

INDICE

1	PREMESSA.....	2
1.1	SOGGETTO PROPONENTE	3
2	PRESENTAZIONE DEL PROGETTO.....	4
2.1	PRESENTAZIONE	4
2.2	CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO	9
2.3	MOTIVAZIONI DELL'INIZIATIVA	10
2.4	DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO DELL'IMPIANTO.....	10
3	SCOPO E CONTENUTI DEL PROGETTO.....	12
3.1	METODOLOGIA GENERALE DELLO STUDIO	13
3.2	GRUPPO DI LAVORO	14
4	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	15
4.1	NORME COMUNITARIE	15
4.1.1	VIA.....	15
4.1.2	FER	15
4.2	NORME ED INDIRIZZI NAZIONALI.....	18
4.2.1	VIA.....	18
4.2.2	FER	20
4.3	NORME ED INDIRIZZI REGIONALI.....	31
4.3.1	Norme regionali: VIA.....	31
4.3.2	FER	32
4.4	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E AMBIENTALE.....	50
4.4.1	Piano territoriale paesistico regionale (P.T.P.R.).....	50
4.4.2	Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)	56
4.4.3	Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia – 3° Ciclo di Pianificazione (2021-2027).....	60
4.4.4	Piano Delle Bonifiche Delle Aree Inquinata.....	69
4.4.5	Piano Faunistico Venatorio	71
4.4.6	Piano Regionale per la Programmazione delle Attività di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva per la Difesa della Vegetazione contro gli Incendi	79
4.4.7	Piano per l'assetto idrogeologico (P.A.I.).....	82
4.4.8	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.R.G.A.)	85
4.4.9	Aree protette e Rete Natura 2000.....	87
4.4.9.1	Piano Regionale Dei Parchi E Delle Riserve	89
4.4.9.2	Important Bird and Biodiversity Areas (IBA)	90
4.4.9.3	Zone umide della Convenzione di Ramsar	91
4.4.9.4	Piano Di Tutela Del Patrimonio	91
4.4.10	Rete Ecologica Siciliana e Carta Habitat.....	93
4.4.11	Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria	95
4.4.12	Pianificazione provinciale	97
4.4.13.1	Piano territoriale paesistico provinciale (P.T.P.P.).....	97
4.4.13.2	Piano territoriale provinciale di Palermo (P.T.P.P.) – Schema di Palermo.....	97
4.4.13.3	Piano Regolatore Generale.....	104
5	SINTESI E COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON IL CONTESTO PROGRAMMATICO.....	105

1 PREMESSA

Il presente documento descrive il Quadro Programmatico dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) ai sensi dell'art. 22 dell'Allegato VII del *D. Lgs. 152/2006* e ss.mm.ii. così come modificato dal *D. Lgs. 104/2017*, relativo alla realizzazione del parco eolico, denominato "S&P 16", da realizzarsi in Contrada Bosco e Contrada Tammì, nel territorio di Partinico (PA), ed in Contrada Cambuca, nel territorio di Monreale (PA), presentato dalla società S&P 16 s.r.l.

Lo studio di impatto ambientale è predisposto dal proponente secondo le indicazioni e i contenuti di cui all'allegato VII alla parte seconda del suddetto decreto legislativo e contiene le seguenti informazioni:

- a. Una descrizione del progetto, comprendente informazioni relative alla sua ubicazione e concezione, alle sue dimensioni e ad altre sue caratteristiche pertinenti;
- b. Una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione;
- c. Una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;
- d. Una descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali;
- e. Il progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto, che include le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio;
- f. Qualsiasi informazione supplementare di cui all'*Allegato VII*, relativa alle caratteristiche peculiari di un progetto specifico o di una tipologia di progetto e dei fattori ambientali che possono subire un pregiudizio.
- g. Le scelte progettuali sono orientate a rendere "retrofit" ogni componente e/o parte dell'impianto rendendo agevole, laddove possibile, il recupero e riciclo delle materie prime utilizzate. In quest'ottica sono scelti i sistemi di ancoraggio delle strutture (viti metalliche zincate, facilmente installabili e removibili), i cabinati prefabbricati (per semplificare le fasi di cantierizzazione e dismissione), la tipologia di strade per la viabilità interna (in terra battuta), le canaline passacavi per la cablatura (per ridurre gli scavi per l'interramento dei cavidotti).

1.1 **Soggetto Proponente**

S&P 16 s.r.l., redattrice del progetto, è una società attiva nella produzione di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili. È iscritta presso la Camera di Commercio di Palermo con n. Rea PA-432743, Partita IVA 07035610828, ha sede legale presso Partinico (PA) in corso dei Mille n. 312.

S&P 16 s.r.l. si propone di realizzare un impianto eolico per sé stessa con consegna alla rete dell'energia prodotta, curando in proprio tutte le attività necessarie.

Nella filosofia progettuale di S&P 16 s.r.l. si intende valorizzare l'energia prodotta con tecnologia fotovoltaica, contestualizzando al meglio l'impianto nel rispetto delle caratteristiche territoriali e ambientali peculiari dei siti in cui essi vengono realizzati.

2 PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

2.1 Presentazione

S&P 16 s.r.l. intende realizzare in Contrada Bosco e Tammì, nel Comune di Partinico (PA), e in Contrada Cambuca, nel Comune di Monreale (PA), un impianto eolico con 22 nuovi aerogeneratori di ultima generazione con potenza unitaria di 5 MW per la produzione di energia elettrica.

L'impianto che la S&P 16 srl presenta in autorizzazione è composto da:

- N. 22 turbine eoliche, ricadenti in C. da Bosco (Partinico, PA) e in C. da Cambuca (Monreale, PA);
- Stazione Utente-Rete, ricadente in C. da Tammì (Partinico, PA), denominata "Partinico 2";
- Stazione di trasformazione, ricadente in C. da Bosco nel comune di Partinico (PA);
- Cavidotti di collegamento MT (30 kV), ricadenti nei territori dei Comuni di Partinico e Monreale (PA);
- Cavidotti di collegamento AT (220 kV), ricadenti nel Comune di Partinico (PA).

L'impianto avrà una potenza di 110.000,00 kWp (100.000,00 kW) e l'energia prodotta sarà ceduta alla rete elettrica di alta tensione, tramite la costruenda stazione di trasformazione a 220 kV, idonea ad accettare la potenza. L'area di interesse ricade nella Zona Territoriale Omogenea "ZONA E", ossia Zona Agricola e non vi è alcun tipo di vincolo in corrispondenza delle strutture, locali e attrezzature che compongono l'impianto.

L'area ricade all'interno del bacino idrografico BAC-043 "Fiume Jato" e BAC-044 "Area territoriale tra il Bacino del F. Jato e del F. San Bartolomeo", secondo il piano del bacino dell'assetto idrogeologico (PAI). Le coordinate geografiche dei siti di impianto delle turbine eoliche, della stazione di trasformazione e della stazione Utente-Rete sono:

Cod. Turbina	Comune	Coordinate	
		Latitudine	Longitudine
WTG-1	Partinico	37°59'16.28"N	13°1'43.77"E
WTG-2	Partinico	37°59'23.08"N	13°2'2.85"E
WTG-3	Partinico	37°58'55.23"N	13°2'16.37"E

WTG-4	Partinico	37°59'11.39"N	13°2'46.58"E
WTG-5	Partinico	37°58'55.26"N	13°3'4.71"E
WTG-6	Partinico	37°59'1.58"N	13°3'20.00"E
WTG-7	Partinico	37°59'18.11"N	13°4'10.65"E
WTG-8	Partinico	37°58'58.54"N	13°4'8.80"E
WTG-9	Monreale	37°58'59.89"N	13°4'36.36"E
WTG-10	Partinico	37°58'33.21"N	13°2'50.00"E
WTG-11	Partinico	37°58'19.84"N	13°2'34.44"E
WTG-12	Partinico	37°58'3.74"N	13°2'30.40"E
WTG-13	Partinico	37°58'19.24"N	13°3'4.18"E
WTG-14	Partinico	37°58'5.34"N	13°3'17.28"E
WTG-15	Partinico	37°58'6.93"N	13°3'32.41"E
WTG-16	Partinico	37°58'22.72"N	13°3'32.66"E
WTG-17	Partinico	37°58'38.43"N	13°4'6.58"E
WTG-18	Partinico	37°58'20.00"N	13°4'12.23"E
WTG-19	Partinico	37°58'21.36"N	13°4'27.42"E
WTG-20	Monreale	37°58'40.47"N	13°5'10.40"E
WTG-21	Monreale	37°58'27.21"N	13°5'27.47"E
WTG-22	Monreale	37°58'51.66"N	13°5'29.09"E
Stazione di Trasformazione	Partinico	37°59'31.74"N	13°1'14.63"
Stazione Utente-Rete "Partinico 2"	Partinico	38°2'9.53"N	13°4'38.95"E

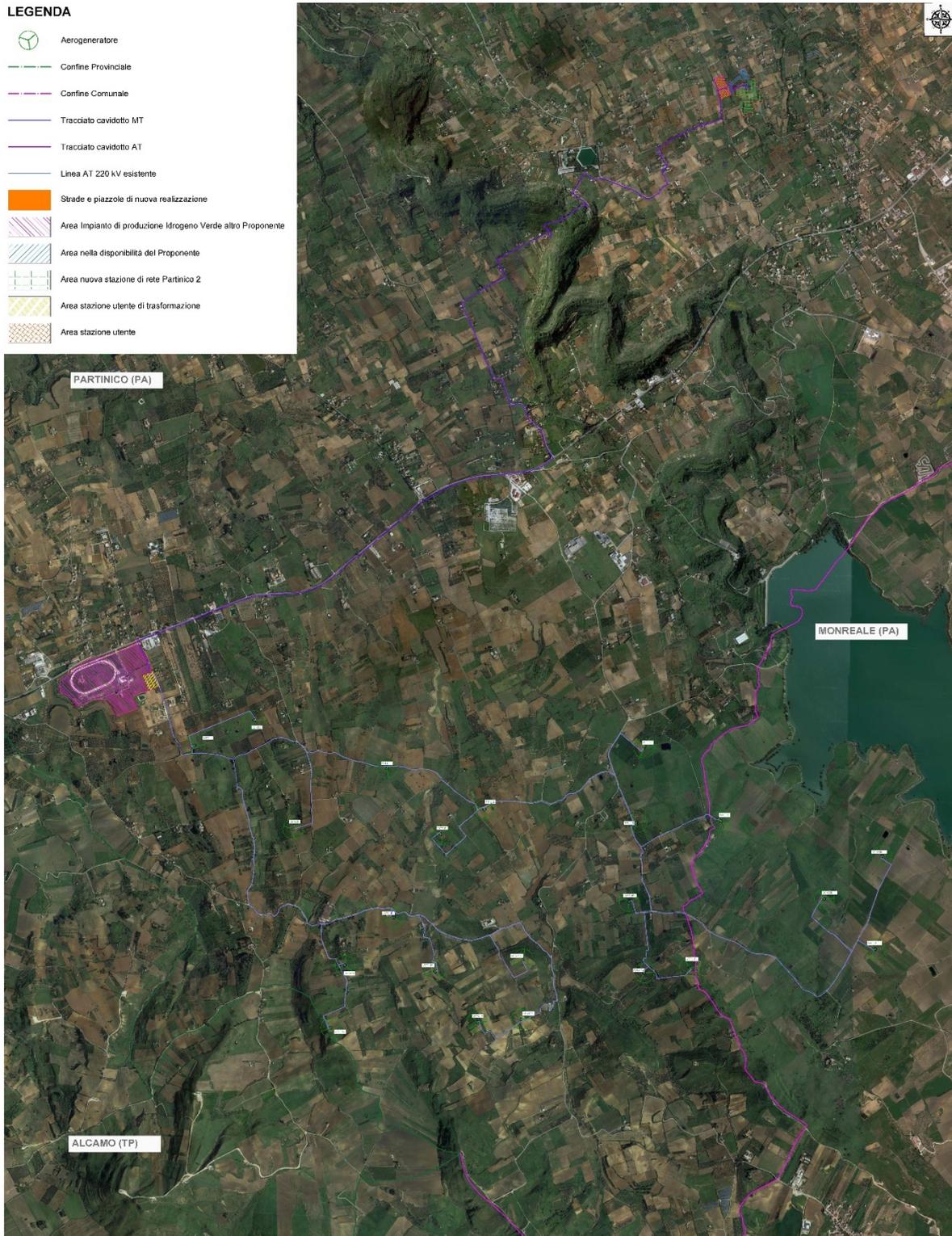


Figura 1 - Ortofoto dell'area di impianto, della stazione Utente-Rete e della stazione di trasformazione ricadenti in Contrada Bosco e Contrada Tammi (Partinico, PA) e Contrada Cambuca (Monreale, PA)

I siti degli impianti sono individuati nella Tavoletta "Alcamo", Foglio N°258, Quadrante IV, Orientamento N.O., nella Tavoletta "Palermo", Foglio N° 249, Quadrante III, Orientamento S.E. e nella Tavoletta "Alcamo", Foglio N°. 258, Quadrante IV, Orientamento N.E. della Carta d'Italia scala 1: 25.000 edita dall'I.G.M., e nelle sezioni 607010 (sito Bosco, parte di impianto eolico ricadente a Partinico e Stazione di Trasformazione), 607020 (parte di impianto eolico ricadente a Monreale) e 594130 (Stazione Utente-Rete), della Carta Tecnica Regionale in scala 1: 10.000.

La S&P 16 s.r.l. ha ottenuto dal gestore di rete Terna la soluzione tecnica minima generale (STMG) per connettere 100 MW sul territorio di Partinico in data 20/10/2021 (cod. pratica 202200048), la quale prevede che il parco eolico venga collegato alla Linea AT del distributore tramite la costruenda stazione AT da 220 kV.

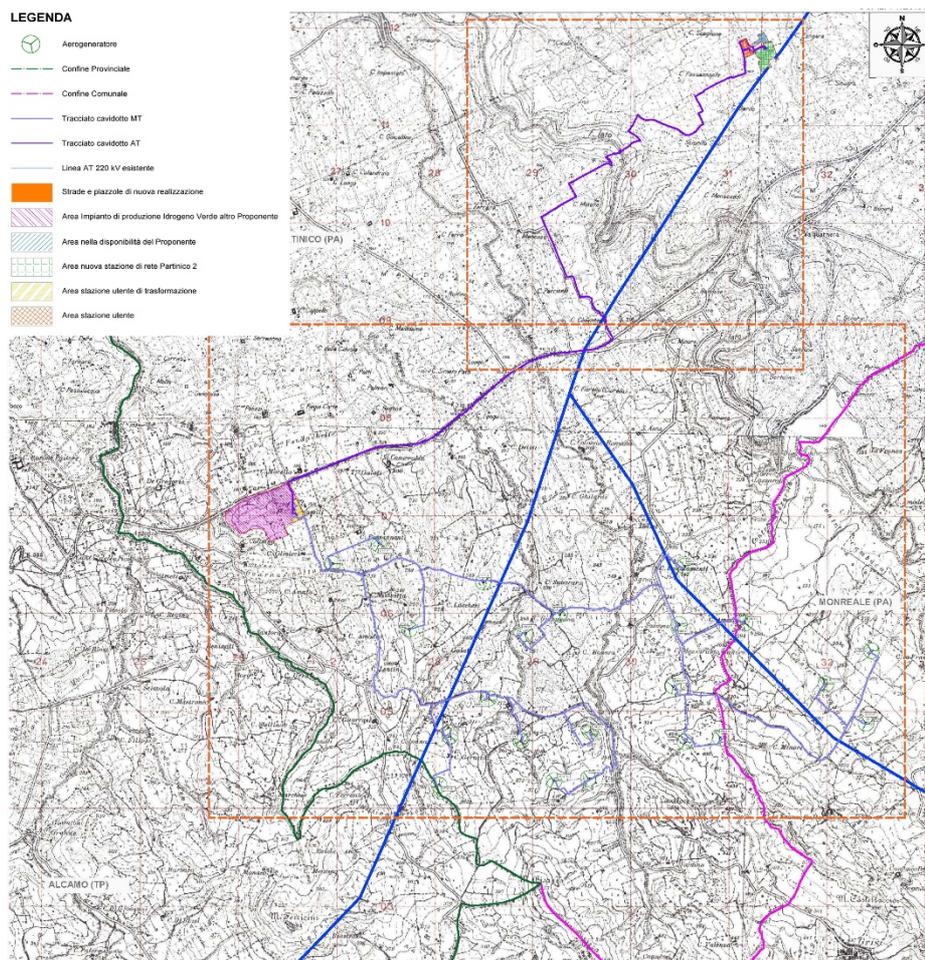


Figura 2 – Inquadramento territoriale di S&P 16 I.G.M. scala 1:25.000 (TAV. IT-COG)

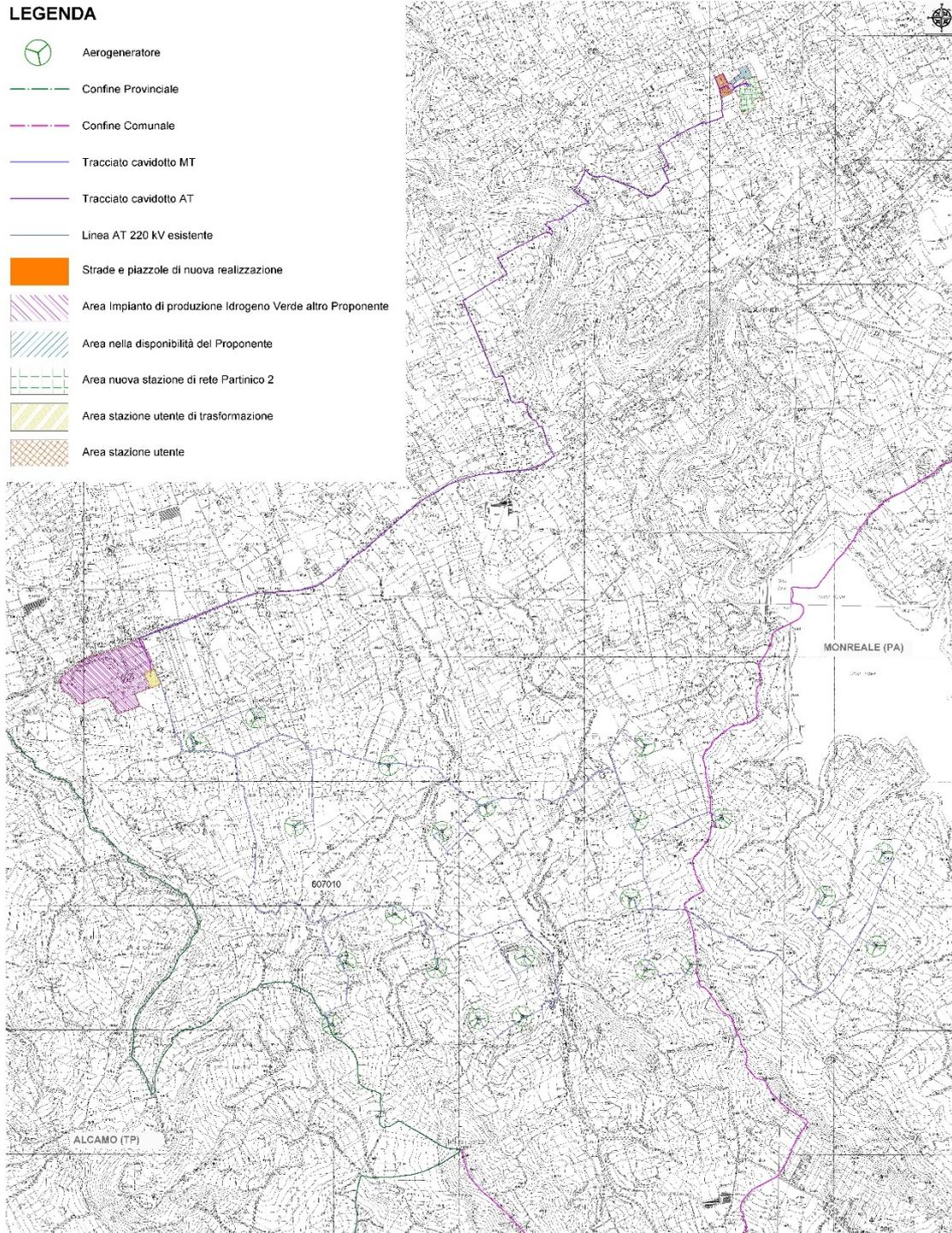


Figura 3 – Inquadramento territoriale dell'area del parco eolico e delle stazioni di trasformazione e rete-utente

L'accesso all'area in cui sarà realizzato l'impianto S&P 16 è raggiungibile attraverso due bretelle principali: l'autostrada A29 Palermo – Mazara del Vallo con uscita Partinico e la SS 113 – Settentrionale Sicula; i siti di impianto e della relativa stazione di trasformazione sono

raggiungibili attraverso una serie di strade statali (SS 113) e provinciali (tra cui la SP2, SP10, SP30, SP39, SP122) che garantiscono il collegamento oltre che con l'impianto anche con i Comuni limitrofi.

2.2 Caratteristiche generali del progetto

L'impianto che la S&P 16 srl presenta in autorizzazione è composto da:

- Campi eolici, ricadenti nelle C. de Bosco e Cambuca, nei territori dei Comuni di Partinico (PA) e Monreale (PA);
- Stazione di Trasformazione, ricadente in C. da Bosco nel comune di Partinico (PA);
- Stazione di consegna Utente-Rete, nel Comune di Partinico (PA) in C. da Tammì, denominata 'Partinico 2';
- Cavidotti di collegamento MT (30 kV), ricadenti nei territori dei Comuni di Partinico e Monreale (PA);
- Cavidotti di collegamento AT (220 kV), ricadenti nel Comune di Partinico (PA).

L'impianto eolico convoglierà l'energia prodotta dagli aerogeneratori alla nuova stazione a 220 kV; a tal fine, occorrerà trasformare l'energia dal valore di tensione di 30 kV (in uscita dal campo eolico) al valore di tensione di 220 kV previsto alle sbarre della stazione della RTN; pertanto, l'energia elettrica prodotta dall'impianto eolico dovrà essere elevata a 220/30 kV. La costruenda Stazione Utente riceverà l'energia e la eleverà alla tensione di 220 kV. Tutta l'energia elettrica prodotta verrà consegnata alla rete tramite collegamento alle sbarre di parallelo della costruenda Stazione Elettrica RTN tramite un unico stallo esercito alla stessa tensione di rete a 220 kV.

Gli aerogeneratori che verranno installati nel nuovo impianto saranno selezionati sulla base delle più innovative tecnologie disponibili sul mercato. La potenza nominale delle turbine previste sarà pari a 5,0 MW. La tipologia e la taglia esatta dell'aerogeneratore saranno comunque individuati in seguito alla fase di acquisto delle macchine e verranno descritti in dettaglio in fase di progettazione esecutiva. La torre di sostegno è di forma tubolare tronco-conica in acciaio, costituita da conci componibili. La torre è provvista di scala a pioli in alluminio e montacarico per la salita. Ogni aerogeneratore (Nordex N163-5.X) è equipaggiato di generatore elettrico asincrono a doppia alimentazione, che converte l'energia cinetica in energia elettrica ad una tensione nominale di 750 V. È inoltre presente su ogni macchina il

trasformatore BT/MT per innalzare la tensione di esercizio da 750 V a 30.000 V.

2.3 Motivazioni dell'iniziativa

Il progetto proposto è inerente alle iniziative intraprese da S&P 16 s.r.l. destinate alla produzione energetica da fonti rinnovabili a basso impatto ambientale, finalizzate a:

- Promuovere le fonti energetiche rinnovabili in accordo con gli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale, aggiornata nel novembre 2017;
- Limitare le emissioni inquinanti e l'effetto serra (in termini di CO₂ equivalenti) in linea con quanto indicato nel protocollo di Kyoto e con le decisioni del Consiglio Europeo;
- Contribuire a raggiungere gli obiettivi di produzione energetica da fonti rinnovabili previsti dal PEARS 2019, il cui l'obiettivo è quello di realizzare in Sicilia, entro il 2030, circa 5 GW complessivi (impianti esistenti + nuovi impianti);
- Rafforzare la sicurezza per l'approvvigionamento energetico, in accordo alla Strategia Comunitaria "Europa 2020";

Il presente progetto, quindi, si inserisce nel quadro delle iniziative energetiche a livello locale, nazionale e comunitario, al fine di apportare un contributo al raggiungimento degli obiettivi connessi con i provvedimenti normativi sopra citati.

2.4 Descrizione sintetica del Progetto dell'impianto

L'impianto eolico invece prevede l'installazione, su un lotto di terreno di estensione totale di circa 3 ha di 22 aerogeneratori della potenza nominale di 5 MW. Tutta l'energia prodotta da fonte eolica verrà convogliata alla Stazione di Trasformazione, da cui poi riparte per essere diretta alla Stazione Utente-Rete "Partinico 2", in C. da Tammì. Attualmente l'area interessata dall'intervento è in destinazione agricola (Zona agricola speciale E).

L'impianto del progetto S&P 16 è previsto nei Comuni di Partinico (PA) e Monreale (PA) in particolare:

- La realizzazione del campo eolico ricadente nei territori dei Comuni di Partinico (PA), Contrada Bosco, e Monreale (PA), contrada Cambuca, sono individuate ai seguenti punti:

Cod. Turbina	Comune	Foglio	Particelle
WTG-1	Partinico	102	681
WTG-2	Partinico	102	265
WTG-3	Partinico	109	158-787
WTG-4	Partinico	110	268
WTG-5	Partinico	112	50
WTG-6	Partinico	113	172
WTG-7	Partinico	115	122
WTG-8	Partinico	115	373-344
WTG-9	Monreale	85	1
WTG-10	Partinico	118	516
WTG-11	Partinico	118	277-278
WTG-12	Partinico	118	435
WTG-13	Partinico	119	8-20-29
WTG-14	Partinico	119	86
WTG-15	Partinico	119	372
WTG-16	Partinico	119	162
WTG-17	Partinico	116	366-374
WTG-18	Partinico	120	459
WTG-19	Partinico	112	339
WTG-20	Monreale	85	182
WTG-21	Monreale	94	30-31
WTG-22	Monreale	86	279-280-475

- La realizzazione dell'area della stazione di rete e della stazione Utente ricadenti nel territorio del Comune di Partinico (PA), contrada Tammì, è individuata al N.C.T del comune di Partinico nelle particelle catastali n. 1001, 1002, 613, 477, 237, 623, 615, 616, 239, 634, 254, 481 del foglio di mappa n. 55 del comune di Partinico (PA), e nelle particelle catastali n.334, 180, 333, 179, 427, 432, 433, 428, 177, 178, 195, 444, 355, 358, 352, 445, 194, 443, 353, 354, 340, 338, 379, 183, 378, 623, 625, 181, 196, 359, 622 del foglio di mappa n.54.

3 SCOPO E CONTENUTI DEL PROGETTO

Il presente Studio di impatto ambientale è stato redatto secondo i criteri indicati dalla normativa in materia ambientale.

Lo scopo dello Studio è quello di fornire dati progettuali e ambientali per la verifica della compatibilità ambientale dell'intervento proposto ai sensi dell'art. 22 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i e di quanto indicato nell'Allegato VII alla Parte 2 dello stesso Decreto. Lo S.I.A. è costituito da:

- Relazione generale;
- Allegati alla relazione generale;
- Sintesi non tecnica.

Lo SIA è stato articolato nei seguenti quadri di riferimento:

- Programmatico;
- Progettuale;
- Ambientale;

redatti nell'intento di documentare all'autorità competente quanto di seguito elencato:

- Le caratteristiche tecniche del progetto;
- La valutazione degli effetti prevedibili sull'ambiente;
- I criteri, i metodi adottati per tale valutazione e ogni altra informazione utile alla formulazione del giudizio finale di compatibilità ambientale.

Nel *Quadro Programmatico* verranno analizzati i vincoli e gli strumenti di pianificazione territoriale ai quali è subordinata la realizzazione dell'impianto.

Nel *Quadro Progettuale* saranno descritte le caratteristiche dell'area d'intervento, le caratteristiche generali e tecniche dell'impianto e delle opere edili necessarie per la realizzazione dello stesso.

Nel *Quadro Ambientale* verranno descritti gli aspetti peculiari delle tipologie paesaggistiche presenti nel territorio e le eventuali modificazioni e interazioni causate dalla realizzazione dell'impianto.

Il presente documento analizza il Quadro Programmatico dello Studio di Impatto Ambientale.

A tal proposito sono stati individuati due stati di riferimento per poter valutare le variazioni sull'ambiente a seguito alla realizzazione del progetto:

- **Situazione ante - operam**, corrispondente alla situazione attuale dei sistemi ambientali, economici e sociali;
- **Situazione post - operam**, corrispondente alla situazione dei sistemi ambientali, economici e sociali a valle della realizzazione degli interventi in progetto.

Per la Valutazione di Impatto Ambientale è necessario quindi caratterizzare gli stati di qualità delle componenti e dei sistemi ambientali influenzati dalle interazioni residue, in modo da fornire le indicazioni di guida per lo sviluppo delle valutazioni relative agli impatti potenziali, sia negativi che positivi.

La Valutazione di Impatto prende in considerazione gli effetti generati da:

- Fase di realizzazione/commissioning del progetto;
- Fase di esercizio dell'impianto;

sulle componenti e fattori ambientali dell'area di studio potenzialmente influenzabili dalle interazioni residue (a seguito delle misure di prevenzione e mitigazione adottate) presentate dal Progetto. La fase di realizzazione/commissioning è da ritenersi cautelativamente rappresentativa anche della fase di decommissioning dell'impianto in progetto.

3.1 Metodologia Generale Dello Studio

Lo Studio di Impatto Ambientale, si è basato sull'analisi degli elementi fondamentali (progetto e caratteristiche del sito) attraverso i quali si è pervenuto alla formulazione e alla valutazione dei possibili effetti che la realizzazione del progetto può avere sugli elementi fisici del territorio e sulle caratteristiche peculiari dell'ambiente circostante.

Gli elementi esaminati per verificare la compatibilità ambientale del progetto riguardano, quindi, le caratteristiche fisiche del sito e le caratteristiche tecnologiche dell'impianto al fine di determinare le potenziali interconnessioni dello stesso con l'ambiente.

Per la redazione del presente Studio sono state esaminate le seguenti fonti di informazioni:

- Documenti ufficiali di Stato, Regione, Provincia e Comune, nonché di loro organi tecnici;
- Analisi di banche dati di Università, Enti di ricerca, Organizzazioni scientifiche e professionali di riconosciuta capacità tecnico-scientifica;
- Articoli scientifici pubblicati su riviste di riferimento;

- Documenti relativi a studi e monitoraggi pregressi circa le caratteristiche qualitative dell'ambiente potenzialmente interessato dalla realizzazione del Progetto;
- Studi precedentemente realizzati sull'area in esame.

3.2 Gruppo di lavoro

Lo studio è stato redatto da professionisti specializzati nelle diverse discipline ambientali che hanno collaborato per la definizione degli aspetti progettuali.

Il gruppo di lavoro è costituito dai seguenti professionisti:

- Dott. Ing. Angelo Sapienza;
- Dott. Ing. Vincenzo Rizzuto;
- Dott. Agr. Gioacchino Di Miceli;
- Dott. Geol. Salvatore Carrubba.

4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico studia lo stato degli atti e degli strumenti programmatici a livello europeo, nazionale e regionale relativi al progetto in questione ed all'area interessata dalla sua realizzazione, ed esamina il progetto sulla base degli strumenti programmatici, al fine di verificarne la conformità agli indirizzi e alle prescrizioni dei vari atti. L'analisi della coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione, alla scala territoriale regionale, provinciale e comunale, è rivolta all'individuazione di eventuali differenze fra orientamenti programmatici e realtà esistente.

4.1 Norme Comunitarie

4.1.1 VIA

- Direttiva 79/409/CEE e succ. modifiche: Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 85/337/CEE: Direttiva del Consiglio del 27 giugno 1985 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati. Affida alle Regioni il compito di valutare le opere dell'allegato II della direttiva citata, e ha introdotto inoltre i principi fondamentali della valutazione ambientale;
- Direttiva 97/11/CE: Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- Direttiva 92/43/CEE e successive modifiche: Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

4.1.2 FER

Pacchetto "Clima Energia 20-20-20"

Il "Pacchetto Clima Energia 20 20 20" rappresenta, a livello comunitario, il primo approccio integrato tra le politiche energetiche e la lotta ai cambiamenti climatici. È entrato in vigore nel giugno 2009, con validità dal gennaio 2013 fino al 2020. Esso consiste in una serie di misure pensate dalla UE per far fronte agli obiettivi del "Protocollo di Kyoto", accordo internazionale

per contrastare il riscaldamento climatico, sottoscritto l'11 dicembre 1997 durante la Conferenza delle parti di Kyoto (la COP3), ed entrato in vigore il 16 febbraio 2005.

Il pacchetto 20-20-20 è una serie di norme vincolanti volte a garantire che l'UE raggiunga i suoi obiettivi in materia di clima ed energia entro il 2020. Esso definisce tre obiettivi principali:

- taglio del 20% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990);
- 20% del fabbisogno energetico ricavato da fonti rinnovabili;
- miglioramento del 20% dell'efficienza energetica.

In merito a questi obiettivi, il pacchetto "Clima Energia 20 20 20" prevede sei strumenti legislativi:

- Dir. N. 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, ha come obiettivo quello di produrre, grazie alle rinnovabili, il 20 % di energia nella copertura dei consumi finali (usi elettrici, termici e per il trasporto). Per raggiungere questa quota, sono definiti obiettivi nazionali vincolanti (17% per l'Italia). La Direttiva, reca modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- Dir. N. 2009/29/CE riguardante la Revisione del Sistema EU-ETS - European Union Emission Trading Scheme, ovvero il sistema che prevede lo scambio delle quote delle emissioni di gas serra, con un'estensione dello scambio di quote di emissione in modo tale da ridurre le emissioni stesse;
- Dir. N. 2009/406/CE riguardante la Promozione del sistema "Effort sharing extra EU-ETS", cioè la ripartizione degli sforzi per ridurre le emissioni: è un sistema pensato per i settori che non rientrano nel sistema di scambio delle quote (come edilizia, agricoltura, trasporti eccetto quello aereo) per cui ai singoli stati membri viene assegnato un obiettivo di riduzione di emissioni (per l'Italia il 13%),
- Dir. N. 2009/30/CE sul miglioramento dei combustibili: prevede che verranno introdotte nuove restrizioni (legate a salute e ambiente) sui gas serra prodotti dai combustibili (nello specifico durante l'intero ciclo di vita della loro produzione i gas serra dovranno essere ridotti del 6%);
- Dir. N. 2009/31/CE riguardante la Promozione del meccanismo del Carbon Capture and Storage - CCS, ovvero "cattura e stoccaggio geologico del carbonio": una delle possibili modalità della riduzione della CO₂ in atmosfera è il suo stoccaggio in serbatoi geologici;

- Dir. N. 2009/443/CE riguardante Nuovi limiti di emissione di CO₂ per le auto, prevede che entro il 2020 il livello medio delle emissioni per il nuovo parco macchine dovrà essere di 95 gr CO₂/km.

Pacchetto "Clean Energy Package"

Il pacchetto "Energia pulita per tutti gli europei", presentato dalla Commissione Europea il 30 novembre 2016, comprende diverse misure legislative nei settori dell'efficienza energetica, delle energie rinnovabili e del mercato interno dell'energia elettrica.

Il 4 giugno 2019 il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha adottato le ultime proposte legislative previste dal pacchetto. I Regolamenti e le direttive del "Clean Energy Package" fissano il quadro regolatorio funzionale al raggiungimento dei nuovi obiettivi europei al 2030 in materia. Gli obiettivi fissati per il 2030 sono così articolati:

- quanto alle emissioni di gas ad effetto serra, il nuovo Regolamento (UE) 2018/842 sull'efficienza energetica in edilizia (articolo 4 e allegato I) fissa i livelli vincolanti delle riduzioni delle emissioni al 2030 per ciascuno Stato membro. Per l'Italia, il livello fissato al 2030 è del - 33% rispetto al livello nazionale 2005. L'obiettivo vincolante per l'UE nel suo complesso è una riduzione interna di almeno il 40 % delle emissioni rispetto ai livelli del 1990, da conseguire entro il 2030;
- quanto all'energia rinnovabile, la nuova Direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (articolo 3) dispone che gli Stati membri provvedano collettivamente a far sì che la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia dell'Unione nel 2030 sia almeno pari al 32%. Contestualmente, a decorrere dal 1° gennaio 2021, la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia di ciascuno Stato membro non deve essere inferiore a determinati limiti. Per l'Italia tale quota è pari al 17%, valore già raggiunto dal nostro Paese (allegato I, parte A);
- quanto all'efficienza energetica, ai sensi della nuova Direttiva 2018/2002/UE sull'efficienza energetica, l'obiettivo di miglioramento dell'Unione è pari ad almeno il 32,5 % al 2030 rispetto allo scenario 2007 (articolo 1). L'articolo 7 della Direttiva fissa gli obblighi per gli Stati membri di risparmio energetico nell'uso finale di energia da realizzare al 2030. Tali obblighi sono stati "tradotti" nel PNIEC italiano in un

miglioramento al 2030 del 43%.

"Green Deal Europeo"

In data 11 dicembre 2019, la Commissione europea ha pubblicato "Il Green Deal Europeo" (COM(2019) 640), documento che riformula su nuove basi l'impegno della Commissione ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente ed in tal senso è destinato ad incidere sui target della Strategia europea per l'energia ed il clima, già fissati a livello legislativo nel Clean Energy Package.

Il Documento ha preannunciato:

- la presentazione, da parte della Commissione UE, della prima "legge per il clima" europea per stabilire l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050;
- la presentazione, da parte della Commissione UE, di un piano per la valutazione dell'impatto finalizzato ad aumentare l'obiettivo dell'UE di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per il 2030 di almeno il 50-55% rispetto ai livelli del 1990;
- il riesame, da parte della Commissione, di tutti gli strumenti pertinenti della politica in materia di clima, con la proposta di una revisione se necessaria.

4.2 Norme ed indirizzi nazionali

4.2.1 VIA

- D.P.C.M. 27 dicembre 1988: "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377. Aggiornato al D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348 (G.U.R.I. n. 4 del 5/1/1989)";
- D.P.R. 12 aprile 1996: "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della L. 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale. (G. U. n. 210 del 7/9/1996)". (D.P.R. abrogato a decorrere dall'entrata in vigore della parte seconda del D. Lgs. 152/2006);
- Circolare Ministero dell'Ambiente 7 ottobre 1996, n. GAB./96/15208: concernente "Procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale";
- Circolare Ministero dell'Ambiente 8 ottobre 1996, n. GAB./96/15326: concernente "Principi e criteri di massima della Valutazione d'Impatto Ambientale";

- DPR 357/97 dell'8 settembre 1997, Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- D.P.C.M. 3 Settembre 1999: concerne l'adeguamento del D.P.R. 12 Aprile 1996 (Atto di Indirizzo e Coordinamento) alla nuova direttiva 97/11/CE per gli Allegati I e II. (D.P.R. abrogato dall'entrata in vigore della parte seconda del D. Lgs. 152/2006);
- Decreto 1° aprile 2004: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di Impatto ambientale (G.U. n. 84 del 9/4/2004);
- Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59: "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";
- Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152, aggiornato al decreto legislativo del 16 gennaio 2008, n. 4, Norme in materia ambientale, in particolare nella Parte II, disciplina la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA) e l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), coordinandole tra loro. La Parte II del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., così come modificata dal D. Lgs n.4/2008, stabilisce che le strategie di sviluppo sostenibile definiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali;
- Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104: "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114", vigente dal 21 luglio 2017. Questo recente decreto ha reso più semplice l'iter procedurale, in particolare in relazione alla possibilità di presentare progetti di fattibilità e non più definitivi. Altro aspetto di interesse è il rafforzamento del dialogo tra soggetto Proponente e Autorità Ambientali (A.A.), dal cui confronto possono scaturire richieste di integrazioni da parte dei funzionari preposti all'istruttoria/valutazione;
- Legge 11 settembre 2020, n.120 "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale": è una legge di conversione, con modificazioni, del Decreto Legge n.76 del 16 luglio 2020 (cosiddetto "Decreto semplificazione"). Tale legge

interviene in quattro ambiti, tra cui semplificazioni in materia di attività di impresa, ambiente e green economy (Titolo IV). Al Capo II "Semplificazioni in materia ambientale", in particolare l'art. 50 riguarda la "Razionalizzazione delle procedure di valutazione dell'impatto ambientale" apporta modifiche al D. Lgs. n. 152/2006 che riguardano: modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (art.19 del D. Lgs. n. 152/2006), definizione del livello di dettaglio degli elaborati progettuali ai fini del procedimento di VIA (art.20 del D. Lgs. n. 152/2006), valutazione degli impatti ambientali e provvedimento di VIA (articolo 25 del D. Lgs. n. 152/2006); provvedimento unico in materia ambientale (articolo 27 del D.Lgs. n. 152/2006); provvedimento autorizzatorio unico regionale (articolo 27 bis del D.Lgs. n. 152/2006);

- Decreto Legge 24 febbraio 2023, n. 13: "Disposizione urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano Nazionale degli investimenti Complementare al PNRR (PNC) nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune", che ha introdotto importanti modifiche in tema di accelerazione e snellimento delle procedure amministrative. Questo decreto legge, nello specifico, introduce l'art. 25, comma 2-sexies: 'in ogni caso, l'adozione del parere e del provvedimento di VIA non è subordinata alla conclusione delle attività di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'articolo 25 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, o all'esecuzione dei saggi archeologici preventivi prevista dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42', con le quali è stata soppressa la necessità del previo espletamento della Verifica Preliminare dell'Interesse Archeologico nelle procedure di VIA che pertanto sono condotte parallelamente.

4.2.2 FER

D. Lgs. n. 387/2003: "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità".

Il presente decreto è finalizzato a promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano e comunitario.

Uno strumento importante per lo sviluppo delle fonti rinnovabili è rappresentato dallo snellimento dei processi autorizzativi. Il D.Lgs. 387/2003 ha infatti semplificato le procedure autorizzative per gli impianti di generazione elettrica da fonti rinnovabili e infrastrutture connesse, prevedendo un'autorizzazione unica rilasciata dall'autorità competente entro 180 giorni dalla presentazione della richiesta, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico artistico. L'autorizzazione unica costituisce titolo a costruire ed esercire l'impianto in conformità al progetto, costituisce di per sé variante allo strumento urbanistico restando ferma la non derogabilità delle previsioni dei piani paesaggistici. L'autorizzazione include eventuali prescrizioni cui è subordinata la realizzazione e l'esercizio dell'impianto e definisce, inoltre, le modalità da rispettare per il ripristino dello stato dei luoghi a seguito della dismissione dell'impianto. Lo strumento attraverso il quale è espletato il citato procedimento unico e sono riunite tutte le amministrazioni interessate a esprimersi è la Conferenza di Servizi.

D.M. 10/09/2010 "Linee guida per il procedimento di cui all'art. 12 del D. Lgs. 387/2003, ("Razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative") per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi".

Il D.M. del 10 settembre 2010 disciplina il procedimento di autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, per assicurarne un corretto inserimento nel paesaggio. La costruzione, l'esercizio e la modifica degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili richiede un'autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione o dalla Provincia delegata, che dovrà essere conforme alle normative in materia di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico artistico, e costituirà, ove occorra, variante allo strumento urbanistico. Gli impianti più piccoli sono invece realizzabili con una procedura semplificata. Particolare attenzione è riservata all'inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio: elementi per la valutazione positiva dei progetti sono, ad esempio, la buona progettazione degli impianti, il minore consumo possibile di territorio, il riutilizzo di aree degradate (cave, discariche, ecc.), soluzioni progettuali innovative, coinvolgimento dei cittadini nella progettazione, ecc. Le Regioni e Province autonome possono individuare aree e siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti. Per ciascuna aree dovranno però essere

spiegati i motivi dell'esclusione, che dovranno essere relativi ad esigenze di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio culturale.

L'autorizzazione alla realizzazione degli impianti non può essere subordinata o prevedere misure di compensazione in favore di Regioni e Province. Solo per i Comuni possono essere previste misure compensative, non monetarie, come interventi di miglioramento ambientale, di efficienza energetica o di sensibilizzazione dei cittadini.

Le Linee Guida sono entrate in vigore 15 giorni dopo la pubblicazione, cioè il 3 ottobre 2010. Le Regioni e gli Enti Locali - a cui oggi compete il rilascio delle autorizzazioni - avrebbero dovuto adeguare le proprie norme alle Linee guida entro i 90 giorni successivi all'entrata in vigore, cioè entro il 1° gennaio 2011.

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

Il presente decreto, nel rispetto dei criteri stabiliti dalla legge 4 giugno 2010 n. 96, definisce gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per il raggiungimento degli obiettivi fino al 2020 in materia di quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e di quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti.

Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili (PAN)

Il PAN è un documento elaborato dal Ministero dello Sviluppo economico, in base a quanto previsto dalla direttiva 2009/28/CE, e trasmesso alla Commissione Europea il 30 giugno 2010. Esso illustra la strategia nello sviluppo delle fonti rinnovabili, indicando le principali linee d'azione, delineate sulla base del peso di ciascuna area di intervento: trasporti, elettricità, riscaldamento e raffreddamento, sul consumo energetico lordo complessivo. L'Italia ha posto da tempo lo sviluppo delle fonti rinnovabili tra le priorità della sua politica energetica, insieme alla promozione dell'efficienza energetica. Gli obiettivi di una tale strategia sono: sicurezza dell'approvvigionamento energetico, riduzione dei costi dell'energia per le imprese e i cittadini, promozione di filiere tecnologiche innovative, tutela ambientale (riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti), e quindi, in definitiva, sviluppo sostenibile. L'Italia punta a riequilibrare, a medio e lungo termine, il mix energetico oggi troppo dipendente dalle

importazioni di combustibili fossili. Secondo lo scenario più efficiente (aggiornamento del 2009) dello studio Primes preso a riferimento dalla Commissione Europea, nel 2020 il consumo finale lordo di energia dell'Italia potrebbe raggiungere il valore di 145,60 Mtep, a fronte di un valore di 134,61 Mtep registrato nel 2005. Secondo quanto stabilito dalla direttiva 2009/28/CE quindi, nel 2020 l'Italia dovrà coprire il 17% dei consumi finali di energia mediante fonti rinnovabili. Prendendo a riferimento lo scenario efficiente, questo significa che nel 2020 il consumo finale di energie rinnovabili dovrà attestarsi a 22,31 Mtep.

Obiettivo nazionale generale per la quota di energia da FER rispetto al consumo finale lordo di energia nel 2005 e nel 2020
(queste cifre devono essere trascritte dall'allegato I, parte A della direttiva 2009/28/CE)

A. Quota di energia da FER nel consumo finale lordo di energia nel 2005 (S2005) (%)	4,91
B. Obiettivo di energia da FER nel consumo finale lordo di energia nel 2020 (S2020) (%)	17,00
C. Consumo atteso totale di energia, adeguato, nel 2020 (dalla tabella 1, ultima cella) (Ktoe)	131.214
D. Quantitativo atteso di energia da fonti rinnovabili corrispondente all'obiettivo per il 2020 (B x C) (Ktoe)	22.306

Obiettivo nazionale quota FER consumo lordo 2005 - 2020

A norma dell'articolo 4, paragrafo 1, della direttiva 2009/28/CE, gli Stati membri sono tenuti a fissare obiettivi nazionali per la quota di energia da fonti rinnovabili da raggiungere nel 2020 nei seguenti settori:

- riscaldamento e raffreddamento (RR);
- elettricità (EE);
- trasporti (TR).

Il totale dei tre obiettivi settoriali, tradotto in volumi previsti (espressi in ktep), compreso il ricorso previsto alle misure di flessibilità, deve almeno essere pari alla quantità attesa di energia da fonti rinnovabili corrispondente all'obiettivo dello Stato membro per il 2020 (per l'Italia pari appunto a 22,31 Mtep).

Al fine di raggiungere gli obiettivi nazionali in materia di energie rinnovabili al 2020, il PAN ha messo in campo una serie di misure volte a promuovere, oltre all'uso di energia da fonti rinnovabili, lo sviluppo e la gestione della rete elettrica, l'ulteriore snellimento delle procedure autorizzative, lo sviluppo dei progetti internazionali.

Tra le misure specifiche, riportate dal PAN, si riportano di seguito quelle in merito alle procedure amministrative di autorizzazione.

PROCEDURE DI AUTORIZZAZIONE

TIPOLOGIA IMPIANTO / RETE	SOTTOTIPOLOGIA	PRINCIPALE RIFERIMENTO NORMATIVO	PROCEDIMENTO	AUTORITA' COMPETENTE
Impianti di produzione di elettricità	Impianti al di sopra delle soglie individuate nella tab. A allegata al D.Lgs. 387/2003	• D.Lgs. 387/2003	Autorizzazione Unica Regionale (o Provinciale)	Regione (o Provincia delegata)
	Impianti al di sotto delle soglie individuate nella tab. A allegata al D.Lgs. 387/2003	• D.P.R. 380/2001	D.I.A.	Comune
	Piccola cogenerazione (potenza inferiore a 1 MW ovvero 3 MW termici)	• L. 99/2009 e s.m.i.	D.I.A.	Comune
	Microcogenerazione (potenza inferiore a 50 kW)	• L. 99/2009	Comunicazione (attività edilizia libera)	Comune
	Impianti fotovoltaici integrati/aderenti e singoli aerogeneratori h<1,5 m	• D.Lgs. 115/2008	Comunicazione (attività edilizia libera)	Comune
	Impianti fotovoltaici al di fuori dei centri storici	• D.L. 40/2010	Comunicazione (attività edilizia libera)	Comune

TECNOLOGIA	SOGLIA (kW)
Eolica	60
Solare fotovoltaica	20
Idraulica	100
Biomasse	200
Gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas	250

Tabella A allegata al D.L. 387/2003

Strategia Energetica Nazionale

La "Strategia Energetica Nazionale" (SEN), adottata con Decreto Interministeriale del 10 novembre 2017 emesso dal Ministero dello Sviluppo Economico e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare, è La Strategia energetica nazionale (SEN) adottata dal Governo a novembre 2017, è un documento di programmazione e indirizzo nel settore energetico. La SEN definisce gli obiettivi strategici, le priorità di azione e i risultati attesi in materia di energia. In particolare, la strategia energetica si pone l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più:

- Competitivo: migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;
- Sostenibile: raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di de-

carbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21;

- Sicuro: continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia.

Fra i target quantitativi previsti dalla SEN:

- Efficienza energetica: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030;
- Fonti rinnovabili: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015;
- Riduzione del differenziale di prezzo dell'energia: contenere il gap di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/mwh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/mwh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese);
- Cessazione della produzione di energia elettrica da carbone con un obiettivo di accelerazione al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali;
- Razionalizzazione del downstream petrolifero, con evoluzione verso le bioraffinerie e un uso crescente di biocarburanti sostenibili e del GNL nei trasporti pesanti e marittimi al posto dei derivati dal petrolio;
- Verso la decarbonizzazione al 2050: rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050;
- Raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy: da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021;
- Promozione della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa;
- Nuovi investimenti sulle reti per maggiore flessibilità, adeguatezza e resilienza; maggiore integrazione con l'Europa; diversificazione delle fonti e rotte di

approvvigionamento gas e gestione più efficiente dei flussi e punte di domanda;

- Riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

La Strategia energetica nazionale costituisce un impulso per la realizzazione di importanti investimenti, incrementando lo scenario tendenziale con investimenti complessivi aggiuntivi di 175 miliardi al 2030, così ripartiti:

- 30 miliardi per reti e infrastrutture gas e elettrico;
- 35 miliardi per fonti rinnovabili;
- 110 miliardi per l'efficienza energetica.

Oltre l'80% degli investimenti è quindi diretto ad incrementare la sostenibilità del sistema energetico, si tratta di settori ad elevato impatto occupazionale ed innovazione tecnologica.

Da quanto su richiamato è evidente la compatibilità del progetto di cui al presente SIA rispetto alla SEN, in quanto il progetto contribuirà certamente alla richiamata penetrazione delle fonti rinnovabili elettriche al 55% entro il 2030.

In relazione all'analisi effettuata, il progetto in esame:

- non risulta specificamente contemplato dalla Strategia Energetica Nazionale, che opera, ovviamente, ad un livello molto superiore di programmazione;
- presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dalla Strategia in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.

Piano Nazionale Integrato Per L'energia E Il Clima (PNIEC)

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) è stato pubblicato nella versione definitiva in data 21 gennaio 2020 dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e costituisce, di fatto, un aggiornamento rispetto a quanto previsto nella Strategia Energetica Nazionale (SEN). Il Piano recepisce le novità contenute nel decreto-legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal. Inoltre, stabilisce gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla

riduzione delle emissioni di CO₂, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento Il Piano pone, tra gli obiettivi e traguardi nazionali, i seguenti:

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

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

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

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

	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	+1,3% annuo

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)	-1,5% annuo (senza)	-0,8% annuo (con)	-0,8% annuo (con)
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

Obiettivi PNIEC

Il maggiore contributo alla crescita delle rinnovabili deriverà proprio dal settore elettrico, che al 2030 raggiunge i 16 Mtep di generazione da FER, pari a 187 TWh. La forte penetrazione di tecnologie di produzione elettrica rinnovabile, principalmente fotovoltaico ed eolico, permetterà al settore di coprire il 55,0% dei consumi finali elettrici lordi con energia rinnovabile, contro il 34,1% del 2017. Difatti, il significativo potenziale incrementale tecnicamente ed economicamente sfruttabile, grazie anche alla riduzione dei costi degli impianti fotovoltaici ed eolici, prospettano un importante sviluppo di queste tecnologie, la cui produzione dovrebbe rispettivamente triplicare e più che raddoppiare entro il 2030.

Fonte	2016	2017	2025	2030
Idrica	18.641	18.863	19.140	19.200
Geotermica	815	813	920	950
Eolica	9.410	9.766	15.950	19.300
di cui off shore	0	0	300	900
Bioenergie	4.124	4.135	3.570	3.760
Solare	19.269	19.682	28.550	52.000
di cui CSP	0	0	250	880
Totale	52.258	53.259	68.130	95.210

Obiettivi di crescita di potenza (MW) da fonte rinnovabile al 2030 - PNIEC

	2016	2017	2025	2030
Produzione rinnovabile	110,5	113,1	142,9	186,8
Idrica (effettiva)	42,4	36,2		
Idrica (normalizzata)	46,2	46,0	49,0	49,3

Eolica (effettiva)	17,7	17,7		
Eolica (normalizzata)	16,5	17,2	31,0	41,5
Geotermica	6,3	6,2	6,9	7,1
Bioenergie*	19,4	19,3	16,0	15,7
Solare	22,1	24,4	40,1	73,1
Denominatore - Consumi Interni Lordi di energia elettrica	325,0	331,8	334	339,5
Quota FER-E (%)	34,0%	34,1%	42,6%	55,0%

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

Alla luce di quanto sopra esposto, il presente progetto può considerarsi in linea con gli obiettivi strategici del PNIEC, in quanto rientra tra le azioni da mettere in atto per il raggiungimento delle quote di capacità installata ed energia prodotta per il settore eolico.

Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

La SNSvS, approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017, disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese. Essa rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, assumendone i 4 principi guida: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione. La SNSvS è strutturata in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. Una sesta area è dedicata ai cosiddetti vettori per la sostenibilità, da considerarsi come elementi essenziali per il raggiungimento degli obiettivi strategici nazionali. Il documento propone in modo sintetico una visione per un nuovo modello economico circolare, a basse emissioni di CO₂, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali come, ad esempio, la perdita di biodiversità, la modificazione dei cicli biogeochimici fondamentali (carbonio, azoto, fosforo) e i cambiamenti nell'utilizzo del suolo.

PNRR - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

La pandemia di Covid-19 è sopraggiunta in un momento storico in cui era già evidente e condivisa la necessità di adattare l'attuale modello economico verso una maggiore sostenibilità ambientale e sociale.

Nel dicembre 2019, la Presidente della Commissione europea, Ursula von der Leyen, ha presentato lo European Green Deal che intende rendere l'Europa il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050.

La pandemia, e la conseguente crisi economica, hanno spinto l'UE a formulare una risposta coordinata a livello sia congiunturale, con la sospensione del Patto di Stabilità e ingenti pacchetti di sostegno all'economia adottati dai singoli Stati membri, sia strutturale, in particolare con il lancio a luglio 2020 del programma Next Generation EU (NGEU).

Il NGEU segna un cambiamento epocale per l'UE. La quantità di risorse messe in campo per rilanciare la crescita, gli investimenti e le riforme ammonta a 750 miliardi di euro, dei quali oltre la metà, 390 miliardi, è costituita da sovvenzioni. Le risorse destinate al Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF), la componente più rilevante del programma, sono reperite attraverso l'emissione di titoli obbligazionari dell'UE, facendo leva sull'innalzamento del tetto alle Risorse Proprie. Queste emissioni si uniscono a quelle già in corso da settembre 2020 per finanziare il programma di "sostegno temporaneo per attenuare i rischi di disoccupazione in un'emergenza" (Support to Mitigate Unemployment Risks in an Emergency - SURE).

Il NGEU intende promuovere una robusta ripresa dell'economia europea all'insegna della transizione ecologica, della digitalizzazione, della competitività, della formazione e dell'inclusione sociale, territoriale e di genere. Il Regolamento RRF enuncia le sei grandi aree di intervento (pilastri) sui quali i PNRR si dovranno focalizzare:

- Transizione verde;
- Trasformazione digitale;
- Crescita intelligente, sostenibile e inclusive;
- Coesione sociale e territoriale;
- Salute e resilienza economica, sociale e istituzionale;
- Politiche per le nuove generazioni, l'infanzia e i giovani.

Il pilastro della transizione verde discende direttamente dallo European Green Deal e dal doppio obiettivo dell'Ue di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050 e ridurre le emissioni di gas a effetto serra del 55 per cento rispetto allo scenario del 1990 entro il 2030. Il regolamento del NGEU prevede che un minimo del 37 per cento della spesa per investimenti e riforme programmata nei PNRR debba sostenere gli obiettivi climatici. Inoltre,

tutti gli investimenti e le riforme previste da tali piani devono rispettare il principio del "non arrecare danni significativi" all'ambiente.

Scienza e modelli analitici dimostrano inequivocabilmente come il cambiamento climatico sia in corso, ed ulteriori cambiamenti siano ormai inevitabili: la temperatura media del pianeta è aumentata di circa 1.1 °C in media dal 1880 con forti picchi in alcune aree (es. +5 °C al Polo Nord nell'ultimo secolo), accelerando importanti trasformazioni dell'ecosistema (scioglimento dei ghiacci, innalzamento e acidificazione degli oceani, perdita di biodiversità, desertificazione) e rendendo fenomeni estremi (venti, neve, ondate di calore) sempre più frequenti e acuti. Pur essendo l'ulteriore aumento del riscaldamento climatico ormai inevitabile, è assolutamente necessario intervenire prima possibile per mitigare questi fenomeni ed impedire il loro peggioramento su scala. Serve una radicale transizione ecologica verso la completa neutralità climatica e lo sviluppo ambientale sostenibile per mitigare le minacce a sistemi naturali e umani: senza un abbattimento sostanziale delle emissioni clima-alteranti, il riscaldamento globale raggiungerà e supererà i 3-4 °C prima della fine del secolo, causando irreversibili e catastrofici cambiamenti del nostro ecosistema e rilevanti impatti socioeconomici. Gli obiettivi globali ed europei al 2030 e 2050 (es. Sustainable Development Goals, obiettivi Accordo di Parigi, European Green Deal) sono molto ambiziosi. Puntano ad una progressiva e completa decarbonizzazione del sistema ('Net-Zero') e a rafforzare l'adozione di soluzioni di economia circolare, per proteggere la natura e le biodiversità e garantire un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente.

Alla luce di quanto sopra esposto, il progetto proposto dalla S&P16 s.r.l. di impianto eolico ricade all'interno dei programmi di produzione rinnovabile, rivoluzione verde e transizione ecologica in accordo con gli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

4.3 Norme ed indirizzi regionali

4.3.1 Norme regionali: VIA

Decreto 23/03/2004 "Criteri di selezione dei progetti per l'applicazione delle procedure di impatto ambientale ai fini del rilascio del parere di cui all'art. 10 del D.P.R. 12 aprile 1996".

L'assessore per il territorio e l'ambiente definisce i requisiti e la documentazione necessaria

(conforme all'allegato III della direttiva n. 97/11 C.E., Palermo 23 Marzo 2004) per i progetti sottoposti a procedura di impatto ambientale e successivo rilascio del parere.

4.3.2 FER

Decreto 28/04/2005 "Criteri relativi ai progetti per la realizzazione di impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento"

Sono definiti impianti eolici per lo sfruttamento del vento ai fini della produzione dell'energia elettrica, l'insieme degli aerogeneratori, l'intera rete dei cavidotti di collegamento, le torri anemometriche, le cabine d'impianto e di trasformazione, le piste di servizio e di accesso all'impianto. Il Decreto consta di tre allegati.

Allegato A - Parte Prima: "Regolamentazione della dislocazione sul territorio degli impianti industriali in-shore per lo sfruttamento del vento ai fini della produzione di energia elettrica".

Il territorio regionale viene suddiviso in:

- zone escluse;
 - zone sensibili;
 - zone consentite.
1. Sono da considerarsi **zone escluse** (nelle quali non è consentita l'installazione di impianti eolici ma, sentito l'ente gestore, solo alcune parti dello stesso quali cavidotti interrati, e/o strade di servizio): le aree di riserva integrale, generale, di protezione e di controllo dei parchi, le oasi e le riserve naturali. Sono altresì da considerarsi zone escluse (nelle quali può essere consentito, previa valutazione d'incidenza, il passaggio dei cavidotti interrati e l'installazione delle cabine di trasformazione) le Zone di protezione speciale (ZPS), i Siti d'importanza comunitaria (SIC) che annettono tra i motivi d'istituzione e di protezione gli uccelli inseriti negli allegati della direttiva n. 79/409/CEE, e le zone di rispetto delle stesse, individuate in 1.000 m dalla perimetrazione di detti siti;
 2. Sono da considerarsi **zone sensibili**, nelle quali la possibilità dell'installazione di impianti eolici e di porzioni dello stesso, quali cavidotti e cabine di trasformazione, sarà valutata caso per caso riguardo al patrimonio naturale che s'intende tutelare: le

aree sottoposte a vincolo paesaggistico, a vincolo archeologico, le zone di rispetto delle zone umide e/o di nidificazione e transito d'avifauna migratoria o protetta, e le aree immediatamente limitrofe alle stesse, entro il raggio di 2 Km. dal loro perimetro, e SIC in cui i motivi di protezione riguardano esclusivamente habitat e specie prioritarie ad esclusione degli uccelli inseriti negli allegati della direttiva n. 79/409/CEE e le zone di rispetto degli stessi individuate entro 2 Km dal loro perimetro;

3. Sono da considerarsi **zone consentite**, (nelle quali l'installazione degli impianti eolici è consentita facendo particolare attenzione all'inserimento di detti impianti nel paesaggio e prescrivendo tutte le misure necessarie alla mitigazione degli impatti), le porzioni del territorio regionale non sottoposte ai precedenti vincoli e limitazioni.

Nell'ambito delle aree di cui ai punti 2 e 3, valgono altresì le seguenti limitazioni:

- la superficie occupata da tutte le installazioni di produzione di energia eolica non potrà superare il 5% della superficie dell'intero territorio comunale;
- la superficie occupata dall'impianto è data dalla somma delle aree che racchiudono i singoli aerogeneratori (se distanziati fra loro di più di 20 raggi di rotore) e dell'area che racchiude gruppi di aerogeneratori (qualora disposti in linea o in doppia fila) determinate come di seguito:
 - aerogeneratore isolato: quadrato di lato $3R$ (essendo R il raggio del rotore);
 - aerogeneratori in gruppo o su doppie file (superficie racchiusa dalla poligonale congiungente gli aerogeneratori, aumentata dalla distanza di rispetto di $3R$ su tutti i lati della poligonale);
 - aerogeneratori in linea: superficie di lunghezza pari alla distanza tra primo ed ultimo generatore, aumentata di $3R$ su ogni estremo e larghezza pari a 2 volte la distanza di rispetto ($3R$);
- nei Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) individuati come zone sensibili, la superficie occupata da tutte le installazioni di produzione di energia eolica, calcolata secondo le precedenti modalità, non potrà essere superiore al 5% dell'intera superficie del SIC;

- nell'ambito dello stesso territorio comunale, la distanza minima tra impianti diversi dovrà essere non inferiore a 4.000 m.;
- nei comuni vicini, la distanza minima tra impianti diversi dovrà essere non inferiore a 4.000 m.;
- le modifiche e i cambiamenti di destinazione d'uso, eventualmente richiesti dalle norme vigenti, delle aree destinate all'istallazione di impianti eolici potranno essere effettuati solo ad avvenuto rilascio del provvedimento di carattere ambientale previsto dal D.P.R. 12 aprile 1996 e successive modifiche ed integrazioni;
- all'interno dello stesso impianto, la distanza minima tra i singoli aerogeneratori, dovrà essere pari ad almeno 3 volte la misura del raggio dei rotori ed in ogni modo non inferiore a 150 m.;
- la distanza in linea d'area di ciascuno degli aerogeneratori da centri abitati, insediamenti abitativi con almeno 5 nuclei familiari residenti stabilmente non potrà essere inferiore a 500 m.;
- dovranno essere rispettati inoltre i limiti previsti per l'inquinamento acustico dalla normativa vigente in materia;
- dovrà essere effettuata una mitigazione dell'impatto visivo degli aerogeneratori, adottando in relazione ai dati anemometrici del sito una dislocazione degli stessi su layout geometricamente il più regolare possibile;
- dovranno inoltre essere garantiti i limiti previsti dall'art. 21 del decreto legislativo n. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni.

Circolare 26/05/2006 n. 14 "Impianti di produzione di energia eolica in Sicilia, in relazione alla normativa di salvaguardia dei beni paesaggistici".

Ai fini della valutazione paesaggistica degli impianti eolici, ai sensi dell'articolo 146 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nel territorio della Regione Siciliana si distinguono:

- a) zone escluse (aree archeologiche e monumenti, sottoposti a tutela ai sensi della Parte Seconda del D. Lgs.42/2004) nelle quali la preminenza dell'interesse alla salvaguardia del patrimonio culturale giustifica di collocare altrove gli impianti e le opere ad essi

connesse, quali cavidotti interrati e/o strade di servizio;

- b) zone sensibili (aree e beni sottoposti a specifica protezione ai sensi della Parte Terza del D.Lgs. 42/2004) In queste zone la possibilità dell'installazione di impianti eolici sarà valutata in base alla sensibilità dei paesaggi sottoposti a specifica protezione, così come dettata dalle Linee Guida del Piano Paesistico Regionale, distinguendo tra:
- zone di alta sensibilità paesaggistica (immobili e aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici, aree dichiarate di interesse paesaggistico in forza di specifico provvedimento amministrativo ai sensi dell'articolo 136 e seguenti del D. Lgs. 42/2004, aree tutelate agli effetti dell'articolo 142 del D. Lgs 42/2004, lettere a), l), m));
 - zone di media o bassa sensibilità paesaggistica (aree tutelate agli effetti dell'articolo 142 del D.Lgs 42/2004, lett. b), c), d), e), f), g), h) e i));
- c) zone consentite, sono le porzioni del territorio regionale non sottoposte ai precedenti vincoli e limitazioni, nelle quali l'installazione degli impianti eolici è consentita.

Si rammenta che in forza dell'articolo 152 del D. Lgs 42/2004, nel caso di aperture di strade e di cave, nel caso di condotte per impianti industriali e di palificazioni nell'ambito, in vista o in prossimità delle aree sottoposte a tutela paesaggistica, sussiste la facoltà di prescrivere le distanze, le misure e le varianti ai progetti in corso d'esecuzione, le quali, tenendo in debito conto l'utilità economica delle opere già realizzate, valgano ad evitare pregiudizio ai beni protetti. Allo scopo di privilegiare l'allocatione degli impianti, di preminente interesse pubblico, nelle aree prive di un dichiarato interesse paesaggistico e di introdurre un criterio di certezza del diritto nell'esercizio della facoltà di cui all'articolo 152 del D. Lgs.42/2004, quest'ultima trova applicazione, per quanto riguarda gli impianti di produzione di energia rinnovabile:

- A. all'interno della fascia di 500 metri dal perimetro delle aree dichiarate di interesse paesaggistico agli effetti del D. Lgs. 42/2004;
- B. all'interno della fascia di 3.000 metri dal perimetro dei Parchi Archeologici Regionali individuati ai sensi della L.R. 20/2000.

La circolare in esame, infine, fa riferimento alla "Documentazione a corredo dei progetti degli impianti di produzione di energia rinnovabile mediante l'utilizzo di energia eolica", di cui si enunciano alcuni contenuti ritenuti necessari. In conformità al D.P.C.M. 12 dicembre 2005, nelle more dell'adozione della relazione paesaggistica da parte della Regione Siciliana, fermi restando i criteri di valutazione sopra riportati, i progetti degli impianti di produzione di energia eolica debbono contenere i seguenti specifici elaborati:

- carta dell'area di influenza visiva degli impianti proposti, nelle scale 1:25.000, 1:10.000, 1:5000, che individui l'area d'intervento e l'influenza visiva del tracciato proposto (sia con riferimento al contesto paesaggistico, che all'area d'intervento) e le condizioni di visibilità, con indicati i punti da cui è visibile l'area d'intervento, con foto panoramiche e ravvicinate;
- rilievo fotografico degli skyline esistenti dai punti di inter-visibilità, come indicati nella planimetria di progetto. Il progetto dovrà mostrare le localizzazioni proposte all'interno della cartografia conoscitiva e simulare l'effetto paesistico dei singoli impianti, attraverso la fotografia e lo strumento del rendering, curando in particolare la rappresentazione dei luoghi più sensibili e la rappresentazione delle infrastrutture accessorie all'impianto;
- carta del tracciato proposto, nelle scale 1:25.000, 1:10.000 o 1:5000, al fine di verificare le eventuali e possibili interazioni negative con i caratteri paesaggistici. I tracciati vanno adattati alle specificità dei contesti paesaggistici attraversati, evitando di compromettere l'unitarietà di sistemi paesaggistici storici esistenti, urbani e extraurbani, e dei sistemi naturali, tagliandoli o frammentandoli. Proprio al fine di "compensare" tali effetti negativi, potranno essere proposte le misure di compensazione paesistica;
- specifica delle attività di ripristino e/o dismissione a fine esercizio a carico del proponente.

Circolare 14/12/2006 n. 17 "Impianti di produzione di energia eolica in Sicilia, in relazione alla normativa di salvaguardia dei beni paesaggistici".

La circolare n.17 del 14/12/2006 effettua un excursus della precedente normativa regionale relativa agli impianti di produzione di energia eolica in Sicilia, facendo riferimento alle seguenti norme:

- decreto n. 1014 del 10/09/2003 e decreto del 28/04/2005: hanno distinto il territorio regionale in zone escluse, zone sensibili e zone consentite;
- decreto del 28/04/2005 ha, inoltre, introdotto diverse limitazioni riguardanti la distanza tra gli aerogeneratori e la percentuale di superficie occupabile nel territorio comunale;
- circolare n. 14 del 26 maggio 2006: ha previsto tra le zone escluse anche le aree archeologiche e i monumenti vincolati, mentre vengono incluse tra le zone sensibili, (distinguendo tra media ed alta sensibilità paesaggistica) i beni tutelati dagli artt. 134 e ss. del Codice dei beni culturali ed ambientali e quindi, i beni e le bellezze naturali gravate da vincolo paesaggistico o sottoposte a tutela dai piani paesaggistici approvati o le aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 dello stesso Codice.

"Definizioni e criteri di valutazione paesaggistica degli impianti di produzione di energia rinnovabile mediante l'utilizzo di energia eolica"

Ai fini della valutazione paesaggistica degli impianti eolici, ai sensi dell'articolo 146 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nonché ai fini della procedura di cui al D.P.R. 12 aprile 1996 e successive modifiche ed integrazioni e nel rispetto dei limiti del Piano energetico regionale, nel territorio della Regione Siciliana si distinguono come già elencato zone escluse, zone sensibili e zone consentite.

A. IMPIANTI ON SHORE - ZONE ESCLUSE

Nelle more dell'adozione dei piani paesaggistici d'ambito previsti dall'art.143 del Decreto legislativo n. 42/2004 e del Piano paesistico regionale:

- Sono da considerarsi zone escluse, nelle quali non è consentita neanche l'installazione di cavidotti interrati, e/o strade di servizio:
 - le aree archeologiche e i monumenti, sottoposti a tutela ai sensi della Parte

- Seconda del D.Lgs. n.42/2004, e le zone di rispetto degli stessi, individuate in 2.000 m. dal sito o dal monumento;
- i Parchi Archeologici Regionali individuati ai sensi della legge regionale n. 20/2000 e le zone di rispetto degli stessi, individuate in 2.000 m. dal perimetro di detti siti, che sono: Valle dei Templi di Agrigento e, giusta D.A. 6263 dell'11 luglio 2001, le zone archeologiche di Gela; Sabucina; Morgantina; Isole Eolie; Naxos; Himera, Iato, Solunto, Kamarina, Cava d'Ispica, Lentini, Eoro e Villa del Tellaro, Siracusa, Pantelleria, Selinunte e Cave di Cusa, Segesta, le isole minori.
 - Sono da considerarsi zone escluse, nelle quali non è consentita l'installazione di impianti eolici ma, sentito l'ente gestore, solo alcune parti dello stesso quali cavidotti interrati, e/o strade di servizio:
 - a) le aree di riserva integrale, generale, di protezione e di controllo dei parchi;
 - b) le oasi e le riserve naturali;
 - Sono altresì da considerarsi zone escluse, nelle quali può essere consentito, previa valutazione d'incidenza, il passaggio dei cavidotti interrati e l'installazione delle cabine di trasformazione:
 - A. le Zone di protezione speciale (ZPS);
 - B. i Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) che annettono tra i motivi d'istituzione e di protezione gli uccelli inseriti negli allegati della direttiva n. 79/409/CEE, e le zone di rispetto delle stesse, individuate in 2.000 m. dalla perimetrazione di detti siti.

B. IMPIANTI ON SHORE - ZONE SENSIBILI

Sono da considerarsi zone sensibili, nelle quali la possibilità dell'installazione di impianti eolici e di porzioni dello stesso, quali cavidotti e cabine di trasformazione, sarà valutata caso per caso riguardo al patrimonio naturale e culturale che s'intende tutelare:

1. Le aree di rispetto delle zone umide e/o di nidificazione e transito d'avifauna migratoria o protetta, nonché quelle immediatamente limitrofe alle stesse, entro il raggio di 2 Km dal loro perimetro;
2. Le aree e i beni sottoposti a specifica protezione ai sensi della Parte Terza del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, in particolare:

- gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici;
- le aree dichiarate di interesse paesaggistico in forza di specifico provvedimento amministrativo ai sensi dell'articolo 136 e seguenti del D. Lgs. 42/2004 e le aree immediatamente limitrofe alle stesse, entro il raggio di 2 Km dal loro perimetro;
- le aree tutelate agli effetti dell'articolo 142 del D. Lgs 42/2004 lettera a), b), c), d), e), g), h), l), m) e le aree immediatamente limitrofe alle stesse, entro il raggio di 2 Km dal loro perimetro.
- le seguenti zone, individuate dalle Linee Guida del Piano Paesistico regionale, approvate con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999, come segni principali del paesaggio in quanto creano orizzonti o definiscono assialità:
 - ✓ gli spartiacque e le aree limitrofe per una fascia ampia m. 150;
 - ✓ i crinali montani e le aree limitrofe per una fascia ampia m. 150;
 - ✓ i crinali collinari e le aree limitrofe per una fascia ampia m.250;
 - ✓ le cime isolate di altezza fino a 400 metri s.l.m. con areale ampio m. 200;
 - ✓ le cime di altezza oltre 400 metri s.l.m. con areale ampio 300 m.

In queste zone la possibilità dell'installazione di impianti eolici e di loro porzioni, quali cavidotti e cabine di trasformazione, sarà valutata caso per caso in base alla sensibilità dei paesaggi sottoposti a specifica protezione, così come individuati dalle Linee Guida del Piano Paesistico Regionale.

Per tali zone le Soprintendenze hanno la facoltà di prescrivere misure necessarie alla mitigazione degli impatti, tenendo conto:

- del patrimonio storico, architettonico e archeologico presente nell'area di impatto visuale del territorio;
- del significato storico - ambientale, ossia di quel complesso di valori legati al mosaico paesaggistico, alla morfologia e all'evoluzione storica del territorio interessato;
- della frequentazione del paesaggio, ossia della quantità e qualità dei flussi antropici nei punti panoramici più importanti, legati ai centri urbani, alla rete stradale ed alle località di interesse turistico;

3. I Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) in cui i motivi di protezione riguardano esclusivamente habitat e specie prioritarie ad esclusione degli uccelli inseriti negli allegati della direttiva n. 79/409/CEE e le zone di rispetto degli stessi individuate entro 2 Km dal loro perimetro.

C. IMPIANTI ON SHORE - ZONE CONSENTITE

Sono da considerarsi zone consentite, nelle quali l'installazione degli impianti eolici è ammessa facendo particolare attenzione all'inserimento di detti impianti nel paesaggio e prescrivendo tutte le misure necessarie alla mitigazione degli impatti, le porzioni del territorio regionale non sottoposte ai precedenti vincoli e limitazioni. Nell'ambito delle aree di cui ai punti B e C, valgono, altresì, le stesse limitazioni riportate nel Decreto Regionale 28/04/2005 "Criteri relativi ai progetti per la realizzazione di impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento", inerenti alla distanza tra gli aerogeneratori e la percentuale di superficie occupabile nel territorio comunale.

Decreto del Presidente della Regione Siciliana del 09/03/2009 n.13 "Approvazione del Piano energetico ambientale regionale siciliano". (P.E.A.R.S. 2009)

Il P.E.A.R.S. è il principale strumento attraverso il quale le Regioni possono programmare ed indirizzare gli interventi, anche strutturali, in campo energetico nei propri territori e regolare le funzioni degli Enti locali, armonizzando le decisioni rilevanti che vengono assunte a livello regionale e locale.

In tal senso, la Regione Siciliana con DPR n. 13 del 9/03/2009 approva il Piano Energetico Ambientale Regione Sicilia (P.E.A.R.S.) attraverso cui regola ed indirizza la realizzazione degli interventi determinati principalmente dal mercato libero dell'energia (DL 79/99 e 164/00).

A seguito di Sentenza del TAR Sicilia n. 1849 del 12/20/2010 il P.E.A.R. viene annullato e un nuovo P.E.A.R. viene approvato con Decreto Presidenziale n. 48 del 18 luglio 2012. Le strategie e gli obiettivi del Piano sono orientati al fine di integrare la sostenibilità ambientale. A tal proposito, gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati sono:

- Ridurre le emissioni climalteranti;
- Riduzione popolazione esposta all'inquinamento atmosferico;
- Aumentare la percentuale di energia consumata proveniente da fonti rinnovabili;

- Ridurre i consumi energetici e aumentare l'uso efficiente e razionale dell'energia;
- Conservazione della biodiversità ed uso sostenibile delle risorse naturali;
- Mantenere gli aspetti caratteristici del paesaggio terrestre e marino-costiero;
- Protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici, vulcanici e desertificazione;
- Limitare il consumo di uso del suolo;
- Riduzione dell'inquinamento dei suoli e a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste;
- Riduzione popolazione esposta alle radiazioni;
- Promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica;
- Migliorare la gestione integrata dei rifiuti.

Il PEARS è finalizzato al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- Contribuire ad uno sviluppo sostenibile del territorio regionale attraverso l'adozione di sistemi efficienti di conversione ed uso dell'energia nelle attività produttive, nei servizi e nei sistemi residenziali;
- Promuovere una forte politica di risparmio energetico in tutti i settori, in particolare in quello edilizio, organizzando un coinvolgimento attivo di enti, imprese, e cittadini;
- Promuovere una diversificazione delle fonti energetiche, in particolare nel comparto elettrico, con la produzione decentrata e la "decarbonizzazione";
- Promuovere lo sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili ed assimilate, tanto nell'isola di Sicilia che nelle isole minori, sviluppare le tecnologie energetiche per il loro sfruttamento;
- Favorire il decollo di filiere industriali, l'insediamento di industrie di produzione delle nuove tecnologie energetiche e la crescita competitiva;
- Favorire le condizioni per una sicurezza degli approvvigionamenti e per lo sviluppo di un mercato libero dell'energia;
- Promuovere l'innovazione tecnologica con l'introduzione di Tecnologie più pulite (Clean Technologies - Best Available), nelle industrie ad elevata intensità energetica e supportandone la diffusione nelle PMI;

- Assicurare la valorizzazione delle risorse regionali degli idrocarburi, favorendone la ricerca, la produzione e l'utilizzo con modalità compatibili con l'ambiente, in armonia con gli obiettivi di politica energetica nazionale contenuti nella L. 23.08.2004, n. 239 e garantendo adeguati ritorni economici per il territorio siciliano;
- Favorire la ristrutturazione delle Centrali termoelettriche di base, tenendo presenti i programmi coordinati a livello nazionale, in modo che rispettino i limiti di impatto ambientale compatibili con le normative conseguenti al Protocollo di Kyoto ed emanate dalla UE e recepite dall'Italia;
- Favorire una implementazione delle infrastrutture energetiche, con particolare riguardo alle grandi reti di trasporto elettrico;
- Sostenere il completamento delle opere per la metanizzazione per i grandi centri urbani, le aree industriali ed i comparti serricoli di rilievo;
- Creare, in accordo con le strategie dell'U.E, le condizioni per un prossimo sviluppo dell'uso dell'Idrogeno e delle sue applicazioni nelle Celle a Combustibile, oggi in corso di ricerca e sviluppo, per la loro diffusione, anche mediante la realizzazione di sistemi ibridi rinnovabili/idrogeno;
- Realizzare forti interventi nel settore dei trasporti (biocombustibili, metano negli autobus pubblici, riduzione del traffico autoveicolare nelle città, potenziamento del trasporto merci su rotaia e mediante cabotaggio".

In relazione agli obiettivi di sviluppo di impianti di energia elettrica da fonte rinnovabile, il Piano riporta, tra le altre, le seguenti considerazioni:

- Lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile deve, comunque, aver luogo nella piena garanzia delle compatibilità ambientale;
- È obiettivo della Regione promuovere gli interventi per la realizzazione, oltre che degli impianti maggiori di energia rinnovabile eolica e fotovoltaica, anche di impianti minori che privilegino, anche attraverso l'utilizzo delle risorse comunitarie, l'accesso di famiglie ed imprese all'esercizio di attività di produzione ed autoproduzione di energia elettrica e termica.
- La realizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile

costituisce occasione di potenziamento dell'industria siciliana anche in riferimento all'indotto da essi creato;

- Il tasso di immissione in atmosfera di CO₂ deve, comunque, soprattutto nelle aree ad alto rischio di crisi ambientale – essere tendenzialmente ridotto in rapporto alla produzione di energia rinnovabile realizzata.

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

Aggiornamento del Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana – PEARS 2030 (“Verso l'autonomia energetica dell'Isola” – Preliminare di Piano)

Nel marzo 2019 è stata presentata la bozza di un Piano programmatico denominato “Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana – PEARS 2030”, in via di approvazione.

Per il settore del fotovoltaico le previsioni di crescita stimano il raggiungimento del 12% della produzione elettrica europea, raggiungendo i 147 GW complessivi nei prossimi quindici anni. Per la fonte solare il Piano fissa come obiettivo al 2030 quello di raggiungere un valore di produzione pari a circa 5,78 TWh, più del doppio rispetto al valore del 2017 (1,9 TWh).

Il Piano fissa, inoltre, l'obiettivo di avere una potenza installata di impianti fotovoltaici pari a 4 GW nel 2030, rispetto ai quasi 1,4 GW del 2018.

Il PEARS, in approvazione, sarà quello strumento che permetterà di poter usare le risorse previste dall'UE per la “transizione energetica”: si tratta di un documento formulato sulle linee guida europee che prevede entro il 2030 una riduzione di almeno il 40% dei gas serra.

	2017	2030
Produzione rinnovabile	5,3	13,2
<i>Solare</i>	0	0,
<i>Idraulica</i>	0,3	0,3
<i>Moto Ondoso</i>	0	0,1
<i>Biomasse</i>	0,2	0,
<i>Eolico</i>	2,8	6,17
<i>Fotovoltaico</i>	1,9	5,95

Produzione non rinnovabile	12,	5,78
Totale	18,	19
Quota FER	29,	69.58%

Obiettivi e traiettorie di crescita al 2030 della quota rinnovabile nel settore elettrico (TWh)

Fonte	2018	2020	2030
Idroelettrica	162,511	162,511	162,511
Fotovoltaica	1.390,187	1.556,686	4.018,286
Eolica	1.887,150	1.937,150	3.000,000
Termodinamica	0,033	19,033	200,000
Bioenergie	74,000	77,000	83,500
Totale	3.513,881	3.776,380	7.464,297

Obiettivi e traiettorie di crescita al 2030 della quota rinnovabile nel settore elettrico (MW)

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

In accordo con gli obiettivi di sostenibilità ambientale previsti dal PEARS con particolare riferimento all'incremento del consumo energetico da fonti rinnovabili, si ritiene che l'impianto in questione, da realizzarsi nei Comuni di Partinico (PA) e Monreale (PA), sia assolutamente compatibile con il P.E A.R.S.

LEGGE 20/11/2015, n. 29 "Norme in materia di tutela delle aree caratterizzate da vulnerabilità ambientale e valenze ambientali e paesaggistiche"

L'articolo 1 riguarda le "Aree non idonee all'installazione di impianti eolici" e riporta quanto segue.

Ai sensi del decreto del Ministero dello sviluppo economico del 10 settembre 2010, entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con decreto del Presidente della Regione, tenendo conto della concentrazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili esistenti, sono stabiliti i criteri e sono individuate le aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW, di cui al paragrafo 17 del citato decreto ministeriale, con particolare riferimento alle:

- a. aree che presentano vulnerabilità ambientali, individuate in quelle per le quali è stato apposto il vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto del 30 dicembre

1923, n. 3267;

- b. aree caratterizzate da pericolosità ovvero rischio idrogeologico, perimetrare nei Piani di assetto idrogeologico adottati dall'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente ai sensi dell'articolo 17, comma 6 ter, della legge 18 maggio 1989, n. 183 e successive modifiche ed integrazioni;
- c. aree individuate come beni paesaggistici di cui alle lettere a), b) e c) dell'articolo 134 del Decreto Legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modifiche ed integrazioni;
- d. aree di particolare pregio ambientale individuate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS), 'Important Bird Areas' (IBA) e siti di Rete Natura 2000 (corridoi lineari e diffusi), Rete Ecologica Siciliana (RES), siti Ramsar e Zone Speciali di Conservazione (ZSC), parchi regionali, riserve naturali di cui alle leggi regionali 6 maggio 1981, n. 98 e 9 agosto 1988, n. 14 e successive modifiche ed integrazioni, oasi di protezione e rifugio della fauna di cui alla legge regionale 1 settembre 1997, n. 33 e successive modifiche ed integrazioni, geositi;
- e. aree di pregio agricolo e beneficiarie di contribuzioni per la valorizzazione della produzione di eccellenza siciliana o di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della tradizione agricola della regione;
- f. aree sottoposte a vincolo paesaggistico, a vincolo archeologico, zone di rispetto delle zone umide e/o di nidificazione e transito d'avifauna migratoria o protetta.

L'articolo 2 riguarda la Disponibilità giuridica dei suoli interessati alla realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili di energia (IAFR).

Decreto del Presidente della Regione Siciliana del 10/10/2017 "Definizione dei criteri ed individuazione delle aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica ai sensi dell'art. 1 della legge regionale 20 novembre 2015, n. 29, nonché dell'art. 2 del regolamento recante norme di attuazione dell'art. 105, comma 5, legge regionale 10 maggio 2010, n. 11, approvato con decreto presidenziale 18 luglio 2012, n. 48".

Con il presente decreto sono individuate le **"Aree non idonee"** all'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica in relazione alla potenza e tipologia, in quanto caratterizzate da particolare ed incisiva sensibilità o vulnerabilità alle trasformazioni territoriali, dell'ambiente e del paesaggio ed in quanto rientranti in zone vincolate per atto normativo o provvedimento. Le aree così classificate sono georeferenziate, in ambiente GIS, nel Geoportale Sistema informativo territoriale regionale (SITR). Sono altresì individuate le **"Aree oggetto di particolare attenzione"** all'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica, nelle quali, a causa della loro sensibilità o vulnerabilità alle trasformazioni territoriali, dell'ambiente o del paesaggio, possono prevedersi e prescriversi ai soggetti proponenti particolari precauzioni e idonee opere di mitigazione da parte delle amministrazioni e dagli enti coinvolti nel procedimento autorizzatorio.

Ai fini del presente decreto, gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica sono così classificati:

- **impianti "EO1"**: impianti di potenza non superiore a 20 kW sono individuati, secondo la classificazione degli elementi a rischio riportata nella Tabella 11.2 delle norme di attuazione del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI);
- **impianti "EO2"**: gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW e non superiore a 60 kW;
- **impianti "EO3"**: gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 60 kW.

➤ Il TITOLO I di tale Decreto analizza le **"Aree non idonee"**, così come di seguito riportato:

1) Aree non idonee caratterizzate da pericolosità idrogeologica e geomorfologica

Gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di tipo EO2 ed EO3 possono essere considerati impianti tecnologici di primaria importanza rientranti nella classe "E3" e, pertanto, nelle aree individuate nel PAI a pericolosità "molto elevata" (P4) ed "elevata" (P3), non possono essere realizzati.

2) Beni paesaggistici, aree e parchi archeologici, boschi

- I beni paesaggistici nonché le aree e i parchi archeologici comprendono i siti e le aree di cui all'art. 134, lett. a), b) e c) del Codice dei beni culturali e del paesaggio approvato con D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.; comprendono, altresì, i beni e le aree di

interesse archeologico di cui all'art. 10 del codice medesimo. I parchi archeologici si identificano con le aree perimetrare ai sensi della legge regionale 30 novembre 2000, n. 20.

- Sono, altresì, non idonee alla realizzazione di impianti di tipo EO2 ed EO3, le aree delimitate, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. g), del Codice dei beni culturali e del paesaggio, come boschi, definiti dall'art. 4 della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16, modificato dalla Legge Regionale 14 aprile 2006, n. 14.

3) Aree di particolare pregio ambientale

- Non sono idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica EO1, EO2, EO3 le aree di particolare pregio ambientale di seguito individuate:
 - a) Siti di importanza comunitaria (SIC);
 - b) Zone di protezione speciale (ZPS);
 - c) Zone speciali di conservazione (ZSC);
 - d) Important Bird Areas (IBA) ivi comprese le aree di nidificazione e transito d'avifauna migratoria o protetta;
 - e) Rete ecologica siciliana (RES);
 - f) Siti Ramsar (zone umide) di cui ai decreti ministeriali e riserve naturali di cui alle leggi regionali 6 maggio 1981, n. 98 e 9 agosto 1988, n. 14 e s.m.i.;
 - g) Oasi di protezione e rifugio della fauna di cui alla legge regionale 1° settembre 1997, n. 33 e s.m.i.;
 - h) Geositi;
 - i) Parchi regionali e nazionali ad eccezione di quanto previsto dai relativi regolamenti vigenti alla data di emanazione del presente decreto.

I siti di cui alle lett. d), f), h) ed i) sono elencati in appendice al decreto in esame e non sono compresi nelle aree oggetto di intervento.

- Non sono altresì idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica EO2 ed EO3 i corridoi ecologici individuati in base alle cartografie redatte a corredo dei Piani di gestione dei siti Natura 2000 (SIC, ZSC e ZPS), reperibili nel sito istituzionale del Dipartimento regionale dell'ambiente e dalla cartografia della Rete ecologica siciliana (RES).

➤ Il TITOLO II di tale Decreto analizza le **"Aree di particolare attenzione"**, così come di seguito Riportato:

- 1) Aree che presentano vulnerabilità ambientali con vincolo idrogeologico: sono di particolare attenzione ai fini della realizzazione degli impianti di tipo EO1, EO2, EO3, le aree nelle quali è stato apposto il vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto 30 dicembre 1923, n.3267;
- 2) Aree di particolare attenzione ambientale: per la realizzazione degli impianti di tipo EO1, sono di particolare attenzione i corridoi ecologici come richiamati dall'art. 4, comma 2 del presente decreto (ovvero punto 3) del suddetto Titolo I);
- 3) Aree di particolare attenzione caratterizzate da pericolosità idrogeologica e geomorfologica: gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di tipo EO1 possono essere considerati impianti tecnologici di secondaria importanza rientranti nella classe "E2". La realizzazione degli elementi "E2" nelle aree individuate nel PAI a pericolosità "molto elevata" (P4) ed "elevata" (P3) è subordinata alla verifica di compatibilità geomorfologica in relazione con gli obiettivi del PAI medesimo da sottoporre al parere del Dipartimento regionale dell'ambiente. Gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di tipo EO1, EO2, ed EO3 possono essere realizzati nelle aree individuate nel PAI a pericolosità media (P2), moderata (P1) e bassa (P0) se corredati da adeguato Studio geologico-geotecnico, effettuato ai sensi della normativa vigente ed esteso ad un ambito morfologico significativo riferito al bacino di ordine inferiore, che dimostri la compatibilità dell'impianto da realizzare con il livello di pericolosità esistente;
- 4) Aree di particolare attenzione paesaggistica: gli interventi per la realizzazione di impianti di energia eolica di tipo EO1, EO2 ed EO3 ricadenti nell'ambito e in vista delle aree indicate all'art. 134, comma 1, lett. a) e c) del Codice dei beni culturali e del paesaggio ovvero in prossimità degli immobili ivi elencati dall'art. 136, comma 1, lett. a) e b), sono soggetti alla disciplina di cui all'art.152 del Codice medesimo. Essa si applica agli interventi ricadenti nelle zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica. Nella fascia di rispetto costiera di cui alla lett. a) dell'art. 142 del suddetto Codice è consentita la realizzazione di impianti esclusivamente in aree

4.4 Strumenti di pianificazione territoriale e ambientale

4.4.1 Piano territoriale paesistico regionale (P.T.P.R.)

La Regione Siciliana ha predisposto la redazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), con il D.A. n. 7276 del 28 dicembre 1992, in osservanza alle disposizioni contenute nella Legge Galasso (L. 431/85), la quale obbliga le Regioni a tutelare e a valorizzare il proprio patrimonio culturale e ambientale attraverso l'uso di idonei strumenti di pianificazione paesistica.

Le "Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale" sono state approvate con il D.A. n.6080 del 21 maggio 1999. Tali linee guida delineano un'azione di sviluppo compatibile con il patrimonio culturale e ambientale e mirano a evitare lo spreco delle risorse e il degrado ambientale.

Le Linee Guida approvate contengono:

1. Indirizzi programmatici e pianificatori;
2. Direttive e prescrizioni.

I primi hanno valore di conoscenza e di orientamento per la pianificazione comunale; le direttive e prescrizioni devono, invece, essere assunti come riferimento prioritario per la pianificazione comunale.

Le Linee Guida, basate su una attenta valutazione dei valori paesaggistici e culturali del territorio, definiscono un regime normativo orientato alla tutela ed alla valorizzazione del territorio, che va integralmente recepito nel nuovo Piano (da approvare).

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale suddivide il territorio regionale in ambiti sub-regionali, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio, e preordinati alla articolazione sub-regionale della pianificazione territoriale paesistica.

Dalla lettura delle citate Linee Guida, si rileva che gli impianti ricadono all'interno di unico ambito: **Ambito 3**, denominato **Colline del Trapanese**, che include per intero il territorio del Comune di Partinico (PA) e parzialmente il Comune di Monreale (PA).

L'Ambito 3 ha una superficie di 1.906,43 km² e dal punto di vista dell'inquadramento generale, include parte dei territori delle Province di Trapani, Agrigento e Palermo, interessando i territori dei seguenti Comuni: Alcamo, Balestrate, Borgetto, Calatafimi, Camporeale, Castelvetro, Corleone, Gibellina, Marsala, Mazara del Vallo, **Monreale**,

Montevago, Paceco, Partanna, **Partinico**, Poggioreale, Roccamena, Salaparuta, Salemi, Sambuca di Sicilia, San Cipirello, San Giuseppe Jato, Santa Margherita di Belice, Santa Ninfa, Trapani, Trappeto, Vita.

Di seguito un'immagine relativa ai limiti di ambito tratta dalle Linee Guida:

AMBITO 3 - Colline del trapanese

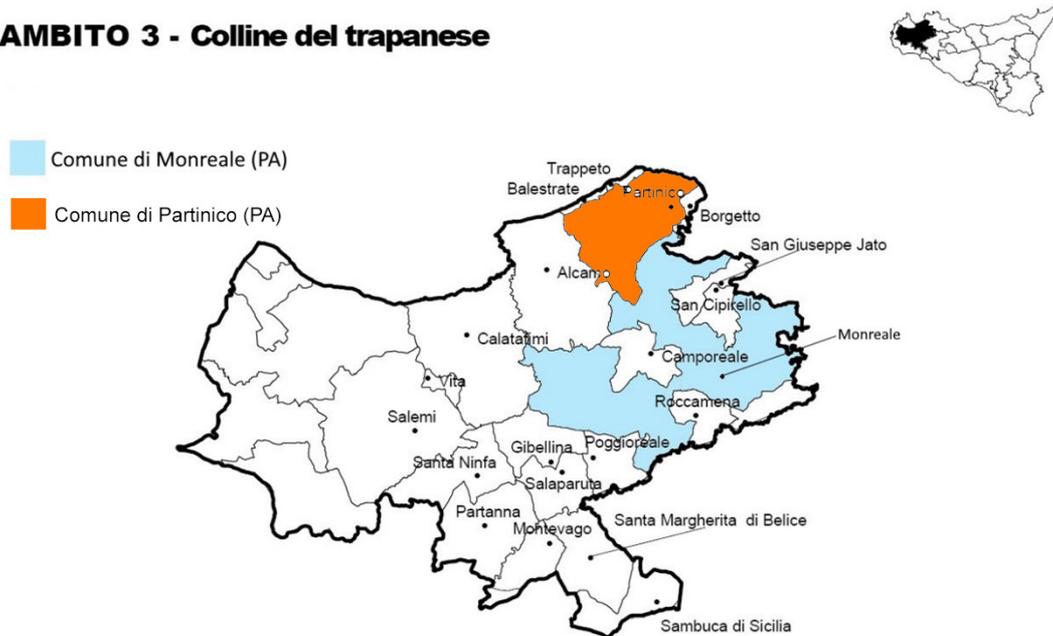


Fig. 5 - Ambito 3 "Area delle Colline del Trapanese" [Fonte: Regione Sicilia – PTPR]

Di seguito, si riporta la descrizione dell'Ambito 3, tratta dalle Linee Guida del P.T.P.R. della regione Sicilia.

"Le basse e ondulate colline argillose, rotte qua e là da rilievi montuosi calcarei o da formazioni gessose nella parte meridionale, si affacciano sul mare Tirreno e scendono verso la laguna dello Stagnone e il mare d'Africa formando differenti paesaggi: il golfo di Castellammare, i rilievi di Segesta e Salemi, la valle del Belice. Il Golfo di Castellammare si estende ad anfiteatro tra i monti calcarei di Palermo ad oriente e il monte Sparagio e il promontorio di S. Vito ad occidente. Le valli dello Jato e del Freddo segnano questa conca di ondulate colline dominate dal monte Bonifato, il cui profilo visibile da tutto l'ambito costituisce un punto di riferimento.

La struttura insediativa è incentrata sui poli collinari di Partinico e Alcamo, mentre la fascia costiera oggetto di un intenso sviluppo edilizio è caratterizzata da un continuo urbanizzato di residenze stagionali che trova in Castellammare il terminale e il centro principale distributore

di servizi.

Il territorio di Segesta e di Salemi è quello più interno e più montuoso, prolungamento dei rilievi calcarei della penisola di S. Vito, domina le colline argillose circostanti, che degradano verso il mare. Da questi rilievi si diramano radialmente i principali corsi d'acqua (Birgi, Mazaro, Delia) che hanno lunghezza e bacini di dimensioni modeste e i cui valori di naturalità sono fortemente alterati da opere di ingegneria idraulica tesa a captare le scarse risorse idriche. Salemi domina un vasto territorio agricolo completamente disabitato, ma coltivato, che si pone tra l'arco dei centri urbani costieri e la corona dei centri collinari (Calatafimi, Vita, Salemi).

Il grande solco del Belice, che si snoda verso sud con una deviazione progressiva da est a ovest, incide strutturalmente la morfologia del territorio determinando una serie intensa di corrugamenti nella parte alta, segnata da profonde incisioni superficiali, mentre si svolge tra dolci pendii nell'area mediana e bassa, specie al di sotto della quota 200.

Il paesaggio di tutto l'ambito è fortemente antropizzato. I caratteri naturali in senso stretto sono rarefatti. La vegetazione è costituita per lo più da formazioni di macchia sui substrati meno favorevoli all'agricoltura, confinate sui rilievi calcarei.

La monocultura della vite incentivata anche dalla estensione delle zone irrigue tende ad uniformare questo paesaggio.

Differenti culture hanno dominato e colonizzato questo territorio che ha visto il confronto fra Erimi e Greci. Le civiltà preelleniche e l'influenza di Selinunte e Segesta, la gerarchica distribuzione dei casali arabi e l'ubicazione dei castelli medievali (Salaparuta e Gibellina), la fondazione degli insediamenti agricoli seicenteschi (Santa Ninfa e Poggioreale) hanno contribuito alla formazione della struttura insediativa che presenta ancora il disegno generale definito e determinato nei secoli XVII e XVIII e che si basava su un rapporto tra organizzazione urbana, uso del suolo e regime proprietario dei suoli.

Il paesaggio agrario prevalentemente caratterizzato dal latifondo, inteso come dimensione dell'unità agraria e come tipologia colturale con la sua netta prevalenza di colture erbacee su quelle arboricole, era profondamente connaturato a questa struttura insediativa.

Anche oggi la principale caratteristica dell'insediamento è quella di essere funzionale alla produzione agricola e di conseguenza mantiene la sua forma, fortemente accentrata, costituita da nuclei rurali collinari al centro di campagne non abitate. Il terremoto del 1968

ha reso unica la storia di questo territorio e ha posto all'attenzione la sua arretratezza economica e sociale. La ricostruzione post-terremoto ha profondamente variato la struttura insediativa della media valle del Belice ed ha attenuato l'isolamento delle aree interne creando una nuova centralità definita dal tracciato dell'autostrada Palermo-Mazara e dall'asse Palermo-Sciacca. I principali elementi di criticità sono connessi alle dinamiche di tipo edilizio nelle aree più appetibili per fini turistico-insediativi e alle caratteristiche strutturali delle formazioni vegetali, generalmente avviate verso lenti processi di rinaturazione il cui esito può essere fortemente condizionato dalla persistenza di fattori di limitazione, quali il pascolo, l'incendio e l'urbanizzazione ulteriore. Altri elementi di criticità si rinvergono sulle colline argillose interne dove il mantenimento dell'identità del paesaggio agrario è legato ai processi economici che governano la redditività dei terreni agricoli rispetto ai processi produttivi".

Di seguito, si riportano le schede dei sottosistemi del P.T.P.R inerenti ai Comuni di Partinico (PA) e Monreale (PA).

- **Sottosistema Biotico – Biotipi per il comune di Partinico (PA):**

comune	n.	denomin.	comp. (1)	tipo	caratteristiche	habitat presenti (2)	regime di tutela
Partinico	32	Collina Calatubo	C	Biotipi puntuali o omogeni	"rupe calcarea isolata di interesse storico-archeologico (periodo medievale); emergenza naturalistica nel contesto di territori intensamente coltivati; presenza di aspetti di macchia (Oleo-Ceratonion) con rarissimi esemplari relitti di <i>Juniperus phoenicea</i> "	5	L. 431/85

- **Sottosistema Biotico – Biotipi per il comune di Monreale (PA):**

comune	n.	denomin.	comp. (1)	tipo	caratteristiche	habitat presenti (2)	regime di tutela
Monreale	43	Lago Poma	B	Biotipi puntuali o omogeni	"invaso artificiale; luogo di sosta di grossi contingenti ornitici migratori"	3	L. 431/85

- **Sottosistema Insediativo – Siti Archeologici per il comune di Partinico (PA):**

Dall'analisi delle schede è emerso che nel comune di Partinico (PA), non sono presenti Sottosistemi Insediativi – Siti Archeologici.

- Sottosistema Insediativo – Siti Archeologici per il comune di Monreale (PA):

comune	altro comune	localita'	n.	descrizione	tipo (1)	vincolo I.1089/39
Monreale		Cozzo Balletto	13	Insedimento greco	A2.5	
Monreale		La Montagnola	15	Insedimento preistorico e protostorico	A2.5	
Monreale		Masseria Montaperto	12	Insedimento romano e medioevale	A2.5	
Monreale		Monte Arcivocalotto	14	Insedimento preistorico e protostorico greco e romano	A2.5	
Monreale		Ponte di Calatrasi	16	Ponte ad una luce di eta' arabo- normanna	C	

- Sottosistema Insediativo - Centri e Nuclei Storici per il comune di Partinico (PA):

comune	n.	denominazione (1)	classe (2)	localizzazione geografica	comune 1881	circondario 1881	popol. 1881	comune 1936	popol. 1936
Partinico	9	Partinico	B	collina	Partinico	Palermo	21000	Partinico	22282
Partinico	10	Parrini (Piarrini)	E	collina	Partinico	Palermo	54		
Partinico	11	Valguamera Ragali (Valguamera)	E	collina	Partinico	Palermo	207		

- Sottosistema Insediativo - Centri e Nuclei Storici per il comune di Monreale (PA):

comune	n.	denominazione (1)	classe (2)	localizzazione geografica	comune 1881	circondario 1881	popol. 1881	comune 1936	popol. 1936
Monreale	8	Borgo Schiro'	G	collina					
Monreale	7	Grisi'	E	collina				Monreale	907

- Sottosistema Insediativo – Beni Isolati per il comune di Partinico (PA):

comune	n.	tipo oggetto	qualificazione del tipo	denominazione oggetto	classe (1)	coordinate geografiche U.T.M. (2)	
						X	Y
Partinico	115	abbeveratoio		Abbrivatura	D5	329638	4210349
Partinico	116	cantina		Cantina (Ia)	D3	334529	4211752
Partinico	117	cappella		Bommarito (di)	B2	325537	4212263
Partinico	118	cappella		Madonna del Ponte	B2	327617	4212166
Partinico	119	cappella		Madonna delle Grazie	B2	326202	4212526
Partinico	120	cappella		Mangiaracino	B2	330296	4213172
Partinico	121	cartiera			D10	337170	4215856
Partinico	122	casa		Bellaroto	D1	335468	4213398
Partinico	123	casa		Parrinelli	D1	334750	4215911
Partinico	124	casa		Rama	D1	336248	4212176
Partinico	125	castello		Castellaccio	A2	335007	4211960
Partinico	126	cimitero		Partinico (di)	B3	333984	4212836
Partinico	127	distilleria			D10	334367	4214196
Partinico	128	distilleria			D10	334589	4213784
Partinico	129	fontana			D5	336142	4215021
Partinico	130	fornace			D9	331919	4216052
Partinico	131	macello			E5	335355	4213037
Partinico	132	mulino	ad acqua	Commenda	D4	334815	4213792
Partinico	133	mulino	ad acqua	Il Mulino	D4	334972	4213384
Partinico	134	mulino	ad acqua	Ie Mulino	D4	334940	4213550
Partinico	135	mulino	ad acqua	Schiavo	D4	328493	4211606
Partinico	136	mulino	ad acqua		D4	333916	4216682
Partinico	137	torre		Albaxiara	A1	336601	4215028
Partinico	138	torre		Bartolomeo	A1	332080	4213313
Partinico	139	torre		Belvedere	A1	331117	4215759
Partinico	140	torre		Castrone (di)	A1	334488	4214807
Partinico	141	torre		Cicaia	A1	329493	4211755
Partinico	142	torre		Conigliera	A1	331902	4215310
Partinico	143	torre		D'Amico	A1	333888	4211432
Partinico	144	torre		Galati	A1	327091	4207480
Partinico	145	torre		Lazzarola	A1	331350	4207428
Partinico	146	torre		Mazzola	A1	331972	4214387
Partinico	147	torre		Milotti	A1	332526	4215330
Partinico	148	torre		Parrini	A1	333801	4216362
Partinico	149	torre		Purpura	A1	335857	4216145
Partinico	150	torre		S. Carlo	A1	333408	4214299
Partinico	151	torre		Soltario	A1	333634	4214918
Partinico	152	villa		Cappello	C1	326616	4208973
Partinico	153	villa		Chiarelli	C1	323570	4211868
Partinico	154	villa		Chiarelli Rossotti	C1	323643	4211088
Partinico	155	villa		Guarasi	C1	327358	4204906
Partinico	156	villa		Velez	C1	326573	4210019

- Sottosistema Insediativo – Beni Isolati per il comune di Monreale (PA):

comune	n.	tipo oggetto	qualificazione del tipo	denominazione oggetto	classe (1)	coordinate geografiche U.T.M. (2)	
						X	Y
Monreale	39	abbeveratoio			D5	342595	4203029
Monreale	40	abbeveratoio			D5	344927	4202682
Monreale	41	abbeveratoio			D5	348097	4202060
Monreale	42	abbeveratoio			D5	347982	4200040
Monreale	43	abbeveratoio			D5	348481	4199880
Monreale	44	abbeveratoio			D5	348915	4199512
Monreale	45	abbeveratoio			D5	348037	4198488
Monreale	46	abbeveratoio			D5	345264	4198039
Monreale	47	abbeveratoio			D5	337767	4196449
Monreale	48	abbeveratoio			D5	328434	4195029
Monreale	49	abbeveratoio			D5	336587	4194692
Monreale	50	abbeveratoio			D5	335644	4193359
Monreale	51	abbeveratoio			D5	337511	4193356
Monreale	52	abbeveratoio			D5	334602	4192643
Monreale	53	abbeveratoio			D5	333484	4192065
Monreale	54	abbeveratoio			D5	333496	4191069
Monreale	55	abbeveratoio			D5	331452	4190441
Monreale	56	baglio		Fraccia	D1	330321	4199561
Monreale	57	baglio		Morana	D1	328993	4199708
Monreale	58	baglio		Orsino	D1	319547	4190376
Monreale	59	cappella		Madonna di Templi	B2	343805	4200388
Monreale	60	casa		Cartafalsa	D1	323439	4192817
Monreale	61	casa		D'Incrastone	D1	327686	4193017
Monreale	62	casa		Pietra (della)	D1	321359	4189130
Monreale	63	casa		Virzi'	D1	326902	4196217
Monreale	64	casa		Virzi'	D1	326465	4195960
Monreale	65	case	coloniche	Iella Manica	D2	335487	4204258
Monreale	66	cimitero		Grisi' (di)	B3	331789	4202943
Monreale	67	masseria		Arcivocale	D1	346550	4197612
Monreale	68	masseria		Arcivocalotto	D1	344993	4197986
Monreale	69	masseria		Castellana	D1	339951	4193213
Monreale	70	masseria		Celso	D1	347363	4193585
Monreale	71	masseria		Celso Nuova	D1	348045	4193753
Monreale	72	masseria		Dammusi	D1	340926	4207591
Monreale	73	masseria		Desisa di Lorenzo	D1	333641	4202248
Monreale	74	masseria		Frseila	D1	348306	4196654
Monreale	75	masseria		Galiello	D1	340916	4192340
Monreale	76	masseria		Galiello	D1	339729	4191829
Monreale	77	masseria		Gustella	D1	336039	4206966
Monreale	78	masseria		Kaggioitto	D1	348326	4201972
Monreale	79	masseria		Macellarotto	D1	335759	4194756
Monreale	80	masseria		Malvello	D1	343925	4193064
Monreale	81	masseria		Malvello	D1	342343	4192896
Monreale	82	masseria		Malvelotto	D1	342876	4191225
Monreale	83	masseria		Manali	D1	347604	4199882
Monreale	84	masseria		Marcansotta	D1	325456	4192704
Monreale	85	masseria		Marone	D1	347931	4198648
Monreale	86	masseria		Marraccia	D1	347779	4195274
Monreale	87	masseria		Mondello	D1	327257	4190378
Monreale	88	masseria		Montagnola	D1	333990	4191096
Monreale	89	masseria		Monteaperto	D1	346295	4201298
Monreale	90	masseria		Olivieri	D1	330207	4201430
Monreale	91	masseria		Palastanga	D1	346949	4196354
Monreale	92	masseria		Patria	D1	346772	4193106
Monreale	93	masseria		Perciana	D1	342619	4203114
Monreale	94	masseria		Perciata	D1	337973	4195366
Monreale	95	masseria		Pemice	D1	337754	4196343
Monreale	96	masseria		Pietra Agnello	D1	329507	4188366
Monreale	97	masseria		Pietralunga	D1	343068	4197091
Monreale	98	masseria		Pietralunga Nuova	D1	342157	4196464
Monreale	99	masseria		Ponte Calatrasi	D1	334407	4189403
Monreale	100	masseria		Ravanusa	D1	328336	4189516
Monreale	101	masseria		Ravanusa	D1	328533	4189363
Monreale	102	masseria		Renelli	D1	333654	4185055
Monreale	103	masseria		Roano	D1	333156	4200259
Monreale	104	masseria		Signora	D1	338952	4206966
Monreale	105	masseria		Sirignano	D1	320539	4195865
Monreale	106	masseria		Strasato	D1	331801	4202285
Monreale	107	masseria		Torre dei Fiori	D1	344447	4194698
Monreale	108	masseria		Torretta	D1	331518	4190100
Monreale	109	masseria		Tuffo	D1	329067	4202425
Monreale	110	masseria		Vallifonda	D1	336056	4193176
Monreale	111	mulino	ad acqua	Calatrasi	D4	334521	4190394
Monreale	112	mulino	ad acqua	Principe (del)	D4	339488	4205434
Monreale	113	mulino	ad acqua	Provvidenza (della)	D4	340427	4205909
Monreale	114	villino		Fanny	C1	333648	4209060

- **Sottosistema Insediativo – Tratti Panoramici** per il comune di Partinico (PA):

comune	descrizione sintetica dei percorsi e delle frazioni degli stessi (da ... > a)	frazioni di percorso per comune, in km	classificazione anas del percorso
Partinico	Balestrate-Castellammare-Balata di Baida	0,55	S 187
Partinico	Mezzo Monreale - Palermo - Trappeto	0,18	S 113-Com/Prov
Partinico	P.te Taurro - Lago Poma	4,66	Com/Prov
Partinico	Palermo - Dir. per Trapani	12,13	A 29

- **Sottosistema Insediativo – Tratti Panoramici** per il comune di Monreale (PA):

Dall'analisi delle schede è emerso che nel comune di Monreale (PA), non sono presenti tratti panoramici.

In conclusione si può ritenere che la realizzazione dell'impianto proposto non inciderà significativamente sui vari sottosistemi insediativi e biotici analizzati dal PTPR.

4.4.2 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Le attività di studio del Piano di Tutela delle Acque della Regione Sicilia sono state articolate sostanzialmente in quattro flussi di lavoro: fase conoscitiva, di analisi, monitoraggio di prima caratterizzazione e di pianificazione.

Lo svolgimento delle fasi di studio è stato connesso, in modo serrato, alle articolazioni stabilite dal D.Lgs 152/2006, onde rendere fruibile la lettura delle prescrizioni, gli adempimenti delle misure di salvaguardia e delle azioni di intervento di miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici.

Gli obiettivi, i contenuti e gli strumenti previsti per il Piano di Tutela vengono specificati all'interno dello stesso D.Lgs. 152/2006, che ha, comunque, introdotto profonde innovazioni nel panorama normativo italiano in relazione alla tutela delle risorse idriche.

In questo il D.Lgs. 152/99 ha di fatto anticipato parzialmente le disposizioni introdotte nella normativa comunitaria dalla successiva direttiva 2000/60/CE, recepita nel D.Lgs 152/2006.

Gli obiettivi perseguiti dal decreto sono la prevenzione dall'inquinamento e il risanamento dei corpi idrici inquinati, l'uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, il mantenimento della naturale capacità che hanno i corpi idrici di autodepurarsi e di sostenere ampie e diversificate comunità animali e vegetali.

Gli obiettivi di qualità ambientale sono definiti in relazione allo scostamento dallo stato di qualità proprio della condizione indisturbata, nella quale non sono presenti, o sono molto

limitate, le alterazioni dei valori dei parametri idromorfologici, chimico-fisici e biologici dovute a pressioni antropiche.

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

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

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

Il quadro generale delle attività previste per la redazione del Piano di Tutela ha previsto un'articolazione in quattro fasi, così come segue:

- Fase I – Conoscitiva: acquisizione, elaborazione ed analisi della documentazione esistente;
- Fase II - Analisi (suddivisa in due sottofasi, denominate sottofase A e sottofase B):
 - ✓ Sottofase A): analisi e rappresentazione delle disponibilità idriche naturali e valutazione dell'incidenza dei prelievi idrici;

- ✓ Sottofase B): analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica e valutazione dei carichi inquinanti;
- Fase III - Monitoraggio dei corpi idrici: progetto del monitoraggio prodotto da Sogesid e approvato dal Tavolo Tecnico delle Acque per l'affidamento ad A.R.P.A. Sicilia del campionamento, analisi, organizzazione dei risultati e direzione dei lavori del monitoraggio per gli acquiferi superficiali, ad I.N.G.V. del campionamento, analisi, organizzazione dei risultati e direzione dei lavori del monitoraggio per gli acquiferi sotterranei.
- Fase IV – Pianificazione: definizione dello scenario attuale e degli scenari e obiettivi sostenibili per il miglioramento quali - quantitativo dei corpi idrici - programma delle misure da adottare per il conseguimento degli obiettivi e relativa analisi economica delle azioni previste.

Il PRTA individua i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità ambientale, i corpi idrici a specifica destinazione con i relativi obiettivi funzionali e gli interventi atti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitativa e quantitativa, fra loro integrate e distinte per bacino idrografico; individua altresì le aree sottoposte a specifica tutela e le misure di prevenzione

dall'inquinamento e di risanamento, differenziate in:

- Aree sensibili: L'Allegato 6 della parte III del D. Lgs 152/06 stabilisce i criteri per l'individuazione delle aree sensibili che vengono considerate come aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento. Ai sensi di tale allegato si considera area sensibile un sistema idrico classificabile in uno dei seguenti gruppi:
 - ✓ laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati, o probabilmente esposti a prossima eutrofizzazione, in assenza di interventi protettivi specifici.
 - ✓ acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile che potrebbero contenere, in assenza di interventi, una concentrazione di nitrato superiore a 50 mg/l (stabilita conformemente alle disposizioni pertinenti della direttiva 75/440

concernente la qualità delle acque superficiali destinate alla produzione d'acqua potabile);

- ✓ aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento.
- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola: La Regione Siciliana, come previsto dalla Direttiva 91/676/CEE, in cui la Comunità Europea si è proposta di dare indicazioni sul controllo e sulla riduzione dell'inquinamento idrico risultante dall'uso di quantità eccessive di fertilizzanti e dallo spandimento di deiezioni di animali allevati, richiamata ed in relazione agli impegni assunti nel Piano di Sviluppo Rurale 2000 - 2006, ha realizzato la prima approssimazione della "Carta della vulnerabilità all'inquinamento da nitrati di origine agricola" ed ha predisposto il "Programma di azione obbligatorio per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola" (DDG n.193 del 17/02/2003);
- Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari: L'utilizzo dei prodotti fitosanitari in agricoltura esercita una notevole influenza sulla qualità delle acque. La presenza di residui nei corpi idrici, derivante dall'immissione dei prodotti fitosanitari nell'ambiente, costituisce infatti una importante contaminazione da fonti diffuse che può alterare in modo significativo lo stato della risorsa idrica. L'Unione Europea ha affrontato il tema della regolamentazione dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari, ai fini della tutela della salute e dell'ambiente, con la Direttiva del Consiglio 91/414/CEE del 15 luglio 1991 ("relativa all'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari"), recepita in Italia con il Decreto Legislativo 17 marzo 1995, n. 194 ("Attuazione della direttiva 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari");
- Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, in relazione all'art. 94 del Decreto Legislativo 152/2006;

Gli obiettivi sono finalizzati alla tutela delle acque e degli ecosistemi afferenti, a garantire gli usi legittimi delle stesse. La pianificazione territoriale di riferimento in materia di risorsa idrica è stata rivista in attuazione della Direttiva 2000/60/CE, che prevede la predisposizione di specifici "Piani di Gestione", per la cui analisi di dettaglio, comprensiva delle analisi di compatibilità e coerenza programmatica dell'intervento con lo strumento di pianificazione di cui sopra, si rimanda al Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico della Sicilia.

In conclusione si può ritenere che la realizzazione dell'impianto proposto non inciderà significativamente sui vari sottosistemi insediativi e biotici analizzati dal PTPR.

4.4.3 Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia – 3° Ciclo di Pianificazione (2021-2027)

Con la Direttiva 2000/60/CE il Parlamento europeo ed il Consiglio dell'Unione europea si propongono di istituire un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, finalizzato alla protezione delle *acque superficiali interne*, delle *acque di transizione* e delle *acque costiere e sotterranee*.

Gli Stati membri hanno l'obbligo di attuare le disposizioni di cui alla citata Direttiva attraverso un processo di pianificazione strutturato in 3 cicli temporali: "2009-2015" (1° Ciclo), "2015-2021" (2° Ciclo) e "2021-2027" (3° Ciclo), al termine di ciascuno dei quali è richiesta l'adozione di un "*Piano di gestione*" (ex art. 13), contenente un programma di misure che tiene conto dei risultati delle analisi prescritte dall'articolo 5, allo scopo di realizzare gli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4.

La Direttiva 2000/60/CE è stata recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il quale ha disposto che l'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito in n. 8 "*Distretti idrografici*" (ex art. 64) e che per ciascuno di essi debba essere redatto un "*Piano di gestione*" (ex art. 117, comma 1), la cui adozione ed approvazione spetta alla "*Autorità di Distretto idrografico*".

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

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

Concluso il "*primo step*", la stessa Direttiva comunitaria dispone che "*I piani di gestione dei bacini idrografici sono riesaminati e aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e, successivamente, ogni sei anni*" (ex art. 13, comma 7) e che "*I programmi*

di misure sono riesaminati ed eventualmente aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e successivamente, ogni sei anni. Eventuali misure nuove o modificate, approvate nell'ambito di un programma aggiornato, sono applicate entro tre anni dalla loro approvazione" (ex art. 11, comma 8).

La Regione Siciliana, al fine di dare seguito alle disposizioni di cui sopra, ha redatto l'aggiornamento del *"Piano di gestione del Distretto idrografico della Sicilia"*, relativo al **2° Ciclo di pianificazione (2015-2021)**, ed ha contestualmente avviato la procedura di *"verifica di assoggettabilità"* alla *"valutazione ambientale strategica"* in sede statale (ex art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

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

L'Autorità di Bacino, al fine di dare seguito alle disposizioni di cui sopra:

- Ha avviato il processo di aggiornamento del Piano di Gestione secondo le direttrici definite dal documento *"Calendario, programma di lavoro e dichiarazione delle misure consultive per il riesame e l'aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia – Terzo ciclo di pianificazione"* approvato dalla Conferenza istituzionale permanente con deliberazione n. 3 del 4 aprile 2019;
- Ha avviato la seconda fase della partecipazione pubblica con la pubblicazione, nel dicembre 2019, del documento *"Riesame analisi e aggiornamento delle caratteristiche del distretto idrografico e analisi impatti"*, che costituisce adempimento all'art. 5 della Direttiva 2000/60; quest'ultimo articolo richiede, in preparazione di ciascuna revisione del piano, la predisposizione di un quadro conoscitivo aggiornato delle caratteristiche del distretto, dell'impatto delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee ed un'analisi economica dell'utilizzo idrico;
- Ha redatto il presente **Progetto di piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia, relativo al 3° Ciclo di pianificazione (2021-2027)**.

Il *"Piano di gestione del Distretto idrografico della Sicilia"*, facendo capo alla Direttiva 2000/60/CE e al D.Lgs 152/2006 e s.m.i. (Parte III), rappresenta lo strumento tecnico-

amministrativo attraverso il quale definire ed attuare una strategia per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee, che, in riferimento alla Direttiva 2000/60/CE:

- impedisca un ulteriore deterioramento, protegga e migliori lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- agevoli un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- miri alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicuri la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e ne impedisca l'aumento;
- contribuisca a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità;

contribuendo quindi a:

- garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo;
- ridurre in modo significativo l'inquinamento delle acque sotterranee;
- proteggere le acque territoriali e marine, e
- realizzare gli obiettivi degli accordi internazionali in materia, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino: con azione comunitaria ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 3, per arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie al fine ultimo di pervenire a concentrazioni, nell'ambiente marino, vicine ai valori del fondo naturale per le sostanze presenti in natura e vicine allo zero per le sostanze sintetiche antropogeniche.

In riferimento al D.Lgs 152/2006 e s.m.i. (Parte III):

- l'art. 64 (*Distretti Idrografici*) dispone che l'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito nei seguenti distretti idrografici (...), alla lettera g), individua il

distretto idrografico della Sicilia, con superficie di circa 26.000 Km², comprendente i bacini della Sicilia, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;

- l'art. 66 (*adozione ed approvazione dei piani di bacino*) individua le modalità di adozione ed approvazione dei piani di bacino e dei piani di gestione:
 - ✓ il Piano (...), corredato dal relativo rapporto ambientale, è adottato a maggioranza dalla conferenza istituzionale permanente che, con propria deliberazione, contestualmente stabilisce (comma 2) termini per l'adozione da parte delle regioni dei provvedimenti conseguenti e, quali componenti del piano costituiscono interesse esclusivo delle singole regioni e quali costituiscono interessi comuni a due o più regioni.
 - ✓ il Piano di gestione, corredato dal relativo rapporto ambientale, è inviato ai componenti della Conferenza istituzionale permanente almeno venti giorni prima della data fissata per la conferenza; in caso di decisione a maggioranza, la delibera di adozione deve fornire una adeguata ed analitica motivazione rispetto alle opinioni dissenzianti espresse nel corso della conferenza (comma 3);
 - ✓ in caso di inerzia in ordine agli adempimenti regionali, il Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, previa diffida ad adempiere entro un congruo termine e sentita la regione interessata, assume i provvedimenti necessari, ivi compresa la nomina di un commissario "ad acta", per garantire comunque lo svolgimento delle procedure e l'adozione degli atti necessari per la formazione del piano (comma 4);
 - ✓ dell'adozione del piano è data notizia secondo le forme e con le modalità previste dalla parte seconda del presente decreto ai fini dell'esperimento della procedura di valutazione ambientale strategica (VAS) in sede statale (comma 5);
 - ✓ conclusa la procedura di valutazione ambientale strategica (VAS), sulla base del giudizio di compatibilità ambientale espresso dall'autorità competente, i piani di bacino sono approvati con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, con le modalità di cui all'articolo 57, comma 1,

- lettera a), numero 2), e sono poi pubblicati nella Gazzetta Ufficiale e nei Bollettini Ufficiali delle regioni territorialmente competenti (comma 6);
- ✓ le Autorità di bacino promuovono la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'elaborazione, al riesame e all'aggiornamento dei piani di bacino, provvedendo affinché, per ciascun distretto idrografico, siano pubblicati e resi disponibili per eventuali osservazioni del pubblico, inclusi gli utenti, concedendo un periodo minimo di sei mesi per la presentazione di osservazioni scritte, i seguenti documenti (comma 7): il calendario e il programma di lavoro per la presentazione del piano, inclusa una dichiarazione delle misure consultive che devono essere prese almeno tre anni prima dell'inizio del periodo cui il piano si riferisce; una valutazione globale provvisoria dei principali problemi di gestione delle acque, identificati nel bacino idrografico almeno due anni prima dell'inizio del periodo cui si riferisce il piano e copia del progetto del piano di gestione, almeno un anno prima dell'inizio del periodo cui il piano si riferisce.
- l'art. 117 (piani di gestione e registro delle aree protette) dispone che:
- ✓ per ciascun distretto idrografico è adottato un piano di gestione, che rappresenta articolazione interna del Piano di bacino distrettuale di cui all'articolo 65. Il Piano di gestione costituisce pertanto piano stralcio del Piano di bacino e viene adottato e approvato secondo le procedure stabilite per quest'ultimo dall'articolo 66. Le Autorità di bacino, ai fini della predisposizione dei Piani di gestione, devono garantire la partecipazione di tutti i soggetti istituzionali competenti nello specifico settore (comma 1);
 - ✓ il Piano di gestione è composto dagli elementi indicati nella parte A dell'Allegato 4 alla parte terza del presente decreto (comma 2);
 - ✓ l'Autorità di bacino, sentite le Autorità d'ambito del servizio idrico integrato, istituisce entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente norma, sulla base delle informazioni trasmesse dalle regioni, un registro delle aree protette di cui all'Allegato 9 alla parte terza del presente

decreto, designate dalle autorità competenti ai sensi della normativa vigente (comma 3).

- L'art. 164 (*disciplina delle acque nelle aree protette*) dispone che:
 - ✓ Nell'ambito delle aree naturali protette nazionali e regionali, l'ente gestore dell'area protetta, sentita l'Autorità di bacino, definisce le acque sorgive, fluenti e sotterranee necessarie alla conservazione degli ecosistemi, che non possono essere captate;
 - ✓ Il riconoscimento e la concessione preferenziale delle acque superficiali o sorgentizie che hanno assunto natura pubblica per effetto dell'articolo 1 della legge 5 gennaio 1994, n. 36, nonché le concessioni in sanatoria, sono rilasciati su parere dell'ente gestore dell'area naturale protetta. Gli Enti gestori di aree protette verificano le captazioni e le derivazioni già assentite all'interno delle aree medesime e richiedono all'autorità competente la modifica delle quantità di rilascio qualora riconoscano alterazioni degli equilibri biologici dei corsi d'acqua oggetto di captazione, senza che ciò possa dare luogo alla corresponsione di indennizzi da parte della pubblica amministrazione, fatta salva la relativa riduzione del canone demaniale di concessione.
- L'Allegato 4 (parte A) alla parte terza del D. L. vo 152/2006 indica gli elementi di cui il Piano di gestione deve essere composto.

Il quadro degli obiettivi sopra riportati si concretizza attraverso il vincolo di raggiungere lo stato ambientale "buono" per tutti i corpi idrici del Distretto, e sottendono l'idea che non è sufficiente avere acqua di buona qualità per avere un corpo idrico in "buono stato di qualità". In pratica, oltre ad avere acqua di buona qualità, i corpi idrici devono essere degli ecosistemi di buona qualità e devono avere un buono stato non solo della componente chimico fisica, ma anche di quella biologica ed idromorfologica.

Pertanto, gli obiettivi richiedono di ottimizzare gli usi della risorsa idrica cercando applicare il concetto della sostenibilità a tutti i livelli al fine di non deteriorare la qualità dei corpi idrici, ad esempio riducendo i prelievi e lasciando più acqua alla circolazione naturale, e riducendo i carichi inquinanti, perseguendo usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità

per quelle potabili. Ed altresì, di intervenire sui corpi idrici con uno stato ambientale inferiore a quello di buona qualità, al fine di poterlo raggiungere entro il 2027 e/o di mantenere la "qualità dei corpi idrici", intesi come ecosistemi (naturali o artificiali) o acquiferi, indipendentemente dalle loro eventuali utilizzazioni, attuando il risanamento dei corpi idrici inquinati, e mantenendo la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate. Il complesso degli obiettivi, dovrebbe garantire una qualità delle acque adeguata per i corpi idrici, e specificatamente per le acque destinate a specifiche destinazioni d'uso (potabile, balneazione, molluschicoltura, vita dei pesci).

Infine, il piano, per perseguire l'ultimo degli obiettivi elencati deve prevedere azioni in grado di "gestire" le situazioni derivanti da fenomeni alluvionali, proteggendo la popolazione ed il patrimonio dai rischi, queste azioni prevedono anche il ripristino delle condizioni naturali degli alvei "artificializzati".

A partire da quanto sopra, il "*Piano di gestione del Distretto idrografico della Sicilia*" può prefiggersi di conseguire **obiettivi ambientali** meno rigorosi per corpi idrici specifici qualora, a causa delle ripercussioni dell'attività umana, o delle loro condizioni naturali, il conseguimento di tali obiettivi sia non fattibile o esageratamente oneroso, e ricorrano le seguenti condizioni:

- bisogni ambientali e socioeconomici cui sono finalizzate dette attività umane del corpo idrico non possono essere soddisfatti con altri mezzi i quali rappresentino un'opzione significativamente migliore sul piano ambientale e tale da non comportare oneri esagerati;
- gli obiettivi ambientali meno rigorosi e le relative motivazioni figurano espressamente nel piano di gestione del bacino idrografico tali obiettivi sono rivisti ogni sei anni.

Per ciò che concerne l'ultimo obiettivo, il deterioramento temporaneo dello stato del corpo idrico dovuto a circostanze naturali o di forza maggiore eccezionali e ragionevolmente imprevedibili, in particolare alluvioni violente e siccità prolungate, o in esito a incidenti ragionevolmente imprevedibili, potrà essere consentito purché ricorrano tutte le seguenti condizioni:

- è fatto tutto il possibile per impedire un ulteriore deterioramento dello stato e per non compromettere il raggiungimento degli obiettivi del piano in altri corpi idrici non interessati da dette circostanze;
- il Piano di Gestione del distretto idrografico prevede espressamente le situazioni in cui possono essere dichiarate dette circostanze ragionevolmente imprevedibili o eccezionali, anche adottando gli indicatori appropriati;
- le misure da adottare quando si verificano tali circostanze eccezionali sono contemplate nel programma di misure e non compromettono il ripristino della qualità del corpo idrico una volta superate le circostanze in questione;
- gli effetti delle circostanze eccezionali o imprevedibili sono sottoposti a un riesame annuale e, è fatto tutto il possibile per ripristinare nel corpo idrico, non appena ciò sia ragionevolmente fattibile, lo stato precedente agli effetti di tali circostanze;
- una sintesi degli effetti delle circostanze e delle misure adottate o da adottare a norma delle lettere a) e d) sia inserita nel successivo aggiornamento del piano di gestione del bacino idrografico.

Per raggiungere gli obiettivi del Piano sono state individuate una "batteria" di azioni da programmare, inserite all'interno delle seguenti di misure:

- A. Attività istituzionali:** azioni di regolamentazione finalizzate ad armonizzare le competenze e le funzioni esercitate, in campo ambientale, dalle pubbliche amministrazioni nel distretto; introdurre strumenti di analisi economica che consentano una valutazione costi-efficacia e costi-benefici che includa i costi ambientali; definire linee guida per l'attivazione di strumenti di programmazione negoziata, come i contratti di fiume;
- B. Misure volte a ridurre il prelievo di risorsa idrica:** misure per la regolamentazione dei prelievi stessi e delle azioni che hanno incidenza su prelievi e consumi di risorsa idrica (ad esempio, l'introduzione di norme edilizie che prescrivano l'adozione di sistemi per il risparmio idrico); meccanismi di incentivazione di azioni per il risparmio idrico (ad esempio, il riutilizzo di acque reflue); misure di tipo strutturale (ad esempio, la riduzione delle perdite in rete); campagne informative e di sensibilizzazione, studi e ricerche e misure per la vigilanza ed il controllo sui prelievi;

- C. **Misure volte a ridurre i carichi puntuali:** Misure di tipo strutturale, riguardanti l'adeguamento ed il miglioramento dei sistemi di collettamento e di depurazione esistenti, la riduzione delle emissioni attraverso le migliori tecniche disponibili e l'attuazione delle condizioni per il rilascio del DMV al fine di mantenere le capacità di diluizione, ossigenazione e autodepurazione;
- D. **Misure volte a ridurre i carichi diffusi:** riguardano la realizzazione di sistemi filtro (fasce tampone boscate) lungo i corsi d'acqua per la captazione di inquinanti di origine diffusa, di sistemi per la gestione delle acque di dilavamento e di prima pioggia e di sistemi di fitodepurazione per il trattamento di reflui zootecnici;
- E. **Misure di tutela ambientale:** misure prevalentemente di tipo strutturale e di regolamentazione. Quelle strutturali prevedono il recupero e ripristino di ecosistemi acquatici, attraverso azioni di riequilibrio dei processi naturali e, ove necessario, di ricostruzione degli habitat, il recupero di aree degradate e la gestione oculata dei demani e delle fasce costiere. Le misure di regolamentazione comprendono l'adeguamento della normativa per la tutela dal rischio idrogeologico, in funzione della salvaguardia degli ecosistemi fluviali, l'attuazione dei piani di gestione delle aree SIC e ZPS e l'individuazione di linee guida per il controllo naturale dell'invasione di specie aliene. Tra le misure di tutela ambientale ricadono anche studi e ricerche, campagne informative, azioni di vigilanza e controllo e meccanismi di incentivazione a sostegno di azioni di riqualificazione e ripristino di processi naturali. Si ritiene opportuno sottolineare che alcune misure, comprese in questa categoria per ragioni organizzative, vanno anche a vantaggio di altri obiettivi come la riduzione dei carichi inquinanti;
- F. **Monitoraggio:** Le azioni ricomprese in tale misura sono trasversali ed hanno lo scopo di aggiornare periodicamente lo stato conoscitivo, di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi della Direttiva 2000/60, di misurare il grado di efficacia delle azioni proposte e di monitorare il grado di raggiungimento degli obiettivi ambientali.

In relazione alla tipologia di intervento previsto, illustrato in dettaglio nel Quadro di Riferimento Progettuale, risultano trascurabili le interazioni sulla componente "ambiente idrico", dall'analisi effettuata:

- Il progetto in esame non risulta specificatamente considerato tra gli strumenti di intervento contemplati dal Piano, che persegue la tutela, l'uso razionale e sostenibile della risorsa idrica nonché specifici obiettivi di qualità ambientale;
- non risulta in contrasto, con le misure di prevenzione dell'inquinamento o di risanamento per specifiche aree sottoposte a specifica tutela quali:
 - ✓ Aree sensibili, quali laghi naturali, acque dolci, ecc.;
 - ✓ Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola;
 - ✓ Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari;
 - ✓ Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo idrico.
- non presenta elementi in contrasto, in termini di consumi idrici, in quanto non comporterà impatti in termini quali-quantitativi dell'acqua utilizzata durante l'esercizio;
- non presenta elementi in contrasto, in termini di scarichi idrici, in quanto comporterà unicamente la generazione di reflui idrici civili e di acque meteoriche limitatamente all'area dell'impianto di utenza, che saranno in gestite in accordo alla specifica disciplina prevista dalla normativa vigente.

4.4.4 Piano Delle Bonifiche Delle Aree Inquinare

I piani di bonifica possono essere considerati tra i primi strumenti di pianificazione ambientale introdotti nel nostro Paese. Gli elementi che compongono il Piano non hanno soltanto il carattere di intervento di bonifica indirizzato alla restituzione alle attività produttive primarie di aree malsane o inquinate, ma concorrono in un intervento di recupero di aree territoriali contaminate da rifiuti e caratterizzate da condizioni di rischio sanitario ed ambientale.

Le norme di riferimento antecedenti al 1997, risultavano carenti nel settore specifico delle bonifiche dei terreni inquinati ed erano:

- D.P.R. 915 del 10.9.1982 e successive disposizioni applicative (deliberazione del Comitato Interministeriale del 27.7.1984) concernenti la classificazione e lo smaltimento dei rifiuti, compresi i rifiuti tossico-nocivi;

- Legge 441 del 29.10.1987 (art. 5) che affidava alle regioni il compito di predisporre ed approvare i Piani per la bonifica delle aree inquinate;
- Legge 475 del 9.11.1988 recante "Disposizioni urgenti in materia di smaltimento di rifiuti industriali";
- Decreto ministeriale del 16.5.1989 con cui il Ministero dell'Ambiente fissa i criteri e le linee guida per la elaborazione e predisposizione dei Piani di bonifica, una lista di priorità, nonché strumenti finanziari di intervento, sia per la progettazione che per la realizzazione delle opere di bonifica.

L'entrata in vigore del D.Lgs. n. 22/97 ha abrogato il D.P.R. n. 915/82, la Legge n. 441/87 (ad eccezione degli artt. 1, 1 bis, 1 ter, 1 quater, 1 quinquies e 14, comma 1) e la Legge n. 475/88 (ad eccezione degli artt. 7, 9 e 9 quinquies); successivamente il D.Lgs. n. 22/97 è stato integrato ed in parte modificato dal D.Lgs. n. 389 dell'8.11.1997.

Ad oggi, la normativa di riferimento è il Decreto Legislativo n° 152 del 03.04.2006 (Testo Unico sull'Ambiente, e successive modifiche), che rappresenta l'attuale Legge Quadro per le "norme in materia ambientale", ha modificato sia l'approccio all'argomento, per i siti potenzialmente contaminati, sia le procedure di bonifica, per i siti da bonificare. All'interno del Piano è stata riorganizzata l'intera materia relativa alla bonifica dei siti contaminati; in essa sono definite le nuove procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti. In Sicilia le modalità di gestione dei siti contaminati sono descritte nel Piano Regionale delle Bonifiche delle aree inquinate adottato con Ordinanza Commissariale n° 1166 del 18.12.2002.

I siti contaminati comprendono quelle aree nelle quali, in seguito ad attività umane svolte o in corso, è stata accertata, sulla base della vigente normativa, un'alterazione delle caratteristiche naturali del suolo da parte di un agente inquinante. Il numero complessivo di siti sull'intero territorio regionale, individuati in seguito all'attività ispettiva di ARPA Sicilia, è cresciuto di 55 unità sino ad arrivare al totale di 516 (pur mancando ad oggi il dato relativo ai controlli effettuati dalla Struttura Territoriale ARPA di Palermo). Il quadro che emerge è indicativo delle attività svolte sul territorio siciliano soprattutto dagli Enti preposti alla gestione del territorio. Le province maggiormente interessate sono quelle di Caltanissetta,

Enna, Messina e Siracusa. Gli eventi principali causa della contaminazione sono gli eventi contaminanti all'interno dei Siti di Interesse Nazionale (circa il 33 %), quelli dovuti alla cattiva gestione d'impianti e strutture, per esempio la gestione dei serbatoi interrati presenti nei punti vendita di idrocarburi (circa il 18 %), nonché quelli derivanti dalla scorretta gestione delle discariche (circa il 12 %). In particolare per i punti vendita di idrocarburi, sebbene ogni singola situazione di contaminazione sia generalmente piuttosto limitata, il fenomeno è in senso generale molto critico sia per l'estrema distribuzione sul territorio, sia per la frequente ubicazione all'interno di aree residenziali.

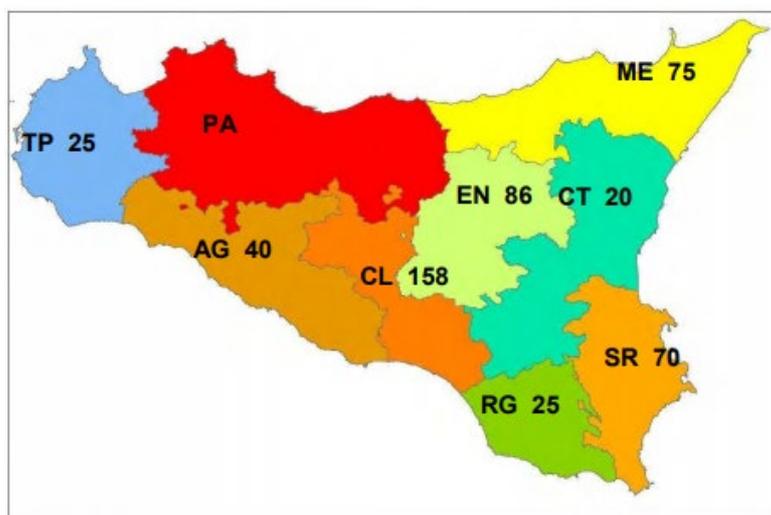


Fig. 6 - Ripartizione dei siti su scala provinciale - Anno 2017
 Fonte: Strutture Territoriali Arpa Sicilia. Elaborazione ARPA Sicilia (2018)

Al momento nelle aree in esame, non vi è evidenza della presenza di rifiuti speciali pericolosi tali da richiedere la bonifica dei siti in oggetto.

Nell'eventualità si dovesse riscontrare la necessità di eseguire lavori di bonifica, detti lavori saranno affidati ad imprese locali regolarmente autorizzate, ed iscritte all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali per la Categoria 9 (Bonifica dei siti) e per la Categoria 5 (Raccolta e trasporto di rifiuti speciali pericolosi).

4.4.5 Piano Faunistico Venatorio

La legge statale 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" e successive modifiche prevede, con l'articolo 10 "Piani faunistico-venatori", che le regioni realizzino ed adottino, per una corretta ed attenta

politica di gestione del patrimonio naturale, un piano faunistico-venatorio, con validità quinquennale, all'interno del quale vengano individuati gli indirizzi concreti verso la tutela della fauna selvatica, con riferimento alle esigenze ecologiche ed alla tutela degli habitat naturali, e verso la regolamentazione di un esercizio venatorio sostenibile, nel rispetto delle esigenze socio-economiche del paese.

Il Piano Faunistico venatorio rappresenta, pertanto, lo strumento fondamentale con il quale le regioni, anche attraverso la destinazione differenziata del territorio, definiscono le 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.

La Regione Siciliana ha recepito la norma nazionale con la legge n. 33 del 1° Settembre 1997 *"Norme per la protezione, la tutela e l'incremento della fauna selvatica e per la regolamentazione del prelievo venatorio. Disposizioni per il settore agricolo e forestale"* e successive modifiche e, con l'articolo 14 *"Pianificazione faunistico-venatoria"*, ha dettato le indicazioni generali per la redazione del Piano regionale faunistico-venatorio.

Per adempiere a tali indicazioni, il Dipartimento Interventi Strutturali per l'Agricoltura, con il presente documento, ha provveduto alla redazione e all'approvazione del nuovo Piano Regionale Faunistico-venatorio, valido per il quinquennio 2013-2018, aggiornato rispetto ai precedenti tre piani (1998-2000, 2000-2004 e 2006-2011), sia in relazione al nuovo assetto territoriale della Regione Siciliana, sia nel rispetto delle nuove normative, regionali, nazionali e comunitarie ed internazionali, sia sulla base delle nuove e numerose conoscenze tecnico-scientifiche avvenute negli ultimi anni e sia in coerenza con gli indirizzi tecnico-scientifici dettati dal *"Primo documento orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria"* realizzato dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (Spagnesi et al., 1994).

Per il raggiungimento di tali finalità primarie, il piano è stato redatto per il conseguimento dei seguenti obiettivi:

- assegnare quote di territorio differenziate, destinate rispettivamente alla protezione della fauna ed alla caccia programmata;

- migliorare la protezione diretta delle specie appartenenti alla fauna selvatica particolarmente protetta e/o minacciata e delle zoocenosi che contribuiscono al mantenimento di un elevato grado di biodiversità regionale, nazionale e globale;
- ripristinare gli habitat delle specie faunistiche e gli ecosistemi attraverso interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici;
- interagire con i soggetti gestori delle aree protette, relativamente ad una coordinata gestione della fauna selvatica;
- regolamentare l'attività venatoria con particolare attenzione ai Siti Natura 2000;
- contribuire a mitigare gli effetti delle attività derivanti dall'esercizio venatorio;
- rendere la gestione faunistico-venatoria compatibile con le attività agro-silvo-pastorali;
- assicurare il controllo delle specie faunistiche problematiche;
- realizzare una efficiente rete di centri di recupero della fauna selvatica ferita o debilitata;
- organizzare e avviare un'attività di monitoraggio costante della fauna selvatica nel territorio.

Tra le aree sottoposte al Piano Faunistico Venatorio 2013-2018 della Regione Siciliana per la pianificazione delle attività gestionali, è possibile includere:

- **Aree protette regionali:** i parchi e le riserve naturali sono stati istituiti sul territorio regionale con la principale funzione di tutela della natura, con il fine di rallentare fino ad arrestare la perdita di biodiversità e di intervenire con azioni concrete e dirette nella conservazione della fauna;
- **Siti Natura 2000:** l'importanza di queste aree è legata alla presenza di specie faunistiche o habitat ritenuti minacciati a livello europeo. La pianificazione faunistico-venatoria pertanto deve essere compatibile con i principi di conservazione e precauzione, per quanto riguarda tutte le azioni del presente piano;

- **Oasi di protezione:** vanno concepite e individuate sul territorio in relazione alla loro finalità e devono realmente contribuire in maniera significativa alla conservazione delle popolazioni delle specie minacciate;
- **Valichi Montani interessati dalle rotte di migrazione;**
- **Zone di protezione lungo le rotte di migrazione:** sulla base delle indicazioni normative, i principali criteri da adottare per l'individuazione delle Zone di protezione lungo le rotte di migrazione sono i seguenti:
 - ✓ *Passaggio e/o sosta temporanea di specie migratrici in elevate concentrazioni in relazione alle necessità di conservazione in ambito regionale, nazionale o globale, con particolare attenzione alle specie prioritarie inserite nell'allegato I della Direttiva Uccelli;*
 - ✓ *Distribuzione omogenea e strategica sul territorio siciliano;*
 - ✓ *Distanza da aree precluse all'attività venatoria.*

Per quanto riguarda le misure di tutela, queste devono prevedere la sospensione o la drastica riduzione dell'esercizio venatorio durante il periodo di migrazione, determinato dalle conoscenze locali relativamente alla fenologia delle specie migratrici, alle quali affiancare interventi di miglioramento ambientale e sensibilizzazione delle popolazioni umane locali;

- **Centri e allevamenti privati;**
- **Aziende Faunistico-Venatorie:** istituite per prevalenti finalità naturalistiche e faunistiche, in particolare devono provvedere alla gestione dei territori e all'esercizio dell'attività venatoria secondo programmi specifici per la conservazione, il ripristino, il miglioramento dell'ambiente naturale, in maniera tale da assicurare l'insediamento, la riproduzione e l'incremento delle popolazioni naturali di fauna selvatica e di mantenere o migliorare l'equilibrio delle specie per le quali il territorio è maggiormente vocato;
- **Aziende Agro-Venatorie:** istituite ai fini di impresa agricola, con lo scopo di favorire lo sviluppo delle zone rurali ed hanno titolo ad usufruire di tutte le provvidenze previste a favore delle aziende agricole;

- **Demani Forestali**, ad eccezione di quelli che, secondo le disposizioni regionali, sentito il parere dell'Istituto nazionale per la fauna selvatica, non presentino condizioni favorevoli alla riproduzione ed alla sosta della fauna selvatica;
- **Zone di ripopolamento e cattura;**
- **Fondi chiusi;**
- **Altre aree ove sia vietata l'attività venatoria anche per effetto di altre leggi o disposizioni.**

In merito all'attività venatoria la Regione Siciliana ha identificato e differenziato, anche tenendo in considerazione le caratteristiche dei 17 comprensori identificati, sulla base degli aspetti geomorfologici e colturali del paesaggio, nelle linee guida del Piano territoriale paesistico-regionale, gli Ambiti Territoriali di Caccia aggregando, il territorio agro-silvo-pastorale non soggetto a protezione dei singoli comuni in relazione, per quanto possibile, a dimensione sub-provinciale, confini naturali, caratteristiche ambientali, omogeneità degli ambiti, gestione amministrativa, risorse faunistiche, indice di densità venatoria, diritto di esercizio venatorio nell'ATC interessato dal comune di residenza.

Tenendo conto dei criteri adottati e delle attuali conoscenze, sono stati identificati 23 Ambiti Territoriali di Caccia ricadenti negli stessi comuni del precedente piano faunistico (Tab. seguenti).

Ambiti Territoriali di Caccia	Comuni interessati
<i>Agrigento 1 (AG1)</i>	Agrigento, Porto Empedocle, Realmonte, Siculiana, Montallegro, Cattolica Eraclea, Ribera, Sciacca e Menfi, Bivona, Lucca Sicula, Cianciana, Villafranca Sicula, Burgio, Caltabellotta, Sambuca di Sicilia, S. Margherita Belice, Montevago, Calamonaci
<i>Agrigento 2 (AG2)</i>	Palma Montechiaro, Licata, Alessandria della Rocca, Aragona, Camastra, Cammarata, Campobello di Licata, Canicatti, Casteltermini, Castrofilippo, Comitini, Favara, Grotte, Joppolo Jancaxio, Licata, Naro, Palma di Montechiaro, Racalmuto, Raffadali, Ravanusa, S. Biagio Platani, S. Giovanni Gemini, Santa Elisabetta, Sant'Angelo Muxaro, Santo Stefano Quisquina
<i>Isole Pelagie (AG3)</i>	Lampedusa
<i>Caltanissetta 1 (CL1)</i>	Acquaviva Platani, Bompensiere, Caltanissetta, Campofranco, Delia, Marianopoli, Milena, Montedoro, Mussomeli, S. Caterina Villarmosa, S. Cataldo, Serradifalco, Sommatino, Sutera, Vallelunga Pratameno, Villalba
<i>Caltanissetta 2 (CL2)</i>	Butera, Gela, Mazzarino, Niscemi, Riesi
<i>Catania 1 (CT1)</i>	Aci Bonaccorsi, Aci Castello, Aci Catena, Acireale, Aci Sant'Antonio, Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Calatabiano, Camporotondo Etneo, Castel di Judica, Castiglione di Sicilia, Catania, Frumefreddo di Sicilia, Giarre, Gravina di Catania, Linguaglossa, Maletto, Maniace, Mascali, Mascalucia, Militello in Val di Catania, Milo, Mineo, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Nicolosi, Palagonia, Paternò, Pedara, Piedimonte Etneo, Raddusa, Ragalna, Ramacca, Randazzo, Riposto, S. Giovanni La Punta, S. Gregorio di Catania, S. Pietro Clarenza, Sant'Agata Li Battiati, Sant'Alfio, Santa Maria di Licodia, Santa Venerina, Scordia, Trecastagni, Tremestieri Etneo, Valverde, Viagrande, Zafferana Etnea
<i>Catania 2 (CT2)</i>	Caltagirone, Grammichele, Licodia Eubea, Mazzarone, Mirabella Imbaccari, San Cono, S. Michele di Ganzaria, Vizzini
<i>Enna 1 (EN1)</i>	Agira, Assoro, Catenanuova, Centuripe, Cerami, Gagliano Castelferrato, Leonforte, Nicosia, Regalbuto, Sperlinga, Nissoria, Troina

Ambiti Territoriali di Caccia	Comuni interessati
<i>Enna 2 (EN2)</i>	Enna, Calascibetta, Valguarnera Caropepe, Aidone, Piazza Armerina, Barrafranca, Pietraperzia, Villarosa
<i>Messina 1 (ME1)</i>	Acquedolci, Alcara Li Fusi, Capizzi, Capo d'Orlando, Capri Leone, Caronia, Castel di Lucio, Castell'Umberto, Cesarò, Frazzanò, Galati Mamertino, Longi, Militello Rosmarino, Mirto, Mistretta, Motta d'Affermo, Naso, Pettineo, Reitano, San Fratello, S. Marco D'Alunzio, S. Salvatore di Fitalia, Sant'Agata di Militello, San Teodoro, Santo Stefano di Camastra, Torrenova, Tortorici, Tusa
<i>Messina 2 (ME2)</i>	Ali, Ali Terme, Antillo, Barcellona Pozzo di Gotto, Basicò, Brolo, Casalvecchio Siculo, Castelmola, Castoreale, Condrò, Falcone, Ficarra, Fiumedinisi, Floresta, Fondachelli Fantina, Forza D'Agrò, Francavilla di Sicilia, Furci Siculo, Fumari, Gaggi, Galloodoro, Giardini Naxos, Gioiosa Marea, Graniti, Gualtieri Sicaminò, Itala, Letojanni, Librizzi, Limina, Malvagna, Mandanici, Mazzarò Sant'Andrea, Meri, Messina, Milazzo, Moio Alcantara, Monforte San Giorgio, Mongiuffi Melia, Montagnareale, Montalbano Licone, Motta Camastra, Nizza di Sicilia, Novara di Sicilia, Oliveri, Pace del Mela, Pagliara, Patti, Piraino, Raccuia, Roccafiorita, Roccalumera, Roccavaldina, Roccella Valdemone, Rodi Milici, Rometta, San Filippo del Mela, San Pier Niceto, San Piero Patti, Santa Domenica Vittoria, Sant'Alessio Siculo, Santa Lucia del Mela, Sant'Angelo di Brolo, Santa Teresa di Riva, Saponara, Savoca, Scaletta Zanclea, Sinagra, Spadafora, Taormina, Terme Vigliatore, Torregrotta, Tripi, Ucria, Valdina, Venetico, Villafranca Turena
<i>Isole Eolie (ME3)</i>	Lipari
<i>Palermo 1 (PA1)</i>	Altofone, Bagheria, Balestrate, Belmonte Mezzagno, Bisacchino, Bolognetta, Borgetto, Campofelice di Fitalia, Campofiorito, Camporeale, Capaci, Carini, Castronovo di Sicilia, Cefalà Diana, Chiusa Sclafani, Cinisi, Contessa Entellina, Corleone, Ficarazzi, Giardinello, Giuliana, Godrano, Isola delle Femmine, Lercara Friddi, Marineo, Mezzoiuso, Misilmeri, Monreale, Montelepre, Palazzo Adriano, Palermo, Partinico, Piana degli Albanesi, Prizzi, Roccamena, Roccapalumba, S. Cipirello, S. Giuseppe Jato, S. Cristina Gela, Santa Flavia, Terrasini, Torretta, Trappeto, Vicari, Villabate, Villafrati
<i>Palermo 2 (PA2)</i>	Alia, Alimena, Aliminusa, Altavilla Milicia, Baucina, Blufi, Bompietro, Caccamo, Caltavuturo, Campofelice di Roccella, Castelbuono, Casteldaccia, Castellana Sicula, Cefalù, Cerda, Ciminna, Collesano, Gangi, Geraci Siculo, Gratteri, Isnello, Lascari, Monte Maggiore Belsito, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Polizzi Generosa, Pollina, S. Mauro Castelverde, Sciara, Scillato, Sclafani Bagni, Termini Imerese, Trabia, Valledolmo, Ventimiglia di Sicilia, Resuttano
<i>Isola di Ustica (PA3)</i>	Ustica
<i>Ragusa 1 (RG1)</i>	Acate, Chiaramonte Gulfi, Comiso, Giarratana, Monterosso Almo, Ragusa, Santa Croce Camerina, Vittoria
<i>Ragusa 2 (RG2)</i>	Ispica, Pozzallo, Modica e Scicli
<i>Siracusa 1 (SR1)</i>	Augusta, Buccheri, Buscemi, Carlentini, Cassaro, Ferla, Francofonte, Lentini, Melilli, Palazzolo Acreide, Florida, Priolo Gargallo, Solarino, Sortino
<i>Siracusa 2 (SR2)</i>	Avola, Canicattini Bagni, Noto, Pachino, Porto Palo di Capo Passero, Rosolini, Siracusa
<i>Trapani 1 (TP1)</i>	S. Vito Lo Capo, Custonaci, Castellammare del Golfo, Alcamo, Buseto Palizzolo, Valderice, Erice, Trapani, Paceco, Calatafimi, Vita

Ambiti Territoriali di Caccia	Comuni interessati
<i>Trapani 2 (TP2)</i>	Marsala, Petrosino, Mazara del Vallo, Salemi, Santa Ninfa, Castelvetrano, Campobello di Mazara, Partanna, Gibellina, Salaparuta, Poggioreale
<i>Isole Egadi (TP3)</i>	Favignana
<i>Isola di Pantelleria (TP4)</i>	Pantelleria

Ambiti Territoriali di Caccia della Regione Sicilia e relativi comuni interessati.

In relazione alla tipologia di intervento previsto, illustrato in dettaglio nel Quadro di Riferimento Progettuale, e relative trascurabili interazioni in relazione al Piano Faunistico Venatorio 2013-2018 della regione Siciliana, dall'analisi effettuata, l'area del progetto in esame:

- Rispetta le finalità e gli obiettivi predisposti dal Piano Faunistico-Venatorio, in quanto non andrà ad interferire con la fauna locale, in quanto:
 - ✓ Non ci saranno interferenze significative relativamente a danni o disturbi a specie animali;
 - ✓ Non ci saranno interferenze sulla fauna locale relativamente a distruzione di habitat di specie animali. Limitatamente all'area di intervento non sono presenti specie animali di particolare interesse;
 - ✓ Non ci saranno interferenze significative sulla fauna locale relativamente ad inquinamento acustico o luminoso. La valutazione previsionale di impatto acustico, fa prevedere assenza di interferenze sulla fauna locale. Non sono previsti disturbi particolari alla fauna da parte dell'illuminazione che sarà installata;
 - ✓ Non ci saranno interferenze sulla fauna locale relativamente ad interruzione di percorsi critici per specie sensibili. La progettazione del verde prevede la realizzazione di linee di frangivento, di fasce di seminativo a perdere e di un prato di copertura del substrato che, in linea di principio generale, rappresenta il potenziamento in alcuni casi e la realizzazione in altri, di veri e propri corridoi ecologici. In ogni caso,

non sono rilevate specie sensibili e non vengono interrotti corridoi ecologici ovvero reti di connessione ecologiche;

- ✓ Non ci saranno interferenze sulla fauna locale relativamente a rischi di uccisione di animali selvatici da parte del traffico indotto dal progetto. Non è previsto aumento significativo del traffico veicolare; l'eventuale aumento del traffico sarà dovuto alle operazioni di sorveglianza e manutenzione dell'area;
- ✓ Non ci saranno interferenze sulla fauna locale relativamente ai rischi per l'avifauna prodotti da tralicci e altri elementi aerei del progetto in quanto non sono previsti nuovi tralicci;
- ✓ Non ci saranno interferenze sulla fauna locale relativamente al danneggiamento del patrimonio faunistico in quanto non sono prevedibili danneggiamenti alle eventuali attività di prelievo della fauna locale;
- ✓ Non ci saranno interferenze sulla fauna locale relativamente alla creazione di presupposti per l'introduzione di specie animali potenzialmente dannose in quanto non sono presenti presupposti per l'introduzione di specie animali potenzialmente dannose;
- ✓ Non ci saranno interferenze sulla fauna locale relativamente all'induzione di potenziali bioaccumuli nelle catene alimentari e induzione di fattori a rischio per specie animali in quanto non si prevedono emissioni nocive e il livello di input chimici, in ogni caso, è sicuramente inferiore a quello sostenuto da forme di agricoltura intensiva e/o mediamente intensiva come quella praticata nell'area.

4.4.6 Piano Regionale per la Programmazione delle Attività di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva per la Difesa della Vegetazione contro gli Incendi

Il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi – anno di revisione 2017- è stato

redatto ai sensi dell'art. 3, comma 3 della Legge 21 novembre 2000 n. 353, quale aggiornamento del Piano AIB 2015 vigente, approvato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana in data 11 Settembre 2015, ai sensi dell'art. 34 della Legge Regionale 6 aprile 1996, n. 16, così come modificato dall'art. 35 della Legge Regionale 14 aprile 2006 n. 14.

L'azione di difesa del territorio dagli incendi deve essere perseguita attraverso il coinvolgimento e il costante impegno di diversi settori della Pubblica Amministrazione e della società che con competenze e/o ambiti territoriali diversi concorrono alle attività di contrasto agli incendi. Risulta, pertanto, necessario che il complesso delle attività e delle iniziative intraprese dai diversi soggetti interessati siano coordinate e armonizzate attraverso il "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta agli incendi boschivi". Al fine di evitare possibili sovrapposizioni tenuto conto anche degli indirizzi normativi nazionali che tendono a racchiudere in un unico contesto l'insieme delle norme volte alla tutela del patrimonio naturale, alla difesa delle aree urbane e alla sicurezza delle popolazioni.

Il piano ha come obiettivo la razionalizzazione delle risorse utilizzate nelle attività di prevenzione e repressione degli incendi boschivi e d'interfaccia anche nel quadro di una maggiore condivisione, rispetto al passato, dei dati connessi alle emergenze ambientali, ecologiche (floristiche e faunistiche) nonché di tutte le forze in gioco.

Per contenere la superficie annualmente percorsa dal fuoco, ci si prefigge, nel breve periodo, il raggiungimento di una tappa parziale rispetto all'obiettivo del contenimento ideale degli incendi sulla Regione, che si potrà raggiungere solo in tempi lunghi. Tale scopo si può ottenere con il concorso di una parte di interventi:

- con influenza generale (prevenzione indiretta, previsione del pericolo, mezzi aerei)
- di rilevanza locale, concretizzati con interventi (soprattutto preventivi) realizzati nelle zone di rischio prioritario. In queste ultime gli effetti del fuoco si possono valutare in termini generali con parametri legati al comportamento del fronte di fiamma. Esso, nella grande variabilità del suo manifestarsi può infatti determinare conseguenze da molto limitate a gravissime sull'ecosistema.

Le azioni strategiche per conseguire gli obiettivi del Piano sono individuate come segue:

- miglioramento degli interventi di prevenzione attraverso l'utilizzo di tutte le risorse dei programmi comunitari;
- potenziamento dei mezzi e delle strutture;
- assunzione di personale nel ruolo di agente forestale;
- potenziamento delle sale operative unificate permanenti, istituite rispettivamente presso il Centro Operativo Regionale e i Centri Operativi Provinciali del Corpo Forestale della Regione Siciliana e raccordo delle stesse con la Sala operativa Regionale unificata di protezione civile secondo procedure predeterminate;
- adeguamento dei sistemi informativi e di radio comunicazione;
- ampliamento della struttura antincendio;
- formazione professionale del personale addetto alle attività antincendio;
- miglioramento delle condizioni di sicurezza per gli addetti alle attività;
- monitoraggio delle condizioni d'efficienza e sanità delle dotazioni;
- ottimale utilizzo delle risorse umane messe a disposizione dalle associazioni di volontariato per le attività di prevenzione e avvistamento;
- miglioramento della divulgazione e dell'informazione al pubblico per sensibilizzare i cittadini in merito alle problematiche degli incendi di vegetazione;
- miglioramento del sistema di ricezione delle segnalazioni (adesione alla CUR – centrale unica di emergenza 112).

Nell'ambito del Piano sono state utilizzate le carte tematiche del Sistema Informativo forestale (SIF) della Regione Sicilia.

In relazione alla cartografia analizzata, messa a disposizione dal Sistema Informativo Forestale (S.I.F.) della Regione Sicilia, e dall'analisi del Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi si può affermare che il progetto in esame:

- l'area della stazione di trasformazione in C. da Bosco non risulta ricadere in aree percorse da fuoco come censite dal Sistema Informativo Forestale (SIF) della Regione Sicilia negli anni 2007-2021;
- l'area della stazione Utente-Rete non risulta ricadere in aree percorse da fuoco come censite dal Sistema Informativo Forestale (SIF) della Regione Sicilia negli anni 2007-

2021;

- le turbine WTG-14, WTG-15, WTG-16, WTG-17, WTG-18 e WTG-19 ricadono in aree percorse da fuoco nell'anno 2007 (in zona Lavatore e Cozzo Lavatore), la WTG-22 ricade in aree percorse da fuoco nell'anno 2021, in zona Lago Poma, mentre parte del cavidotto tra le turbine WTG-19 e WTG-20 ricade in aree percorse da fuoco nell'anno 2017, in zona Cambuca;
- Le aree di stazione ed impianto non risultano in contrasto con la disciplina di Piano in quanto, relativamente alla parte di produzione di energia elettrica, l'impianto eolico sarà realizzato nel rispetto della normativa vigente in materia di antincendio; saranno inoltre osservate le disposizioni regionali relative alla cautela per l'accensione dei fuochi nei boschi e la prevenzione degli incendi.

4.4.7 Piano per l'assetto idrogeologico (P.A.I.)

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), della Regione Sicilia è stato approvato secondo le procedure di cui all'art. 130 della Legge Regionale n. 6 del 3 maggio 2001 "Disposizioni programmatiche e finanziarie per l'anno 2001".

Dall'esame delle cartografie prodotte nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico relative all'area di nostro interesse, si evince che per la realizzazione dell'impianto eolico, del cavidotto e stazione non si ricade in aree di dissesto.

Per maggiori chiarimenti, una più chiara rappresentazione del progetto ed i vincoli sopra descritti, si rimanda alla tavola SP15EPD002.

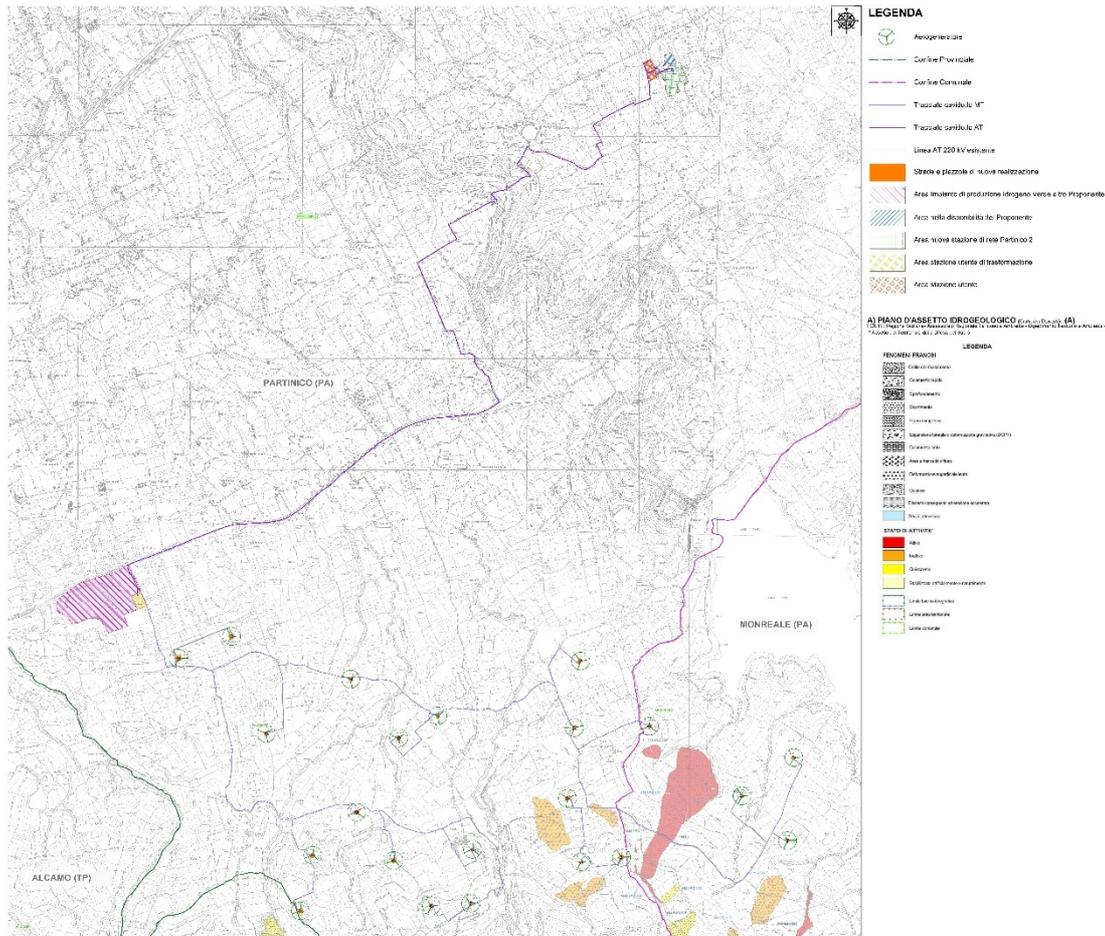


Fig. 7 - Carta dei dissesti dell'area d'impianto [Fonte Regione Sicilia P.A.I.]

In merito alla carta del rischio geomorfologico si evince che, per la realizzazione del parco eolico, le aree di impianto, cavidotto, stazione di trasformazione e stazione Utente-Rete non ricadono in aree di rischio geomorfologico.

Per maggiori chiarimenti, una più chiara rappresentazione del progetto ed i vincoli sopra descritti, si rimanda alla tavola SP15EPD002.

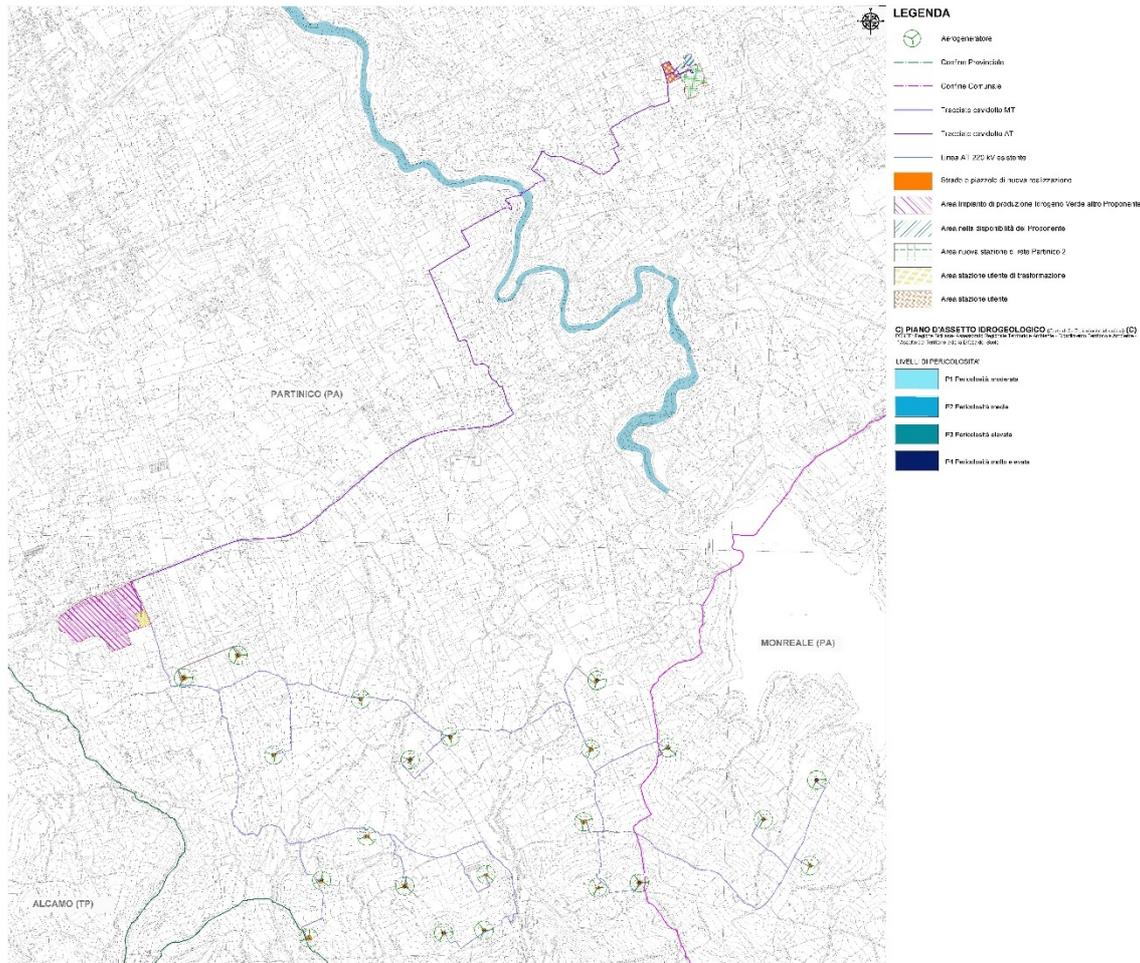


Fig. 9 - Carta della pericolosità idraulica [Fonte Regione Sicilia P.A.I.]

4.4.8 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.R.G.A.)

Il Decreto legislativo 49/2010, all'articolo 2 definisce il rischio di come "la combinazione della probabilità di accadimento di un evento alluvionale e delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali derivanti da tale evento".

L'articolo 6 dello stesso Decreto dispone la predisposizione delle mappe di pericolosità e di rischio di alluvione. Tali mappe devono indicare le aree geografiche potenzialmente allagabili con riferimento a tre scenari:

- Alluvioni rare di estrema intensità: tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento (bassa probabilità);
- Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (media probabilità);

- Alluvioni frequenti: tempo di ritorno fra 20 e 50 anni (elevata probabilità).

Nel territorio regionale, le attività finalizzate alla mappatura della pericolosità e del rischio ai sensi dell'art. 6 del D. Lgs. 49/2010 sono state sviluppate con l'obiettivo di avviare il processo di elaborazione del Piano di Gestione in modo da adempiere alle prescrizioni normative comunitarie e statali, partendo dalla valorizzazione degli studi svolti nell'ambito dei Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

Il "Piano di Gestione del Rischio Alluvioni della Sicilia", elaborato sulla base delle mappe della pericolosità e del rischio idraulico in attuazione della Direttiva 2007/60/CE è stato approvato con D.P.C.M. del 7 Marzo 2019. La finalità principale della Direttiva 2007/60/Ce è quella di "istituire un quadro per la valutazione e gestione del rischio di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità" (Art.1).

L'attuazione della Direttiva Alluvioni costituisce quindi un momento per proseguire, aggiornare e potenziare l'azione intrapresa con i P.A.I. dando maggiore peso e rilievo all'attuazione degli interventi non strutturali e di prevenzione.

All'interno delle Norme di Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, all'art. 3 lett. k), la pericolosità idraulica è definita come la probabilità di superamento di una portata di riferimento (portata di piena) valutata in funzione di uno specifico tempo di ritorno (numero di anni in cui la portata di piena viene eguagliata o superata in media una sola volta). Di seguito si riportano le mappe di rischio alluvione relative alle aree di impianto ed al cavidotto di connessione.

Dall'immagine seguente, si evince che i siti di impianto degli aerogeneratori e l'area della Stazione 'Partinico 2' non sono interessanti da alcun rischio alluvione, mentre una piccola parte del percorso del cavidotto di connessione è interessato da un rischio alluvione molto elevato.

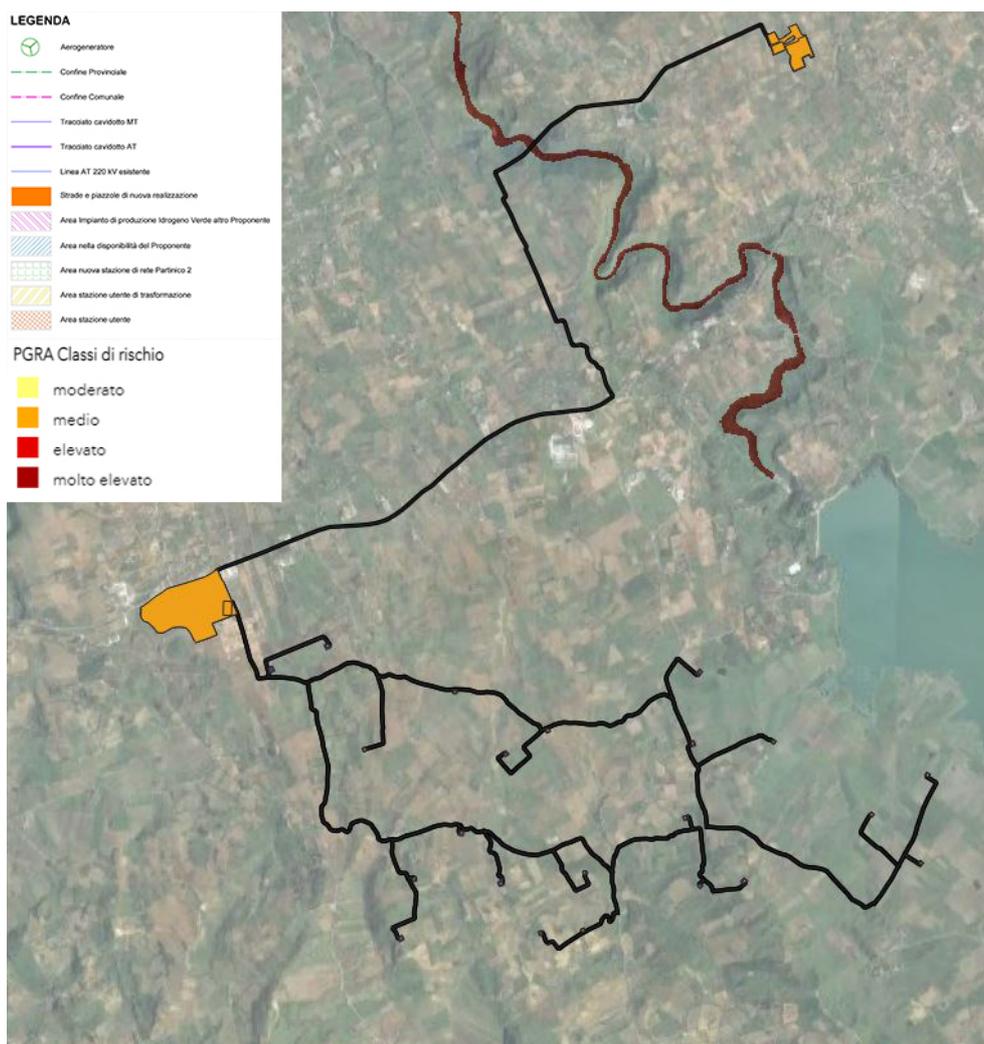


Fig. 10 - Carta della rischio alluvioni [Fonte Regione Sicilia P.A.I.]

4.4.9 Aree protette e Rete Natura 2000

Natura 2000 è la rete ecologica europea costituita da aree destinate alla conservazione della biodiversità. Tali aree, denominate Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC), hanno l'obiettivo di garantire il mantenimento e il ripristino di habitat e specie particolarmente minacciati.

Per il raggiungimento di questo scopo, la Comunità europea ha emanato due direttive:

- Direttiva n. 79/409/CEE Uccelli,
- Direttiva 92/43/CEE Habitat,

volte alla salvaguardia degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna e, in specie, degli uccelli migratori che tornano regolarmente nei luoghi oggetto della tutela. La

tutela della biodiversità attraverso lo strumento della rete ecologica, interpretato come sistema interconnesso di habitat, si attua attraverso la realizzazione di obiettivi immediati:

- Arresto del fenomeno della estinzione di specie;
- Mantenimento della funzionalità dei principali sistemi ecologici;
- Mantenimento dei processi evolutivi naturali di specie e habitat.
- Gli obiettivi generali della rete ecologica sono:
- Interconnettere gli habitat naturali;
- Favorire gli scambi tra le popolazioni e la diffusione delle specie;
- Determinare le condizioni per la conservazione della biodiversità;
- Integrare le azioni di conservazione della natura e della biodiversità;
- Favorire la continuità ecologica del territorio;
- Strutturare il sistema naturale delle aree protette;
- Dotare il sistema delle aree protette di adeguati livelli infrastrutturali;
- Creare una rete di territori ad alta naturalità ed elevata qualità ambientale quali modelli di riferimento.

L'area oggetto dell'intervento non si trova all'interno di aree SIC, ZPS e ZSC, pertanto non risulta necessario procedere con la Valutazione d'Incidenza.

I SIC, ZPS e ZSC più prossimi ai siti di impianto sono indicati di seguito.

ZSC/ZPS – ITA020030 ("Monte Matassaro, Monte Gradara e Monte Signora"), da cui dista circa 6,5 km rispetto al baricentro del sito della stazione rete-utente in C. da Tammi (Partinico, PA), circa 4 km rispetto alla turbina WTG-22, circa 4,5 km rispetto alla turbina WTG-20 e circa 4,5 km rispetto alla turbina WTG-21.

ZSC – ITA010009 ("Monte Bonifato") da cui dista circa 5,5 km rispetto alla stazione di trasformazione in C. da Bosco;

ZSC – ITA010018 ("Foce del torrente Calatubo e dune"), da cui dista circa 5 km rispetto a alla stazione di trasformazione in C. da Bosco.

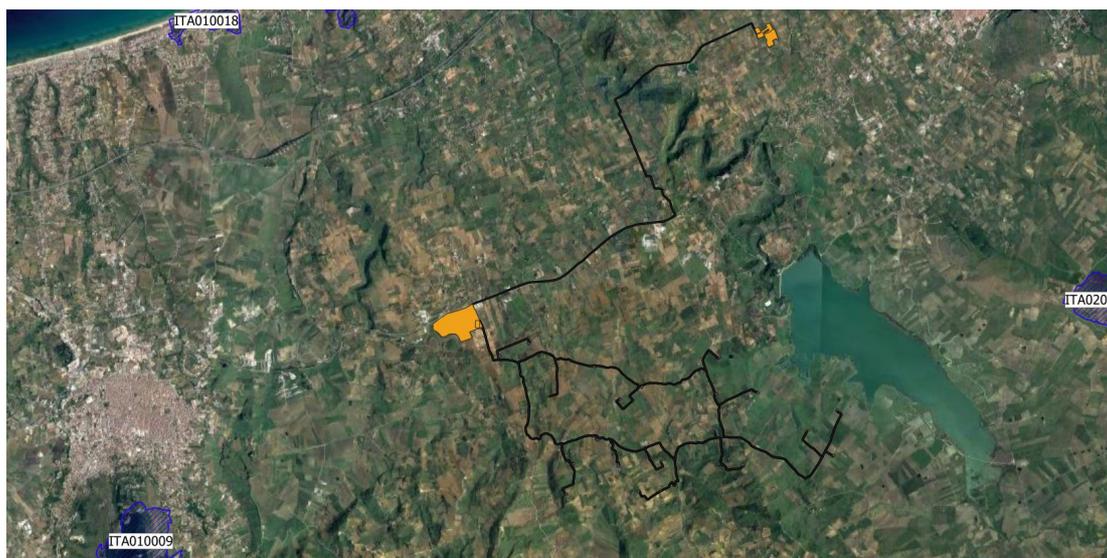


Fig. 11 - ZSC/ZPS più prossime all'area di impianto

4.4.9.1 Piano Regionale Dei Parchi E Delle Riserve

Il Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali è stato approvato con DA n. 970 del 1991. Esso costituisce lo strumento di riferimento per l'identificazione delle Riserve Naturali e Parchi dell'intero territorio regionale, in attuazione della Legge Regionale n. 98 del 6 maggio 1981, come modificata dalla Legge 14 dell'agosto 1988.

Secondo l'elenco ufficiale delle aree protette (EUAP), in Sicilia si distinguono:

- Parchi nazionali;
- Aree Marine Protette;
- Parchi Naturali Regionali;
- Riserve Naturali Regionali.

In relazione alla rete dei Parchi e delle Riserve individuata nel territorio regionale, il progetto in esame risulta completamente esterno alla perimetrazione di tali aree, come possibile vedere nella figura successiva e non risulta pertanto soggetto alla disciplina dei piani di gestione degli stessi.

La riserva naturale più prossima alle aree di impianto nei territori di Partinico e Monreale (PA) è la riserva Bosco d'Alcamo, la quale dista circa 5,5 km dalla stazione di trasformazione sita in C. da Bosco.

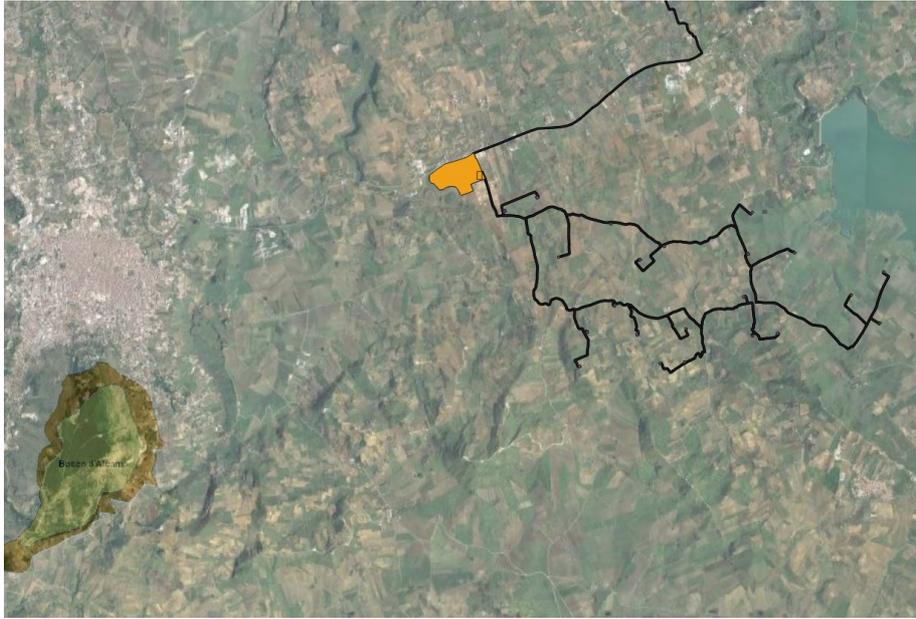


Fig. 12 - Parchi e Riverse più prossimi all'area di impianto [Fonte: Regione Sicilia]

4.4.9.2 Important Bird and Biodiversity Areas (IBA)

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

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

- A1. Specie globalmente minacciate. Il sito ospita regolarmente un numero significativo di individui di una specie globalmente minacciata, classificata dalla IUCN Red List come in pericolo critico, in pericolo o vulnerabile;
- A2. Specie a distribuzione ristretta. Il sito costituisce uno fra i siti selezionati per assicurare che tutte le specie ristrette di un EBA o un SA siano presenti in numero significativo in almeno un sito e preferibilmente in più di uno;
- A3. Specie ristrette al bioma. Il sito ospita regolarmente una popolazione significativa di specie la cui distribuzione è interamente o largamente limitata ad un particolare bioma;
- A4. Congregazioni.

Il progetto in esame sarà interamente realizzato all'esterno del perimetro di Important Bird and Biodiversity Areas (IBA). Inoltre, non sono presenti IBA nell'area di studio e nell'area vasta.

4.4.9.3 Zone umide della Convenzione di Ramsar

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

Non sono presenti Zone Umide della Convenzione di Ramsar nell'area di studio. Considerando la distanza tra area di intervento e le Zone Umide della Convenzione di Ramsar oltre che la tipologia delle attività previste, non si prevedono interferenze con i siti tutelati individuati.

4.4.9.4 Piano Di Tutela Del Patrimonio

La Sicilia è stata la prima regione in Italia a dotarsi di uno strumento legislativo per la tutela e la valorizzazione dei Geositi, luoghi che la normativa regionale (Decreto Assessoriale ARTA n. 87/2012) definisce come *"quelle località o territori in cui è possibile riscontrare un interesse geologico, geomorfologico, paleontologico, mineralogico, ecc., e che, presentando un valore scientifico/ambientale, vanno preservati con norme di tutela specifiche"*.

La Regione Sicilia ha a sua disposizione una specifica normativa di tutela (Legge Regionale n. 25 del 11/04/2012, *"Norme per il riconoscimento, la catalogazione e la tutela dei Geositi in Sicilia"*; Decreto Assessoriale ARTA n. 87/2012 relativo alle linee guida per la gestione del Catalogo Regionale dei Geositi e l'individuazione delle modalità per l'istituzione del singolo Geosito) che è volta sia ad impedire il degrado del Patrimonio Geologico sia alla valorizzazione del bene geologico attraverso la divulgazione e la sua fruizione. A livello regionale, la conservazione del Patrimonio Geologico siciliano è demandata all'Assessorato Territorio e Ambiente (ARTA) che da diversi anni, anche in collaborazione con l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), ha in atto progetti di censimento delle emergenze geologiche di maggiore pregio e interesse scientifico come il

censimento dei Geositi Siciliani, finalizzato alla realizzazione del "Repertorio Nazionale dei Geositi".

La L.R. 25/2012 dispone che:

a) l'Assessore regionale per il territorio e l'ambiente stabilisca per decreto:

- Art. 1) l'istituzione del Catalogo Regionale dei Geositi che dovrà essere gestito dal Dipartimento Regionale dell'Ambiente;
- Art. 2) i criteri, gli indirizzi e le linee guida per la gestione e tutela dei Geositi, individuando l'ente gestore del geosito (Enti Parco, Province Regionali, Comuni, Azienda Regionale delle Foreste Demaniali, Enti Gestori Aree Naturali Protette, Associazioni territorialmente competenti).

b) Il Dipartimento Regionale dell'Ambiente provveda:

- al monitoraggio sullo stato di conservazione del patrimonio geologico;
- a sviluppare progetti di conoscenza, di valorizzazione della geodiversità regionale e di fruizione responsabile dei Geositi.

Il D.A. n.87 del 11/06/2012, integrato e modificato con il successivo D.A. n.175 del 09/10/2012, definisce il Geosito, stabilendo l'iter per la sua istituzione. Esso istituisce inoltre:

- Il Catalogo dei Geositi della Sicilia;
- Il Centro di Documentazione dei Geositi della Sicilia;
- La Commissione Tecnico-Scientifica.

Sono, inoltre, in via di approvazione le "Procedure per l'istituzione e norme di salvaguardia e di tutela dei Geositi della Sicilia". Si tratta di direttive relative all'uso dell'area del Geosito, nelle quali vengono declinate le attività vietate e quelle esercitabili sia nel Geosito senso stretto sia nella sua fascia di rispetto, oltre a definire l'iter procedurale per l'istituzione.

Il Catalogo comprende, ad oggi 85, Geositi di cui:

- 76 Geositi ricadenti all'interno di parchi e riserve naturali, istituiti con D.A. n. 106 del 15/04/2015;
- 3 Geositi di rilevanza mondiale, istituiti con appositi decreti assessoriali che prevedono norme di tutela specifiche (D.A. nn. 103, 104 e 105 del 15/04/2015);
- 6 Geositi, sia di rilevanza mondiale che nazionale, istituiti con D.A. del 01/12/2015 e del 11/03/2016.

A questi si aggiungono:

- 200 "Siti di interesse geologico", siti cioè di riconosciuto interesse scientifico che verranno progressivamente istituiti e che rappresentano una prima selezione, effettuata dal gruppo scientifico della CTS, tra i circa 2000 Siti di Attenzione del Catalogo regionale. Questi sono catalogati come "segnalati", "proposti" o "inventariati" secondo tre classi di censimento che sono in relazione ad un grado crescente di approfondimento delle informazioni ed alla completezza di queste rispetto alle voci dell'apposita scheda di censimento prevista dalla Regione siciliana;
- circa 2000 "Siti di Attenzione", cioè siti i cui requisiti di rarità e rappresentatività devono essere confermati da studi ed approfondimenti scientifici per essere successivamente inseriti a pieno titolo tra i "Siti di interesse geologico".

L'area in oggetto risulta completamente esterna alla perimetrazione delle aree censite all'interno del catalogo e non risulta pertanto soggetto alle specifiche norme di disciplina di tali siti.

4.4.10 Rete Ecologica Siciliana e Carta Habitat

In Sicilia, dopo l'individuazione dei siti che compongono la rete Natura 2000, l'obiettivo principale è stato quello della creazione di una connettività secondaria attraverso la progettazione e la realizzazione di zone cuscinetto e corridoi ecologici che mettano in relazione le varie aree protette, costituendo così dei sottosistemi, funzionali anche al loro sviluppo secondo la struttura delineata nella rete ecologica paneuropea.

La Rete Ecologica, quale infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare ambiti territoriali dotati di un elevato valore naturalistico, è 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 geometria della rete assume una struttura fondata sul riconoscimento di aree centrali, zone cuscinetto, corridoi ecologici con l'obiettivo di mantenere i processi ecologici ed i meccanismi evolutivi nei sistemi naturali, fornendo strumenti concreti per mantenere la resilienza ecologica dei sistemi naturali e per fermare l'incremento della vulnerabilità degli stessi.

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

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

Dall'immagine sotto riportata, si evince che l'area di progetto non è interessata da habitat della Carta Natura 2000.

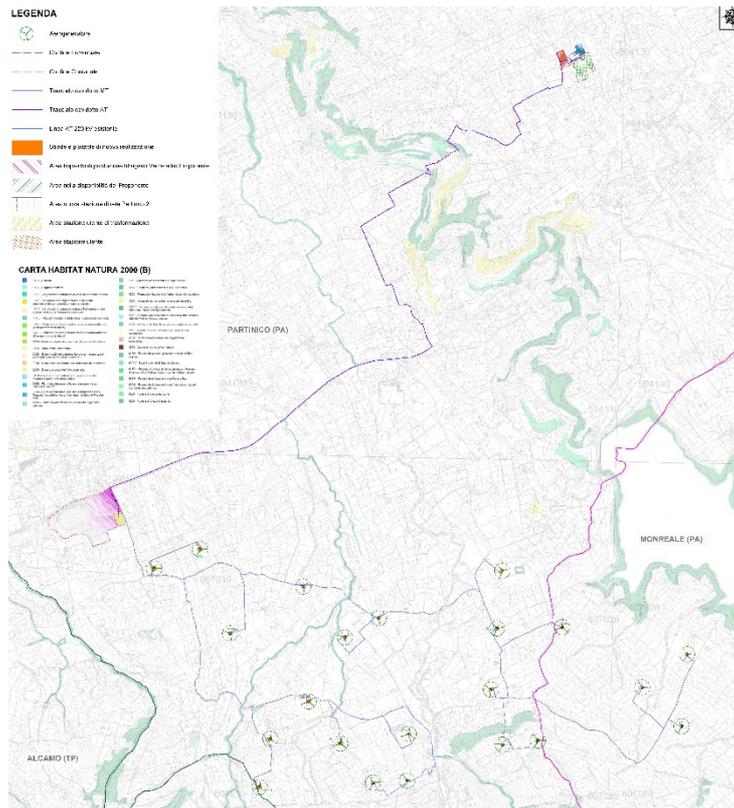


Fig 13 - Carta habitat Natura 2000

4.4.11 Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria

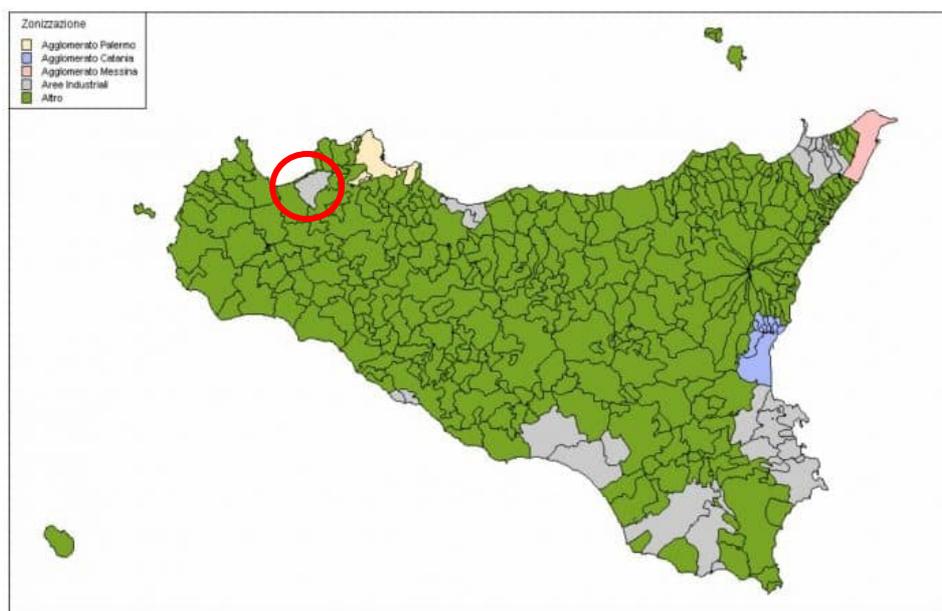
Il Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria è uno strumento di pianificazione e coordinamento delle strategie d'intervento volte a garantire il mantenimento della qualità dell'aria ambiente in Sicilia. Il Piano è stato approvato con Decreto Assessoriale n. 255/GAB del 16/07/2018.

Il Decreto Legislativo n. 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" assegna alla Regione il compito di valutare preliminarmente la qualità dell'aria secondo un criterio di continuità rispetto all'elaborazione del Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria previsto dal D.P.R. 203/88, e del successivo "Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente" approvato con D.A. n. 176/GAB del 09/08/2007 al fine di individuare le zone del territorio regionale a diverso grado di criticità in relazione ai valori limite previsti dalla normativa in vigore per i diversi inquinanti atmosferici.

Il piano suddivide il territorio regionale nelle seguenti 5 zone:

- Agglomerato di Palermo;
- Agglomerato di Catania;
- Agglomerato di Messina;
- Zona Aree Industriali;
- Zone Altro Territorio Regionale.

Il Comune di Monreale (PA) nel Piano di Tutela della Qualità dell'Aria ricade nella Zona IT1915 "Altro Territorio Regionale".



Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Siciliana

Gli obiettivi del Piano consistono, tra gli altri, nel:

- conseguire, per l'intero territorio regionale, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative italiane ed europee entro i termini temporali previsti;
- perseguire un miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- mantenere nel tempo una buona qualità dell'aria ambiente mediante:
 - ✓ la diminuzione delle concentrazioni in aria degli inquinanti negli ambiti territoriali regionali dove si registrano valori di qualità dell'aria prossimi ai limiti;
 - ✓ la prevenzione dell'aumento indiscriminato dell'inquinamento atmosferico negli ambiti territoriali regionali dove i valori di inquinamento sono al di sotto dei limiti;

- concorrere al raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali, con particolare riferimento all'attuazione del protocollo di Kyoto;
- riorganizzare la rete di monitoraggio della qualità dell'aria ed implementare un sistema informativo territoriale per una più ragionevole gestione dei dati;
- favorire la partecipazione e il coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico.

In relazione alla tipologia di intervento previsto, e in funzione dell'analisi effettuata, il progetto in esame:

- non risulta specificatamente considerato nel PRCTQA, che persegue la tutela e il risanamento della qualità dell'aria nel territorio;
- non risulta in contrasto con la disciplina di Piano in quanto la sua realizzazione comporterà emissioni in atmosfera di entità trascurabile e limitate alla fase di cantiere e presenta elementi di totale coerenza in quanto la sua realizzazione comporterà un impatto decisamente trascurabile.

4.4.12 Pianificazione provinciale

4.4.13.1 Piano territoriale paesistico provinciale (P.T.P.P.)

Per quanto riguarda la pianificazione provinciale non è stato possibile procedere con un'analisi più dettagliata in quanto il Piano territoriale paesistico provinciale (P.T.P.P.) nella provincia di Palermo non è stato ancora redatto.

4.4.13.2 Piano territoriale provinciale di Palermo (P.T.P.P.) – Schema di Palermo

In relazione alle specifiche competenze che la Regione Siciliana attribuisce alle province in materia di pianificazione territoriale, i contenuti del Piano Territoriale Provinciale dovranno essere quelli previsti dalle norme di cui all'art. 12 della L.R. 9/86 (1.1) riguardanti in particolare:

- a) La rete delle principali vie di comunicazioni stradali e ferroviarie;
- b) La localizzazione delle opere e impianti di interesse sovracomunali, ferme restando al riguardo le competenze attribuite dalla vigente legislazione e altri livelli istituzionali quali la Regione, le Autorità di bacino, i Consorzi ASI, i Comuni ecc.

In relazione alle procedure approvative che dovranno essere seguite, le attività progettuali si svolgeranno secondo tre fasi temporali:

- 1) Rapporto Preliminare;
- 2) Progetto di Massima;
- 3) Progetto Esecutivo.

I Fase – Rapporto preliminare

Con Deliberazione n° 23/C del 11/06/2001 il Consiglio Provinciale ha approvato il Rapporto Preliminare, fissando in mesi 5 il termine per la presentazione del Progetto di Massima.

II Fase – Progetto di massima del Piano

È stata redatta una prima stesura del Progetto di Massima, che è stata approvata dalla Giunta Provinciale con deliberazione n° 479 del 03/12/2001.

Il Piano Territoriale Provinciale è uno strumento dinamico in quanto, per sua natura, deve riferirsi alle realtà territoriali normalmente in costante cambiamento. Il nuovo progetto di massima, nella stesura aggiornata e rielaborata, è stato approvato dalla Giunta Provinciale con provvedimento n° 386 del 20/10/2003.

L'Ufficio di Piano ha illustrato il progetto di Massima alle Commissioni Consiliari Territorio e Ambiente, Sviluppo Economico e Lavori Pubblici cui lo stesso era stato trasmesso per il relativo parere. In data 17/05/2004 le suddette Commissioni Consiliari hanno dato parere positivo sul Progetto di Massima.

Il Progetto di Massima è stato trasmesso al Consiglio Provinciale per la relativa approvazione; lo stesso progetto è stato trattato nel corso dell'anno 2005 in diverse sedute di Consiglio senza, però, raggiungere la definitiva approvazione. Con Deliberazione di Giunta Provinciale n° 301 del 13/10/2009 è stato approvato il Progetto di Massima del P.T.P., trasmesso con nota prot. 80613/IT del 10/12/2009 al Consiglio provinciale per la formulazione degli indirizzi e dei successivi adempimenti.

Nel 2012, l'Ufficio di Piano ha provveduto ad aggiornare e integrare alcune tavole del Progetto di Massima del P.T.P. che è stato approvato dal Commissario Straordinario con Deliberazione n° 83 del 21/12/2012 e quindi trasmesso al Consiglio Provinciale per la formulazione degli indirizzi relativi ai successivi adempimenti.

Nel 2013, a seguito della restituzione della proposta di deliberazione di Consiglio Provinciale, l'Ufficio di Piano ha provveduto ad aggiornare ed integrare alcune tavole del Progetto di Massima del P.T.P. In fase Esecutiva occorrerà, inoltre, tenere conto delle iniziative che erano state trasmesse dalle Amministrazioni Comunali durante la redazione del precedente Progetto di Massima del P.T.P.

III Fase – Progetto esecutivo del Piano

Completati questi atti, integrando e completando le indagini territoriali, si redigerà il "Progetto Esecutivo del P.T.P.", che seguirà quindi le procedure di adozione da parte della Provincia ed approvazione da parte dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente.

L'uso dei Sistemi Informativi Territoriali rappresenta uno degli strumenti indispensabili di cui le Amministrazioni locali devono dotarsi per una migliore conoscenza, gestione e programmazione del territorio.

Di seguito sono presentate le interferenze del sito rispetto a:

- Il sistema delle risorse culturali e ambientali;
- L'armatura urbana e il sistema della produzione industriale;
- Le infrastrutture della mobilità e dei trasporti;
- La difesa e sicurezza del territorio e delle acque;
- Le disposizioni transitorie e finali.

Nelle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Provinciale, il territorio agricolo viene classificato secondo le seguenti categorie:

- Aree a rilevante vocazione agricola nelle quali non è possibile realizzare impianti fotovoltaici a meno che gli studi agronomici dimostrino che queste aree risultino degradate o non coltivabili;
- Aree a vocazione agricola nelle quali non è possibile realizzare impianti fotovoltaici a meno che gli studi agronomici dimostrino che queste aree risultino degradate o non coltivabili;
- Aree agricole ordinarie.

Poiché all'interno dell'area d'interesse, non risultano presenti colture definibili pregiate ma semplicemente colture estensive quali cereali è possibile affermare che il sito rientra nella

categoria "Aree agricole ordinarie" e di conseguenza è possibile realizzare l'impianto eolico in oggetto.

Per quanto riguarda la provincia di Palermo, la redazione del Piano Territoriale Provinciale richiede un iter complesso e articolato, con fasi tecniche e fasi di concertazione.

Sono previste tre figure pianificatorie: Quadro Conoscitivo con Valenza Strutturale (QCS), Quadro Propositivo con Valenza Strategica (QPS) e Piano Operativo (PO).

Il QCS, esitato nel marzo 2004 da personale dell'Amm.ne con il supporto di consulenza specialistica esterna, è stato diffuso e concertato all'interno del processo di Valutazione ex ante propedeutica alla programmazione dei Fondi Strutturali per il periodo 2007/2013 (ottobre 2004-marzo 2005).

Dal 2006 è ripresa l'attività per portare a compimento la redazione del PTP, corredato di idoneo studio geologico e da Valutazione Ambientale Strategica (VAS), con l'apporto di specifiche professionalità esterne all'Ente.

Il processo relativo alla definizione del Quadro Propositivo con Valenza Strategica (QPS) è stato accompagnato da un articolato programma di consultazioni che si è sviluppato su diversi livelli: una serie di eventi e occasioni di presentazione e discussione degli stati di avanzamento, rispettivamente indirizzati ai soggetti istituzionali, alle componenti economico - sociali ed al pubblico più esteso e, nell'ambito del processo integrato di valutazione ambientale strategica, ai Soggetti Competenti in Materia ambientale.

La definizione della fase strategica ha consentito la redazione dello Schema di Massima del PTP nel quale sono delineate le decisioni in materia di trasformazioni del territorio provinciale che saranno formalizzate e diverranno operative con il Piano Operativo.

Il PTP essendo lo strumento di governo del territorio provinciale, che ha carattere sia "strutturale" che "strategico", definisce – anche in termini di regolamentazione degli usi del suolo – gli indirizzi e gli orientamenti strategici, nonché le scelte e le indicazioni funzionali alle azioni concrete di trasformazione e di sviluppo del territorio a scala provinciale.

Lo Schema di massima risulta coerentemente articolato per sistemi in maniera tale da evidenziare il complesso delle "relazioni di contesto" territoriali:

Sistema naturalistico - ambientale

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

- il sistema agricolo ambientale.

Sistema territoriale urbanizzato

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

In ordine agli elementi della struttura fisiografica del territorio e alla prevenzione dei rischi, nonché alla valutazione della vulnerabilità e alla difesa del suolo dai dissesti, il "Quadro propositivo con valenza strategica" ha già definito l'assetto idrogeologico del territorio, sviluppando ed approfondendo i contenuti del P.A.I. (Piano Straordinario per l'Assetto Idrogeologico, D.A.R.T.A. 4.07.2000) e assumendo altresì il valore e gli effetti di piano di settore. In tal senso il PTP assume carattere prescrittivo nei confronti dei piani comunali, che ad esso faranno obbligatorio riferimento per questi aspetti, svolgendo funzioni di coordinamento e integrazione sovraordinate per i singoli studi geologici prodotti nei piani comunali.

Lo Schema di massima definisce il dimensionamento e la localizzazione delle reti infrastrutturali riguardanti il "sistema della mobilità" e il coordinamento con le previsioni del "Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2009/11", nonché la verifica di coerenza e integrazione con la pianificazione regionale dei vari settori interessati, con particolare riferimento all'area metropolitana di Palermo (infrastrutture portuali, ferroviarie, dei trasporti in genere). Lo Schema di massima, in tal senso, costituisce anche quadro di riferimento, coordinamento attuativo e distribuzione strategica dei nodi di attrezzature, impianti e servizi di grande rilevanza territoriale, anche se taluni di essi sono già definiti come tali dai piani comunali.

Lo Schema di massima del PTP considera la totalità del territorio della Provincia regionale in quanto strumento di pianificazione che definisce sia gli obiettivi generali di massima che quelli specifici dell'assetto e della tutela del territorio che abbiano portata e interesse sovracomunale.

Le risposte che lo Schema di massima del PTP esprime sono di quattro tipi:

- **Valori (V):** definizione delle invarianti territoriali intese come le risorse territoriali non disponibili per la trasformazione ma da assoggettare a tutela, protezione e conservazione (azioni di valorizzazione, accessibilità e fruizione);
- **Indirizzi (I):** emanazione di linee guida per gli altri soggetti responsabili degli interventi sul territorio allo scopo di garantire sostenibilità e compatibilità con gli obiettivi strategici della Provincia Regionale (azioni indirette);
- **Progetti (P):** competenza e operatività dei progetti per la realizzazione di opere (azioni dirette);
- **Negoziati (N):** attività di concertazione per la definizione di accordi e partenariato alle diverse scale (sovra comunale o intercomunale, sub-provinciale, regionale, sovra-regionale) utili per l'efficienza delle azioni pianificatorie (azioni negoziate).

Di seguito, una sintesi relativa alle risposte dello Schema di massima (art. 13, L.R. 9/86) circa il sistema naturalistico ambientale e il sistema territoriale urbanizzato.

Obiettivi ed azioni

1. *Il sistema naturalistico – ambientale*

Azioni di riconoscimento dei beni naturalistici intesi come risorse primarie non riproducibili e non contrattabili per obiettivi di pianificazione volti nella direzione della competitività e del riequilibrio, quale preconditione per scelte di governo del territorio orientate alla produttività e alla ottimizzazione delle accessibilità di rete.

- Definizione dei criteri operativi e attuativi per la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio delle risorse culturali e naturalistiche, prescrivendone le iniziative di progetto, gli interventi e le azioni di tutela in un quadro di sistema integrato;
- Configurazione del PTP come di strumento attuativo con funzioni di coordinamento per le iniziative, gli interventi, le azioni di tutela delle risorse paesistico-ambientali, discendenti dalle "Linee Guida del PTPR" e dei redigenti "Piani d'Ambito", proponendosi quale strumento di "valenza paesistica";
- Delimitazione degli ambiti territoriali a prevalente destinazione agricola, con funzione di salvaguardia del valore naturalistico-ambientale, di paesaggio agrario e finalità di sviluppo di una agricoltura sostenibile e multifunzionale, preservando i suoli ad elevata vocazione agricola e promuovendo nelle aree di margine la

continuità e l'integrazione delle attività agricole con attività ad esse complementari e compatibili;

- Valutazione dell'assetto idrogeologico con riferimento agli elementi della struttura fisica del territorio per la prevenzione dei rischi e la mitigazione della vulnerabilità, nonché per la difesa del suolo assumendo altresì il valore e gli effetti dei rispettivi piani di settore (protezione civile, antincendio, etc.);
- Definizione dei limiti di compatibilità e sostenibilità ambientale degli effetti inquinanti sulla qualità dell'acqua, dell'aria, del suolo e del sottosuolo, precisando contenuti prescrittivi in ordine alle attività insediative di tipo industriale e/o estrattivo, nonché delle grandi infrastrutture tecnologiche e/o di servizio.

2. *Il sistema territoriale urbanizzato*

Promozione della competitività e dell'innovazione attraverso la costruzione di reti territoriali e nodi di eccellenza finalizzati al riequilibrio territoriale e allo sviluppo delle produttività, rafforzando il sistema infrastrutturale attraverso il riconoscimento di gerarchie e il potenziamento dell'accessibilità.

- Ridefinizione del rapporto centripeto tra Palermo e la sua dimensione metropolitana in una visione non gerarchica, ma che veda le azioni materiali e immateriali fondate su relazioni di equilibrio tra i due ambiti, compresa l'ipotesi di città metropolitana;
- Creazione di poli e reti culturali (di beni e servizi) nei sistemi urbani, nonché realizzazione di poli di sviluppo culturale attraverso la dotazione di adeguati impianti e attrezzature, anche di affiancamento scientifico (poli di ricerca) e scolastico d'istruzione superior;
- Coordinamento e determinazione dei criteri per il dimensionamento e la localizzazione delle reti infrastrutturali del sistema della mobilità e alle connesse grandi opere pubbliche;
- Carattere e funzione di piano strutturale nei riguardi della pianificazione comunale, anche in termini di dimensionamento e classificazione tipologica degli insediamenti storici e degli impianti e dei servizi di interesse generale;
- Coordinamento e integrazione obbligatoria nella pianificazione di settore e nella

programmazione negoziata e di programmi complessi;

- Riqualificazione dei centri storici tramite il recupero e il riequilibrio della funzione abitativa metropolitana e la strutturazione di reti territoriali attraverso il riconoscimento dimensionale dei caratteri di diversità insediativa di natura storico-urbanistica e topografica;
- Identificazione delle specializzazioni funzionali di alcuni ambiti del territorio provinciale, derivate dagli atti di aggregazione delle municipalità per l'intercettazione integrata dei fondi strutturali, con riferimento particolare ai vari strumenti di concertazione e azioni negoziali.

Il progetto in esame risulta essere in accordo con gli obiettivi descritti nello Schema di massima del PTP della provincia di Palermo, in relazione a:

- Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio delle risorse culturali e naturalistiche;
- Azioni di tutela delle risorse paesistico-ambientali;
- Salvaguardia del valore naturalistico-ambientale, di paesaggio agrario e finalità di sviluppo di un'agricoltura sostenibile e multifunzionale;
- Valutazione dell'assetto idrogeologico, con riferimento alla prevenzione di rischi e agli interventi di mitigazione della vulnerabilità;
- Compatibilità e sostenibilità ambientale.

4.4.13.3 Piano Regolatore Generale

Il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) vigente nel Comune di Partinico è stato adottato con le Deliberazioni Consiliari 27/08/2001, mentre il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) vigente nel Comune di Monreale è stato adottato con le Deliberazioni Consiliari del 07/07/1977 N°189 e del 18/05/1978 N°149, con le modifiche, prescrizioni e stralci di cui al Decreto dell'Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente del 09/08/1980 N°213.

Le aree utilizzate per la realizzazione dell'impianto, nei territori di Partinico (PA), Contrada Bosco e Tammi, e Monreale (PA), Contrada Cambuca, ricadono all'interno della zona territoriale omogenea E – Destinata agli usi agricoli.

Maggiori dettagli sulle differenti aree di impianto, la disposizione degli aerogeneratori e la presenza dei vincoli o fasce di rispetto si possono verificare sulle tavole vincolistiche, inerenti all'impianto e al cavidotto di collegamento tra la stazione Utente-Rete e i siti d'impianto.

5 SINTESI E COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON IL CONTESTO PROGRAMMATICO

Sono stati esaminati gli strumenti di programmazione e pianificazione e si riporta qui a seguire il riepilogo dell'analisi effettuata, mostrando il tipo di relazione tra i suddetti strumenti di programmazione/pianificazione ed il progetto.

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALI ED AMBIENTALI					
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE NAZIONALE	Stazione di Distribuzione (C. da Bosco - Partinico)	Stazione Utente-Rete 'Partinico 2' (C. da Tammi - Partinico)	Impianto Eolico (C. da Bosco - Partinico, C. da Cambuca - Monreale)	Percorso Cavidotto	Note*
Strategia Energetica Nazionale	Compatibilità				
Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)	Compatibilità				
Piano d'azione Nazionale per le energie rinnovabili dell'Italia	Compatibilità				
Piano Nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra	Compatibilità				
Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.S.)	Compatibilità				
PNRR - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza	Compatibilità				
Decreto del Presidente della Regione Siciliana del 10/10/2017 "Definizione dei criteri ed individuazione delle aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica	Compatibilità				
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE	Stazione di Distribuzione (C. da Bosco - Partinico)	Stazione Utente-Rete 'Partinico 2' (C. da Tammi - Partinico)	Impianto Eolico (C. da Bosco - Partinico, C. da Cambuca -	Percorso Cavidotto	Note*
Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)	Compatibilità				
Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)	Compatibilità				
Piano di gestione del Distretto Idrografico della Sicilia - 3° Ciclo di Pianificazione (2021-2027)	Compatibilità				
Piano Faunistico Venatorio	Compatibilità				
Piano Regionale per la Programmazione delle Attività di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva per la Difesa della Vegetazione contro gli incendi	Compatibilità*				L'area di impianto di produzione idrogeno e l'area della Stazione Utente-Rete non risultano ricadere in aree percorse da fuoco; le WTG-14, WTG-15, WTG-16, WTG-17, WTG-18 e WTG-19 ricadono in aree percorse da fuoco nell'anno 2007, la WTG-22 ricade in aree percorse da fuoco nell'anno 2021, parte del cavidotto tra le turbine WTG-19 e WTG-20 ricade in aree percorse da fuoco nell'anno 2017.
Piano per l'Assetto Idrologico (P.A.I.)	Compatibilità*				In merito al rischio geomorfologico , si evince che le aree di interesse non ricadono in aree di rischio. In merito alla pericolosità idraulica , si evince che le stesse aree non ricadono in aree di rischio; soltanto una piccola parte di cavidotto che collega l'area di produzione di idrogeno e la Stazione 'Partinico 2' ricade in un'area a classe di rischio molto elevata. Per ulteriori dettagli, si rimanda agli elaborati del progetto definitivo.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)	Compatibilità*				In merito al rischio alluvioni , le aree di progetto non sono interessate da alcun rischio alluvione, mentre una piccola parte del percorso del cavidotto di connessione è interessato da un rischio alluvione molto elevato.
Aree protette e Aree natura 2000	Compatibilità				L'area oggetto dell'intervento non si trova all'interno di aree SIC, ZPS e ZSC. La riserva naturale più prossima alle aree di impianto nei territori di Partinico e Monreale (PA) è la riserva Bosco d'Alcamo, la quale dista circa 5,5 km dalla stazione di trasformazione sita in C. da Bosco.
Piano di Tutela del Patrimonio	Compatibilità				
Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria	Compatibilità				
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PROVINCIALE	Stazione di Distribuzione (C. da Bosco - Partinico)	Stazione Utente-Rete 'Partinico 2' (C. da Tammi - Partinico)	Impianto Eolico (C. da Bosco - Partinico, C. da Cambuca - Monreale)	Percorso Cavidotto	Note*
Piano Territoriale Paesistico Provinciale (P.T.P.P.)	-	-	-	-	Non è stato possibile procedere con un'analisi più dettagliata in quanto il Piano territoriale paesistico provinciale (P.T.P.P.) nella provincia di Palermo non è stato ancora redatto.
Piano Territoriale Provinciale di Palermo (P.T.P.)	Compatibilità				
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE	Stazione di Distribuzione (C. da Bosco - Partinico)	Stazione Utente-Rete 'Partinico 2' (C. da Tammi - Partinico)	Impianto Eolico (C. da Bosco - Partinico, C. da Cambuca - Monreale)	Percorso Cavidotto	Note*
Piano Regolatore Generale (P.R.G.) dei Comuni interessati dall'impianto eolico in oggetto	Compatibilità*				Il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) vigente nel Comune di Partinico è stato adottato con le Deliberazioni Consiliari 27/08/2001, mentre il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) vigente nel Comune di Monreale è stato adottato con le Deliberazioni Consiliari del 07/07/1977 N°189 e del 18/05/1978 N°149, con le modifiche, prescrizioni e stralci di cui al Decreto dell'Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente del 09/08/1980 N°213.

Sintesi della compatibilità con il contesto programmatico

In conclusione, si può affermare che le aree di impianto, site a Partinico (PA), nella Contrade Bosco e Tammi, e Monreale (PA), in Contrada Cambuca, sono compatibili con gli strumenti di pianificazione territoriali ed ambientali analizzati.