



REGIONE SICILIA
PROVINCIA DI PALERMO
COMUNE DI PIANA DEGLI ALBANESI

Oggetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA
POTENZA DI 46,19715 MWp DA UBICARSI NEL TERRITORIO DEL
COMUNE DI PIANA DEGLI ALBANESI
LOCALITÀ JENCHERIA**

Elaborato :

RS06REL0003A0_RELAZIONE INSERIMENTO URBANISTICO

TAVOLA:

REL0003

PROPONENTE :

Piana degli albanesi Srl
Sede
Via dell' Annunciata 23/4, Milano (MI)



PROGETTAZIONE :



GAMIAN CONSULTING SRL

Sede
Via Gioacchino da Fiore 74
87021 Belvedere Marittimo (CS)

MR WIND SRL

Sede
Via E. Maiorana 4
84092 Bellizzi (SA)

Tecnico
Ing. Gaetano Voccia



SCALA:

DATA:

Luglio 2021

REDAZIONE :

CONTROLLO :

APPROVAZIONE :

Codice Progetto: FM.19.001

Rev.: 00 - Presentazione Istanza VIA e AU

Gamian Consulting Srl si riserva la proprietà di questo documento e ne vieta la riproduzione e la divulgazione a terzi se non espressamente autorizzato

SPAZIO RISERVATO ALL'ENTE PUBBLICO

1	PREMESSA	2
1.1	SOGGETTO PROPONENTE	2
2	PRESENTAZIONE DEL PROGETTO	3
2.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	3
2.2	CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO	6
2.3	MOTIVAZIONI DELL'INIZIATIVA	7
3	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER IL PROGETTO	9
3.1	RIFERIMENTI NORMATIVI E INDIRIZZI DI PIANIFICAZIONE	11
3.1.1	Norme e indirizzi comunitari	11
3.1.2	Norme e indirizzi nazionali	11
3.1.2.1	Norme	11
3.1.2.2	Strategia Energetica Nazionale	11
3.1.2.3	Piano Energetico Nazionale	13
3.1.2.4	Piano d'azione nazionale per le energie rinnovabili dell'Italia	13
3.1.2.5	Piano nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra	13
3.1.3	Norme e indirizzi regionali	13
3.1.3.1	Norme	13
3.1.3.2	Piano energetico ambientale regionale (P.E.A.R.S.)	14
3.2	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E AMBIENTALE	16
3.2.1	Pianificazione regionale	16
3.2.1.1	Piano territoriale paesistico regionale (P.T.P.R.)	16
3.2.2	Pianificazione provinciale	21
3.2.2.1	Piano territoriale paesistico provinciale (P.T.P.P.)	21
3.2.3	Pianificazione comunale	24
3.3	PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)	25
3.4	AREE PROTETTE E AREE NATURA 2000	30
3.5	PIANO REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	32
3.6	PIANIFICAZIONE COMUNITARIA IN MATERIA DI SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE	33
3.7	PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI	34
4	CONCLUSIONI	34

1 PREMESSA

Il presente documento descrive l'inserimento urbanistico relativo alla costruzione dell'impianto agro-fotovoltaico denominato "FV_PIANA DEGLI ALBANESI" da realizzarsi nel territorio del comune di Piana degli Albanesi (PA), in località Jencheria, presentato dalla società Piana degli Albanesi s.r.l.

1.1 Soggetto Proponente

La Società Piana degli Albanesi s.r.l., titolare del progetto, è una società attiva nella produzione di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, in particolar modo, dal solare fotovoltaico. È iscritta presso la Camera di Commercio di Milano con n. Rea MI-2605817, Partita IVA 11480510962, ha sede legale presso Milano (MI) in via Dell'annunciata 23/4 CAP 20121 (MI).

La Società Piana degli albanesi s.r.l. si propone di realizzare un impianto agro-fotovoltaico, per sé stessa con consegna alla rete dell'energia prodotta, curando in proprio tutte le attività necessarie.

Nella filosofia progettuale di Piana degli albanesi 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 Descrizione del progetto

La Società Piana degli Albanesi s.r.l. intende realizzare nel comune di Piana degli Albanesi (PA), un impianto agro-fotovoltaico ad inseguimento monoassiale per la produzione di energia elettrica.

L'impianto che la Piana degli Albanesi s.r.l. presenta in autorizzazione è composto da:

- Campi agro-fotovoltaici, siti nel comune di Piana degli Albanesi (PA).
- Stazione di trasformazione e consegna Rete-Utente, nel comune di Monreale (PA).
- Cavidotti di collegamento MT, nei territori dei comuni di Piana degli albanesi (PA) e Monreale (PA).

L'impianto si sviluppa su una superficie lorda complessiva di circa 97,8 Ha (978.023,97 m²), appartenenti all'area di impianto ricadente nel territorio comunali di Piana degli Albanesi (PA).

L'impianto del progetto della Piana degli Albanesi s.r.l. (Figura 1) sorgerà nel comune di Piana degli Albanesi (PA), in località Jencheria, nelle particellecatastalin.309, 484, 486 del foglio di mappa catastale n.20; nelle particelle catastali n. 77, 78, 93, 94, 102, 103, 129, 179, 181, 183, 184, 185, 186, 205 del foglio di mappa n. 23.

La realizzazione della stazione di trasformazione (SE di Rete – Impianto di Rete) e consegna (SE di Utenza – Impianto di Utenza) è prevista nel comune di Monreale (PA), individuata al foglio di mappa n.128, occupando la particella n. 342.

Le coordinate geografiche (baricentro approssimativo) del sito di impianto e della stazione sono:

Coordinate impianto	Coordinate stazione
Lat: 37.938443885722094	Lat: 37.90274448822173
Long: 13.329956531524658	Long: 13.299100399017336



Figura 1 – Ubicazione area impianti e stazione di consegna (Google Earth)

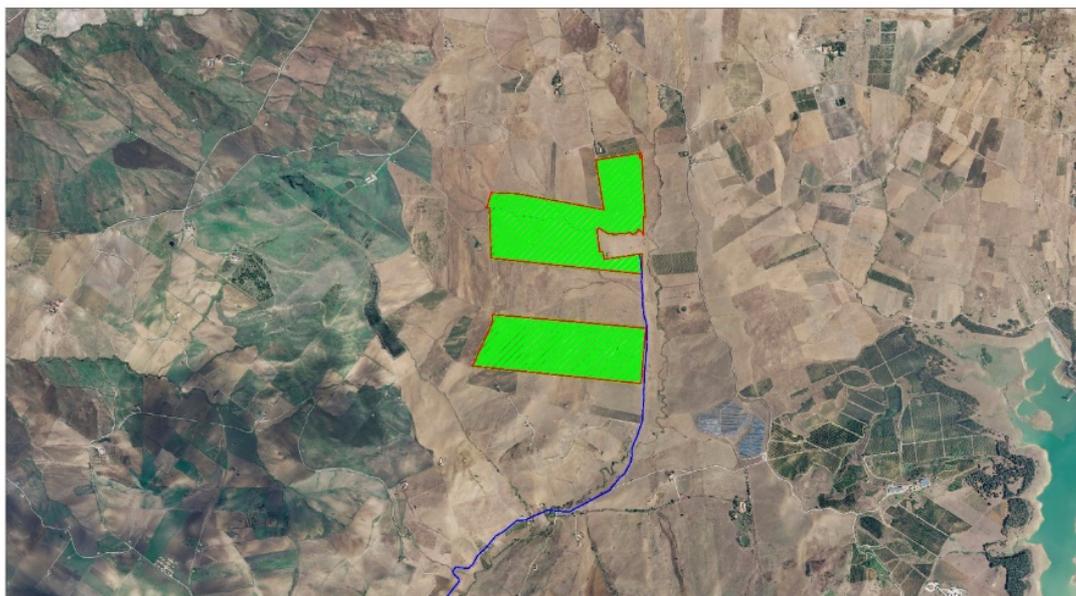


Area Stazione rete-utente



Cavidotto

Figura 2 - Ortofoto dell'area della stazione ricadente sul territorio di Monreale (PA) e cavidotto di connessione



Area di interesse



Sito di interesse



Cavidotto

Figura 3 - Ortofoto dell'area di impianto ricadente sul territorio di Piana degli Albanesi (PA) località Jencheria

L'impianto in fase di sviluppo/autorizzazione si allaccerà alla nuova stazione in progetto (Figura 5) sita nel comune di Monreale (PA). La Società Piana degli Albanesi s.r.l. ha ottenuto dal gestore di rete Terna la soluzione tecnica minima

generale (STMG) per connettere 41.999,88 MW sul territorio di Monreale in data 09/03/2020 la quale prevede che il parco fotovoltaico venga collegato in antenna a 220 kV con una nuova stazione elettrica di smistamento della RTN a 220 kV in doppia sbarra da collegare in entra-esce sulla linea a 220 kV della RTN "Partinico-Ciminna".

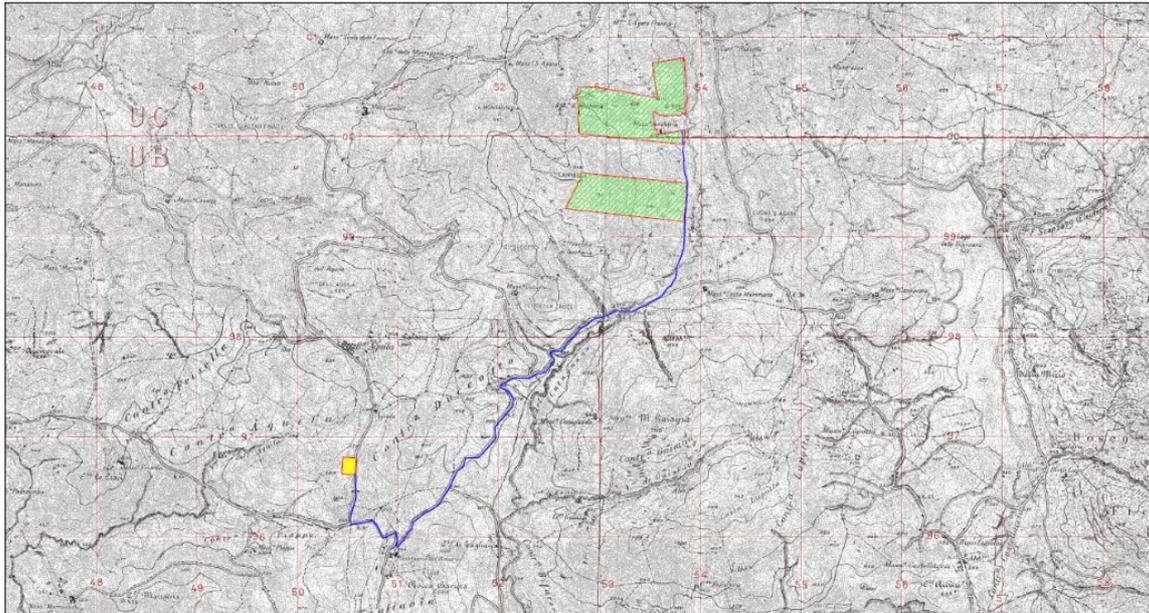


Figura 4 – Inquadramento territoriale dell'area dell'impianto ricadente sul territorio di Piana degli Albanesi (PA) località Jencheria su C.T.R.

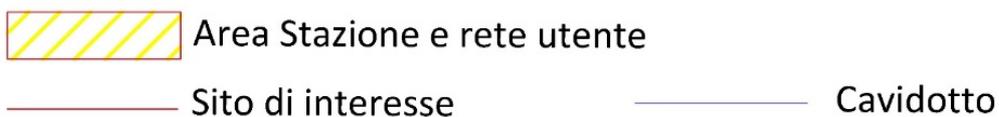
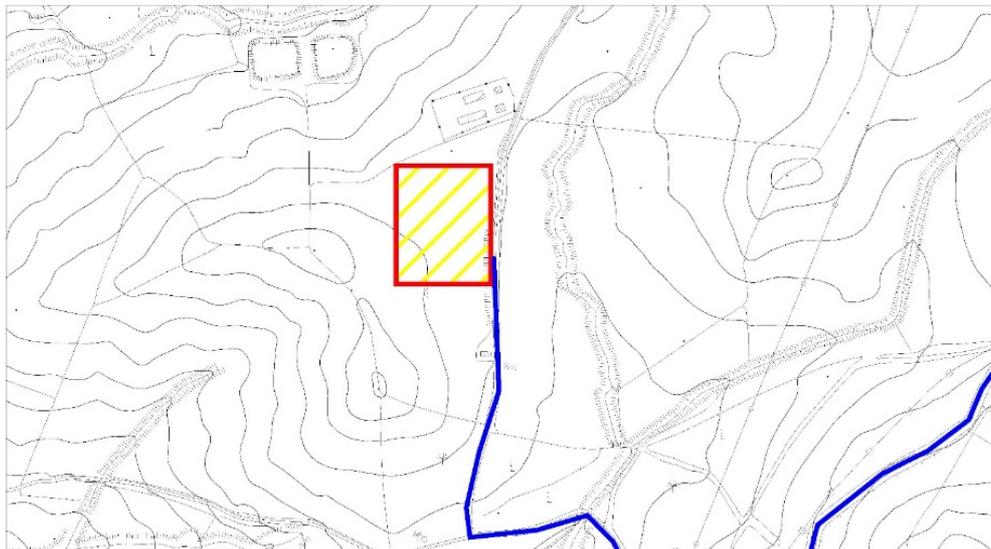


Figura 5 – Inquadramento territoriale dell'area della stazione ricadente sul territorio di Monreale (PA) su C.T.R.

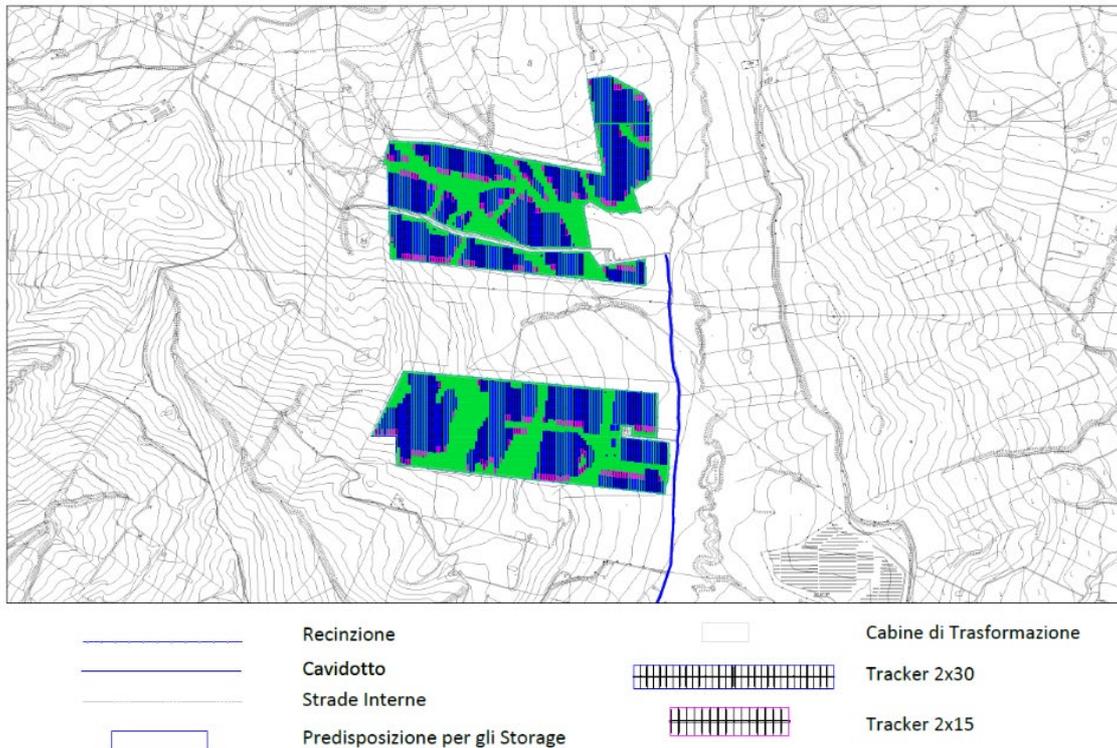


Figura 6 – Layout dell'area d'impianto ricadente sul territorio di Piana degli Albanesi (PA) località Jencheria

L'accesso all'area in cui sarà realizzato l'impianto sito nel comune di Piana degli Albanesi (PA) località Jencheria, è raggiungibile attraverso la S.P. 5, la S.P. 104 e strade comunali e vicinali. Il collegamento ferroviario dista circa 18 chilometri dalla linea ferroviaria Palermo-Messina.

2.2 Caratteristiche generali del progetto

In data 09/03/2020, in ottemperanza alle procedure poste in essere dal Codice della Rete Elettrica Nazionale, Piana degli Albanesi s.r.l. ha sottoposto al gestore della Rete di Trasmissione Nazionale Terna S.p.A. formale istanza di allacciamento del nuovo impianto, ottenendo una Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) in data 09/03/2020 che prevede che il parco agro-fotovoltaico venga collegato alla Linea AT del distributore tramite la costruenda stazione MT da 220 kV. In data 09/03/2020 la Società Piana degli albanesi s.r.l. ha ottenuto il benestare al progetto di rete. Gli impianti in sviluppo/autorizzazione FV_PIANA DEGLI ALBANESI si allacceranno tutti al progetto della stazione elettrica di trasformazione che Terna ha benestariato alla Società Piana degli albanesi s.r.l.

L'impianto che la Piana degli albanesi s.r.l. presenta in autorizzazione è composto da:

- Campi agro-fotovoltaici, siti nel comune di Piana degli Albanesi (PA) in località Jencheria;
- Stazione di trasformazione e consegna Rete-Utente, nel comune di Monreale (PA);
- Cavidotti di collegamento MT, nei territori dei comuni Piana degli Albanesi (PA) e Monreale (PA)

Al fine di avere la massima efficacia ed efficienza dall'impianto, si prevede una struttura elettrica ad albero con un quadro generale in Media Tensione all'interno del locale di controllo previsto nel lotto del terreno precedentemente identificato. In

considerazione di ciò, avremo linee di produzione indipendenti da collegare a valle dei locali di trasformazione e a monte dei locali di misura e consegna.

L'impianto agro-fotovoltaico convoglierà l'energia prodotta alla nuova stazione a 220 kV; a tal fine, occorrerà trasformare l'energia dal valore di tensione di 30 kV (in uscita dal campo fotovoltaico) al valore di tensione di 220 kV previsto alle sbarre della stazione della RTN; pertanto, per la consegna dell'energia elettrica prodotta dall'impianto agro-fotovoltaico sarà realizzata una stazione di trasformazione RTN 220/30 kV. Detta stazione di consegna sarà collegata alle sbarre di parallelo della stazione RTN tramite un unico stallo esercito alla stessa tensione di rete: 220 kV. È prevista la soluzione con installazione a terra "non integrata" con pannelli fotovoltaici, del tipo Canadian-Solar Monocristallino con una potenza di picco di 655 Wp, disposti su strutture ad inseguimento monoassiale (Figura 7). Tali supporti, saranno in acciaio zincato e saranno opportunamente distanziati sia per evitare l'ombreggiamento reciproco, sia per avere lo spazio necessario al passaggio dei mezzi nella fase di installazione. Tale soluzione permette di ottimizzare l'occupazione del territorio massimizzando al contempo la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. La struttura impiegata verrà fissata al suolo.

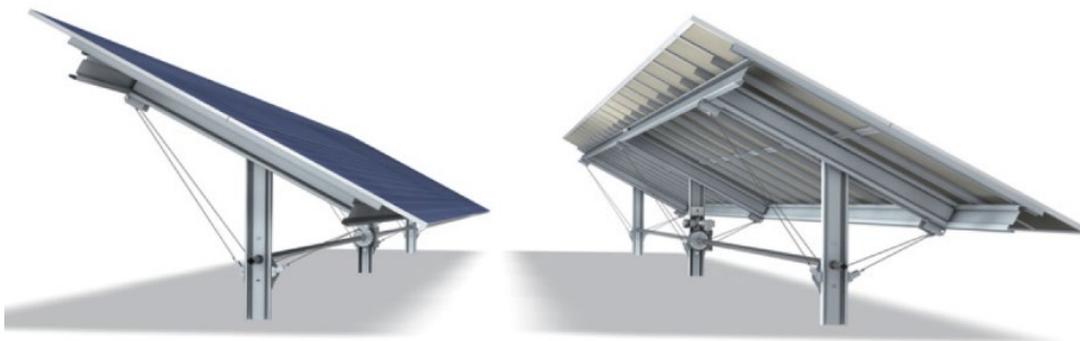


Figura 7 – Particolare strutturale

2.3 Motivazioni dell'iniziativa

Il progetto proposto è inerente alle iniziative intraprese da Piana degli Albanesi 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" così come recepita dal Piano Energetico Nazionale (PEN).
- Ridurre al massimo l'occupazione del suolo attraverso l'utilizzo di moduli ad alata potenza e strutture ad inseguimento monoassiale, che permettono di coltivare parte dell'area occupata dai moduli fotovoltaici, consentendo lo

svolgimento di attività di coltivazione tra le interfile dei moduli avvalendosi dei normali mezzi agricoli.

- Riquilibrare pienamente le aree in cui insisterà l'impianto attraverso lavorazioni agricole che permettono ai terreni di riacquisire le piene capacità produttive attraverso importanti miglioramenti fondiari (recinzioni, drenaggi, viabilità interna al fondo, sistemazioni idraulico-agrarie).
- Ricavare una buona redditività sia dall'attività di produzione di energia che dall'attività di coltivazione agricola.
- Ridurre l'avanzamento della desertificazione dei terreni attraverso l'utilizzo degli impianti che contribuiranno a mitigare la temperatura del terreno interessato.

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.

3 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER IL PROGETTO

Per la redazione del presente Studio si è tenuto, altresì, conto delle seguenti norme e Piani:

- “Codice dei Beni Culturali e Ambientali” di cui al D. Lgs. 42/2004 e ss. mm. e ii;
- “Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione” di cui alla Legge Regionale n. 16 del 6 aprile 1996 e ss. mm. e ii.;
- “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani” di cui al Regio Decreto n. 3267/1923;
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale della Sicilia, P.T.P.R., approvato con del 21 maggio 1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico nella seduta del 30 aprile 1996;
- Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico della Regione Sicilia e ss. mm. e ii.

P.A.I., 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”.

- Piano di Tutela delle Acque, P.T.A., corredato delle variazioni apportate dal Tavolo tecnico delle Acque, approvato definitivamente (art.121 del D. Lgs. 152/06) dal Commissario Delegato per l’Emergenza Bonifiche e la Tutela delle Acque - Presidente della Regione Siciliana - con ordinanza n. 333 del 24/12/08;
- Nuovo Piano Energetico Ambientale Regionale Sicilia, approvato con Decreto Presidenziale n. 48 del 18 luglio 2012.

Inoltre, si aggiunga la consultazione del Piano Paesaggistico dell’Ambito 3 della Provincia di Trapani, in regime di adozione e salvaguardia dal 2016. In fase di elaborazione del progetto di cui al presente SIA, si è tenuto conto anche del Piano Paesaggistico appena ricordato.

- Parte II - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i;
- D.Lgs 387/2003 e s.m.i. “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno;
- DM 10 settembre 2010 “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati a fonti rinnovabili”;
- D. P.R.S. 18 luglio 2012 n. 48 “Regolamento recante norme di attuazione dell’art. 105, comma 5, della legge regionale 12 maggio 2010, n. 11”;
- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009, sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successive abrogazioni delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
- Direttiva 96/92/CE del 19 dicembre 1996 concernente norme comuni per il mercato interno dell’energia elettrica;
- Leggi n.9 e n. 10 del 9 gennaio 1991 “Attuazione del Piano energetico nazionale” e s.m.i;
- Legge n. 239 del 23 agosto 2004 “Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia” e s.m.i;
- D.Lgs n. 387 del 29 dicembre 2003 “Attuazione della direttiva 2001/77/Ce relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità” e s.m.i;
- D.Lgs 3 marzo 2011 n.28 “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti

rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/777/CE e 2003/30/CE”;

- D.Lgs n. 30 del 13 marzo 2013 “Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra” e s.m.i.;
- D.Lgs 79 del 16 marzo 1999 “Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell’energia elettrica” e s.m.i.;
- D.M. Sviluppo economico 6 luglio 2012 “Incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti a fonti rinnovabili diversi dai fotovoltaici - Attuazione art. 24 del D.Lgs 28/2011”;
- Legge 447/1995 “Legge quadro sull'inquinamento acustico” e s.m.i.;
- D.P.C.M. 01/03/1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”;
- D.P.C.M. 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- DM 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”;
- Legge 36/2001 “Legge quadro sulla protezione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”;
- DPCM 8 luglio 2003 “Fissazione dei limiti di esposizione dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz generati dagli elettrodotti)”;
- Decreto 29 maggio 2008 “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”;
- Parte IV DLgs 152/2006 e s.m.i.;
- DPR 13 giugno 2017 n. 120 “Riordino e semplificazione della disciplina sulla gestione delle terre e rocce da scavo”;
- Legge 394 del 6 dicembre 1991 “legge quadro sulle aree protette”;
- Direttiva 79/409/CEE del 02/04/1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43/CEE del 21/05/1992, "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche";
- D.P.R. n. 357/1997, “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” come modificato dal DPR 120/2003;
- L.R. n. 98 del 06/05/1981 e s.m.i. “Norme per l'istituzione nella Regione di parchi e riserve naturali”;
- D.Lgs. 42/2004, “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della L. 06/07/2002, n. 137 e s.m.i.;
- DPCM 12 Dicembre 2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42”;
- L.R. 20/11/2015 n. 29 “Norme in materia di tutela delle aree caratterizzate da vulnerabilità ambientali e paesaggistiche”.

3.1 Riferimenti normativi e indirizzi di pianificazione

3.1.1 Norme e indirizzi comunitari

- Comunicazione della Commissione Europea "Energy Roadmap 2050 (COM (2011) 885/2)".
- Comunicazione della Commissione Europea "EUROPA 2020 - Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva".
- Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.
- Comunicazione della Commissione del 10 gennaio 2007, "Tabella di marcia per le energie rinnovabili. Le energie rinnovabili nel 21° secolo: costruire un futuro più sostenibile".
- Direttiva 2003/96/CE del Consiglio del 27 ottobre 2003 che ristruttura il quadro comunitario per la tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità.
- Direttiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2001 "Energie rinnovabili: promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili".
- Libro Bianco della Commissione Europea pubblicato il 26 Novembre 1997 sullo sviluppo delle fonti rinnovabili.

3.1.2 Norme e indirizzi nazionali

3.1.2.1 Norme

- Legge 23 luglio 2009, n. 99 "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia".
- Legge 23 agosto 2004, n. 239 "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia".
- D.Lgs. 387 del 29 dicembre 2003 concernente l'attuazione della Direttiva 2001/77/CE.
- Legge 1 giugno 2002 n. 120 "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici fatto a Kyoto l'11 Dicembre 1997.
- Legge 9 gennaio 1991 n. 10 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".

3.1.2.2 Strategia Energetica Nazionale

La strategia energetica nazionale (SEN) è stata adottata con Decreto Interministeriale del 10 novembre 2017 emesso dal Ministero dello Sviluppo Economico e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare. 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.

3.1.2.3 Piano Energetico Nazionale

Uno dei primi strumenti governativi a sostegno delle fonti rinnovabili è il Piano Energetico Nazionale (PEN) che è stato approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri nel 1988.

3.1.2.4 Piano d'azione nazionale per le energie rinnovabili dell'Italia

In attuazione alla Direttiva 2009/28/CE il Ministero per lo Sviluppo Economico ha emanato nel giugno 2010 il Piano di azione Nazionale per le energie rinnovabili che prevede di coprire grazie alle fonti rinnovabili la quota del 6,38% del consumo energetico del settore trasporti, del 28,97% per elettricità e del 15,83% per il riscaldamento e il raffreddamento.

3.1.2.5 Piano nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra

Il Piano, approvato prima con delibera del Comitato Interministeriale di Programmazione Economica (C.I.P.E.) n. 137/98 e modificato successivamente con delibera C.I.P.E. n. 123 del 19 dicembre 2002:

- Contiene le prime misure per la riduzione di gas serra in Italia;
- Descrive politiche e misure assunte dall'Italia per il rispetto del protocollo di Kyoto;
- Prevede la possibilità di fare ricorso ai meccanismi di flessibilità di joint Implementation, Clean;
- Development Mechanism ed Emission Trading previsti nel protocollo;
- Indica le azioni attraverso le quali è possibile ottenere la riduzione delle emissioni dei gas serra per valori equivalenti a 95/112 Mt CO₂ al 2008-2012.

3.1.3 Norme e indirizzi regionali

3.1.3.1 Norme

- 05/07/2013 - Con decreto del 12 giugno 2013 è stato istituito nella Regione Sicilia il registro regionale delle fonti energetiche regionali;
- Decreto Presidenziale 18 luglio 2012, n. 48: Regolamento recante norme di attuazione dell'art. 105, comma 5, della legge regionale 12 maggio;
- 17/05/2006 – Decreto dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente della Regione Sicilia: "Criteri relativi ai progetti per la realizzazione di impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del sole". Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Sicilia il 01/06/2006; 2010, n. 11. (Regolamento in materia di energia da fonti rinnovabili);
- 17/05/2006 - Decreto Regionale n. 11142 dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente: "Criteri relativi ai progetti per la realizzazione di impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del sole", stabilisce le direttive, i criteri e le modalità procedurali, ai fini dell'emissione dei provvedimenti di cui al D.P.R. 12 aprile 1996 e successive modifiche ed integrazioni e relativi ai progetti per la realizzazione di impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del sole, nell'ambito del territorio siciliano. Tale decreto è stato adottato nelle more dell'approvazione del PEARS.

- 22/07/2016 - Con Delibera della Giunta Regionale n. 241 del 12 luglio 2016 vengono individuate, in Sicilia, le aree non idonee all'installazione degli impianti eolici in attuazione dell'articolo 1 della L.R. 20 novembre 2015, n. 29;
- 27/11/2015 - Pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Sicilia la Legge sulle "Norme in materia di tutela delle aree caratterizzate da vulnerabilità ambientale e valenze ambientali e paesaggistiche". Tale legge stabilisce che con delibera della Giunta, da emettere entro 180 giorni, saranno 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. Vengono inoltre stabilite alcune regole riguardanti la disponibilità giuridica dei suoli interessati alla realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili di energia;
- Decreto Assessorato all'Energia del 12 agosto 2013 ha disciplinato il calendario delle conferenze dei servizi in attuazione del Decreto dell'Assessorato all'Energia del DGR n. 231 del 2 luglio 2013 - Approvazione di una proposta di legge regionale da sottoporre all'esame dell'Assemblea Regionale Siciliana che prevede il divieto di autorizzazione di impianti eolici con esclusione di quelli per autoconsumo;
- 14/12/2006 - Circolare: Impianti di produzione di energia eolica in Sicilia, in relazione alla normativa di salvaguardia dei beni paesaggistici. Decreto Assessoriale del Territorio e l'Ambiente n. 43 del 10-09-2003 della Regione Sicilia: Direttive per l'emissione dei provvedimenti relative ai progetti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento.

3.1.3.2 Piano energetico ambientale regionale (P.E.A.R.S.)

Il P.E.A.R. 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 Regionale (P.E.A.R.) 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 individuatisono:

- 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.

In accordo con gli obiettivi di sostenibilità ambientale previsti dal PEAR con particolare riferimento all'incremento del consumo energetico da fonti rinnovabili, si ritiene che l'impianto agro-fotovoltaico, da realizzarsi nel Comune di Gibellina (TP) Contrada Rocca, sia assolutamente compatibile con il P.E.A.R..

3.2 Strumenti di pianificazione territoriale e ambientale

Le aree da noi prese in esame per la realizzazione dell'impianto ricadono nel territorio di Piana degli Albanesi (PA) località Jencheria, mentre l'area della stazione utente-rete ricade nel territorio di Monreale (PA), dove il piano Piano Paesaggistico è vigente. In particolare, si osservi la seguente tabella, tratta dalle linee guide emanate dalla Regione Sicilia consultabili sul sito web <http://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/lineeguida.html> che reca lo stato di attuazione della pianificazione paesaggistica in Sicilia:

STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA IN SICILIA

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

3.2.1 Pianificazione regionale

3.2.1.1 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). Dalla lettura delle citate Linee Guida, si rileva che l'area della stazione ricadente sul territorio di Monreale (PA) e le aree d'impianto ricadente sul territorio di Piana degli Albanesi (PA) località jencheria, ricade all'interno dell'ambito 4.

AMBITO 4 - Rilievi e pianure costiere del palermitano



Figura 8 – Ambito 4 – Rilievi e pianure del palermitano

Di seguito si riporta la descrizione dell'Ambito 16, tratta dalle Linee Guida del P.T.P.R. della regione Sicilia.

L'ambito è prevalentemente collinare e montano ed è caratterizzato da paesaggi fortemente differenziati: le aree costiere costituite da strette strisce di terra, racchiuse fra il mare e le ultime propaggini collinari, che talvolta si allargano formando ampie pianure (Piana di Cinisi, Palermo e Bagheria); i rilievi calcarei, derivanti dalle deformazioni della piattaforma carbonatica panormide e che emergono dalle argille eoceniche e mioceniche; le strette e brevi valli dei corsi d'acqua a prevalente carattere torrentizio. Questi paesaggi hanno caratteri naturali ed agricoli diversificati: il paesaggio della pianura, è

legato all'immagine tradizionale e piuttosto stereotipa della "Conca d'oro", ricca di acque, fertile e dal clima mite, coltivata ad agrumi e a vigneti, che nel dopoguerra ha rapidamente e profondamente cambiato connotazione per effetto dell'espansione incontrollata e indiscriminata di Palermo e per il diffondersi della residenza stagionale; il paesaggio collinare ha invece caratteri più tormentati ed aspri, che il feudo di origine normanna e la coltura estensiva hanno certamente accentuato. Il paesaggio della pianura e della collina costiera è articolato in "micro-ambiti", anfiteatri naturali - piana di Cinisi, piana di Carini, piana di Palermo e Bagheria - definiti e conclusi dai rilievi carbonatici che separano una realtà dall'altra e ne determinano l'identità fisico-geografica. Il paesaggio agrario è caratterizzato dai "giardini", in prevalenza limoni e mandarini, che, soprattutto nel '700, si sono estesi per la ricchezza di acque e per la fertilità del suolo in tutta la fascia litoranea risalendo sui versanti terrazzati delle colline e lungo i corridoi delle valli verso l'interno. Nel secondo dopoguerra l'intenso processo di urbanizzazione che da Palermo si è esteso nei territori circostanti tende a formare un tessuto urbano ed edilizio uniforme e a cancellare le specificità storico ambientali. L'urbanizzazione a seconda della situazione geografica si è ristretta e dilatata invadendo con un tessuto fitto e diffuso, in cui prevalgono le seconde case, tutta la zona pianeggiante e dopo avere inglobato i centri costieri tende a saldarsi con quelli collinari. Tuttavia essa non presenta ancora condizioni di densità tali da costituire un continuum indifferenziato. Alcuni centri mantengono una identità urbana riconoscibile all'interno di un'area territoriale di pertinenza (Termini Imerese, Bagheria, Monreale, Carini) altri invece più vicini a Palermo inglobati dalla crescita urbana, si differenziano solo per i caratteri delle strutture insediative originali (Villabate, Ficarazzi, Isola delle Femmine, Capaci). Il sistema urbano è dominato da Palermo, capitale regionale, per la sua importanza economico-funzionale e per la qualità del patrimonio storico-culturale. La concentrazione di popolazione e di costruito, di attività e di funzioni all'interno della pianura costiera e delle medie e basse valli fluviali (Oreto, Eleuterio, Milicia, San Leonardo) è fonte di degrado ambientale e paesaggistico e tende a depauperare i valori culturali e ambientali specifici dei centri urbani e dell'agro circostante. Le colline costiere si configurano come elementi isolati o disposti a corona intorno alle pianure o come contrafforti inclinati rispetto alla fascia costiera. I versanti con pendenze spesso accentuate sono incolti o privi di vegetazione o coperti da recenti popolamenti artificiali e presentano a volte profondi squarci determinati da attività estrattive. La vegetazione di tipo naturale interessa ambienti particolari e limitati, in parte non alterati dall'azione antropica. Il paesaggio aspro e contrastato dei rilievi interni è completamente diverso da quello costiero. Il paesaggio agrario un tempo caratterizzato dal seminativo e dal latifondo è sostituito oggi da una proprietà frammentata e dal diffondersi delle colture arborate (vigneto e uliveto). L'insediamento è costituito da centri agricoli di piccola dimensione, di cui però si sono in parte alterati i caratteri tradizionali a causa dei forti processi di abbandono e di esodo della popolazione.

SOTTOSISTEMA BIOTICO-BIOTIPO

comune	n.	denomin.	comp. (1)	tipo	caratteristiche	habitat presenti (2)	regime di tutela
Monreale	42	Monte della Fiera	C	Biotopi complessi o disomogenei	"rilievo con balze scoscese e tormentate con rilevanti aspetti di macchia di sclerofille sempreverdi; avifauna di rilievo: nidificazione di Aquila chrysaetos; cospicuo nucleo di coturnice (Alectoris graeca whitakeri)"	6, 9	
Monreale	51	Monte Kumeta	F	Biotopi complessi o disomogenei	"percorsi substeppici di graminacee; sito importante per le orchidee; praterie ad ampelodesma; pres. di Poa bivonae, Centaurea busambarensis, Anthemis cupaniana. Notevole avifauna: rapaci (capovaccaio, falco pellegrino, nibbio reale, n. bruno, coturnice)"	6, 8	
Piana degli Albanesi	64	Lago dello Scanzano	B	Biotopi puntuali o omogeni	"invaso artificiale con scarsa vegetazione ripariale; estivazione di Ardea cinerea e Nycticorax nycticorax; nidificazione di Podiceps nigricollis; fauna ittica: Cyprinus auratus, C. carpio, Perca fluviatilis; erpetofauna di rilievo (Emys orbicularis)"	3	L. 431/85

SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO – SITI ARCHEOLOGICI

comune	altro comune	localita'	n.	descrizione	tipo (1)	vincolo L.1089/39
Piana degli Albanesi		C.da S.Agata	46	Abitato e necropoli di eta' romana e medioevale	A1	
Piana degli Albanesi		Kuri i Capacit	48	Insediamiento romano	A2.5	
Piana degli Albanesi		Localita' Maganoce	47	Insediamiento romano	A2.5	
Piana degli Albanesi		Monte Rossella	45	Abitato greco	A1	

In questo caso è stata effettuata un'analisi delle posizioni dei siti archeologici rispetto ai baricentri delle aree di impianto ricadenti nel comune di Piana degli Albanese (PA).

Dall'analisi si rileva che i siti archeologici si trovano a debita distanza dall'impianto fotovoltaico.

SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO – CENTRI E NUCLEI STORICI

comune	n.	denominazione (1)	classe (2)	localizzazione geografica	comune 1881	circondario 1881	popol. 1881	comune 1936	popol. 1936
Monreale	23	Monreale	B	collina	Monreale	Palermo	13898	Monreale	14340
Monreale	24	Aquino	E	collina				Monreale	68
Monreale	25	Ciambra	E	collina				Monreale	343
Monreale	26	Pioppo	E	collina	Monreale	Palermo	899	Monreale	1748
Monreale	27	San Martino delle Scale	E	collina				Monreale	278
Piana degli Albanesi	55	Piana dei Greci	C	montagna	Piana dei Greci	Palermo	8847	Piana dei Greci	7129

Per il comune di Monreale e Piana degli Albanese (PA), i centri e nuclei storici non si trovano nelle vicinanze dell'impianto.

SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO – BENI ISOLATI

comune	n.	tipo oggetto	qualificazione del tipo	denominazione oggetto	classe (1)	coordinate geografiche U.T.M. (2)	
						X	Y
Monreale	243	abbazia	benedettina	S. Martino delle Scale	B1	347035	4217474
Monreale	244	abbeveratoio		Frassino (del)	D5	346651	4205829
Monreale	245	abbeveratoio		Manca (di la)	D5	341735	4210943
Monreale	246	abbeveratoio		Salice	D5	345478	4218049
Monreale	247	abbeveratoio			D5	348606	4218990
Monreale	248	abbeveratoio			D5	342932	4218552
Monreale	249	abbeveratoio			D5	348773	4210166
Monreale	250	abbeveratoio			D5	343094	4209274
Monreale	251	abbeveratoio			D5	336630	4207931
Monreale	252	abbeveratoio			D5	346643	4207794
Monreale	253	abbeveratoio			D5	338385	4207735
Monreale	254	abbeveratoio			D5	345293	4206655
Monreale	255	abbeveratoio			D5	345578	4203046
Monreale	256	abbeveratoio			D5	344866	4203030
Monreale	257	abbeveratoio			D5	347244	4202095
Monreale	258	asilo	dei poveri		E5	350612	4216830
Monreale	259	baglio		Musso	D1	352980	4214590
Monreale	260	cappella		Madonna della Provvidenza	B2	341528	4207463
Monreale	261	caserma	dei Carabinieri		A3	345888	4208333
Monreale	262	castello		Castellaccio	A2	348776	4216582
Monreale	263	cava	di pietra		D8	348124	4215247
Monreale	264	chiesa		S. Giuseppe	B2	351233	4215601
Monreale	265	cimitero		Monreale (di)	B3	348571	4215371
Monreale	266	convento	dei Cappuccini		B1	350323	4216217
Monreale	267	convento		S. Cosmo	B1	342590	4203457
Monreale	268	fontana		Lupo	D5	350916	4214178
Monreale	269	fontana		Scavo (dello)	D5	341021	4212390
Monreale	270	fontana			D5	348606	4218900
Monreale	271	fontana			D5	342932	4218500
Monreale	272	masseria		Cerasa	D1	345220	4202691
Monreale	273	masseria		Cippi (dei)	D1	342631	4218237
Monreale	274	masseria		Kaggio	D1	347196	4202210
Monreale	275	masseria		Lo Presti	D1	345345	4208750
Monreale	276	masseria		Nuove Ginestra	D1	345546	4204960
Monreale	277	masseria		Strasatto	D1	346778	4208465
Monreale	278	masseria		Vecchie Ginestra	D1	345290	4206053
Monreale	279	osteria			E4	346908	4217292
Monreale	280	torre		S. Anna	A1	345996	4218506
Monreale	281	villa		Federico	C1	335610	4208428
Monreale	282	villa		Renda	C1	342891	4211410
Piana degli Albanesi	580	abbeveratoio		Balatèddi (di li)	D5	351680	4202099
Piana degli Albanesi	581	abbeveratoio		Casalini (di li)	D5	349996	4201755
Piana degli Albanesi	582	abbeveratoio		Jencheria (di)	D5	352635	4200148
Piana degli Albanesi	583	abbeveratoio		Mendule (di le)	D5	349751	4202086
Piana degli Albanesi	584	abbeveratoio		Montagnola (della)	D5	351553	4200618
Piana degli Albanesi	585	abbeveratoio		Nova	D5	349578	4200483
Piana degli Albanesi	586	abbeveratoio			D5	349834	4205948
Piana degli Albanesi	587	abbeveratoio			D5	348434	4205268
Piana degli Albanesi	588	abbeveratoio			D5	348678	4204871
Piana degli Albanesi	589	abbeveratoio			D5	347266	4204409
Piana degli Albanesi	590	abbeveratoio			D5	352776	4203814
Piana degli Albanesi	591	abbeveratoio			D5	351498	4203504
Piana degli Albanesi	592	abbeveratoio			D5	349033	4202427
Piana degli Albanesi	593	abbeveratoio			D5	350348	4201987
Piana degli Albanesi	594	abbeveratoio			D5	353974	4201489
Piana degli Albanesi	595	abbeveratoio			D5	355107	4201270
Piana degli Albanesi	596	abbeveratoio			D5	350333	4200757
Piana degli Albanesi	597	abbeveratoio			D5	350653	4200207
Piana degli Albanesi	598	abbeveratoio			D5	355869	4198539
Piana degli Albanesi	599	abbeveratoio			D5	355438	4198492
Piana degli Albanesi	600	abbeveratoio			D5	353658	4197876
Piana degli Albanesi	601	abbeveratoio			D5	355747	4197446
Piana degli Albanesi	602	cappella		Madonna delle Grazie	B2	357045	4199014
Piana degli Albanesi	603	cappella		Madonna di Besci	B2	350245	4208293

Piana degli Albanesi	604	cappella		S. Maria della Scala	B2	349487	4203181
Piana degli Albanesi	605	cappella		S. Maria dello Stretto	B2	350834	4206539
Piana degli Albanesi	606	cappella			B2	349489	4206491
Piana degli Albanesi	607	cimitero		Piana degli Albanesi (di)	B3	350508	4206157
Piana degli Albanesi	608	cimitero		Vecchi di Piana	B3	350408	4205348
Piana degli Albanesi	609	magazzini			D2	349493	4208357
Piana degli Albanesi	610	masseria		Cannavata	D1	355777	4198346
Piana degli Albanesi	611	masseria		Casalotto	D1	348778	4204927
Piana degli Albanesi	612	masseria		Ducco	D1	350712	4200147
Piana degli Albanesi	613	masseria		Giuhai	D1	352746	4203364
Piana degli Albanesi	614	masseria		Guadalami	D1	350440	4202123
Piana degli Albanesi	615	masseria		Jencheria	D1	353634	4199964
Piana degli Albanesi	616	masseria		Maganuci	D1	350604	4203356
Piana degli Albanesi	617	masseria		Rossella	D1	355189	4201420
Piana degli Albanesi	618	masseria		S. Agata	D1	353486	4201795
Piana degli Albanesi	619	masseria		Scala delle Femmine	D1	350312	4200844
Piana degli Albanesi	620	mulino	ad acqua	Mughiri i Fusas	D4	350909	4205697

Anche in questo caso per il comune di Monreale e il comune di Piana degli Albanesi (PA), i beni isolati non si trovano nelle vicinanze dell'impianto.

SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO – PAESAGGIO PERCETTIVO – TRATTI PANORAMICI

comune	descrizione sintetica dei percorsi e delle frazioni degli stessi (da > a)	frazioni di percorso per comune, in km	classificazione anas del percorso
Monreale	Mezzo Monreale - Pioppo	16,4	S 186
Monreale	S.Martino - Monreale	10,47	Com/Prov
Monreale	Villa Ciambra - Piana degli Albanesi	1,29	Com/Prov
Piana degli Albanesi	Lago Scanzano - Rocche di Rao	0,05	S 118
Piana degli Albanesi	Villa Ciambra - Piana degli Albanesi	7,16	Com/Prov

Anche per i tratti panoramici nel comune di Monreale e Piana degli Albanesi (PA), questi non vanno ad interferire con l'impiti.

3.2.2 Pianificazione provinciale

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

Il Piano Paesaggistico dell'ambito 4 ricadente nella provincia di Palermo "Rilievi e pianure costiere del palermitano" è stato redatto in adempimento alle disposizioni del D.lgs. 22 gennaio 2004, n.42, così come modificate dal D.lgs. 24 marzo 2006, n.157, D.lgs. 26 marzo 2008 n. 63, in seguito denominato Codice, ed in particolare all'art.143 al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici e ambientali del territorio.

- L'analisi e l'individuazione delle risorse storiche, naturali, estetiche e delle loro interrelazioni secondo ambiti definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici;
- Prescrizioni ed indirizzi per la tutela, il recupero, la riqualificazione e la valorizzazione dei medesimi valori paesaggistici;

- L'individuazione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti.

La normativa di Piano si articola in:

- Norme per componenti del paesaggio, che riguardano le componenti del paesaggio analizzate e descritte nei documenti di Piano, nonché le aree di qualità e vulnerabilità percettivo-paesaggistica, individuate sulla base della relazione fra beni culturali e ambientali e ambiti di tutela paesaggistica a questi connessi;
- Norme per paesaggi locali in cui le norme per componenti trovano maggiore specificazione e si modellano sulle particolari caratteristiche culturali e ambientali dei paesaggi stessi, nonché sulle dinamiche insediative e sui processi di trasformazione in atto.

Il Piano Paesaggistico articola i propri indirizzi in due sistemi, naturale e antropico, a loro volta suddivisi in sottosistemi:

- Abiotico: il quale concerne i fattori geologici, idrologici e geomorfologici e i relativi processi che concorrono a determinare la genesi e la conformazione fisica del territorio;
- Biotico: interessa la vegetazione e le zoocenosi ad essa connesse e i biotopi di rilevante interesse floristico, vegetazionale e faunistico;

Il PPTP suddivide il territorio provinciale in Paesaggi Locali, classificati per fattori affini sia paesaggistici che ecologici e culturali. L'impianto sito nel comune di Piana degli Albanesi (PA), località Jencheria, ai sensi dell'art. 57 delle N.d.A. (Norme di Attuazione) si collocano nel Paesaggio locale PL 09 "Dorsale del monte Kumeta".

Inquadramento territoriale

Il centro, raggiungibile a mezzo di viabilità minore, è situato a 7 km da Palermo, nel suo immediato entroterra sud-occidentale, nei pressi del lago artificiale omonimo, a ridosso della Rocca Pizzuta. Poggia su terreni di calcare semicristallino e calcari crinoidi. Ha economia turistica e artigianale, integrata dalle attività agricole e zootecniche e sorretta dalle rimesse degli emigrati.

Colonia albanese del 1488.

Fu fondata con il nome di Hora e abitata da esuli dell'Albania meridionale. Religiosamente autonomo per concessione di Giovanni II di Spagna, il comune convertì il proprio nome di Piana dei Greci nell'attuale nel 1941. Impianto urbanistico complesso e articolato, sorretto da un asse longitudinale che si estende da Sud/Est a Nord e termina sul fuoco centrale della Piazza Vittorio Emanuele. L'area centrale è aggregata in grossi comparti mistilinei su trama viaria curvilinea spesso in rampe gradonate. Disegno d'impianto più regolare nelle sacche delle espansioni sette-ottocentesche, rispettivamente a Sud/Est e Nord/Ovest dell'aggregato centrale.

Stato attuale.

Il C.S.U. conferma il proprio ruolo di centralità abitativa, civile e commerciale, anche nei confronti delle massicce aree di espansione degli ultimi decenni ad Ovest e, in parte, a Sud/Est dell'abitato. Prospettive di sviluppo potenziamento dell'agricoltura e zootecnia inserite nel circuito commerciale del territorio palermitano. Danni eventuali. Diffusi fenomeni di

trasformazione non del tutto sostitutivi della tipologia edilizia minore. Danni per degrado e abbandono a taluni complessi architettonici emergenti.

Osservazioni. Stato di conservazione mediocre.

Il degrado generalizzato specie nelle zone di margine, di difficile controllo per l'inadeguatezza degli strumenti di tutela vigenti, rischia di sovvertire le qualità dello spazio urbano originario.

Descrizione geografica.

Il centro è situato a 720 m.s.m. nei pressi dell'omonimo lago artificiale, a ridosso della Rocca Pizzuta nell'entroterra del palermitano. Esso poggia su terreni di calcare semicristallino e calcare a crinoidi, pedologicamente caratterizzato da suoli bruni, suoli bruni lisciviati e litosuoli. Sismicità di seconda categoria.

Permanenze urbanistiche dell'impianto tardo-medievale di fondazione nell'area centrale ancora chiaramente individuabile per morfologia e tipologia edilizia; della razionalizzazione sette-ottocentesca nelle sacche di espansione ai margini del corpo principale dell'insediamento. Caratteri ambientali di spazio urbano fortemente aggregato e accidentato nelle anse curvilinee dell'accorpamento mediano con valore di integrazione tra il costruito e il tessuto viario e degli slarghi collettivi.

Caratteri ambientali di spazio urbano fortemente aggregato e accidentato nelle anse curvilinee dell'accorpamento mediano con valore di integrazione tra il costruito e il tessuto viario e degli slarghi collettivi.

Condizione originaria.

Borgo di fondazione tardo-medievale con autonomia etnica e religiosa per motivi di colonizzazione insediativa, confermata nel corso dei secoli fino ad oggi.

Condizioni attuali.

Centro agricolo e artigianale defilato dai processi di sviluppo e trasformazione del sistema territoriale dell'entroterra palermitano.

Dall'esame della carta dei vincoli paesaggistici, del territorio della provincia di Palermo, (figura 11) si evince che una parte dei lotti siti nel comune di Piana degli albanesi (PA), ricade nella fascia di rispetto del Torrente Jancheria ai sensi del D. Lgs n. 42 / 2004, art 142 ex L 431/1985, art 1; tale fascia non verrà utilizzata per la collocazione dei pannelli fotovoltaici ma sarà utilizzata come area a verde e si provvederà ad effettuare interventi di mitigazione ambientale.

VINCOLI PAESAGGISTICI



Figura 9 – Estratto Carta dei vincoli paesaggistici P.T.P.P. del territorio di Piana degli albanesi (PA) località Jencheria [Fonte: Regione Sicilia – S.I.T.R.]

3.2.3 Pianificazione comunale

L'area utilizzata per la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico, nel territorio di Piana degli albanesi (PA) località Jencheria, ricadono nelle vicinanze di una fascia di rispetto dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua mt 150 dalle sponde. Inoltre all'interno dell'impianto e all'esterno si trovano aree boschive. Per la realizzazione dell'impianto, inoltre saranno rispettate le distanze minime di protezione. In particolare nell'area di impianto ricadenti nel territorio di Piana degli Albanesi (PA) si rispettano le seguenti distanze di rispetto alla struttura fotovoltaica più vicina:

- Minimo 10 m per le recinzioni perimetrali;
- 10 m per i distacchi minimi dai confini e dai terreni limitrofi;
- 150 m di distacco dai corsi d'acqua

In prossimità dei seguenti vincoli, dove non è possibile installare pannelli fotovoltaici, il terreno verrà utilizzato con l'obiettivo di valorizzare dal punto di vista agronomico e paesaggistico il territorio locale con una proposta innovativa e con l'obiettivo di mitigare l'impatto visivo come ampiamente descritto all'interno del SIA – Studio di Impatto Ambientale.

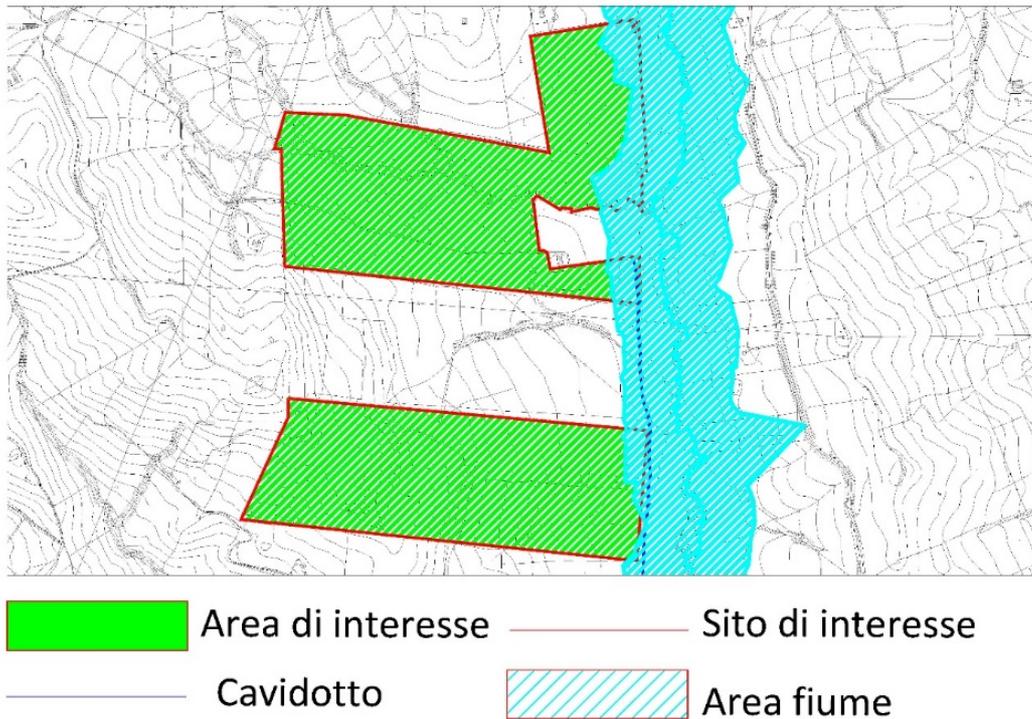


Figura 10 – Stralcio Carta fiumi dell'area d'impianto ricadenti nel territorio di Piana degli albanesi (PA) località Jencheria su C.T.R.

Per la realizzazione dell'impianto, inoltre saranno rispettate le distanze minime a protezione del nastro stradale. In particolare nell'area di impianto ricadente nel territorio di Piana degli albanesi (PA), località Jencheria, si rispetteranno le seguenti distanze rispetto alla struttura fotovoltaica più vicina:

- 20 m per le strada comunali;
- Minimo 10 m per le recinzioni perimetrali;
- 7 m per le piantagioni perimetrali o barriere frangivento.

Verranno inoltre analizzate le diverse interferenze e le rispettive fasce di rispetto nei confronti delle linee di alta e media tensione, in particolare:

- 8m, di distanza per lato dalla linea MT (Media Tensione).

In prossimità dei seguenti vincoli, dove non è possibile installare i pannelli fotovoltaici, il terreno verrà utilizzato con l'obiettivo di valorizzare dal punto di vista agronomico e paesaggistico il territorio locale con una proposta innovativa e con l'obiettivo di mitigare l'impatto visivo come ampiamente descritto all'interno del Piano Agro – Fotovoltaico.

3.3 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".

Inquadramento geografico e geomorfologico

L'assetto geomorfologico è espresso dall'insieme di due differenti paesaggi (Figura 11): uno essenzialmente collinare, dominato da prevalenti processi fluviali, movimenti in massa e fenomeni di dilavamento, che contraddistingue gran parte del territorio in esame e che si sviluppa fra le quote medie di 200 - 500 m s.l.m. (le cime più elevate sono La Montagnola, 865 m s.l.m., e Pizzo Nicolosi, 937 m s.l.m.); l'altro prevalentemente montuoso, situato nell'estremità nord-orientale del foglio, sottoposto al controllo dell'erosione selettiva e contrassegnato dalla dorsale montuosa O-E di Monte Iato-Monte Giuhai (la cui vetta più alta, il Monte Kumeta, raggiunge i 1233 m s.l.m.) e dal margine meridionale del gruppo montuoso della Pizzuta (la cui quota di 1333 m s.l.m. ne fa il rilievo più elevato del massiccio dei Monti di Palermo). Osservando a scala regionale le forme del rilievo è possibile evidenziare come nel tempo si sia realizzata una generale congruenza fra alti e bassi tettonici con alti e bassi topografici: i principali rilievi montuosi (gruppo della Pizzuta; dorsali di Monte Iato - Monte Giuhai e di Monte Pietroso-Cozzo Pignatelli; rilievi isolati di Rocche di Rao, Monte Galiello e della zona di Maranfusa) corrispondono infatti a zone di culminazione tettonica determinate da strutture compressive complesse, vergenti sia verso sud che verso nord; le grandi depressioni morfologiche si hanno nei settori di basso tettonico, coincidenti con strutture di tipo brachisynclinale, complicate dalla presenza di faglie a basso o alto angolo

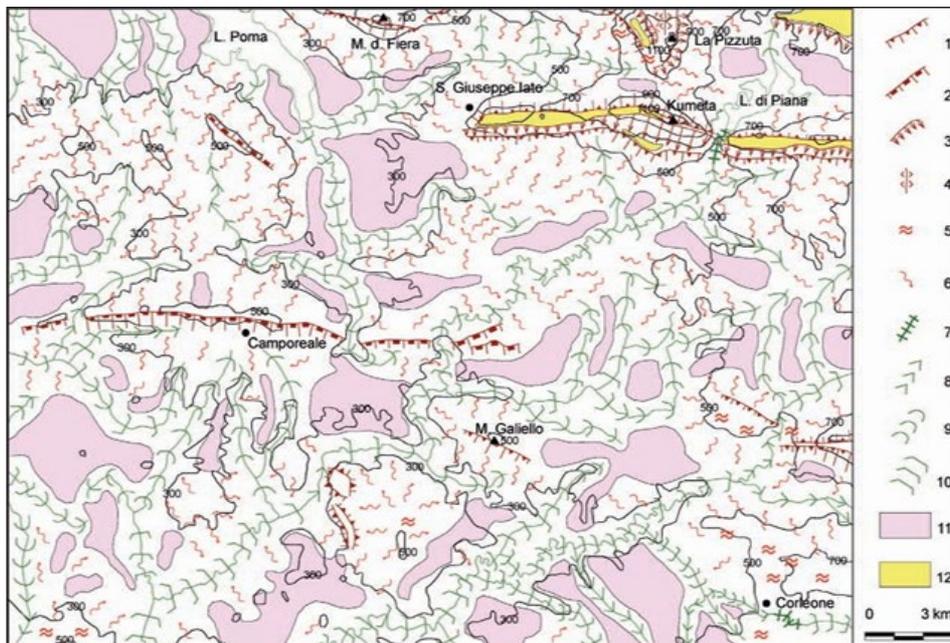


Fig. 11 - Schema geomorfologico. Legenda: 1. scarpata o versante di faglia/linea di faglia; 2. scarpata a controllo strutturale; 3. superficie strutturale o substrutturale inclinata; 4. depressione di antiforme; 5. versante interessato da deformazione gravitativa profonda o da scivolamento in blocco; 6. versante interessato da frana o da dilavamento; 7. canyon fluviale; 8. valle a V; 9. valle a conca; 10. valle a fondo piatto; 11. area con uno o più ordini di terrazzi fluviali oglacis di erosione; 12. area con uno o più ordini di "paleosuperfici".

Inquadramento geologico-strutturale

L'area rappresenta un settore chiave per la comprensione delle caratteristiche della catena siciliana (Figura 12), in quanto costituisce la zona di transizione tra le strutture affioranti nella Sicilia oc-identale e quelle della Sicilia centrale (CATALANO *et alii*, 1998 c; CATALANO *et alii*, 2000 a). L'individuazione delle strutture geologiche, per la gran parte sepolte, e la loro correlazione con quelle affioranti (vedi Tav. 1 in Titolo VII) si è rivelata complessa, anche in relazione all'esistenza di estese coperture mioceniche terrigene, per lo più deformate (presenti in circa il 60% dell'area), che sono espressione di ambienti tettono-sedimentari diversi. Nell'edificio tettonico dell'area in studio abbiamo distinto varie unità strati-grafico-strutturali (U.S.S.) costituite da successioni mesocenozoiche (vedi Titolo II, Introduzione). I criteri seguiti nella loro delimitazione sono basati sul riconoscimento delle superfici di *thrust* alla base e/o al tetto delle varie unità. Le U.S.S. sono state separate in unità di rango inferiore (subunità tettoniche) sulla base di significativi contatti tettonici identificati in superficie. Alcune delle U.S.S. affioranti nel Foglio "Corleone" si continuano nei fogli adiacenti dove sono state indicate con lo stesso nome, illustrazione cui si farà continuo riferimento a volte senza ulteriore citazione. Le unità tettoniche distinte, illustrate più avanti, vengono qui brevemente descritte a partire da quelle geometricamente più alte e più dislocate

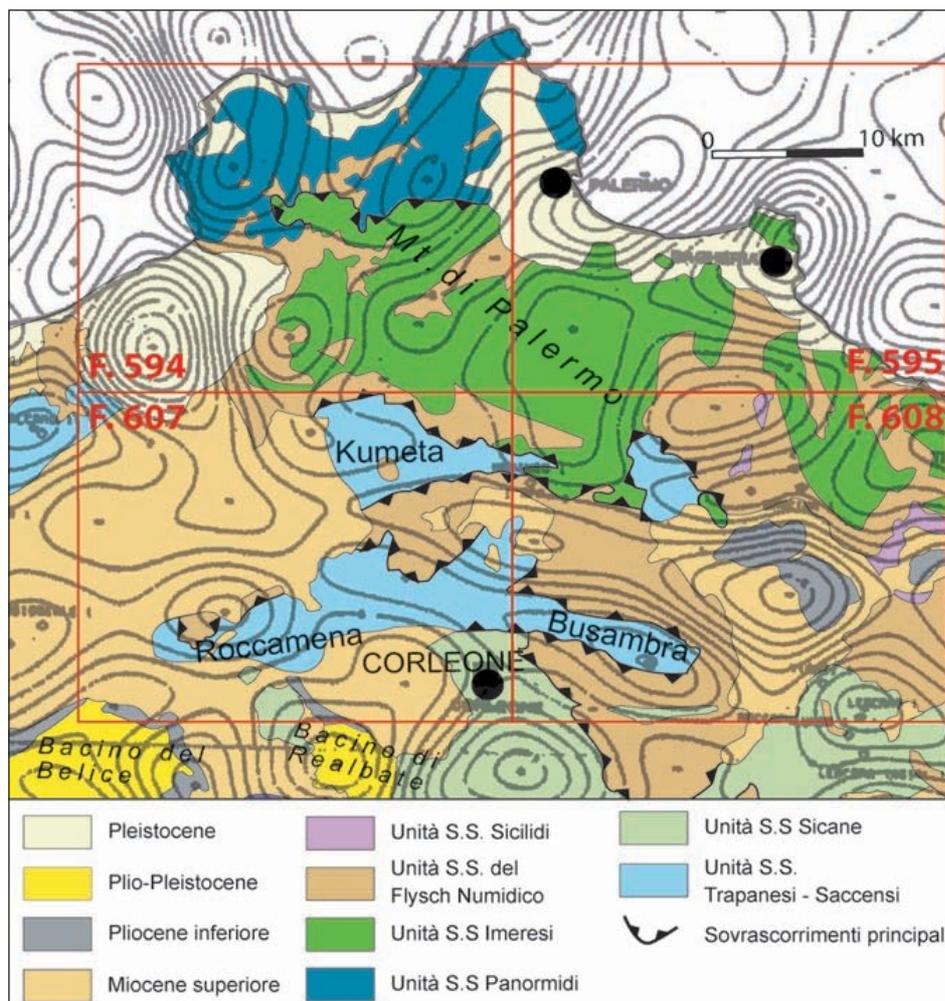


Figura 12 - Schema strutturale dei rapporti tra le varie unità S.S. affioranti nel Foglio 607 "Corleone" e nei fogli adiacenti, su cui è stata sovrapposta una mappa delle anomalie di Bouguer, filtrate alla profondità di 3-6 km, modificata da MURGLIA (1989).

Stratigrafia

Lo studio dei terreni affioranti ha consentito di separare, nell'area, successioni con caratteristiche litologiche diverse, riconducibili, dal punto di vista ambientale e paleogeografico, a originari domini, già in gran parte precedentemente riconosciuti anche nelle aree adiacenti (CATALANO & D'ARGENIO, 1978, 1982 b; MON- TANARI, 1989; CATALANO *et alii*, 1996 con bibliografia; DI STEFANO *et alii*, 2002). Le più importanti successioni litologiche, esposte nella regione, sono rappresentate da depositi carbonatici di piattaforma e di bacino di età triassico-liassica, depositi di piattaforma carbonatica pelagica e di bacino-scarpata di età giurassico- oligocenica e depositi clastici dell'intervallo Oligocene-Miocene inferiore (successioni di margine passivo) cui seguono, discordanti, depositi terrigeni, evap- ritici e clastico-carbonatici del Miocene-Pleistocene (successioni di avanfossa). Le successioni carbonatiche e silico-carbonatiche di mare profondo del Meso- zoico-Miocene inferiore si sono depositate nei domini Imerese e Sicano e le rocce di piattaforma carbonatica e di piattaforma carbonatica pelagica meso-cenozoica si sono accresciute nei domini Pre-Panormide, Panormide e Trapanese-Saccense. Le successioni "tetidee" corrispondono ai corpi rocciosi del dominio Sicilide. I differenti domini paleogeografici si svilupparono sul margine continentale africano e nell'oceano tetideo (nelle diverse accezioni note dalla letteratura) prima dell'instaurarsi della deformazione compressiva.

Idrografia

La rete idrografica della gran parte dell'area è condizionata dalla presenza di due grandi corsi d'acqua che drenano le loro acque verso il Canale di Sicilia a sud-ovest (Fiume Belice) e verso il Golfo di Castellammare a nord (Fiume Iato);modeste aste fluviali di ordine inferiore, appartenenti al bacino idrografico del Fiume Freddo, la cui foce è anch'essa situata lungo il Golfo di Castellammare, caratterizzano l'estremità occidentale del foglio. Le zone di spartiacque più significative fra questi bacini sono costituite dalle dorsali di Monte Pietroso (531 m s.l.m.) – Cozzo Pignatelli (489 m s.l.m.) e di Monte Iato (852 m s.l.m.) – Monte Giuhai (968 m s.l.m.), sebbene vada sottol- neata l'esistenza di corsi d'acqua diaclinali (il Vallone di Pernice e, per due volte, il Belice destro) che tagliano questi rilievi allungati , probabilmente a seguito di processi di sovrimposizione/antecedenza.A piccola scala i principali corsi d'acqua sembrano risentire: a) dell'influenza strutturale e del condizionamento della topografia (sviluppo a grandi linee coin- cidente con quello delle direzioni dei più rappresentativi sistemi di faglie); b) delle pendenze regionali che, per i fiumi che sfociano nel Canale di Sicilia, de- terminano direzioni di scorrimento NO-SE e, per i tributari del litorale tirrenico, comportano orientamenti preferenziali S-N.La rete fluviale secondaria risulta impostata, in prevalenza, su un substrato es- senzialmente di tipo argilloso; l'esistenza di terreni pressoché impermeabili e fa- cilmente erodibili, unitamente a situazioni topografiche favorevoli (versanti poco inclinati), ha generato un *pattern* fluviale complessivamente di tipo dendritico, con una rete idrografica alquanto ramificata e sviluppata in tutte le direzioni. La presenza di numerosi corsi d'acqua origina piccoli rilievi collinari, isolati dall'in- cisione fluviale. Limitate situazioni di drenaggio di tipo parallelo si hanno laddo- ve i versanti mostrano inclinazioni mediamente più elevate o laddove i corpi di frana allungati sono più frequenti, costringendo i segmenti fluviali ad impostarsi ai loro margini (parte alta del bacino del Fiume Iato). Nell'area della Montagnola, ove affiorano rocce sabbioso-conglomeratiche, la presenza di sistemi di superfici di discontinuità disposti ortogonalmente (piani di stratificazione, di fatturazione e di faglia) ha comportato lo sviluppo di un *pattern* di tipo rettangolare.

La probabile cattura fluviale operata dal Fiume lato a danno del Fiume Belice Destro ha coinvolto le aste idrografiche delle zone di testata, attualmente appartenenti allo stesso Fiume lato (Vallone Desisa e affluenti dell'area di Monte Kumeta – La Pizzuta), e precedentemente tributarie del Fiume Belice. La configurazione di questo tratto di rete fluviale mostra infatti angoli di confluenza tipici di antiche direzioni di deflusso dirette verso Sud. Il fenomeno ha verosimilmente innescato un'inversione di drenaggio lungo l'intero Vallone Desisa.

Il clima

Palermo, il capoluogo della regione, affacciato sul Tirreno meridionale, come il resto delle coste siciliane ha un inverno molto mite e un'estate calda. La città è sensibile allo scirocco, che è in grado di aumentare la temperatura di parecchi gradi, ma anche al maestrale che arriva dalla Sardegna. Durante l'estate, quando prevalgono le belle giornate, la brezza di mare tempera il caldo. Ecco le temperature medie.

Palermo - Temperature medie			
Mese	Min (°C)	Max (°C)	Media (°C)
Gennaio	9	15	11,8
Febbraio	8	14	11,5
Marzo	10	16	13
Aprile	11	19	15
Maggio	15	23	19,3
Giugno	19	27	23,2
Luglio	22	30	25,8
Agosto	23	30	26,6
Settembre	20	28	23,8
Ottobre	17	24	20,1
Novembre	13	19	16
Dicembre	10	16	12,8
Anno	14,8	21,8	18,25

Figura 13 – Temperature medie

Le precipitazioni ammontano a 615 millimetri l'anno, con un massimo in autunno e in inverno, e un minimo in estate, quando non piove quasi mai. Ecco le precipitazioni medie.

Palermo - Precipitazioni medie		
Mese	Quantità (mm)	Giorni
Gennaio	90	12
Febbraio	70	9
Marzo	60	9
Aprile	45	7
Maggio	25	4
Giugno	10	2
Luglio	5	1
Agosto	10	1
Settembre	40	5
Ottobre	80	8
Novembre	85	10
Dicembre	95	12
Anno	615	80

Figura 14 – Precipitazioni medie

Il soleggiamento a Palermo, e in generale in Sicilia, è ottimo in estate, quando prevalgono i cieli sereni; in inverno, ci sono

periodi soleggiati, ma anche periodi di maltempo, con pioggia, vento e temporali. Ecco la media delle ore di sole al giorno.

Palermo - Ore di sole		
Mese	Media giornaliera	Totale mese
Gennaio	5	155
Febbraio	5	140
Marzo	6	185
Aprile	8	240
Maggio	9	280
Giugno	10	300
Luglio	11	340
Agosto	10	310
Settembre	8	240
Ottobre	7	215
Novembre	5	150
Dicembre	4	125
Anno	7,4	2685

Figura 15 – Ore di sole

Vulnerabilità dell'acquifero

Il bacino idrogeologico dei Monti di Palermo comprende un settore della Provincia omonima e gran parte della porzione occidentale ed orientale dell'Area Metropolitana Palermitana. Ricade all'interno dei bacini idrografici dei Fiumi lato, Nocella, Oreto, Eleuterio e di altri bacini minori compresi tra quelli di maggiore estensione. Negli alvei dei corsi d'acqua maggiori, quali l'Oreto, l'Eleuterio ed il Nocella, ed in particolare nei tratti terminali, si rinvennero acquiferi multifalda, di una certa rilevanza, ospitati nei depositi alluvionali. I Monti di Palermo costituiscono un segmento della catena nord siciliana e sono il risultato della sovrapposizione tettonica di vari corpi geologici carbonatici, carbonaticossilicoclastici e terrigeni, d'età Triassico Superiore - Miocene Inferiore, con vergenza generalmente meridionale. Tali corpi derivano dalla deformazione miocenica, sia di una successione bacinale pelagica e di scarpata (Dominio Imerese Auct.), sia di successioni di piattaforma carbonatica (Dominio Panormide e Dominio Trapanese Auct.) individuate durante le fasi distensive mesozoiche e coronate da depositi terrigeni silicoclastici (Flysch Numidico Auct.). L'area dei Monti di Palermo riveste un certo interesse dal punto di vista idrogeologico. Infatti gli elevati valori delle precipitazioni annue e le particolari strutture idrogeologiche esistenti rendono quest'area un importante settore della Sicilia centro settentrionale. I vari tipi litologici simili affioranti nell'area dei Monti di Palermo sono raggruppabili in complessi aventi nel loro insieme una comprovata unità spaziale e giacitura, un tipo di permeabilità prevalente ed un grado di permeabilità relativa che si mantiene in un campo di variazione piuttosto ristretto. Nei confronti dell'infiltrazione e della circolazione idrica tali complessi presentano un comportamento sostanzialmente identico.

3.4 Aree protette e aree 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.

Esse sono 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 o ZPS, pertanto non risulta necessario procedere con la Valutazione d'Incidenza. La Zona di Protezione Speciale più prossima all'area oggetto dell'intervento è quella classificata con codice sito ITA050012 ("Torre Manfreda, Biviere e Piana di Gela") (Figura 16).

NATURA 2000 ZPS

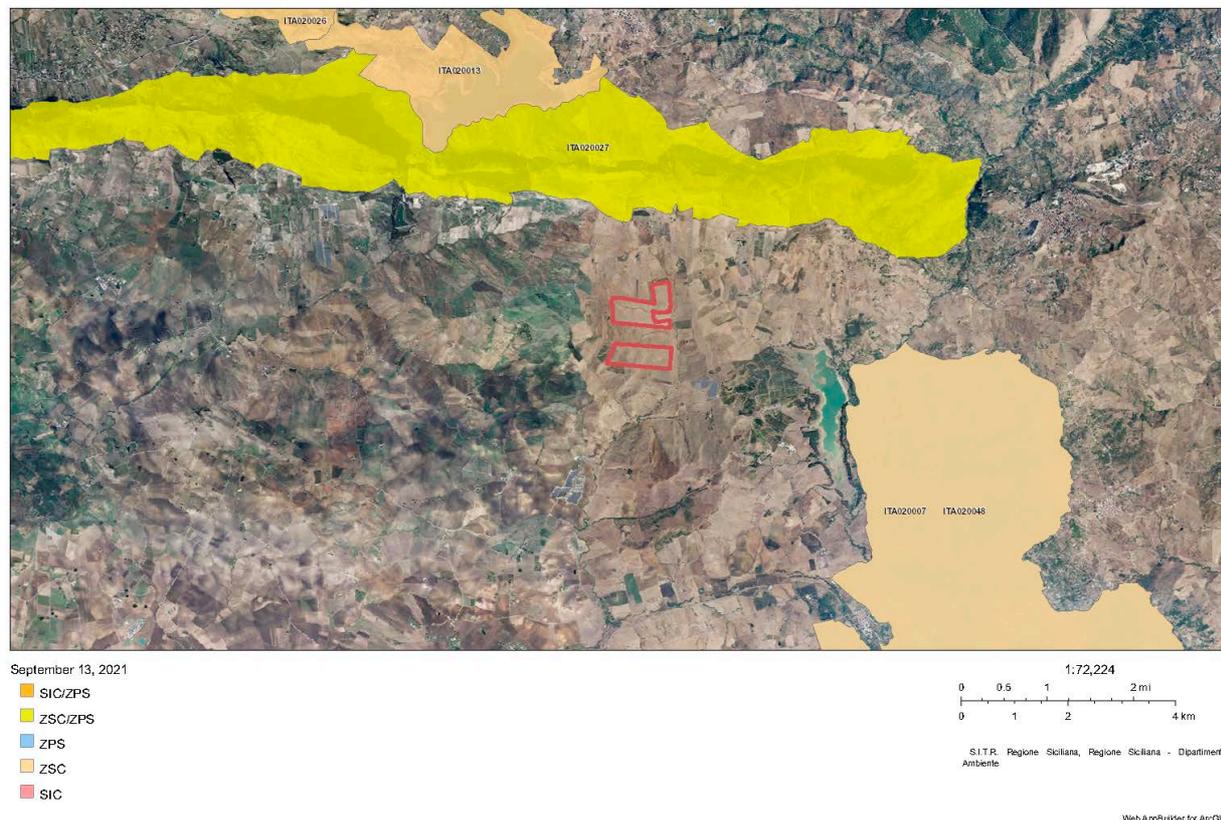


Figura 16 – ZPS più prossimo all'area oggetto d'intervento. Cartografia di Rete Natura 2000. [Fonte: S.I.T.R.]

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

Il Piano Regionale di 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, laddove è buona, e il suo miglioramento, nei casi in cui siano stati individuati elementi di criticità. 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 Piana degli Albanesi (PA) nel Piano Di tutela della Qualità dell'Aria sono ricompresi nella Zona IT1915 "Altro Territorio Regionale".

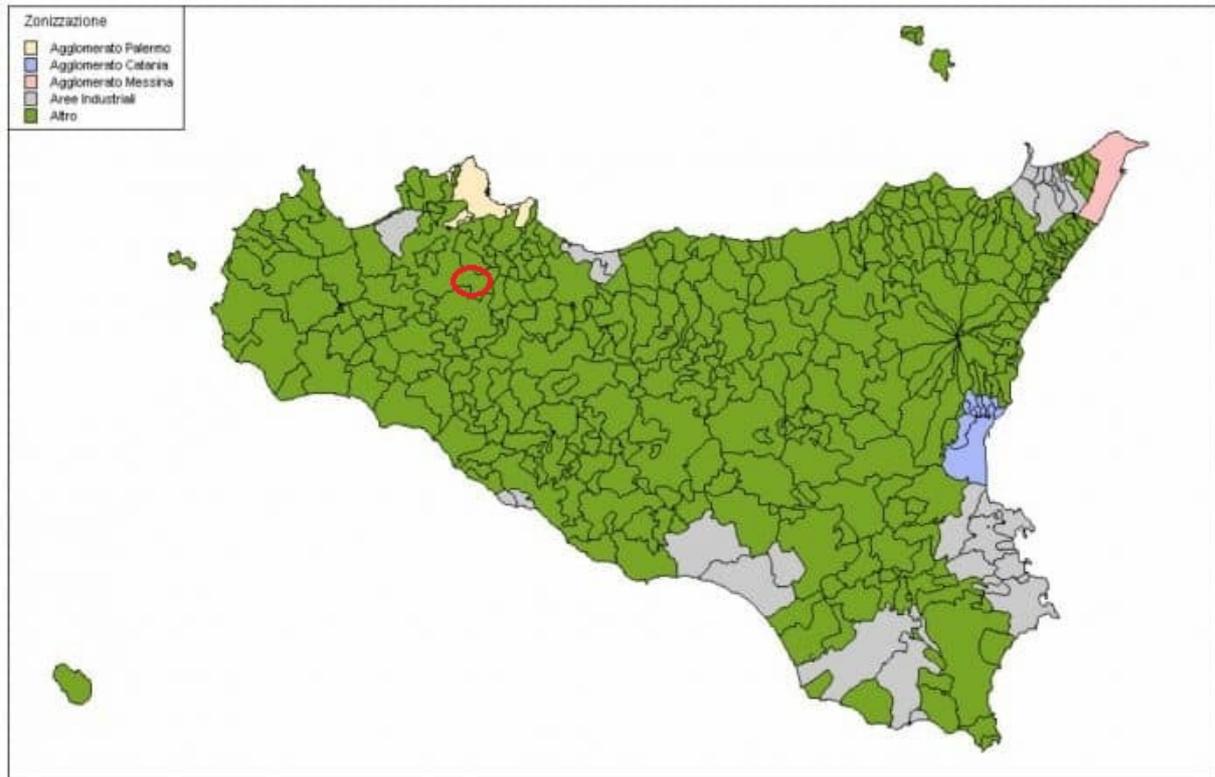


Figura 17 – Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Siciliana

3.6 Pianificazione comunitaria in materia di sviluppo economico e sociale

La Regione Sicilia si è dotata dello strumento programmatico denominato "Programma Operativo Sicilia FESR 2014-2020" (P.O.), approvato dalla Commissione Europea con Decisione C(2015)5904 del 17 agosto 2015 e apprezzato dalla Giunta regionale con Deliberazione n. 267 del 10 novembre 2015, e poi modificato con Decisione C(2017)8672 dell'11 dicembre 2017 e DGR n. 105 del 6 marzo 2018, fino alla nuova versione approvata con la DGR n. 369 del 12 ottobre 2018 e adottata dalla Commissione Europea con la Decisione (C) 8989 del 18 dicembre 2018.

Il P.O. identifica le fonti energetiche rinnovabili come condizioni per la crescita sostenibile e favorisce:

- La promozione della produzione e della distribuzione di energia da fonti rinnovabili;
- La promozione dell'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese;
- L'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici;
- Lo sviluppo e la realizzazione di sistemi di distribuzione intelligenti che operano a bassa e media tensione.

Il Programma Operativo, individua 10 Assi prioritari suddivisi come segue:

- ASSE PRIORITARIO I: Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione;
- ASSE PRIORITARIO II: "Agenda Digitale";

- ASSE PRIORITARIO III: competitività delle piccole e medie imprese;
- ASSE PRIORITARIO IV: Energia sostenibile e qualità della vita;
- ASSE PRIORITARIO V: Cambiamento climatico, prevenzione e gestione dei rischi;
- ASSE PRIORITARIO VI: Tutela dell'ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali;
- ASSE PRIORITARIO VII: Sistemi di trasporto sostenibili;
- ASSE PRIORITARIO VIII: Inclusione sociale;
- ASSE PRIORITARIO IX: Istruzione e formazione;
- ASSE PRIORITARIO X: Assistenza Tecnica.

Il progetto proposto è pienamente compatibile con quanto previsto dall'asse prioritario IV "Energia sostenibile e qualità della vita".

3.7 Piano regionale dei trasporti

Il Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità (PRTM) è stato definitivamente adottato con D.A. n. 126/GAB del 26/04/2017. In riferimento alla parte infrastrutturale, il PRTM tiene conto della programmazione già avviata in sede regionale; successivamente al Piano Direttore, che pianifica macroscopicamente il riassetto dei trasporti regionali, verranno affiancati i Piani Attuativi:

- Piano attuativo del Trasporto delle Merci e della Logistica, con Delibera n. 24 del 02/02/2004;
- Piano attuativo delle quattro modalità di trasporto (stradale, ferroviario, marittimo e aereo) con Delibera n. 367 dell' 11/11/2004.

Il progetto proposto risulta compatibile con gli interventi previsti dal Piano Regionale dei Trasporti.

4 CONCLUSIONI

Visto il quadro normativo di riferimento legislativo, il progetto proposto risulta compatibile rispetto agli strumenti di pianificazione territoriale e di settore regionali, provinciali e comunali.

In conclusione, si può affermare che nelle diverse aree d'impianto site nel territorio del comune di Piana degli Albanesi (PA) è consentita l'installazione degli impianti agro-fotovoltaici "FV_PIANA DEGLI ALBANESI" proposto è il sito ubicato a Monreale (PA) consente la realizzazione della stazione rete - utente facendo particolare attenzione al loro inserimento nel paesaggio.