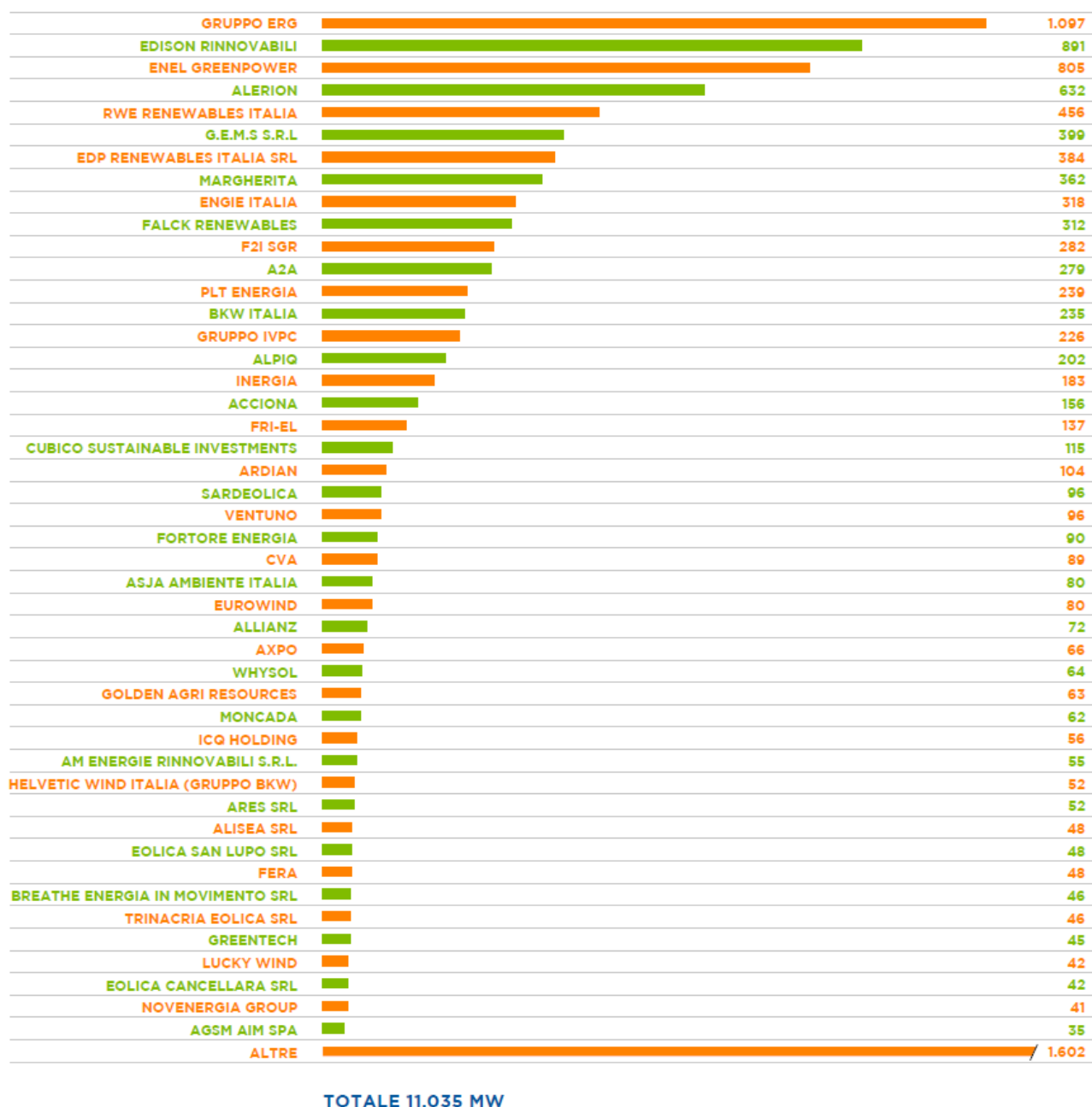


Figura 5 Principali operatori italiani e relativa potenza installata, fonte: ANEV 2022



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

2.2.2 Potenziale occupazionale del settore eolico in Italia

Uno studio congiunto di ANEV e UIL stima che in caso di realizzazione al 2030 dei complessivi 19,3 GW di potenza eolica potenziale, a livello nazionale si genererebbe occupazione per 67200 unità di lavoratori (un terzo dei quali occupati diretti, mentre due terzi sarebbero occupati nell'indotto). La stima da parte di ANEV e UIL del numero di occupati nell'eolico al 2019 ammonta invece a 16000 unità.

	SERVIZI E SVILUPPO	INDUSTRIA	GESTIONE E MANUTENZIONE	TOTALE	DIRETTI	INDIRETTI
PUGLIA	3.500	4.271	3.843	11.614	2.463	9.151
CAMPANIA	3.192	1.873	3.573	8.638	2.246	6.392
SICILIA	2.987	1.764	2.049	6.800	2.228	4.572
SARDEGNA	3.241	1.234	2.290	6.765	2.111	4.654
MARCHE	987	425	1.263	2.675	965	1.710
CALABRIA	2.125	740	1.721	4.586	1.495	3.091
UMBRIA	987	321	806	2.114	874	1.240
ABRUZZO	1.758	732	1.251	3.741	1.056	2.685
LAZIO	2.487	1.097	1.964	5.548	3.145	2.403
BASILICATA	1.784	874	1.697	4.355	2.658	1.697
MOLISE	1.274	496	1.396	3.166	1.248	1.918
TOSCANA	1.142	349	798	2.289	704	1.585
LIGURIA	500	174	387	1.061	352	709
EMILIA ROMAGNA	367	128	276	771	258	513
ALTRE	300	1.253	324	1.877	211	1.666
OFFSHORE	529	203	468	1.200	548	652
TOTALE	27.417	16.205	23.388	67.200	22.562	44.638

Figura 6 Scenario potenziale degli occupati nel settore dell'energia eolica al 2030, fonte: ANEV-UIL 2020



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

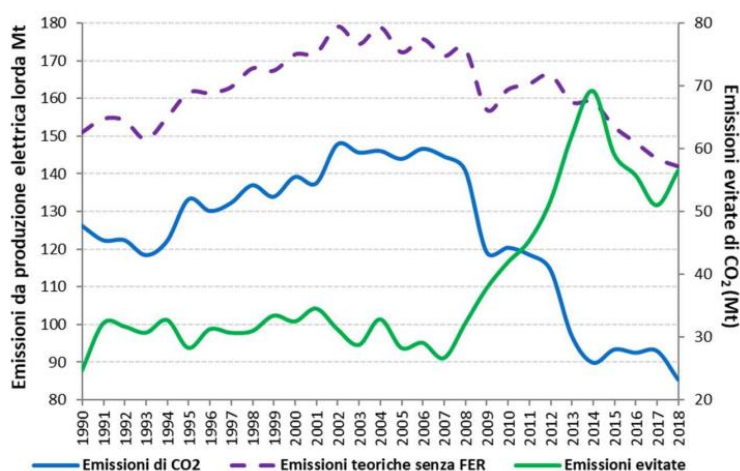
Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

2.2.3 Benefici ambientali dell'energia eolica

I benefici ambientali derivanti dall'utilizzo dell'energia eolica sono importanti sia in termini "assoluti" (in relazione alla mancata emissione di gas climalteranti a seguito della produzione di energia da una fonte rinnovabile ed endogena) che "relativi", quando si considera l'impatto complessivo sull'ambiente di questa forma di energia anche in comparazione ad altre forme di energia rinnovabile.

Emissioni evitate

Il rapporto ISPRA 2020 su "Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale e nei principali Paesi europei" mostra come lo sviluppo delle fonti rinnovabili (FER) nel settore elettrico abbia determinato una significativa riduzione delle emissioni di CO₂ e altri gas serra.



(ISPRA – Andamento delle emissioni evitate dalla produzione di energia elettrica da FER, 2020)

Lo stesso rapporto indica il fattore di emissione nazionale relativo al mix di combustibili fossili in uso al 2018. Secondo ISPRA, la sostituzione di un kWh prodotto da fonti fossili con uno prodotto da fonti rinnovabili consente di evitare l'emissione di 493,8 g CO₂.

Life cycle assessment

L'analisi del ciclo di vita (LCA nell'acronimo inglese) è un metodo strutturato e standardizzato a livello internazionale che permette di quantificare i potenziali impatti sull'ambiente e sulla salute umana associati a un bene o servizio, a partire dal rispettivo consumo di risorse e



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

dalle emissioni. Nella sua concezione tradizionale, considera l'intero ciclo di vita del sistema oggetto di analisi a partire dall'acquisizione delle materie prime sino alla gestione al termine della vita utile includendo le fasi di fabbricazione, distribuzione e utilizzo (approccio definito "dalla culla alla tomba"). Nel caso di un impianto eolico, due aspetti fondamentali dell'LCA sono la quantità di CO₂ prodotta nel corso del ciclo di vita della turbina (per una turbina da 2 MW, ANEV stima 1920 tonnellate di CO₂) ed il cosiddetto *Energy pay back time*, ovvero l'intervallo di tempo necessario affinché le emissioni di CO₂ evitate grazie all'impiego della turbina compensino quelle emesse per la produzione, l'installazione e lo smaltimento della turbina stessa. Si stima (fonte ANEV) che in appena 9 mesi di utilizzo produttivo una turbina eolica da 2 MW abbia compensato la CO₂ emessa nell'LCA. Va sottolineato anche l'alto grado di riutilizzabilità delle componenti di una turbina eolica: l'acciaio infatti, che costituisce il materiale preponderante in una turbina, è riutilizzabile al 90%.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

3 Inquadramento geografico dell'intervento

Le turbine ricadono nel Foglio 618150 della Carta Tecnica Regionale (Scala 1:10000), mentre il cavidotto, la Stazione di trasformazione ed accumulo interessano anche il Foglio 618160, la stazione di connessione alla RTN interessa invece il Foglio 619130. Con riferimento alla cartografia IGM in scala 1:25000, l'intero impianto di produzione si situa all'interno del Quadrante 265-I-NE mentre la stazione di trasformazione ed accumulo BESS e quella di connessione ricadono nel Quadrante 266-IV-NO.

Il sito è facilmente raggiungibile dall'autostrada A29 Palermo - Mazara del Vallo, uscendo allo svincolo di Castelvetro, imboccando via Caduti Nassirya, la SS115, successivamente procedendo la Strada Provinciale 48 si avrà accesso alla viabilità d'impianto composta dalla rete di strade provinciali e interpoderali che serve i fondi interessati dal parco eolico.

L'area d'interesse è caratterizzata da una morfologia collinare e da pendenze relativamente modeste; la quota altimetrica media dei siti interessati è compresa tra 99 m s.l.m. (in corrispondenza della WTG04) e 169 m s.l.m. (in corrispondenza dell'aerogeneratore WTG01) e la ventosità a 100 metri di altezza, come riportato dall'AEOLIAN (Atlante eolico italiano), è compresa tra 6 m/s e 7 m/s.

Dal punto di vista meteo-climatico, l'area di intervento è caratterizzata da un lungo periodo caldo-arido, da maggio a settembre e un regime temperato da ottobre ad aprile. La stazione di rilevamento di Castelvetro indica una temperatura media annua di 18°C e una escursione termica annua di 16°C. Le temperature minime, nelle aree in cui insiste l'impianto, oscillano intorno a valori di 6-7°C e si presentano durante i mesi di gennaio e febbraio; le temperature massime, invece, caratterizzano i mesi di luglio e agosto, raggiungendo picchi di 32-33°C.

La tabella che segue identifica modello, denominazione e posizione geografica e catastale degli aerogeneratori che compongono il Parco eolico di progetto. Ogni aerogeneratore è servito da un piazzale in stabilizzato di cava ed è accessibile utilizzando la viabilità locale integrata ove necessario da strade bianche di nuova realizzazione. Il cavidotto interrato a 30 kV si sviluppa tra il parco eolico e la stazione di connessione e trasformazione con annessa area BESS per 16,9 km attraversando i territori di Castelvetro e Menfi. Il cavidotto interrato da 36 kV in uscita dalla stazione citata verso il punto di connessione alla RTN si estende per 12,4 km attraversando i territori di Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

MODELLO	IDENTIFICATIVO	COORDINATE WGS84		IDENTIFICATIVO CATASTALE			QUOTA m slm
		LATITUDINE	LONGITUDINE	COMUNE	F.	P.LLA	
SG 6.6-170	WTG01	37°38'31.97"	12°54'45.84"	Castelvetro	119	109	169
SG 6.6-170	WTG02	37°38'17.59"	12°54'33.88"	Castelvetro	119	71	148
SG 6.6-170	WTG03	37°38'1.75"	12°54'24.53"	Castelvetro	131	158	135
SG 6.6-170	WTG04	37°36'49.66"	12°54'9.25"	Castelvetro	132	49	99
SG 6.6-170	WTG05	37°38'15.65"	12°53'52.69"	Castelvetro	119	540	122

Tabella 1 Inquadramento geografico-catastale del Parco eolico

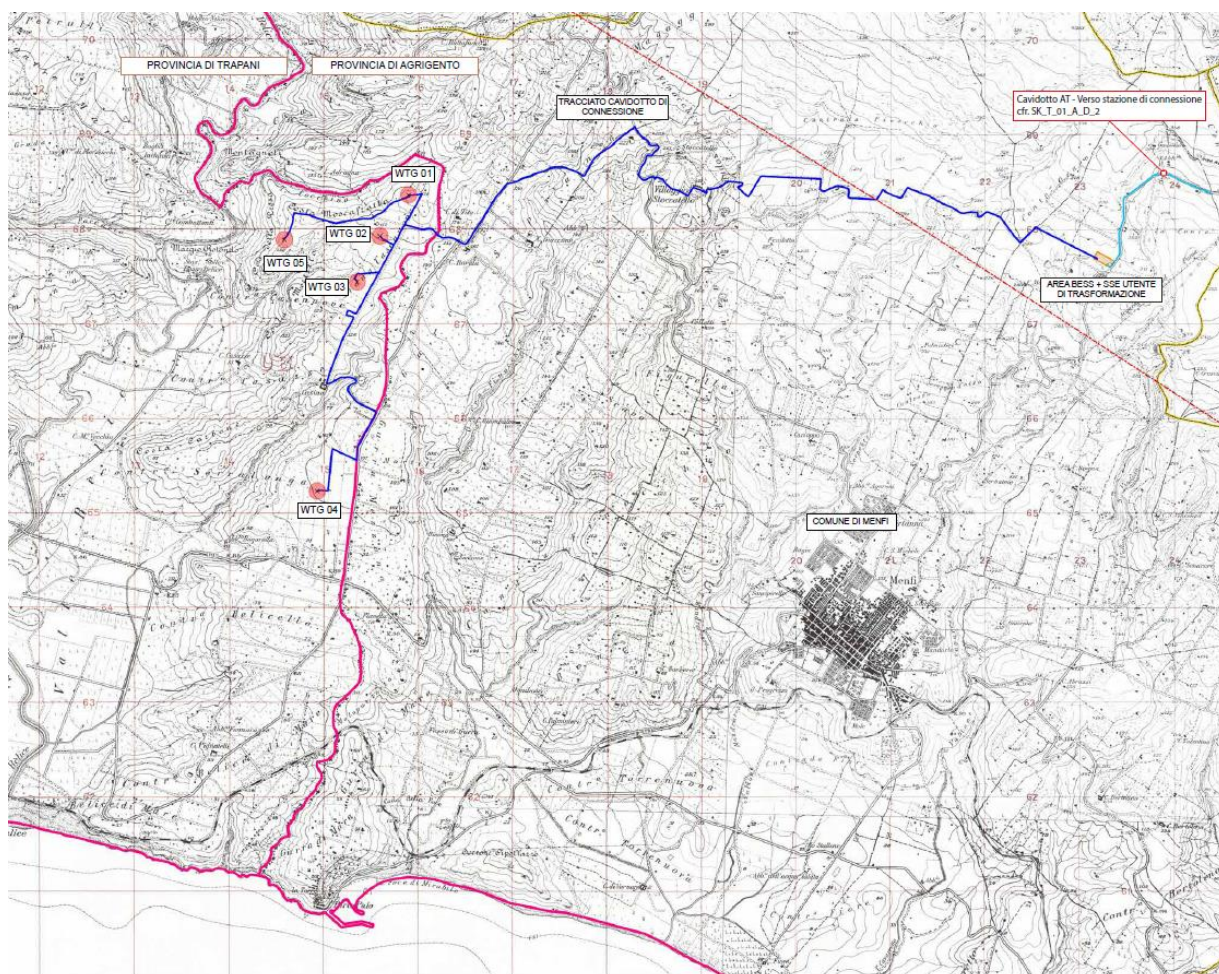


Figura 7 - Corografia di inquadramento dell'impianto su IGM (dal parco eolico alla stazione di connessione e trasformazione 30/36 kV con annessa area BESS)



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

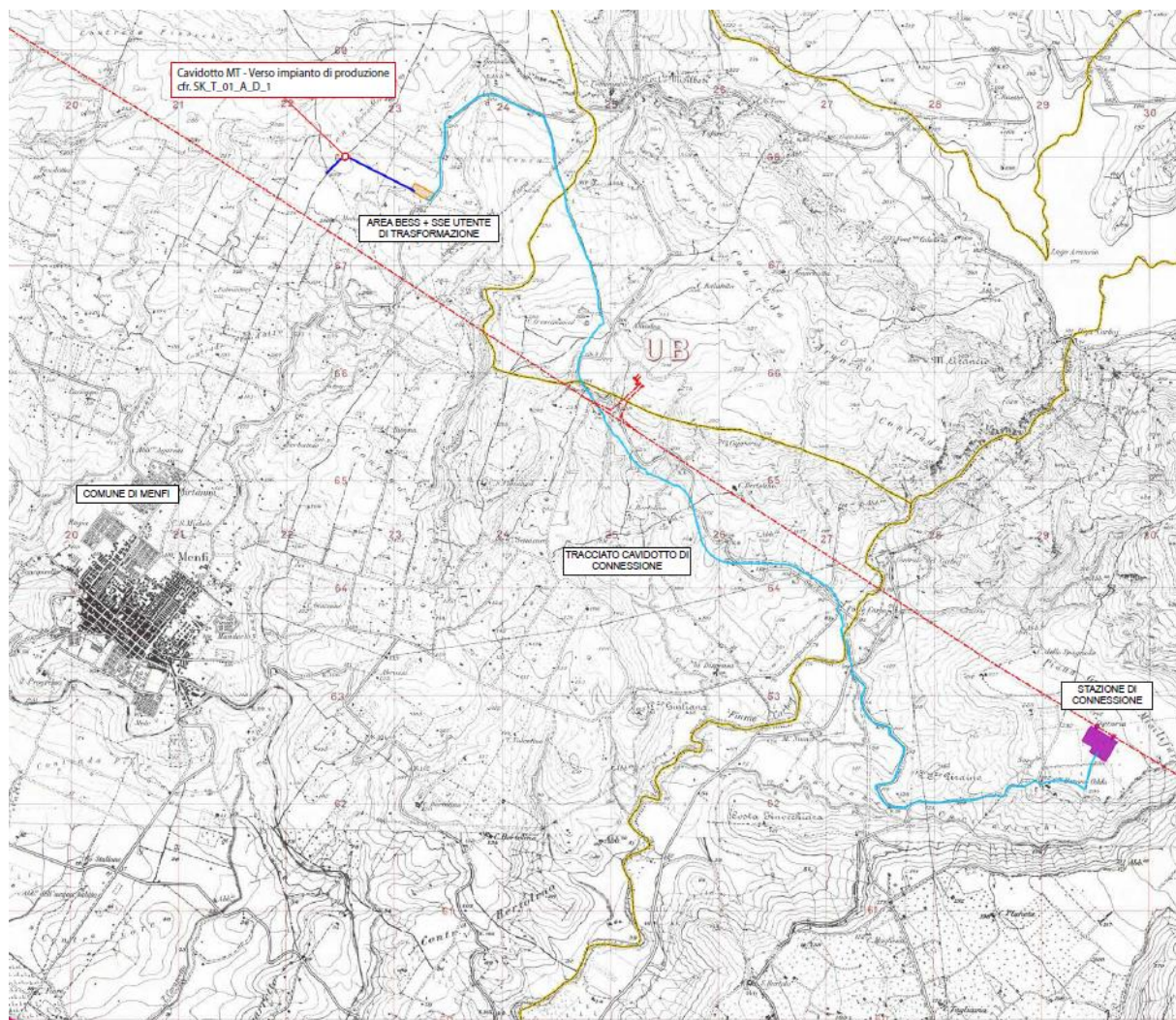


Figura 8 - Corografia di inquadramento dell'impianto su IGM (dalla stazione di connessione e trasformazione 30/36 kV con annessa area BESS al punto di connessione alla RTN)



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

4 Quadro di riferimento programmatico

Il quadro di riferimento programmatico contiene l'esame degli strumenti di pianificazione generale e di settore in vigore a livello europeo, nazionale, regionale e locale. Per ogni strumento di pianificazione analizzato viene specificata la relazione col progetto proposto in termini di:

- **Coerenza:** il progetto risponde pienamente ai principi e agli obiettivi del Piano;
- **Compatibilità:** il progetto non è esplicitamente oggetto del Piano, ma al contempo non presenta elementi di conflittualità con i suoi principi e obiettivi.

4.1 Programmazione energetica

4.1.1 Accordi internazionali e strategie europee

Il primo atto formale nel riconoscimento dell'incremento della temperatura globale come conseguenza delle emissioni di gas serra (CO_2 , CH_4 , N_2O , HFC, PFC, SF_6 , NF_3) da parte delle attività umane avviene con la stesura della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) durante il cosiddetto "Summit della Terra" tenutosi a Rio de Janeiro nel 1992.

Da allora (a partire dal 1995) la Conferenza delle Parti aderenti alla Convenzione (COP) si riunisce ogni anno al fine di concordare politiche globali di contenimento delle emissioni di gas serra e di fissare, monitorare e aggiornare gli obiettivi di riduzione. La COP3, che portò alla firma del protocollo di Kyoto nel 1997 e la COP21 che ha dato origine all'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici del 2015 sono state tra le conferenze di maggiore rilevanza. In particolare, l'Accordo di Parigi fissa l'obiettivo di mantenere l'aumento di temperatura del pianeta sotto i 2°C .

Secondo le Nazioni Unite, il settore energetico (produzione di energia elettrica, calore e altre forme di energia) è responsabile globalmente del 35% delle emissioni di gas serra, rappresentando il primo settore economico per emissioni. Il 29% dell'energia globalmente prodotta è consumata dalle abitazioni civili, che contribuiscono al 21% delle emissioni di CO_2 , il principale gas serra.

L'articolo 194 del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea rende alcuni settori della politica energetica materia di competenza concorrente: ogni Paese membro mantiene il diritto di "determinare le condizioni di utilizzo delle sue fonti energetiche, la scelta tra varie fonti energetiche e la struttura generale del suo approvvigionamento energetico" (art. 194, par. 2). Le programmazioni energetiche degli Stati membri richiedono pertanto un approccio coordinato con gli indirizzi e gli atti di politica energetica adottati all'interno dell'Unione.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

L'Unione Europea in particolare ha messo in atto negli anni una serie di direttive e strategie volte alla riduzione dei consumi energetici, all'abbattimento delle emissioni di CO₂ e altri gas serra e alla transizione verso la produzione di energie rinnovabili. Verranno qui descritte le più recenti e significative.

Con il **Regolamento UE 2018/1999** viene definito il quadro di *governance* dell'Unione dell'energia, basato:

- Su strategie a lungo termine per la riduzione dei gas serra, delineate negli articoli 15 e 16 del Regolamento, e, in particolare sui Piani nazionali integrati per l'energia e il clima (PNIEC) di durata decennale;
- Sulle corrispondenti relazioni intermedie nazionali integrate sull'energia e il clima, trasmesse dagli Stati membri, - e sulle modalità integrate di monitoraggio della Commissione.

Il Regolamento inoltre introduce 5 assi fondamentali su cui impennare la strategia energetica dell'Unione:

- Decarbonizzazione;
- Efficienza;
- Sicurezza energetica;
- Sviluppo del mercato interno dell'energia;
- Ricerca, innovazione e competitività.

Con la **Direttiva 2009/28/CE** (nota come "direttiva 20-20-20") l'Unione si prefissava di raggiungere entro il 2020 i seguenti obiettivi:

- Ridurre le emissioni di gas serra del 20%;
- Portare al 20% la penetrazione delle energie rinnovabili sui consumi energetici lordi;
- Ridurre del 20% i consumi energetici.

Nel 2020 il 22,1% del consumo totale di energia nell'Unione proveniva da fonti rinnovabili, superando dunque di due punti l'obiettivo della direttiva 20-20-20. In termini di consumo di energia elettrica, il 37,5% proveniva nel 2020 da fonti rinnovabili, quasi eguagliando la quota proveniente da combustibili fossili (38%). Di questo 37,5%, il 36% proveniva dall'eolico, il 33% dall'idroelettrico e il 14% dal solare, che costituisce la fonte rinnovabile in più rapida crescita.

Per l'Italia, l'obiettivo fissato dall'Unione Europea per il 2020 era del 17% di penetrazione delle rinnovabili sui consumi finali lordi, obiettivo raggiunto già nel 2015. L'Italia aveva suddiviso l'impegno



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

necessario al raggiungimento di tale *target* tra le regioni con il DM MISE 15 marzo 2012 (cosiddetto *burden sharing*).

Nel 2018 il Parlamento europeo approvava una nuova direttiva sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (**Direttiva 2018/2001**) che fissa almeno al 32% la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo totale dell'Unione nel 2030.

Nel luglio 2021 la Commissione Europea ha adottato una serie di proposte legislative denominato **"Fit for 55"** che tracciano le modalità di raggiungimento di nuovi ambiziosi obiettivi. Il pacchetto contiene 12 iniziative, comprendendo sia proposte di modifica alla legislazione vigente che nuove:

- La modifica della Direttiva sull'efficienza energetica ribadisce la necessità di affrontare con decisione e urgenza il tema dell'efficienza energetica e richiede agli Stati membri una riduzione del 39% dell'energia primaria rispetto al 1990. Tale obiettivo diventa obbligatorio e si tradurrà in un consumo non superiore a 1023 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio per il 2030. Un elemento fondamentale del risparmio energetico dovrà provenire dagli edifici per il cui efficientamento potranno essere utilizzati i fondi del Recovery Plan;
- La revisione della Direttiva sulle rinnovabili che aumenta l'obiettivo del contributo di tali fonti al mix energetico dal 32 al 40% per il 2030. Tale obiettivo potrà contare sulla riduzione dei costi per le rinnovabili, che ha già permesso nel 2019 al solare e all'eolico di produrre congiuntamente più elettricità del carbone nell'Unione europea;
- La revisione del sistema di scambio delle emissioni (*Emission Trading System*);
- Varie proposte nel settore dei trasporti, con una progressiva riduzione delle emissioni veicolari di CO₂ per arrivare a "emissioni zero" nel 2035;
- La riduzione delle emissioni di gas serra del 55% entro il 2030;
- La neutralità climatica dell'Unione entro il 2050.

È importante sottolineare che le proposte del pacchetto "Fit for 55" sono solo la fase iniziale di un ciclo di negoziazioni con il Parlamento europeo e il Consiglio. Il risultato finale sarà un compromesso fra Stati membri con diversi mix energetici che rifletterà le diverse sensibilità rispetto alla sfida posta dalla crisi climatica.

4.1.2 Programmazione nazionale

Con l'approvazione della **Strategia energetica nazionale** (SEN) nel 2017 l'Italia ha individuato gli obiettivi da raggiungere al 2030 in materia di energie rinnovabili ed efficienza energetica.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

In particolare, obiettivo della SEN 2017 è di arrivare ad una quota di rinnovabili di almeno il 28% sui consumi lordi finali al 2030, con almeno il 55% proveniente da rinnovabili elettriche.

La SEN riconosce nell'eolico una delle fonti rinnovabili con maggiore potenziale residuo sfruttabile, sia in termini di potenziamento degli impianti esistenti che di creazione di nuovi. Il grafico seguente mostra la previsione al 2030 di un contributo dell'eolico alla produzione di energia da fonti rinnovabili quasi doppio rispetto all'attuale.

Scenario nazionale SEN versus BASE: Produzione di energia elettrica da FER (TWh)

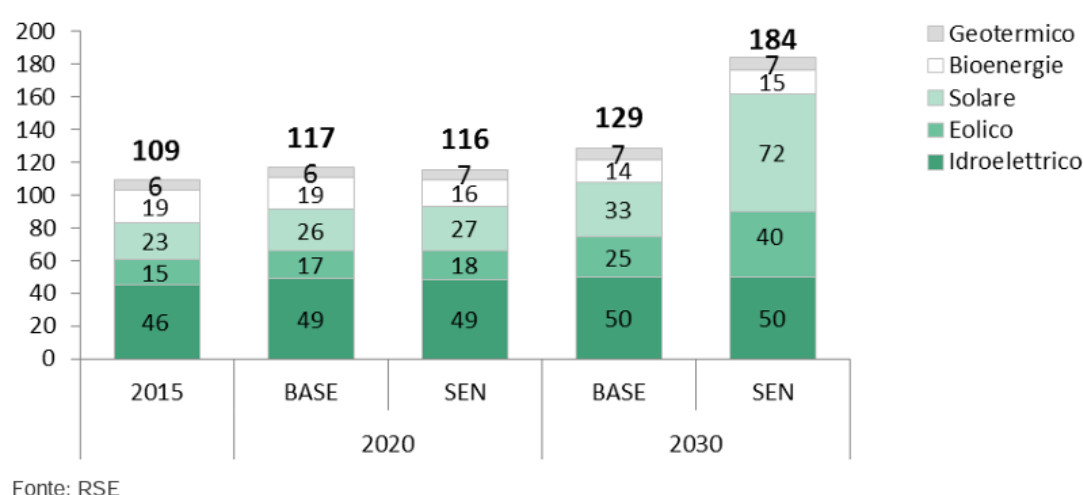


Figura 9 Scenario nazionale SEN versus BASE, fonte SEN

Nel 2019 è stato ultimato il **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima** (PNIEC), strumento di pianificazione europea introdotto dal Regolamento 2018/1999.

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima è stato inviato alla Commissione europea che lo ha valutato favorevolmente con alcune osservazioni nell'ottobre 2020.

Il PNIEC guiderà la transizione ecologica del Paese dal punto di vista energetico e si struttura secondo le 5 linee di intervento o dimensioni esplicitate dal regolamento UE 2018/1999 sulla *governance* dell'Unione dell'energia. Gli obiettivi generali perseguiti dal Piano sono:



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

- Accelerare il percorso di decarbonizzazione, considerando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050 e integrando la variabile ambiente nelle altre politiche pubbliche;
- Mettere il cittadino e le imprese (in particolare piccole e medie) al centro, in modo che siano protagonisti e beneficiari della trasformazione energetica e non solo soggetti finanziatori delle politiche attive; ciò significa promozione dell'autoconsumo e delle comunità dell'energia rinnovabile, ma anche massima regolazione e massima trasparenza del segmento della vendita, in modo che il consumatore possa trarre benefici da un mercato concorrenziale;
- Favorire l'evoluzione del sistema energetico, in particolare nel settore elettrico, da un assetto centralizzato a uno distribuito basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili;
- Adottare misure che migliorino la capacità delle stesse rinnovabili di contribuire alla sicurezza e, nel contempo, favorire assetti, infrastrutture e regole di mercato che, a loro volta contribuiscano all'integrazione delle rinnovabili;
- Continuare a garantire adeguati approvvigionamenti delle fonti convenzionali, perseguendo la sicurezza e la continuità della fornitura, con la consapevolezza del progressivo calo di fabbisogno di tali fonti convenzionali, sia per la crescita delle rinnovabili che per l'efficienza energetica;
- Promuovere l'efficienza energetica in tutti i settori, come strumento per la tutela dell'ambiente, il miglioramento della sicurezza energetica e la riduzione della spesa energetica per famiglie e imprese;
- Promuovere l'elettrificazione dei consumi, in particolare nel settore civile e nei trasporti, come strumento per migliorare anche la qualità dell'aria e dell'ambiente;
- Accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca e innovazione che, in coerenza con gli orientamenti europei e con le necessità della decarbonizzazione profonda, sviluppino soluzioni idonee a promuovere la sostenibilità, la sicurezza, la continuità e l'economicità di forniture basate in modo crescente su energia rinnovabile in tutti i settori d'uso e favoriscano il riorientamento del sistema produttivo verso processi e prodotti a basso impatto di emissioni di carbonio che trovino opportunità anche nella domanda indotta da altre misure di sostegno;
- Adottare, anche tenendo conto delle conclusioni del processo di Valutazione Ambientale Strategica e del connesso monitoraggio ambientale, misure e accorgimenti che riducano i potenziali impatti negativi della trasformazione energetica su altri obiettivi parimenti rilevanti,



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

quali la qualità dell'aria e dei corpi idrici, il contenimento del consumo di suolo e la tutela del paesaggio;

- Continuare il processo di integrazione del sistema energetico nazionale in quello dell'Unione.

I principali obiettivi di *performance* su energia e clima del PNIEC sono riassunti nella seguente tabella, che offre anche una comparazione con gli obiettivi generali della UE. In particolare, l'Italia punta ora al raggiungimento del 30% di energia prodotta da fonti rinnovabili nel 2030 (2 punti percentuali in più rispetto all'obiettivo della SEN), traguardo giudicato "sufficientemente ambizioso" dalla Commissione europea.

	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

Figura 10 Obiettivi FER 2020 e 2030 PNIEC, Testo definitivo, dicembre 2019

Il raggiungimento degli obiettivi sulle rinnovabili, in particolare nel settore elettrico, è affidato dal PNIEC prevalentemente a eolico e fotovoltaico, per la cui realizzazione occorrono aree e superfici in misura adeguata agli obiettivi stessi. Nella consapevolezza che questi impianti possono generare consumo di suolo (inteso come superficie agricola, naturale e semi naturale, soggetta a interventi di



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

impermeabilizzazione) il PNIEC delinea un quadro in cui le Regioni procedano alla definizione delle aree idonee all'installazione di impianti a fonti rinnovabili.

Il **D. Lgs. 199/2021** di recepimento della Direttiva europea 2018/2001 fornisce i primi strumenti normativi per il raggiungimento concreto degli obiettivi del PNIEC. Esso in particolare rimanda a specifici decreti legge per la ripartizione tra le Regioni e le Province autonome della potenza da fonti energetiche rinnovabili (FER) da installare e per l'individuazione delle aree idonee all'installazione degli impianti, rimandando a successivi decreti specifici.

L'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili è anche oggetto del **Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)** varato dal Governo nel quadro del programma europeo Next Generation EU di risposta alla crisi generata dalla pandemia di Covid-19.

La misura M2C2.5 del PNRR tesa a *“sviluppare una leadership internazionale, industriale e di ricerca e sviluppo nelle principali filiere della transizione”* punta a potenziare le filiere in Italia nei settori fotovoltaico, eolico, batterie per il settore dei trasporti e per il settore elettrico con sviluppo di:

- i) Nuovi posti di lavoro;
- ii) Investimenti in infrastrutture industriali high-tech e automazione, R&D, brevetti e innovazione;
- iii) Capitale umano, con nuove capacità e competenze.

Con particolare riferimento ai dati disponibili sull'eolico il PNRR affronta inoltre il tema dell'iter autorizzativo degli impianti e della necessità di una sua riforma volta ad aumentarne l'efficienza: *“secondo alcune stime, considerando l'attuale tasso di rilascio dei titoli autorizzativi per la costruzione ed esercizio di impianti rinnovabili, sarebbero necessari 24 anni per raggiungere i target Paese - con riferimento alla produzione di energia da fonte eolica”*.

4.1.3 Programmazione regionale

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

Il nuovo piano relativo all'orizzonte 2020-2030 tiene conto di due vincoli fondamentali:

- Gli obiettivi di sviluppo delle energie rinnovabili stabiliti dal DM MISE 15 marzo 2012 (burden sharing) al 2020, non raggiunti dalla Sicilia;
- Gli obiettivi al 2030 previsti dalla nuova politica energetica comunitaria e dalla strategia energetica nazionale (SEN 2017 e nuovo PNIEC).



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

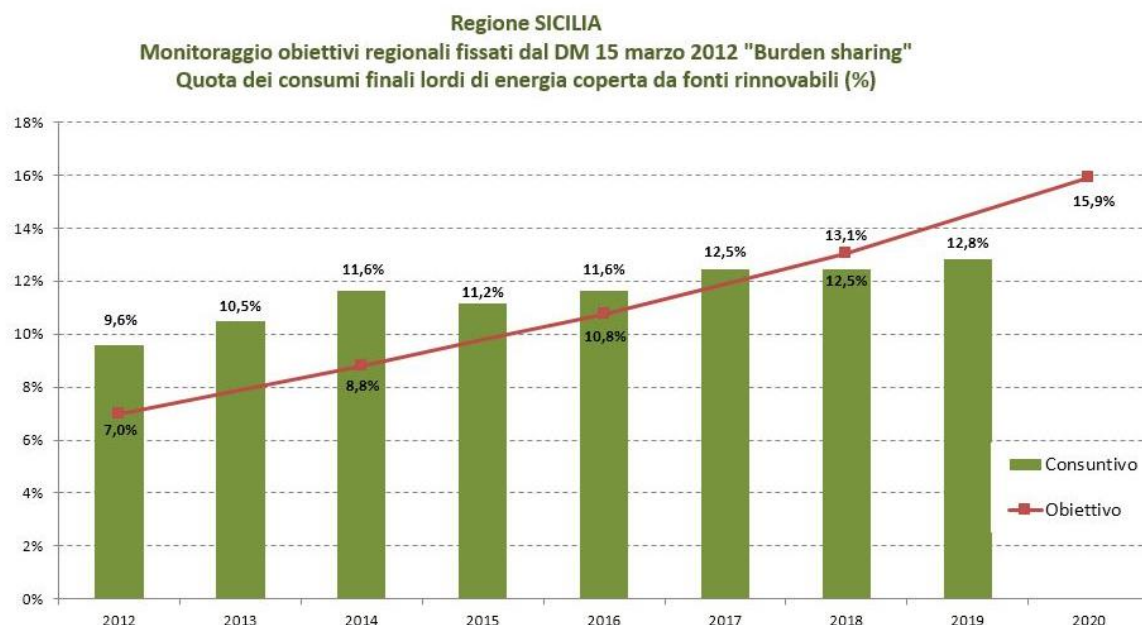


Figura 11 Obiettivi Burden Sharing Sicilia, fonte PEARS 2030

Il nuovo PEARS fissa gli obiettivi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (FER) al 2030.

Per il PEARS l'eolico rappresenta una delle fonti con migliori prestazioni tecnologiche e di sostenibilità e costituisce a tutti gli effetti una componente essenziale della filiera delle rinnovabili. Alla luce degli ultimi dati rilevati da Wind Europe, sono stati installati in Europa 14,7 GW (10,5 GW nell'UE-27) di nuova capacità eolica nel 2020, di cui l'80% onshore (la riduzione del 6% rispetto al 2019, da 15,6 GW a 14,7 GW, è dovuta all'impatto della pandemia da COVID-19 sul settore eolico). Il PEARS stima che in Europa potrebbero essere installati circa 105 GW di nuova capacità di energia eolica nel quinquennio 2021-2025, se i governi adotteranno le misure promesse, mirando a raggiungere gli obiettivi fissati nei loro piani nazionali per l'energia e il clima. Il 70-72% delle nuove installazioni provverrà dal settore eolico onshore.

Nel complesso gli impianti eolici in Europa hanno prodotto 458 TWh di elettricità nel 2020 e hanno coperto il 16,4% della domanda di elettricità (13,4% da eolica onshore e 3% da offshore). Per quanto riguarda la percentuale della domanda media annua di energia elettrica coperta dall'eolico, l'Italia si attesta intorno ad un 7%, ben lontano dai Paesi con il maggior tasso di energia eolica nel mix energetico quali Danimarca (48%), Irlanda (38%) e Germania e Regno Unito (27%), denotando un altissimo potenziale di sviluppo di questa risorsa a livello nazionale.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

La produzione regionale lorda è attribuibile per circa il 67% agli impianti termoelettrici, seguiti dagli impianti eolici (circa il 20%), dai fotovoltaici (circa il 10%) e dagli idroelettrici (circa il 3%), e ha registrato nel 2019 una contrazione del 6,32% rispetto al 2017. In particolare, si è registrata una riduzione di produzione termoelettrica del 13,01% ed un incremento della generazione da fonte rinnovabile del 10,75% (Tabella 3.8).

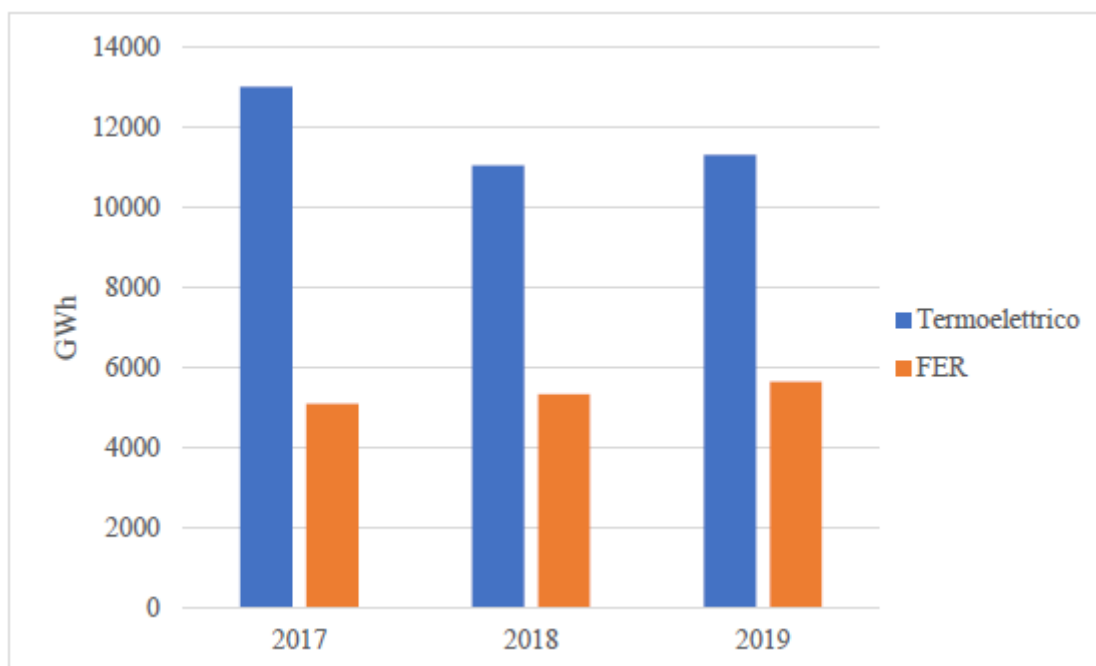


Figura 12 Ripartizione della produzione lorda di energia elettrica nel triennio 2017- 2019, elaborazioni su dati TERNA

Nell'ambito dell'energia elettrica prodotta da impianti a FER in Italia, nel 2019, la capacità eolica installata ammontava a 10.714,8 MW. Gran parte è sita nella zona meridionale del paese (oltre il 90%), soprattutto Puglia, Sicilia, Campania, Basilicata, Calabria e Sardegna, aree che presentano caratteristiche più favorevoli dal punto di vista della disponibilità della fonte primaria; in particolare la Regione Siciliana con i suoi 1.893,5 MW, è la seconda Regione in Italia per numero di impianti di produzione eolica installati (n. 880, corrispondenti all'11% della potenza installata a livello nazionale).



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Pagina | 25



Figura 13 Potenza fotovoltaica ed eolica installata 2008 – 2018 - Fonte: Gaudi (dati aggiornati al 30.11.2019) in PEARS 2030

La potenza installata complessiva dei generatori eolici in esercizio nel territorio regionale è aumentata solo marginalmente tra il 2018 ed il 2020 (+1,8%), mentre un incremento maggiore si è registrato nel campo dei generatori fotovoltaici (+6%) e delle bioenergie (+17%). Una lieve diminuzione si è avuta relativamente alla fonte idraulica (-2,1%). È evidente quindi una sostanziale stasi nell'evoluzione dei maggiori settori FER-E in Sicilia, che può concretamente pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi di Burden Sharing al 2020.

4.2 Classificazione regionale delle aree non idonee e D.lgs. 199/2021

Il decreto interministeriale del 10 settembre 2010 avente per oggetto "Autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" prevede - al fine di accelerare l'iter di approvazione degli impianti - che le regioni possano indicare aree e siti non idonei ad ospitare impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il decreto fornisce all'Allegato 3 (paragrafo 17) criteri per l'individuazione da parte delle regioni delle aree non idonee, chiarendo che *l'individuazione delle aree e dei siti non idonei non può riguardare porzioni significative del territorio o zone genericamente soggette a tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, né tradursi nell'identificazione di fasce di rispetto di*

SIA - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO		SK_R_01_A_S_1
 SKI 34 S.r.l. Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Statkraft AS Partita IVA 12417100968 Gruppo IVA 11412940964 C.F. 12417100968 Via Caradosso 9 20123 Milano	Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).	Pagina 26

dimensioni non giustificate da specifiche e motivate esigenze di tutela. La tutela di tali interessi è infatti salvaguardata dalle norme statali e regionali in vigore ed affidate, nei casi previsti, alle amministrazioni centrali e periferiche, alle Regioni, agli enti locali ed alle autonomie funzionali all'uopo preposte, che sono tenute a garantirla all'interno del procedimento unico e della procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale nei casi previsti. L'individuazione delle aree e dei siti non idonei non deve, dunque, configurarsi come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, anche in termini di opportunità localizzative offerte dalle specifiche caratteristiche e vocazioni del territorio.

Il decreto inoltre esplicita le seguenti tipologie di aree all'interno delle quali le regioni possono individuare zone di non idoneità (Allegato 3 (paragrafo 17), lettera f):

- I siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.lgs. n. 42 del 2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;
- Zone all'interno di con visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica; - zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- Le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge n. 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;
- Le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar;
- Aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);
- Le Important Bird Areas (I.B.A.);
- Le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette); istituendo aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;

- Le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;
- Le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. n. 180/1998 e ss.mm.ii.;
- Zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42 del 2004 (aree tutelate per legge) valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.

In attuazione del suddetto decreto e sulla base di quanto stabilito con deliberazione della giunta regionale n. 191 del 5 agosto 2011, la Regione Sicilia ha elaborato una *Classificazione delle aree non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia eolica* approvata con Decreto Presidenziale n. 26 del 10/10/2017. Di seguito si riporta uno stralcio della Classificazione che mostra come **tutte le turbine che compongono l'impianto ricadano al di fuori delle aree classificate come "non idonee"**.



Figura 14 Classificazione delle Aree non idonee della regione Siciliana e turbine di progetto in rosso



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Con l'emanazione del D.lgs. 199/2021 e ss.mm.ii. viene superato il concetto di individuazione delle aree "non idonee" e viene richiesta (art. 20) alle Regioni l'individuazione di superfici ed aree **idonee** all'installazione di impianti a fonti rinnovabili. Nelle more di tale individuazione (che la Regione Sicilia non ha compiuto), tra le altre *possono* essere considerate aree idonee, ai sensi dello stesso articolo 20:

- I siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale;
- Aree oggetto di bonifica, cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento;
- Le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 ⁽¹⁾, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di *tre chilometri* per gli impianti eolici (quest'ultima categoria è introdotta nel D.lgs. 199/2021 dal DL 50 del 17 maggio 2022, art. 6).

Alla luce delle novità apportate dai citati decreti, è stato verificato che il parco eolico non ricade in area idonea.

⁽¹⁾: tali beni sono stati identificati attraverso l'Elenco vincoli architettonici di Agrigento e Provincia redatta dal Dipartimento Beni Culturali e I.S.

4.3 Rete Natura 2000 e RES

Come illustrato sul sito del Ministero della Transizione Ecologica, *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 da:

- Siti di Interesse Comunitario (SIC), che entro 6 anni dall'identificazione in base alla direttiva Habitat divengono Zone Speciali di Conservazione (ZSC) in virtù dell'applicazione delle necessarie misure di conservazione;



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

- Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 sono tutelate tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali". Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce anzi il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (rete ecologica). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000. La Carta della Rete Ecologica Siciliana riporta alcune delle tipiche unità funzionali della rete:

- Nodi o *core areas* = parchi, riserve, SIC, ZSC e ZPS;
- Corridoi lineari (da riqualificare e non);
- Corridoi diffusi (da riqualificare e non);
- Zone cuscinetto o *buffer zones*;
- Pietre da guado o *stepping stones*.

In Italia, i SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente circa il 19% del territorio terrestre nazionale e più del 13% di quello marino. Piani e progetti ricadenti o prossimi a siti della rete Natura 2000 non direttamente connessi o necessari alla gestione degli stessi vanno obbligatoriamente sottoposti a una Valutazione di Incidenza (VInCA).



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

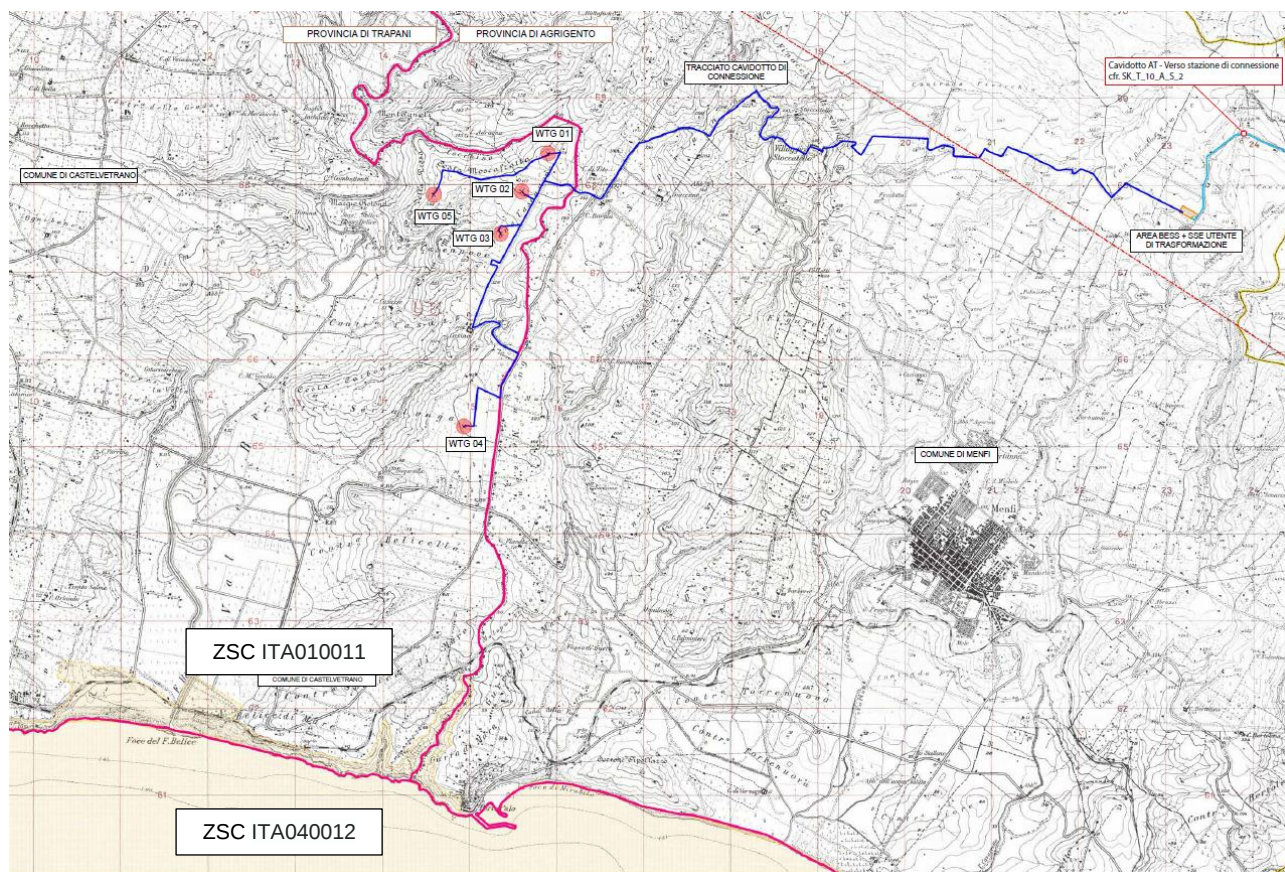


Figura 15 Rete Natura 2000 e areale del parco eolico e stazione di trasformazione con annessa area BESS



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

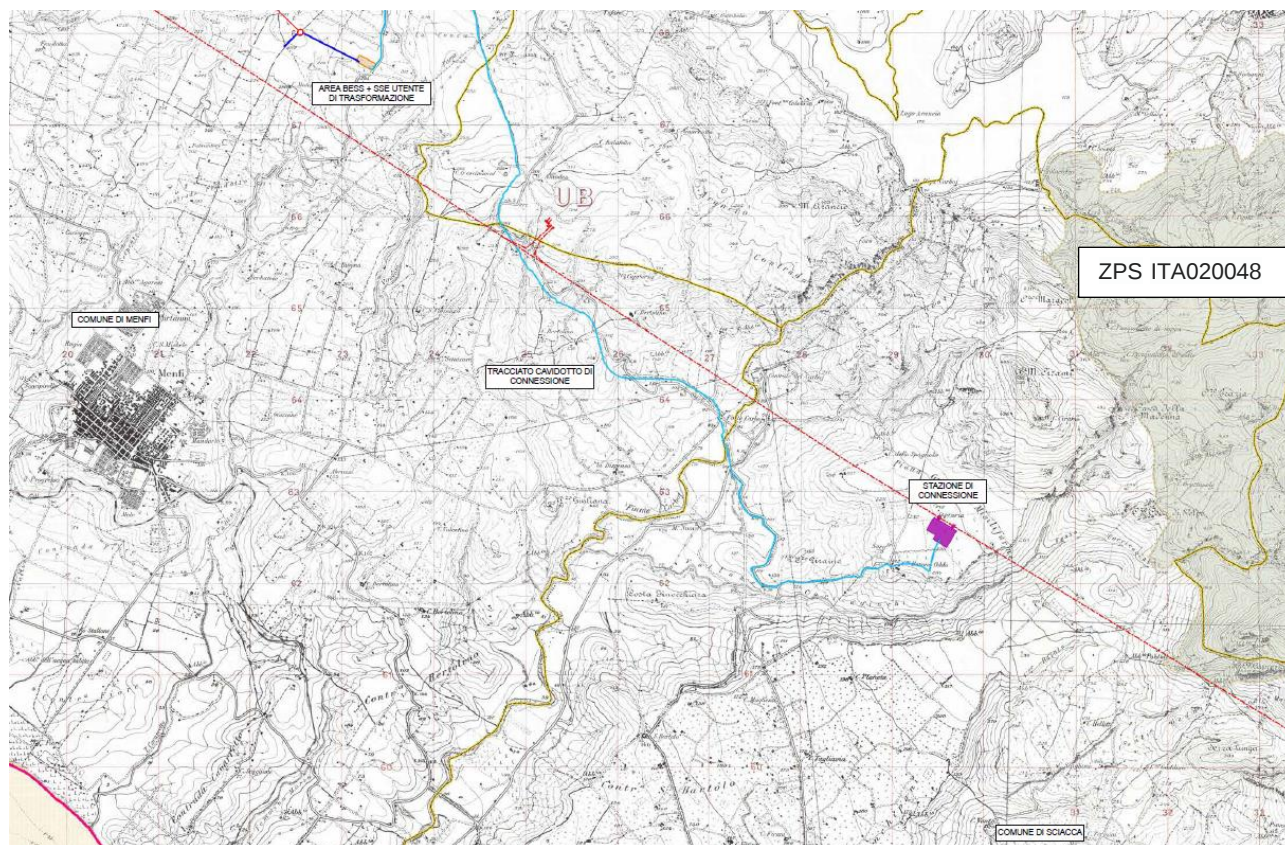


Figura 16 Rete Natura 2000 e areale della stazione di trasformazione con annessa area BESS e della stazione di connessione alla RTN

I siti della Rete Natura 2000 più prossimi all'area di intervento sono le ZSC ITA010011 e ITA040012 e la ZPS ITA020048 di seguito descritte.

ZSC ITA010011 “Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice”: l'area riveste un'importanza notevole, sia dal punto di vista paesaggistico che biologico-ambientale. Nel sistema dunale trova spazio un insieme di comunità vegetali a carattere psammofilo e subalofilo, caratterizzate da entità alquanto specializzate a rare in Sicilia, anche in funzione del disturbo antropico sugli stessi habitat. Di un certo interesse risultano anche alcuni frammenti di macchia - in particolare quelli a *Quercus calliprinos*, peraltro assai rari e localizzati -, gli aspetti di gariga a *Palma nana*, i circoscritti lembi alofitici del *Crithmo-Limonium*, le formazioni elofitiche presenti lungo le foci dei due corsi d'acqua. In questi ambiti dove trovano rifugio anche varie entità della fauna stanziale e migratoria. Fra le specie botaniche dell'elenco riportato nella sezione 3.3 figurano alcune entità rare, o ritenute di particolare interesse fitogeografico. Il sito presenta ambienti, anche di piccole dimensioni, che svolgono un ruolo notevole per la sopravvivenza di una fauna invertebrata



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

localizzata in questa area e poco diffusa altrove. La foce del Belice svolge un ruolo fondamentale come rotta e luogo di sosta degli uccelli migratori. **La ZSC si situa a 6,2 km dalla WTG più vicina (WTG 04).**

ZPS ITA020048 Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza: i Monti Sicani costituiscono una delle aree di maggiore pregio naturalistico-ambientale di tutta l'isola, anche se il disboscamento dei secoli scorsi ha consentito la sopravvivenza soltanto di una parte del manto forestale di un tempo. Tuttavia, si tratta di un comprensorio di notevole interesse floro-faunistico e fitocenotico, con vari aspetti di vegetazione peculiari, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico, diverse delle quali esclusive. Le specie riportate nella sezione 3.3 ed indicate con la lettera D fanno riferimento ad altre entità che in Sicilia risultano alquanto rare, la cui presenza nel territorio in oggetto è comunque ritenuta di rilevante interesse fitogeografico. Nel territorio sono altresì presenti anche numerose specie animali di inestimabile importanza a livello nazionale ed europeo. Il comprensorio rappresenta, inoltre, un anello di congiunzione di grande interesse per tutta la regione, facendo da tramite tra i grandi parchi regionali della Sicilia settentrionale ed i monti del palermitano a nord, ed il sistema della costa meridionale. L'area dei Sicani fino a pochi decenni fa era considerata il territorio italiano con la maggiore densità di specie di rapaci. Oggi, essendo scomparse alcune specie, è da verificare se ancora mantiene il primato pur ospitandone ancora un buon numero. È ricca di specie anche la mammalofauna e l'erpetofauna. Numerose sono anche le specie di insetti endemiche presenti che alzano notevolmente il valore della biodiversità entomologica, considerando anche le numerose entità rare e minacciate. **La ZPS si situa a circa 7,4 km dalla Stazione di connessione e trasformazione con annessa area BESS di progetto.**

ZSC ITA040012 "Fondali di Capo San Marco - Sciacca": si tratta di un'area prevalentemente marina fra Porto Palo e Capo San Marco, dunque di scarsa rilevanza per l'intervento proposto. A circa 700 metri dalla riva in direzione SE il prolungamento della formazione di Capo San Marco dà origine alla "Secca di Capo S. Marco" di estensione assai ampia, con una profondità minima di 9 metri. Il promontorio di Capo San Marco degrada più dolcemente verso levante ed il litorale è circondato da alcuni scogli che racchiudono un bassofondo con caratteristiche lagunari spiccate, con la formazione di "recif-barriere" affioranti di Posidonia oceanica, frammista a formazioni di Cymodocea nodosa, più estesa verso la riva.

In conclusione si osserva come l'intervento proposto non ricada all'interno o in prossimità di alcun sito della rete Natura 2000.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

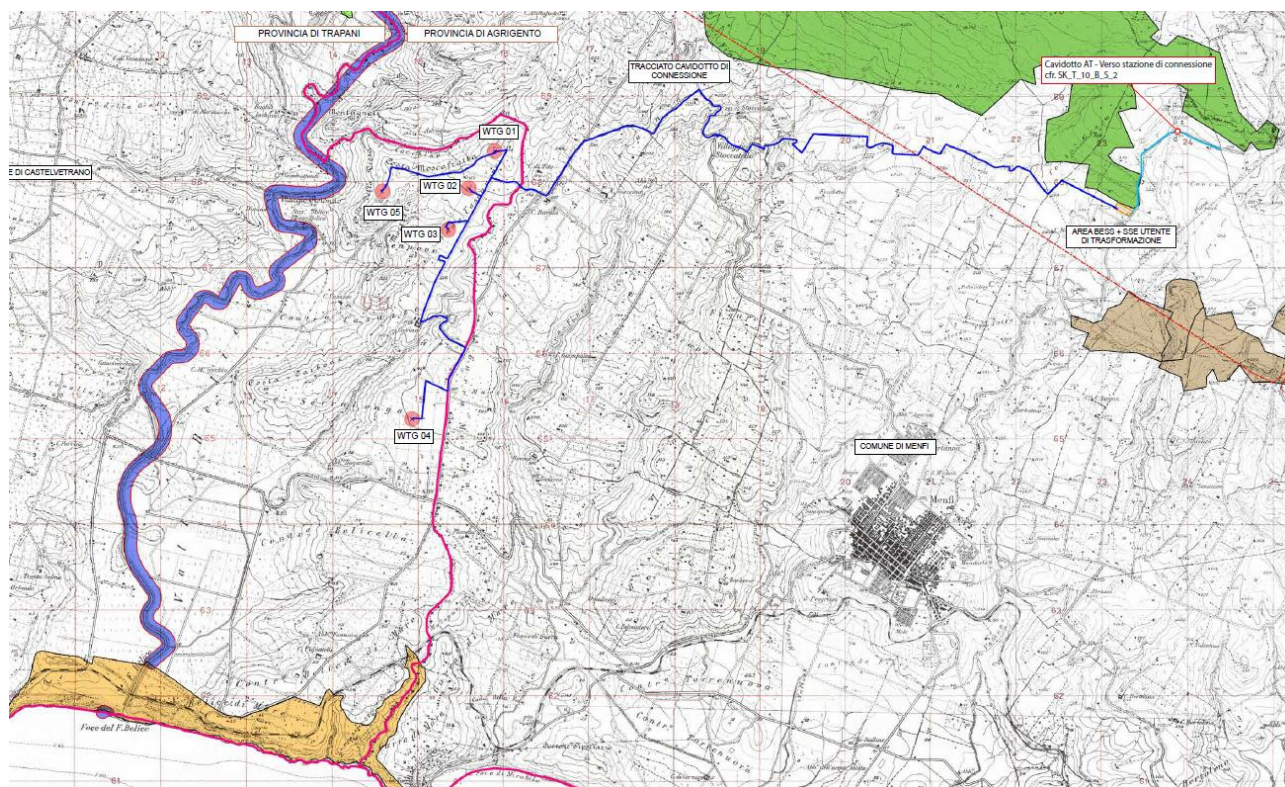


Figura 17 Rete Ecologica Siciliana e areale del parco eolico e della Stazione di trasformazione con annessa area BESS

Al fine di migliorare la coerenza della Rete Natura 2000, gli Stati membri della UE sono stati invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare gli elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (rete ecologica). La Rete Ecologica Siciliana (RES) si compone delle seguenti unità funzionali:

- Nodi o *core areas* = parchi, riserve, SIC, ZSC e ZPS;
- Corridoi lineari (da riqualificare e non);
- Corridoi diffusi (da riqualificare e non);
- Zone cuscinetto o *buffer zones*;
- Pietre da guado o *stepping stones*.

Gli elementi della RES più prossimi al parco eolico sono il corridoio lineare costituito dal Fiume Belice (che occupa una fascia ampia 150 metri all'interno della fascia di rispetto del fiume di 300 metri) e la "pietra da guado" parzialmente coincidente con la ZSC ITA010011. In prossimità della Stazione



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

di trasformazione con annessa area BESS invece si estende l'ultima propaggine di un "nodo" della RES incentrato sulle aree boscate di Contrada Magaggiaro. L'unica interferenza dell'intervento con la RES è data all'attraversamento dell'alveo del Belice da parte del cavidotto: tale attraversamento avverrà mediante perforazione teleguidata sub-alveo, senza alcun impatto sull'alveo e sull'ecosistema fluviale, terrestre o acquatico.

Il portale dei parchi e delle riserve dell'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana contiene le Linee Guida per la definizione e la gestione della Rete ecologica quale *"infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di porre in relazione ambiti territoriali dotati di un elevato valore naturalistico"*; la rete è, in questo senso, *"il luogo in cui meglio può esplicitarsi la strategia di coniugare la tutela e la conservazione delle risorse ambientali con uno sviluppo economico e sociale che utilizzi come esplicito vantaggio competitivo la qualità delle risorse stesse e rafforzi nel medio e lungo periodo l'interesse delle comunità locali alla cura del territorio"*.

La Rete ecologica dunque non costituisce di per sé un "vincolo" o una "fascia di rispetto" alla stregua, ad esempio, delle fasce fluviali identificate dalla legge Galasso.

Essa va piuttosto intesa come una rete di corridoi strutturanti modelli di sviluppo sostenibile in grado di "contaminare" anche le aree limitrofe. Si legge infatti nelle Linee guida che il concetto di rete ecologica segna il passaggio da un approccio conservazionistico classico di singole specie o aree a un approccio integrato *"che coniuga la conservazione della natura con la pianificazione territoriale e delle attività produttive"* attraverso la ricerca di *"strategie conservative fortemente territorializzate, in rapporto alle prospettive di sviluppo che concretamente si presentano nelle diverse aree territoriali. La ricerca di percorsi co-evolutivi dei sistemi economici ed ecologici implica infatti la ricerca di forme innovative di interazione tra ambiente e società"*.

In tale ottica, si considera che l'intervento sia perfettamente compatibile con la RES dal momento che si muove nel solco dello sviluppo sostenibile e della transizione ecologica e non arreca alcun disturbo all'ecosistema fluviale del corridoio ecologico.

4.4 Aree naturali protette

Le aree naturali protette della Sicilia comprendono quattro parchi regionali che occupano una superficie di 184.655 ettari e 74 riserve naturali regionali per una superficie complessiva di 85.181 ettari, pari al 10,5% della superficie regionale.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

L'area protetta più prossima all'intervento è la Riserva regionale della Foce del fiume Belice e dune limitrofe, ricompresa all'interno della ZSC ITA010011 sopra descritta. La riserva è stata istituita nel 1984 ed è gestita dalla provincia di Trapani.

4.5 Important Bird Areas (IBA)

Le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per l'ecologia degli uccelli selvatici; l'individuazione di queste aree nasce da un progetto di Birdlife International (rete globale di associazioni per la conservazione degli uccelli e dei loro habitat). Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- Ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- Fare parte di una tipologia di aree importante per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- Essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale. In Italia sono state classificate ad oggi 172 IBA, 16 in Sicilia. Le IBA sono aree di attenzione ambientale cui non corrisponde uno specifico regime normativo ma per la tutela delle quali possono essere richieste valutazioni più approfondite dell'impatto ambientale. Spesso inoltre le IBA si sovrappongono in tutto o in parte ad aree tutelate per legge.

Le estreme propaggini dell'IBA 215 denominata "Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza" giungono a circa 1,6 km dalla Stazione di trasformazione con annessa area BESS di progetto, mentre la stessa IBA dista una decina di chilometri dal Parco eolico. La seconda IBA più prossima è la 162 che dista dalla turbina più vicina quasi 15 km.

4.6 Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il PAI, redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter della L. 183/89 (recante Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo), dell'art. 1, comma 1 del DL 180/98 convertito con modificazioni dalla L. 267/98 e dell'art. 1 bis del DL 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

riguardanti la difesa dal rischio geomorfologico del territorio siciliano. Tre sono le funzioni primarie del PAI:

- Conoscitiva, di studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico e di ricognizione delle previsioni degli strumenti urbanistici e del regime dei vincoli idrogeologici e paesaggistici;
- Normo-prescrittiva e di vincolo, in regime ordinario e straordinario;
- Programmatica, recante le possibili metodologie di intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi.

La Sicilia continentale si compone di 102 bacini idrografici distinti tra "significativi" e "non significativi". L'intervento proposto si sviluppa all'interno di tre bacini idrografici, ciascuno interessato dal progetto come descritto nella seguente tabella.

Bacino	Codice/Classe	Opere di progetto
Bacino del Fiume Belice	R19057 / Significativo	Turbine, cavidotto 30 kV
Bacini minori tra il Belice e il Carboj	R19058 / Non significativo	Cavidotto 30 kV, Stazione di connessione e trasformazione + BESS, Cavidotto 36 kV
Bacino del Fiume Carboj	R19059 / Significativo	Cavidotto 36 kV

Si riporterà nel seguito una breve descrizione delle principali caratteristiche dei due bacini significativi insieme alla ricognizione di fattori di rischio e/o pericolosità idraulica e/o geomorfologica che possano risultare in vincoli o indirizzi, indagandone eventualmente la relazione con il progetto. Alcune informazioni sono tratte anche dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia (PGDIS) del 2010.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Pagina | 37



Figura 18 Quadro generale dei bacini significativi del Belice e del Carboj (fonte: PGDIS, Allegato 01-c, 2010)

Le informazioni descrittive che seguono sono tratte prevalentemente dalla Relazione sul Bacino idrografico del Fiume Belice e dalla Relazione sul Bacino Idrografico del Fiume Carboj e Area Territoriale tra il bacino del Fiume Belice e il bacino del Fiume Carboj del PAI della Sicilia (2006). Le informazioni sullo stato ambientale dei corsi d'acqua invece sono ricavate dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia, 3° Ciclo di pianificazione (2021-2027).

4.6.1 Bacino del Fiume Belice

Il bacino del Belice ha una superficie di circa 950 km². L'asta principale del fiume si estende per circa 100 km. Il bacino interessa comuni delle province di Palermo, Agrigento e Trapani, tra cui Castelvetro, Partanna, Menfi e Montevago.

Il bacino del F. Belice si sviluppa lungo una direttrice NE-SW dalle aree a sud dei Monti di Palermo fino alla costa meridionale della Sicilia, tra Punta Granitola e Capo S. Marco. Esso confina, nella zona settentrionale, con i bacini del F. Jato e del F. Oreto; ad occidente lo spartiacque è comune con il bacino del Fiumefreddo e a SW con quello del F. Modione. Dal lato orientale, da nord a sud confina con i bacini del F. San Leonardo, F. Verdura, F. Carboj e con alcuni bacini minori.

L'area del bacino è attraversata da tutta una serie di infrastrutture di trasporto, tra le quali la più importante è rappresentata dalla strada a scorrimento veloce Palermo-Sciacca, il cui tracciato si



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

sviluppa lungo il fondovalle del Belice sinistro, per poi, dopo la confluenza tra i due rami (destro e sinistro), deviare decisamente verso sud, in direzione di Sciacca. Per quanto riguarda le aree protette il bacino in esame comprende parzialmente le seguenti riserve naturali:

Nel territorio provinciale di Palermo:

- La riserva naturale di Grotta di Entella (parzialmente);
- La riserva naturale di Monte Genuardo, Santa Maria del Bosco (parzialmente);
- La riserva naturale di Bosco Ficuzza, Rocca Busambra e Bosco del Cappelliere (parziale);
- La riserva naturale Serre della Pizzuta (parziale).

Nel territorio provinciale di Trapani:

- La riserva naturale orientata della Foce del Fiume Belice e dune limitrofe.

Facendo riferimento alla porzione di bacino ricompresa nel Comune di Castelvetro (quella maggiormente interessata dall'intervento), il territorio è caratterizzato dalla prevalenza di aree sub-pianeggianti nella estesa piana alluvionale del fiume, con pendenze deboli o medie, a volte interrotte da locali rotture di pendenza o salti morfologici in corrispondenza degli orli dei terrazzi. Le litologie affioranti sono costituite da litologie calcarenitiche e sabbiose nella porzione occidentale del territorio, in destra idraulica del fiume, e da terreni a prevalente componente argillosa lungo i versanti in sinistra del corso d'acqua.

Lungo le aree di fondovalle, in corrispondenza dei versanti che delimitano le aree di sponda del Belice e dei suoi principali affluenti, si sono riscontrati alcuni fenomeni di dissesto, favoriti dall'azione erosiva sul piede dei versanti delle acque incanalate. Si tratta per lo più di movimenti di modesta entità, la maggior parte dei quali sono comunque caratterizzati da uno stato di quiescenza o sono stabilizzati.

4.6.2 Bacino del Fiume Carboj

Il bacino idrografico del Fiume Carboj, localizzato, occupa una superficie di 204,7 Km² nel versante meridionale della Sicilia ed ha una forma allungata in direzione NE-SW; i bacini e le aree territoriali con i quali confina sono, procedendo in senso orario, i seguenti:

- Nel settore nord-occidentale: Bacino del Fiume Belice;
- Nel settore nord-orientale: Bacino del Fiume Verdura;



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

- Nel settore sud-orientale: Area territoriale tra il bacino del Fiume Verdura e il bacino del Fiume Carboj;
- Nel settore sud-occidentale: Area territoriale tra il bacino del Fiume Carboj e il bacino del Fiume Belice.

Dal punto di vista amministrativo il bacino del Fiume Carboj ricade quasi interamente nella provincia di Agrigento e comprende i territori comunali di Caltabellotta, Menfi, Montevago, Sambuca di Sicilia, Santa Margherita Belice e Sciacca ma comprende anche alcune porzioni territoriali della provincia di Palermo.

Le principali infrastrutture di trasporto ricadenti parzialmente o interamente all'interno del bacino sono:

- Strada Statale 624 Scorrimento Veloce Sciacca-Palermo;
- Strada Statale n. 188 (centro-occidentale sicula);
- Strada Statale n. 115 (sud-occidentale sicula) e nuova S.S. 115;
- Linea ferroviaria Castelvetro – Sciacca;
- Numerose strade provinciali;
- Diversi tratti delle reti di acquedotti ed elettrodotti.

Infine, all'interno del bacino idrografico del Fiume Carboj ricade il lago Arancio; tale invaso, avente una capacità massima di circa 32,8 milioni di m³ (GIRGENTI, 2001), ebbe origine nel 1951, quando l'Ente di Riforma Agraria in Sicilia (oggi Ente di Sviluppo Agricolo) costruì la diga sul Fiume Carboj alla periferia dei territori comunali di Sambuca di Sicilia e Sciacca.

I dissesti censiti al 2006 nell'area in esame erano complessivamente 83, ricadenti all'interno dei territori comunali di Bisacchino (Frazione di San Biagio), Caltabellotta, Menfi, Sambuca di Sicilia, Santa Margherita Belice e Sciacca. Nelle porzioni di territori comunali di Contessa Entellina e Montevago non sono stati censiti dissesti. Inoltre nell'abitato di Sambuca di Sicilia sono stati individuati tre "siti di attenzione". La maggior parte dei dissesti censiti erano legati a fenomeni di erosione accelerata, i restanti a fenomeni franosi, in prevalenza di *creep*, frane di crollo e aree a franosità diffusa.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

4.6.3 Carte PAI del rischio e della pericolosità idraulica e geomorfologica

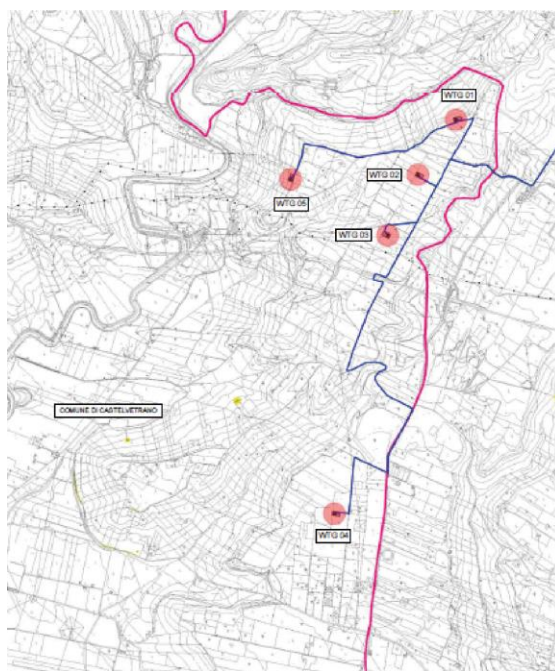
Dall'analisi delle carte tematiche del PAI si evince come non vi sia sovrapposizione tra il progetto e le aree PAI all'infuori di limitate interferenze di piccoli tratti di cavidotto interrato con aree di rischio e/o pericolosità classificate dal PAI, generalmente in corrispondenza dell'attraversamento di corsi d'acqua e incisioni vallive. Di seguito si riportano stralci degli elaborati SK_T_08_A_S, SK_T_08_B_S, SK_T_08_C_S, SK_T_08_D_S incentrati sull'area del parco eolico di progetto.

Per una disamina integrale della relazione tra l'intervento ed il PAI si rimanda alla consultazione degli elaborati grafici citati. La Stazione utente di trasformazione con annessa area BESS, in particolare, ricade in un'area scevra da qualsiasi classificazione di rischio e/o pericolosità idraulica e/o geomorfologica.

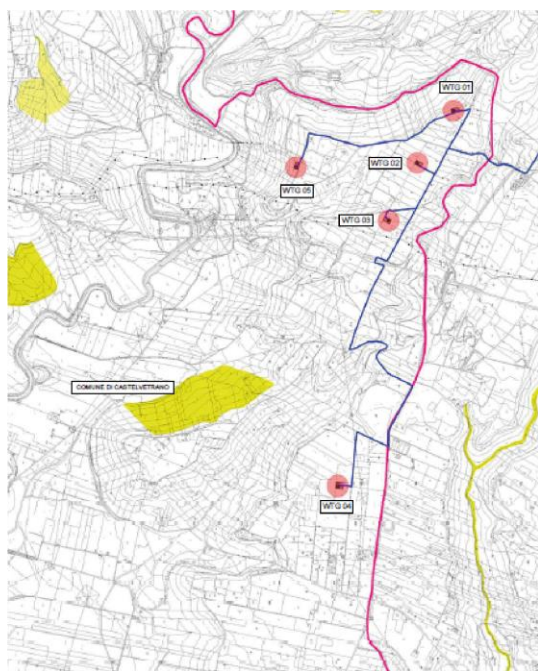


SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

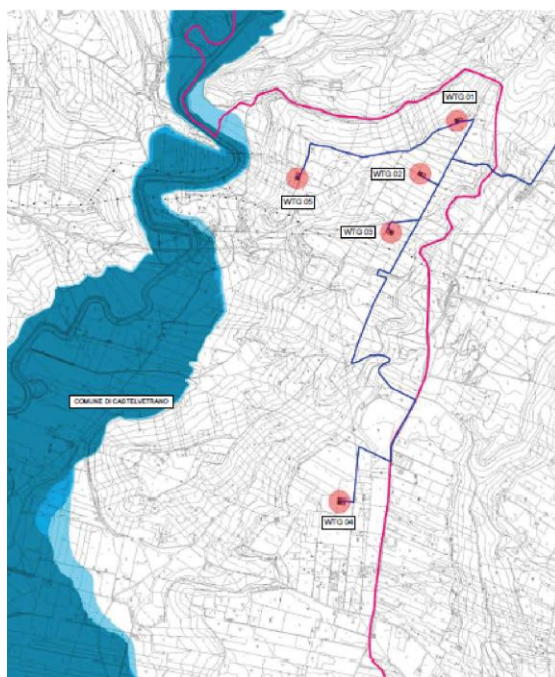
Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).



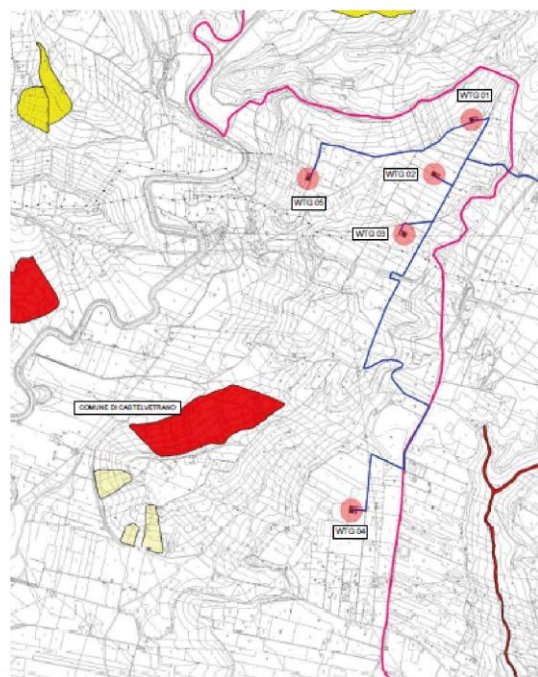
RISCHIO GEOMORFOLOGICO



PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA



PERICOLOSITÀ IDRAULICA



DISSESTI E STATO DI ATTIVITÀ

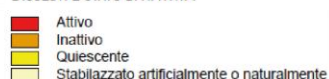


Figura 19 Stralci delle tavole tematiche PAI con il parco eolico di progetto



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

4.7 Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia, 3° Ciclo (2021-2027)

Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia, 3° Ciclo di pianificazione (2021-2027) contiene dati sintetici sullo stato di salute dei corpi idrici superficiali e sotterranei ricavati dai dati dei monitoraggi condotti da ARPA. Utili informazioni circa l'inserimento territoriale dell'intervento in relazione alla matrice idrica si ricavano dalle carte tematiche allegate al Piano. In particolare, si osserva come l'intervento di realizzazione del parco eolico (dove sono concentrate le operazioni di scavo e dove si riscontrano le uniche opere che comportano una sia pur minima impermeabilizzazione del suolo) non interferiscono con aree di protezione dei corpi idrici sotterranei.

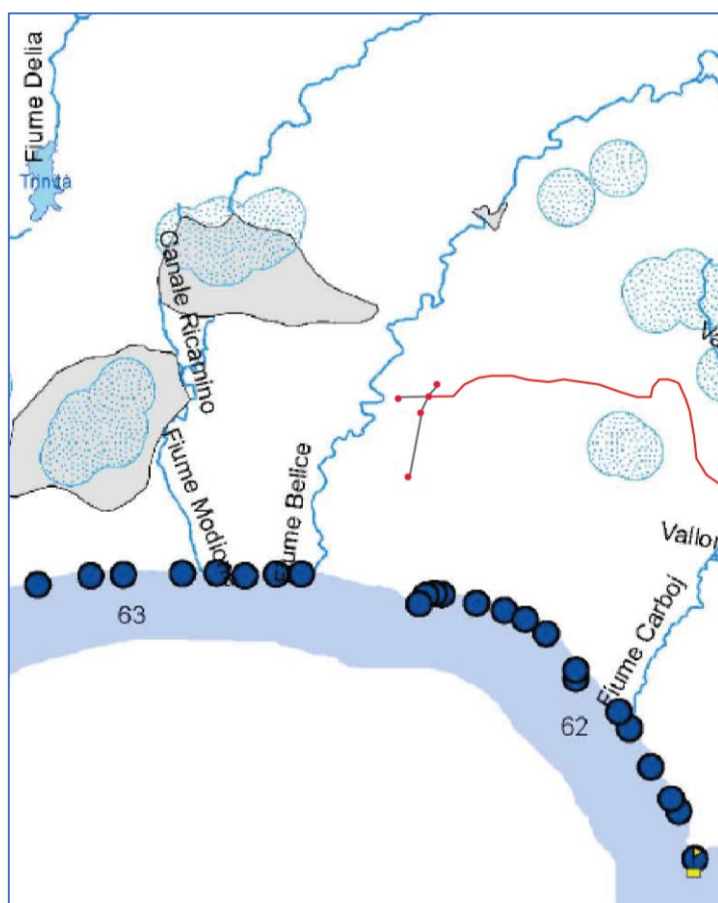


Figura 20 Tavola C1b_0 del PGDIS; in puntinato azzurro le aree di protezione dei corpi idrici sotterranei; è sovrapposto il parco eolico proposto, in rosso



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

4.8 Piano Forestale Regionale

Il Piano Forestale Regionale (PFR) è uno strumento di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile dell'economia rurale della Sicilia. Il Piano colma la mancanza di indirizzi organici per la pianificazione forestale regionale e soddisfa l'intendimento della Amministrazione regionale di pervenire alla salvaguardia ed all'incremento del patrimonio forestale della Sicilia nel rispetto degli impegni assunti a livello internazionale e comunitario dall'Italia in materia di biodiversità e sviluppo sostenibile, nonché di quelli conseguenti all'attuazione del protocollo di Kyoto attraverso una programmazione ordinata ed efficace che ricomponga in un unico quadro di riferimento tutti gli interventi in ambito forestale.

Il Piano Forestale Regionale 2009/2013 con annessi l'Inventario Forestale e la Carta Forestale Regionale sono stati definitivamente adottati dal Presidente della regione con D.P. n.158/S.6/S.G. datato 10 aprile 2012. Allegate al piano sono le carte forestali regionali redatte secondo le definizioni di bosco FAO-FRA 2000, L.R. 16/1996 e D.lgs. 227/2001, consultabili sul Sistema informativo forestale della Regione Siciliana (SIFR).

Il progetto proposto non interessa aree boscate definite tanto ai sensi del D.lgs. 227/2001 che della L.R. 19/96. Inoltre esso non interferisce con aree classificate "a priorità di intervento" per l'antincendio boschivo, né con infrastrutture antincendio.

4.9 Piano di Tutela delle Acque

Il Piano regionale di tutela delle acque è stato approvato con ordinanza n. 333 del 24/12/2008. Il Piano, conformemente a quanto previsto dal D.lgs. 152/2006 e dalla direttiva quadro sulle acque dell'Unione Europea (Dir. 2000/60), è lo strumento regionale finalizzato al raggiungimento di obiettivi di qualità delle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione e a garantire nel lungo periodo un approvvigionamento idrico sostenibile.

Il PRTA analizza il sistema idrico regionale in relazione ai fattori meteorologici che influenzano il ciclo dell'acqua, alla geologia e uso del suolo, all'impatto antropico sulla risorsa idrica (sia in termini di inquinamento che sfruttamento della stessa) e alla luce delle informazioni raccolte anche attraverso una rete regionale di monitoraggio opera una serie di valutazioni che si traducono in particolare nella:



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

- Individuazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei significativi, per i quali sono fissati gli obiettivi di qualità ambientale definendo al contempo gli interventi atti a garantirne il raggiungimento e mantenimento;
- Individuazione delle “aree sensibili” secondo i criteri stabiliti dalla direttiva europea 91/271/CEE. In Sicilia sono soltanto due: il Golfo di Castellammare e il sistema del Biviere di Gela;
- Mappatura delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola;
- Mappatura dell'indice di sostenibilità dell'utilizzo della risorsa idrica;

Dall'esame della cartografia del PTA emerge che le opere previste dal progetto non presentano interferenze di sorta con il sistema idrico sotterraneo o superficiale, né con infrastrutture per l'accumulo o il trasporto idrico o con stazioni di monitoraggio individuate dal Piano di Tutela delle Acque. Altri tipi di interferenze di minore entità, quali quelle con condotte irrigue interrate o fuori terra gestite dai consorzi di bonifica, vengono adeguatamente indagate negli elaborati di progetto definitivo dedicati, e le modalità di risoluzione opportunamente descritte.

Sulla base della Carta delle aree di ricarica dei corpi idrici del PRTA il parco eolico ricade ai margini dell'area di ricarica che si estende tra il Fiume Belice e il Fiume Carboj, a Est di Castelvetro.

4.10 Piano Faunistico Venatorio Regionale

Il Piano faunistico venatorio costituisce lo strumento fondamentale per la definizione delle linee di pianificazione e di programmazione delle attività da svolgere sull'intero territorio per la conservazione e gestione delle popolazioni faunistiche e, nel rispetto delle finalità di tutela perseguite dalle normative vigenti, per il prelievo venatorio.

Per le sue finalità, il Piano effettua una ricognizione completa delle aree di interesse per la tutela e la protezione della fauna selvatica per ciascun Ambito Territoriale di Caccia (ATC).

Il Comune di Castelvetro, nel cui territorio ricade il parco eolico, è compreso nell'Ambito Territoriale di Caccia TP2. Dallo stralcio della cartografia di Piano relativa a tale ambito si osserva che l'intervento non confligge con alcuna area di rilevanza faunistica ed è pertanto compatibile con il Piano.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

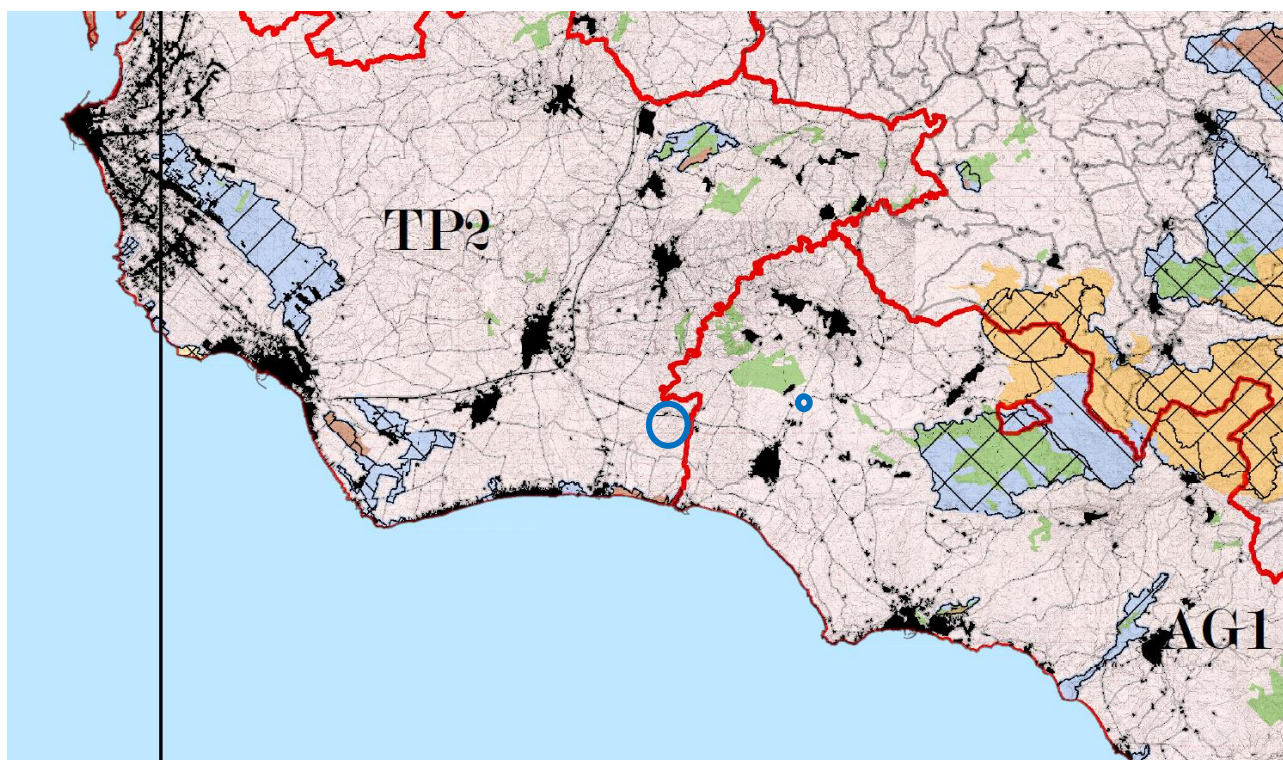


Figura 21 ATC TP2 e AG1 dal Piano faunistico venatorio 2013-2018; Fonte: Regione Siciliana.
Il cerchio blu più grande indica l'area interessata dal Parco eolico,
il minore l'area della Stazione utente di trasformazione e area BESS

4.11 Pianificazione paesaggistica

4.11.1 Piano paesistico regionale

La legge Galasso 431/85 ha introdotto l'obbligo per le Regioni di dotarsi di un piano paesistico che tuteli il territorio mettendo in stretta relazione le componenti ambientali, culturali e storico-insediative. La Regione Sicilia ha così approvato con DA 6080 del 1999 su parere favorevole del comitato tecnico scientifico le Linee guida del piano territoriale paesistico regionale (PTPR). Le Linee guida intendono orientare lo sviluppo regionale alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali, *definendo traguardi di coerenza e compatibilità delle politiche regionali di sviluppo, evitando ricadute in termini di spreco delle risorse, degrado dell'ambiente, depauperamento del paesaggio regionale*, e si articolano in 17 ambiti territoriali.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Il parco eolico (sistema di aerogeneratori), la Stazione utente di trasformazione con annessa area BESS ed il cavidotto da 30 kV che li connettono ricadono interamente nell'Ambito 2 (denominato "Area della pianura costiera occidentale").

Il cavidotto da 36 kV in uscita dalla Stazione utente e diretto al punto di connessione interessa anche l'Ambito 10 (Area delle colline della Sicilia centro-meridionale) e, molto marginalmente per il solo tratto di cavidotto che attraversa il territorio di Sambuca di Sicilia, l'Ambito 3 (Area delle colline del trapanese).

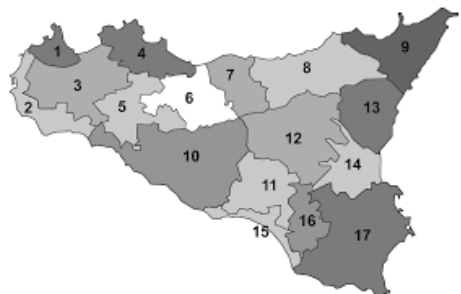
AMBITI DEL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE	
	1. Area dei rilievi del trapanese
	2. Area della pianura costiera occidentale
	3. Area delle colline del trapanese
	4. Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano
	5. Area dei rilievi dei monti Sicani
	6. Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo
	7. Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie)
	8. Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi)
	9. Area della catena settentrionale (Monti Peloritani)
	10. Area delle colline della Sicilia centro-meridionale
	11. Area delle colline di Mazzaarino e Piazza Armerina
	12. Area delle colline dell'ennese
	13. Area del cono vulcanico etneo
	14. Area della pianura alluvionale catanese
	15. Area delle pianure costiere di Licata e Gela
	16. Area delle colline di Caltagirone e Vittoria
	17. Area dei rilievi e del tavolato ibleo

Tabella 2 Ambiti del PTPR

Nel seguito si riportano ampi stralci tratti dalle Linee Guida del PTPR (Indirizzi Normativi, Titolo III) utili a fornire una descrizione degli ambiti territoriali 2 e 10 maggiormente interessati dall'intervento proposto. Dal momento che il Piano è stato redatto nel 1999, alcuni aspetti paesaggistici potrebbero nel frattempo essere mutati, in particolare per ciò che concerne gli usi del suolo.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

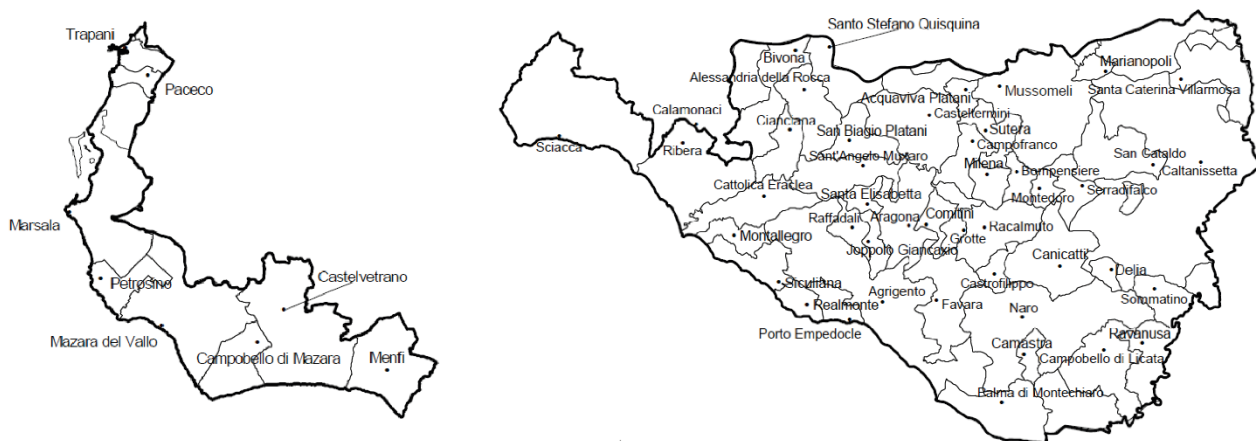


Figura 22 Ambiti 2 e 10 del PTPR

L'Ambito 2, che dalle pendici occidentali di Monte S. Giuliano si estende fino ai litorali della Sicilia sud-occidentale è costituito da una bassa piattaforma calcareo-arenacea con debole inclinazione verso la costa. Le parti terminali di diversi corsi d'acqua, spesso a regime torrentizio, anche se fortemente alterate da interventi sulle sponde e sulle foci, segnano il paesaggio. Il Fiume Belice, in particolare, scorre a circa 1 km ad Est di una delle turbine proposte. La sua foce costituisce, come riportato nel Piano paesistico, un "sistema di grande interesse naturalistico-ambientale".

Il paesaggio vegetale antropico modellato dall'agricoltura è largamente prevalente ed è caratterizzato dalle colture legnose (vigneto nell'area settentrionale, oliveto nel territorio compreso fra Castelvetro e la costa) e dai mosaici colturali di piantagioni legnose in prossimità dei centri abitati.

Il paesaggio vegetale naturale in assenza di formazioni forestali è costituito da sparse formazioni di macchia sui substrati più sfavorevoli per l'agricoltura, dalle formazioni legate alla presenza delle lagune costiere e degli specchi d'acqua naturali di Preola e dei Gorghi Tondi, da quelle insediate sulle formazioni dunali e rocciose costiere. Numerosi biotopi di interesse faunistico e vegetazionale si rinvencono nelle aree protette dell'Ambito, tra le quali la RNO Foce del fiume Belice e dune limitrofe e alle foci dei fiumi Delia e Modione, quest'ultimo incluso all'interno del Parco Archeologico di Selinunte.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Il rapporto con le civiltà esterne ha condizionato la formazione storica e lo sviluppo delle città costiere, luoghi di religione e di incontro con le culture materiali e politiche nel bacino del Mediterraneo e più segnatamente con quelle dell'Africa nord-occidentale e della penisola iberica. L'area infatti è stata costante riferimento per popoli e culture diverse: Mozia, Lilibeo, Selinunte, Trapani, Mazara, Castelvetro sono i segni più evidenti di questa storia successivamente integrati dai centri di nuova fondazione di Paceco, Campobello di Mazara, Menfi, legati alla colonizzazione agraria. Questi fattori storici hanno condizionato nel tempo le forme spaziali ed i modelli economico-sociali che hanno originato ambienti urbani e rurali i cui segni persistono negli assetti insediativi attuali. A questo patrimonio culturale il PTPR riconosce un carattere di eccezionalità meritevole di salvaguardia.

Gli intensi processi di urbanizzazione estesi a tutta la fascia costiera hanno comportato profonde trasformazioni della struttura insediativa anche se condizionati da una situazione generale di marginalità e di arretratezza. Tutto il sistema urbano tende ad integrarsi e relazionarsi costituendo un'area urbana costiera i cui nodi sono le città di Trapani, Marsala e Mazara che si differenziano per le loro funzioni urbane dai grossi borghi rurali dell'entroterra.

L'**Ambito 10** è caratterizzato dai paesaggi dell'altopiano interno, con rilievi che degradano dolcemente verso il Canale di Sicilia, solcati da fiumi e torrenti che tracciano ampi solchi profondi e sinuosi (valli del Platani e del Salso). Il paesaggio dell'altopiano è costituito da una successione di colline e basse montagne comprese fra 400 e 600 metri. I rilievi solo raramente si avvicinano ai 1000 metri di altezza nella parte settentrionale.

Nel dopoguerra il paesaggio agrario ha cambiato fortemente la propria identità economica legata alle colture estensive del latifondo e alle attività estrattive (zolfo, salgemma), sviluppando nuove colture (vigneto e agrumeto) o potenziando colture tradizionali (oliveto, mandorleto). I campi privi di alberi e di abitazioni denunciano comunque ancora il prevalere, in generale, dei caratteri del latifondo cerealicolo. L'avvento di nuove colture ha determinato un diverso carattere del paesaggio agrario meno omogeneo e più frammentato rispetto al passato; vasti terreni di scarsa fertilità per la natura argillosa e arenacea del suolo sono destinati al seminativo asciutto o al pascolo. Gli estesi campi di grano testimoniano il ruolo storico di questa coltura. Molti sono i vigneti, che rappresentano una delle maggiori risorse economiche del territorio; oliveti e mandorleti occupano buona parte dell'altopiano risalendo anche nelle zone più collinari.

L'organizzazione del territorio conserva ancora la struttura insediativa delle città rurali arroccate sulle alture create con la colonizzazione baronale del '500 e '700. Questi centri, in generale poveri di



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

funzioni urbane terziarie nonostante la notevole espansione periferica degli abitati, mantengono il carattere di città contadine. I centri storici, in prevalenza città di fondazione, presentano un disegno dell'impianto urbano che è strettamente connesso a particolari elementi morfologici (la rocca, la sella, il versante, la cresta) ed è costituito fondamentalmente dall'aggregazione della casa contadina. I centri urbani sorgono interni, sulle pendici collinari e lungo le valli, soltanto Sciacca e Porto Empedocle sono centri marinari ed hanno carattere commerciale e industriale. Il resto dell'insediamento recente, concentrato per nuclei più o meno diffusi, ha carattere esclusivamente turistico-stagionale. L'area urbana di Agrigento-Porto Empedocle rappresenta la maggiore concentrazione insediativa costiera. Il paesaggio costiero, aperto verso il Mare d'Africa, è caratterizzato da numerose spiagge delimitate dalle colline che giungono a mare con inclinazioni diverse formando brevi balze e declivi.

L'alternarsi di coste a pianure di dune e spiagge strette limitate da scarpate di terrazzi, interrotte a volte dal corso dei fiumi e torrenti (Verdura, Magazzolo, Platani) connota il paesaggio di questo ambito. La costa presenta zone di eccezionale bellezza (Capo Bianco, Scala dei Turchi) ma è soggetta a forti rischi di pressioni insediative.

La notevole pressione antropica negli ultimi decenni ha infatti arrecato gravi alterazioni al paesaggio naturale e al paesaggio antropico tradizionale e ha messo anche in pericolo beni di eccezionale valore quali la Valle dei Templi di Agrigento.

La siccità aggravata dalla ventosità, dalla forte evaporazione e dalla natura spesso impermeabile dei terreni, è causa di un forte degrado dell'ambiente, riscontrabile maggiormente nei corsi d'acqua che, nonostante la lunghezza, risultano compromessi dal loro carattere torrenziale. L'impoverimento del paesaggio è accresciuto dalle opere di difesa idraulica che incautamente hanno innalzato alte sponde di cemento sopprimendo ogni forma di vita vegetale sulle rive. Il paesaggio è segnato dalle valli del Belice, del Salito, del Gallo d'oro, del Platani e dell'Imera Meridionale (Salso). I rivestimenti boschivi sono rarissimi e spesso ad eucalipti.

4.11.2 Piani paesistici provinciali

Ai fini di una valutazione esaustiva della compatibilità paesistica dell'intervento sarà utile analizzare sia il Piano paesistico della provincia di Trapani, Ambiti 2-3 che quello della provincia di Agrigento. Le tabelle che seguono specificano i paesaggi locali dei diversi Piani paesistici provinciali interessati dalle componenti del progetto.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Componente impianto	Piano Paesistico Provinciale	Paesaggio locale
Aerogeneratori	Trapani - Ambiti 2-3	PL 12
Cavidotto 30 kV	Trapani - Ambiti 2-3	PL 12
	Agrigento	PL 01
Stazione utente 30/36 kV e area BESS	Agrigento	PL01
Cavidotto 36 kV	Agrigento	PL01, PL04, PL02, PL12

Paesaggio locale	Denominazione
PL 12 (TP)	Foce del Belice
PL 01 (AG)	Menfi
PL 02 (AG)	Affluenti del Carboj
PL 04 (AG)	Alta Valle del Carboj
PL 12 (AG)	Capo San Marco - Affluenti del Carboj

In questa sede si esaminerà la compatibilità dell'impianto con le norme attuative ed i regimi normativi vigenti sulle aree in cui insisteranno le turbine e le opere accessorie, mentre l'inserimento paesaggistico del territorio verrà indagato nella Relazione paesaggistica. In considerazione del fatto che entrambi i cavidotti e in particolare quello a 36 kV si snodano interrati e in netta prevalenza al di sotto di viabilità esistente, si limiterà l'analisi di compatibilità al Paesaggio locale 12 del Piano Paesistico di Trapani e al Paesaggio locale 01 del Piano Paesistico di Agrigento. Di seguito se ne riportano le descrizioni tratte dai rispettivi documenti di Piano.

Il Paesaggio Locale 12 "Foce del Belice" del Piano paesistico di Trapani è caratterizzato dalla foce e dalla bassa valle del Belice, ove il fiume scorre con decorso lento. Un tempo navigabile e pescosissimo, il Belice costituiva una importante via di comunicazione tra la fascia costiera e gli abitati più interni. Oggi la portata del fiume è notevolmente diminuita sia per le trasformazioni antropiche che per i prelievi idrici e gli invasi artificiali realizzati lungo il suo corso.

La SS 115 e la SP 56, che collegano Castelvetro con Menfi, attraversano trasversalmente la valle lontano dalla costa (e longitudinalmente l'areale del Paesaggio Locale), mentre i collegamenti locali percorrono la valle da monte a mare segnando una fitta rete di percorsi che permettono l'accesso ai fondi. L'insediamento, costituito da edifici antichi e recenti di tipologia prevalentemente agricola e rurale, ha carattere sparso.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Il paesaggio agrario è ben conservato e si estende sui pianori e sui versanti collinari; è caratterizzato dalla coltura specializzata del vigneto e da una limitata presenza di oliveti e seminativo. Lungo le aree di fondovalle e nei versanti sono presenti fenomeni di dissesto (numerose piccole frane di scorrimento, dissesti superficiali diffusi e fenomeni di ruscellamento diffuso e concentrato) che non determinano, in linea generale, particolari situazioni di pericolosità e rischio, poiché si presentano per la maggior parte stabilizzati ed interessano aree scarsamente urbanizzate.

Il PL 12 è normato dall'art. 32 del Titolo III delle Norme di Attuazione "per paesaggio locale" del Piano paesistico provinciale (Ambiti 2-3). L'articolo fissa in primo luogo gli obiettivi di qualità paesaggistica:

- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio agrario;
- Riquilibrizzazione ambientale-paesistica degli insediamenti e promozione delle azioni per il riequilibrio paesaggistico;
- Conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi e insediamenti storici);
- Salvaguardia delle testimonianze nelle aree d'interesse archeologico;
- Potenziamento della rete ecologica;
- Salvaguardia e recupero degli alvei fluviali;
- Salvaguardia del Sito di Importanza Comunitaria "Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e foce del Belice" (ITA010011);
- Salvaguardia della fascia costiera;
- Salvaguardia delle aree boscate.

Vengono inoltre fissati gli indirizzi di gestione del paesaggio distinti come segue:

Paesaggio agrario:

- Mantenimento dei caratteri agricoli del paesaggio;
- Valorizzazione delle colture agricole speciali e di pregio (in particolare uliveti e vigneti);
- Le nuove costruzioni dovranno essere a bassa densità, di dimensioni contenute in rapporto alle superfici dei fondi, tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agro-pastorale e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

- Conservazione dei manufatti dell'agricoltura tradizionale, quali saie, masserie, viabilità e sentieri, in quanto elementi caratterizzanti l'organizzazione del territorio e dell'insediamento agricolo storico;
- Riutilizzo e rifunzionalizzazione del patrimonio architettonico rurale, anche ai fini dello sviluppo del turismo rurale e dell'agricoltura;
- Tutela secondo quanto previsto dalle Norme per la componente "Paesaggio agrario".

Punti panoramici, viabilità storica e panoramica:

- Tutela dei punti panoramici e dei percorsi stradali e autostradali che consentono visuali particolarmente ampie e significative del paesaggio, poiché offrono alla pubblica fruizione immagini rappresentative delle valenze ambientali e culturali del territorio;
- Verifica dell'impatto paesaggistico-percettivo delle opere progettate, con previsione di mitigazione degli impatti;
- Va evitata, nelle aree adiacenti o fortemente interferenti con i panorami percepibili dagli assi viari storici e panoramici e dai punti panoramici individuati dal Piano, la realizzazione di manufatti e opere che possano significativamente alterare i caratteri del contesto tradizionale e di panoramicità;
- Vanno evitate le palificazioni per servizi a rete e l'apposizione di cartelli pubblicitari, esclusa la segnaletica stradale e quella turistica di modeste dimensioni;
- Tutela secondo quanto previsto dalle Norme per le componenti "Viabilità storica" e "Punti e percorsi panoramici".

Le Norme di attuazione specifiche "per componente del paesaggio" vanno ricercate al Titolo II, Capo III delle NTA, articolo 14 "Paesaggio agrario". Nello specifico, i paesaggi agrari interessati dall'intervento sono quelli dei vigneti, uliveti e colture erbacee.

L'indirizzo stabilito dall'art. 14 è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale, con la conservazione di espressioni locali da individuare e perimetrare specificamente aventi particolare valore storico e paesaggistico, o rilevanti per i fini della conservazione, didattico-ricreativi, ecologici, testimoniali della qualità e la varietà del germoplasma [...]. L'area interessata dall'intervento non è soggetta a vincoli paesaggistici ed è classificata dal PRG di Castelvetro come Zona agricola E1, pertanto l'art. 14 rimanda agli obiettivi e criteri di gestione di cui al citato art. 32 del Titolo III.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Il Titolo V delle Norme di Attuazione disciplina invece gli “interventi di rilevante trasformazione del paesaggio”, tra i quali ricadono anche gli impianti eolici. Per essi il Piano prescrive che il progetto venga accompagnato da uno studio di compatibilità paesaggistico-ambientale ai sensi del D.P.R. del 12.04.1996 e s.m.i.

Il **Paesaggio Locale 01** (“Menfi”) del Piano paesistico di Agrigento coincide quasi interamente col territorio comunale omonimo che, quasi al centro dell’ampio golfo delimitato ad Ovest da Capo Granitola e ad Est da Capo S. Marco, si estende tra le valli del Belice e del Carboj.

Il Paesaggio locale è costituito dall’altopiano del Magaggiaro, da una serie di terrazzi marini degradanti dolcemente verso il mare, alternati a valli, con uno sviluppo normale alla linea di costa e incisi da diversi corsi d’acqua. In corrispondenza dello sbocco dei fiumi maggiori si sono formati nel tempo vasti depositi deltizi e piane alluvionali.

La costa, ora stretta e sabbiosa o rocciosa ora dunosa e selvaggia ora ciottolosa, contorna i terrazzi e le valli.

Il paesaggio modellato dall’agricoltura è largamente prevalente ed è caratterizzato dalla coltura del vigneto, ma sono presenti anche le colture tradizionali dell’ulivo e del seminativo e del carciofo, degli agrumi, del melone e della patata. La ricchezza idrica del sottosuolo e la vicinanza dei laghi artificiali Trinità e Arancio ha consentito lo sviluppo di un’agricoltura irrigua e moderna, che insieme all’industria enologica, costituisce il perno dell’economia locale.

Il paesaggio vegetale è costituito dall’ampia formazione forestale artificiale (pini domestici e pini d’Aleppo) del Magaggiaro (850 ha), e, sui substrati più sfavorevoli per l’agricoltura, da formazioni naturali di macchia mediterranea (olivastro, lentisco, carrubo, palma nana), gariga e specie aromatiche (timo, rosmarino, ruta), dalle formazioni legate alla presenza dei corsi d’acqua e da quelle insediate sulle formazioni dunali costiere.

Lungo la costa si trovano alcune aree di particolare interesse naturalistico: le “solette” di Porto Palo, il vallone Gurra di mare, il Serrone Cipollazzo e altri.

Il primo insediamento storico, di cui si hanno notizie certe, è di epoca sveva ed è circoscritto al Castello e alle *habitationes* volute da Federico II nel 1239. Del castello è nota soltanto una torre, di forma irregolare formata da due edifici quadrangolari, che - crollata a causa del terremoto del 1968 - è stata ricostruita conservando i ruderi e riprendendo la forma irregolare.

Il Principe di Castelvetro Diego Aragona Cortes fonda Menfi con “*licentia populandi*” del 1638 nel feudo Fiori, dove già esisteva un villaggio. L’impianto originario ripropone uno schema urbano tipico delle città barocche sorte nel XVII secolo: un tessuto edilizio a maglia ortogonale strutturato attorno a un corso largo e dritto con strade secondarie perpendicolari e numerosi vicoli ciechi e cortili. Su

SIA - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO		SK_R_01_A_S_1
 SKI 34 S.r.l. Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Statkraft AS Partita IVA 12417100968 Gruppo IVA 11412940964 C.F. 12417100968 Via Caradosso 9 20123 Milano	Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).	Pagina 54

tutta la città dominano il palazzo baronale e la chiesa madre. Tra la fine del Settecento e i primi anni dell'Ottocento, grazie al notevole aumento demografico, si costruiscono nuovi quartieri verso nord-ovest. Nel gennaio del 1968, Menfi è gravemente danneggiata dal terremoto ed è stata soggetta a trasferimento parziale. La città storica ha mantenuto la maglia urbana anche se gli edifici sono stati in gran parte ricostruiti, mantenendo però il senso delle proporzioni; la nuova espansione riprende in continuità la maglia dei tracciati viari ottagonali a scacchiera.

Sulla costa si affaccia il borgo marinaro di Porto Palo, che fu il porto orientale di Selinunte ed oggi costituisce un centro di villeggiatura stagionale. Una torre di avvistamento cinquecentesca, a pianta quadrata, sovrasta il borgo.

I recenti processi di urbanizzazione hanno comportato profonde trasformazioni di parte della fascia costiera ed hanno dato origine a nuovi insediamenti, costituiti da seconde case per la villeggiatura, con scarsa dotazione di servizi e spesso privi di qualità urbana e architettonica.

Il PL 01 è normato dall'art. 21 Norme di Attuazione "per paesaggio locale" del Piano paesistico provinciale di Agrigento. L'articolo fissa in primo luogo gli obiettivi di qualità paesaggistica:

- Conservazione dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi della piana, dei terrazzi e delle incisioni fluviali, delle singolarità geomorfologiche e biologiche;
- Mantenimento e valorizzazione dell'attività e dell'identità agropastorale, incrementando contestualmente le potenzialità agricole e turistiche della zona anche mediante la rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio rurale;
- Tutela, recupero e valorizzazione delle emergenze naturali e culturali (architetture isolate, percorsi storici, aree archeologiche, nuclei rurali abbandonati), con un loro inserimento nel circuito turistico, culturale e scientifico;
- Tutela e fruizione visiva degli scenari e dei panorami;
- Recupero dei valori paesistici, ambientali e percettivi della fascia costiera e riqualificazione dell'insediamento costiero;
- Utilizzo della costa per incentivare la fruizione diretta del mare anche con servizi per le attività culturali e il tempo libero;
- Mitigazione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico;
- Limitazione degli impatti percettivi determinati dalla realizzazione di infrastrutture, di impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili. Redazione di studi di intervisibilità che definiscano gli ambiti di vulnerabilità e limitino gli impatti sulle aree e sui siti di interesse culturale e/o paesistico, anche a distanza.

SIA - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO		SK_R_01_A_S_1
 SKI 34 S.r.l. Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Statkraft AS Partita IVA 12417100968 Gruppo IVA 11412940964 C.F. 12417100968 Via Caradosso 9 20123 Milano	Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).	Pagina 55

Vengono inoltre fissati gli indirizzi di gestione del paesaggio che, per il “Paesaggio agrario” di interesse in relazione alla Stazione utente di trasformazione con annessa area BESS proposta comprendono:

- Mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli del paesaggio;
- Protezione e valorizzazione dell'agricoltura in quanto presidio dell'ecosistema e riconoscimento del suo ruolo di tutela ambientale;
- Conservazione della biodiversità delle specie agricole e della diversità del paesaggio agricolo;
- Tutela dell'agricoltura da fattori di inquinamento antropico concentrato (scarichi idrici, depositi di inerti, industrie agroalimentari, etc.);
- Impiego di tecniche colturali ambientalmente compatibili per la riduzione del carico inquinante prodotto dall'agricoltura;
- Le nuove costruzioni saranno a bassa densità; non dovranno incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agro-pastorale e i caratteri specifici del sito e dovranno mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;
- Tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico rurale, favorendo il riuso e la rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio esistente anche ai fini dello sviluppo rurale e del riuso abitativo, del turismo rurale e del mantenimento dell'attività agropastorale come previsto dalle direttive europee e dal PSR;
- Conservazione del patrimonio naturale attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle formazioni vegetali, al fine del potenziamento della biodiversità;
- Localizzazione di impianti tecnologici, nel rispetto della normativa esistente, nelle aree agricole dovranno essere preferite zone già urbanizzate (aree per insediamenti produttivi, aree produttive dismesse) e già servite dalle necessarie infrastrutture;
- Mantenimento e riqualificazione della viabilità esistente - le nuove infrastrutture stradali non devono contrapporsi alla morfologia dei terrazzi e alla tessitura della maglia stradale storica;
- Salvaguardia e recupero ambientale dei torrenti e dei valloni e rinaturalizzazione delle sponde con l'uso di tecniche dell'ingegneria naturalistica;
- Conservazione del patrimonio naturale attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle formazioni vegetali, al fine del potenziamento della biodiversità.

La Stazione utente di trasformazione ricade in particolare nella Componente del paesaggio agrario (Art. 14 delle N.d.A.) denominata “Paesaggio del vigneto”.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Il Capo III, Art. 14 delle N.d.A. contiene gli indirizzi relativi al Paesaggio Agrario; per il “Paesaggio del vigneto” l’indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale. In particolare, nelle aree soggette a vincoli paesaggistici, occorre l’attivazione prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi relativi alle misure:

- Per i vigneti ad alberello e controspalliera in asciutto per le produzioni tradizionali tipiche a carattere estensivo e specifica localizzazione, mantenimento della destinazione colturale per impianti a specifica tipologia e localizzazione, nelle aree di applicabilità della misura;
- Per gli impianti posti su terrazze, impiego di metodi di produzione compatibili con le esigenze dell’ambiente e la cura del paesaggio: in particolare, per i fini della conservazione del paesaggio, mantenimento della funzionalità degli impianti, manutenzione ed eventuale ripristino dei terrazzamenti.

L’area proposta per l’installazione della Stazione utente non ricade in aree soggette a vincoli paesaggistici.

Per la consultazione delle previsioni dei Piani paesistici in relazione al progetto proposto si rimanda agli elaborati:

- SK_T_07_A_S, Carta delle componenti del paesaggio;
- SK_T_07_B_S, Carta dei regimi normativi (livelli di tutela);
- SK_T_07_C_S, Carta dei beni paesaggistici ex D.lgs. 42/2004.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

4.12 Piano territoriale provinciale di Trapani

Su proposta del Dirigente al Settore 6 - "Territorio, ambiente, riserve naturali, protezione civile, sviluppo economico" del Libero Consorzio Comunale di Trapani (già Provincia regionale di Trapani), il Commissario Straordinario approvava con deliberazione n. 9 del 10/09/2014 il progetto di massima del Piano Territoriale Provinciale della provincia di Trapani. Il progetto di massima corrisponde alla seconda fase di stesura, cui segue la redazione del Progetto esecutivo del Piano, a partire dalla quale viene anche avviata la procedura di VAS. Ad oggi, l'iter di elaborazione è fermo al Progetto di massima approvato dal Commissario Straordinario nel 2014. Non è pertanto possibile, ai fini di questo Studio, fare riferimento a un piano territoriale approvato ed in corso di validità.

4.13 Piano territoriale provinciale di Agrigento

Con determinazione n. 168 del 10/11/2015 il Commissario Straordinario del Libero Consorzio Comunale di Agrigento ha provveduto ed adottare il Piano Territoriale Provinciale (PTP). L'iter di adozione del Piano da parte dell'organo competente a livello regionale proseguirà secondo le disposizioni del regolamento attuativo previsto dopo l'entrata in vigore della nuova Legge regionale sui Liberi Consorzi Comunali. Alla data di stesura di questo documento il PTP adottato non era disponibile alla consultazione.

4.14 Piani regolatori generali e regolamenti comunali

4.14.1 Piano regolatore generale di Castelvetro

Il **Comune di Castelvetro** è dotato di uno strumento urbanistico (P.R.G.) reso efficace con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 del 22 febbraio 2000. Le Norme Tecniche di Attuazione inoltre sono state aggiornate e la Variante adottata in via definitiva con deliberazione del C.C. n. 33 del 27 aprile 2022.

L'analisi dello strumento urbanistico comunale mostra che il parco eolico di progetto, ricadente interamente nel Comune di Castelvetro, si trova in zona territoriale omogenea E1 (Verde agricolo).

Come si legge nelle Norme Tecniche di Attuazione del PRG, le zone omogenee agricole "E1" sono destinate prevalentemente all'esercizio delle attività agricole dirette o connesse con l'agricoltura. In tali zone sono consentite:



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

- Costruzioni a servizio diretto dell'agricoltura: abitazioni, fabbricati rurali quali stalle, porcilaie, silos, serbatoi idrici, ricoveri per macchine agricole, locali per ricovero animali;
- Costruzioni adibite alla conservazione e trasformazione di prodotti agricoli e zootecnici, annesse ad aziende agricole che lavorano prevalentemente prodotti propri, ovvero svolte in sociale ed all'esercizio di macchine agricole;
- Impianti o manufatti edilizi destinati alla lavorazione o trasformazione di prodotti agricoli o zootecnici locali ovvero allo sfruttamento a carattere artigianale di risorse naturali locali;
- Costruzioni per industrie estrattive e cave nonché per attività comunque direttamente connesse allo sfruttamento in loco di risorse del sottosuolo; sempre che tali costruzioni ed attività non provochino particolari problemi di traffico, né alterino zone di interesse panoramico;
- Utilizzazione del fondo per l'impianto di parco urbano nei limiti fissati all'art. 17.5.

4.14.2 Piano regolatore generale di Menfi

Il Comune di Menfi dispone di Piano Regolatore Generale approvato con D.A. n.34 del 17/01/2001. La Stazione di trasformazione con annessa area BESS che serve il parco eolico e che ricade interamente nel territorio di Menfi, insiste su Zona territoriale omogenea ZTO E1 "Zona agricola produttiva".

Le Zone E1 comprendono le parti di territorio destinate alle attività agricole ed all'allevamento e sono normate dall'Art. 60 delle Norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico. Sono ammesse nelle Zone E1 le seguenti destinazioni d'uso:

- Uso residenziale in genere e per edilizia rurale;
- Usi di servizio alle attività dell'azienda agricola;
- Stalle per l'allevamento aziendale o interaziendale;
- Usi di carattere industriale o di servizio connessi con la produzione agricola;
- Servizi pubblici e privati e piccoli esercizi commerciali per la vendita di prodotti agricoli;
- Usi connessi allo sfruttamento a carattere artigianale delle risorse naturali.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

4.15 Piano integrato delle infrastrutture e della mobilità

Nella sua ultima edizione (2017) il Piano integrato delle infrastrutture e della mobilità (PIIM) della Sicilia individua le opere strategiche da realizzarsi nel territorio della Regione Siciliana secondo gli orizzonti temporali in seguito definiti e, nel contempo, i principi per una gestione sostenibile del trasporto pubblico. Il PIIM analizza in dettaglio lo scenario zero della rete infrastrutturale siciliana evidenziandone le criticità in relazione alla domanda di trasporto e tracciando quindi uno scenario di progetto di breve (2020), medio (2030) e lungo periodo (2050).

Per quanto concerne il trasporto ferroviario nel territorio interessato dall'intervento proposto, il PIIM indica la possibilità di valutare:

- La riapertura di specifiche tratte al servizio su ferro turistico, per esempio per la Castelvetro-Selinunte-Menfi (turismo culturale e balneare);
- La riattivazione della tratta Castelvetro-Sciacca al servizio passeggeri ordinario, ove possibile in considerazione degli interventi di ripristino infrastrutturale.

Nessuno di questi interventi interferisce con il progetto proposto.

4.16 Sintesi della compatibilità programmatica dell'intervento

Alla luce delle considerazioni fin qui esposte è stata redatta la tabella che segue, in cui si riassume il rapporto tra l'intervento proposto e il quadro programmatico e della pianificazione vigente.



SKI 34 S.r.l.
Società soggetta ad attività di direzione
e coordinamento di Statkraft AS
Partita IVA 12417100968
Gruppo IVA 11412940964
C.F. 12417100968
Via Caradosso 9
20123 Milano

Progetto per la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori da 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 33 MW sito nel comune di Castelvetro (TP) in località C.da Case Nuove e da un sistema di accumulo elettrochimico da 18 MW sito nel comune di Menfi (AG) in località C.da Genovese e opere connesse nei comuni di Castelvetro (TP), Menfi, Sambuca di Sicilia e Sciacca (AG).

Strumento di pianificazione/regolamentazione	Compatibilità	Congruenza	Verifiche
SEN		✓	-
PNIEC		✓	-
PNRR		✓	-
PEARS		✓	-
Classificazione regionale aree non idonee	✓		-
Aree considerate idonee ex D.lgs.199/2021	✗		-
Rete Natura 2000	✓		-
IBA	✓		-
Piano per l'assetto idrogeologico (PAI)	✓		-
Piano forestale regionale	✓		-
Piano regionale tutela delle acque	✓		-
Piano faunistico venatorio	✓		-
Linee guida del piano paesistico regionale	✓		-
Piano paesistico provinciale di Trapani	Cfr. Relazione paesaggistica		Compatibilità paesaggistica
Piano territoriale provinciale Trapani	n.a.	n.a.	-
Pianificazione comunale	✓		-
Piano integrato infrastrutture e mobilità	✓		-

Vincoli ambientali e paesaggistici	Area di Impianto	Osservazioni
Vincolo idrogeologico (RD 3267/1923)	assente	-
Aree forestali (LR 16/1996 e D.lgs. 227/2001)	assente	-
Aree boscate (D.lgs. 42/2004)	assente	-
Aree percorse dal fuoco	assente	-
Aree Natura 2000 (Dir. Habitat)	assente	-
Parchi e riserve (Piano parchi)	assente	-
Geositi (LR 25/2012)	assente	-
Fascia laghi 300m (D.lgs. 42/2004)	assente	-
Fascia fiumi 150m (D.lgs. 42/2004)	assente	-
Fascia costiera 300m (D.lgs. 42/2004)	assente	-
Vincolo archeologico (D.lgs. 42/2004)	assente	-
Aree di interesse archeologico (D.lgs. 42/2004)	assente	-