



REGIONE SICILIA
PROVINCIA DI AGRIGENTO
COMUNE DI MENFI
LOCALITÀ "GENOVESE"

Oggetto:

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO
DELLA POTENZA DI 49,06605 MW DA UBICARSI NEL TERRITORIO DEL
COMUNE DI MENFI LOCALITÀ GENOVESE**

Elaborato :

RS06REL0003A0_RELAZIONE INSERIMENTO URBANISTICO

TAVOLA:

REL0003

PROPONENTE :

GPE MENFI s.r.l.
Via Pietro Triboldi, 4
26015 Soresina (CR)

PROGETTAZIONE :



GAMIAN CONSULTING SRL

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

Tecnico
Ing. Gaetano Voccia



SCALA:

DATA:

Settembre 2021

REDAZIONE :

CONTROLLO :

APPROVAZIONE :

Codice Progetto: F.19.010

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	2
2.1	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	2
2.2	CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO	7
2.3	MOTIVAZIONI DELL'INIZIATIVA	8
3	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER IL PROGETTO	8
3.1	RIFERIMENTI NORMATIVI E INDIRIZZI DI PIANIFICAZIONE	11
3.1.1	<i>Norme e indirizzi comunitari</i>	<i>11</i>
3.1.2	<i>Norme e indirizzi nazionali</i>	<i>11</i>
3.1.2.1	<i>Norme</i>	<i>11</i>
3.1.2.2	<i>Strategia Energetica Nazionale</i>	<i>12</i>
3.1.2.3	<i>Piano Energetico Nazionale</i>	<i>13</i>
3.1.2.4	<i>Piano d'azione nazionale per le energie rinnovabili dell'Italia</i>	<i>13</i>
3.1.2.5	<i>Piano nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra</i>	<i>13</i>
3.1.3	<i>Norme e indirizzi regionali</i>	<i>14</i>
3.1.3.1	<i>Norme</i>	<i>14</i>
3.1.3.2	<i>Piano energetico ambientale regionale (P.E.A.R.S.)</i>	<i>15</i>
3.2	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E AMBIENTALE	17
3.2.1	<i>Pianificazione regionale</i>	<i>18</i>
3.2.1.1	<i>Piano territoriale paesistico regionale (P.T.P.R.)</i>	<i>18</i>
3.2.2	<i>Pianificazione provinciale</i>	<i>26</i>
3.2.2.1	<i>Piano territoriale paesistico provinciale (P.T.P.P.)</i>	<i>26</i>
3.2.3	<i>Pianificazione comunale</i>	<i>31</i>
3.3	PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)	32
3.4	AREE PROTETTE E AREE NATURA 2000	35
3.5	PIANO REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	37
3.6	PIANIFICAZIONE COMUNITARIA IN MATERIA DI SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE	38
3.7	PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI	39
4	CONCLUSIONI	39

1 PREMESSA

Il presente documento descrive l'inserimento urbanistico relativo alla costruzione di un impianto agro-fotovoltaico denominato "FV_MENFI" da realizzarsi nel territorio del comune di Menfi (AG), in località Genovese, presentato dalla società GPE Menfi s.r.l.

1.1 Soggetto Proponente

GPE Menfi 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 Cremona con n. Rea CR-198431, Partita IVA 01749440192, ha sede legale presso resina (CR) in Via Pietro Triboldi n. 4.

GPE Menfi s.r.l. si propone di realizzare due impianti agro-fotovoltaici, per sé stessa con consegna alla rete dell'energia prodotta, curando in proprio tutte le attività necessarie.

Nella filosofia progettuale di GPE Menfi 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

GPE Menfi s.r.l. intende realizzare nel comune di Menfi (AG), un impianto agro-fotovoltaico ad inseguimento monoassiale per la produzione di energia elettrica.

L'impianto che la GPE Menfi s.r.l. presenta in autorizzazione è composto da:

- Campi agro-fotovoltaici, sito nel comune di Menfi (AG).
- Stazione di trasformazione e consegna Rete-Utente, nel comune di Sambuca di Sicilia (AG).
- Cavidotti di collegamento MT, nei territori dei comuni di Menfi (AG) e Sambuca di Sicilia (AG).

L'impianto si sviluppa su una superficie lorda complessiva di circa 73,996 Ha (739.960 m²)

L'impianto avrà una potenza di 49.070,77 kWp (49,06605 kW) e l'energia prodotta sarà ceduta alla rete elettrica di alta tensione, tramite il collegamento in antenna a 220 kV alla stazione SE 220 kV "Sambuca". L'area di interesse ricade nella Zona Territoriale Omogenea "ZONA E1", ossia Zona agricolo-produttiva e non vi è alcun tipo di vincolo in corrispondenza delle strutture, locali e attrezzature che compongono l'impianto. Solo le particelle catastali n. 103 e 104 del foglio di mappa catastale n. 9 ricadono per la maggior estensione nell'ambito della "ZONA TV" verde privato per attività turistiche complementari e la restante parte nell'ambito della zona "E1" agricolo-produttiva. La stazione di trasformazione (SE di Rete - Impianto di Rete) e consegna (SE di Utenza - Impianto di Utenza) è ubicata nel comune di Sambuca di Sicilia (CT), individuata al foglio di mappa n. 54, occupando la particella n. 356-364-365-366. Le coordinate geografiche (baricentro approssimativo) del sito di impianto e della stazione sono:

Coordinate impianto	Coordinate stazione
Lat. 37.6476139	Lat. 37.62466711054927
Long. 12.99520895	Long. 13.021481037139894



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



Figura 2 - Ortofoto dell'area d'impianto ricadente sul territorio di Menfi (AG) e cavidotto di connessione



Figura 3 - Ortofoto dell'area della stazione ricadente sul territorio di Sambuca di Sicilia (AG) e cavidotto di connessione

Il progetto "FV_MENFI", in fase di sviluppo/autorizzazione, ricade all'interno del comune di Menfi (AG), località Genovese. L'impianto in fase di sviluppo/autorizzazione si allaccerà alla stazione in progetto (Figura 3) situato nel comune di Sambuca di Sicilia (AG).

La GPE Menfi S.r.l. ha ottenuta una Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) in data 22/05/2020 che prevede che il parco agro-fotovoltaico venga collegato in antenna a 220 kV con la SE di trasformazione della RTN 220 kV denominata "Sambuca".

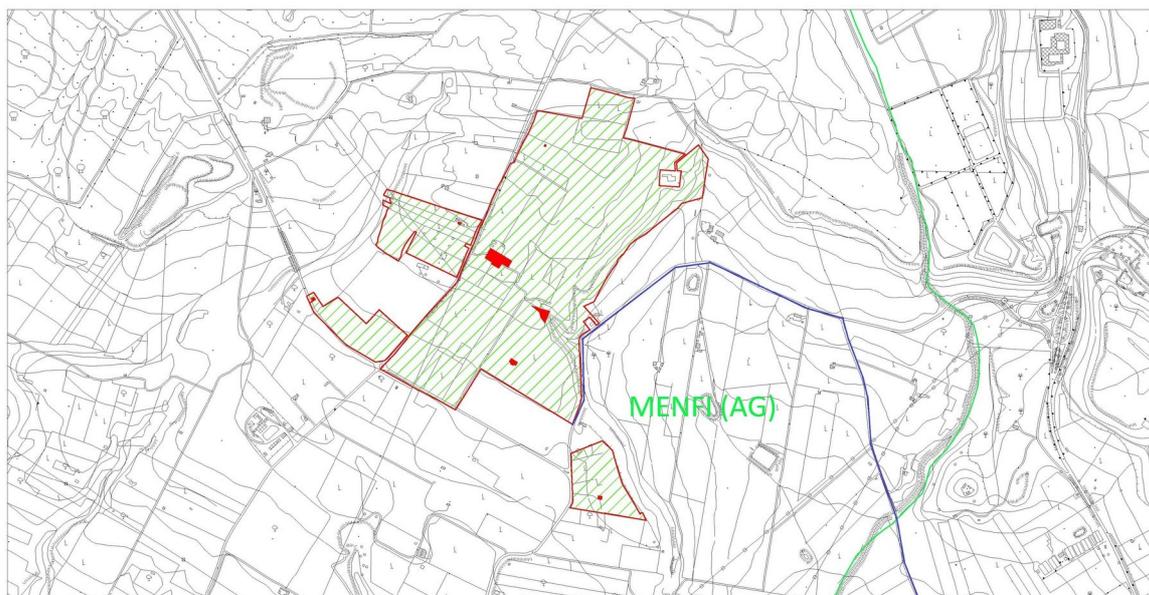


Figura 4 - Inquadramento territoriale dell'area dell'impianto ricadente sul territorio di Menfi (CT) località Genovese su C.T.R.

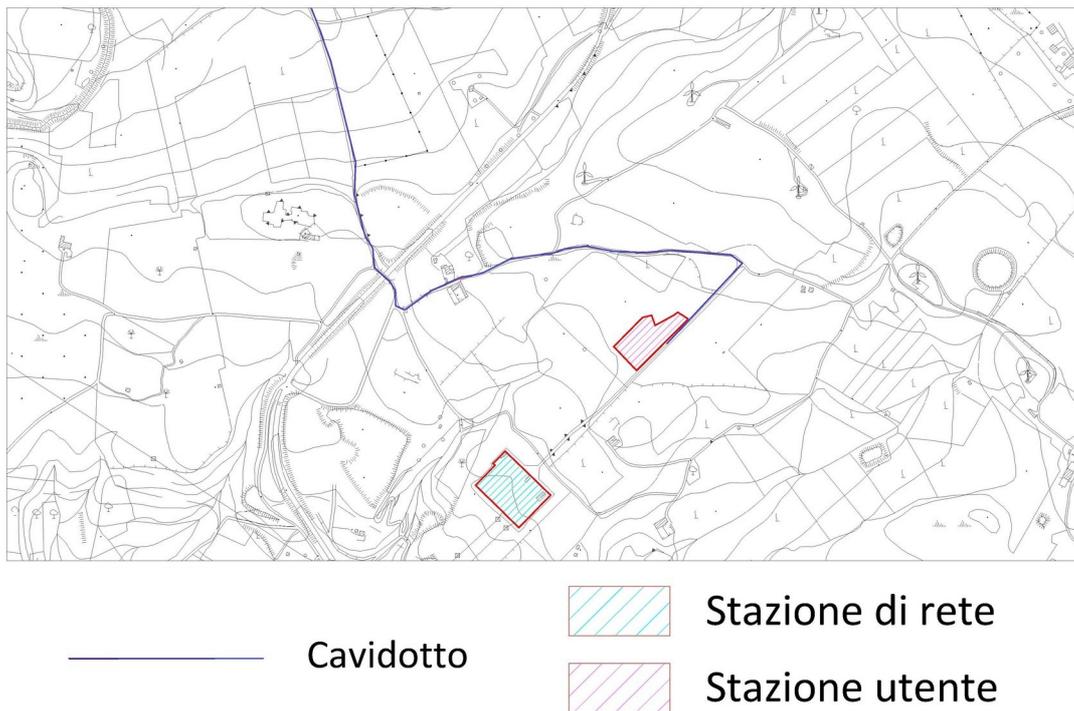


Figura 5 - Inquadramento territoriale dell'area della stazione ricadente sul territorio Sambuca di Sicilia (AG) su C.T.R.

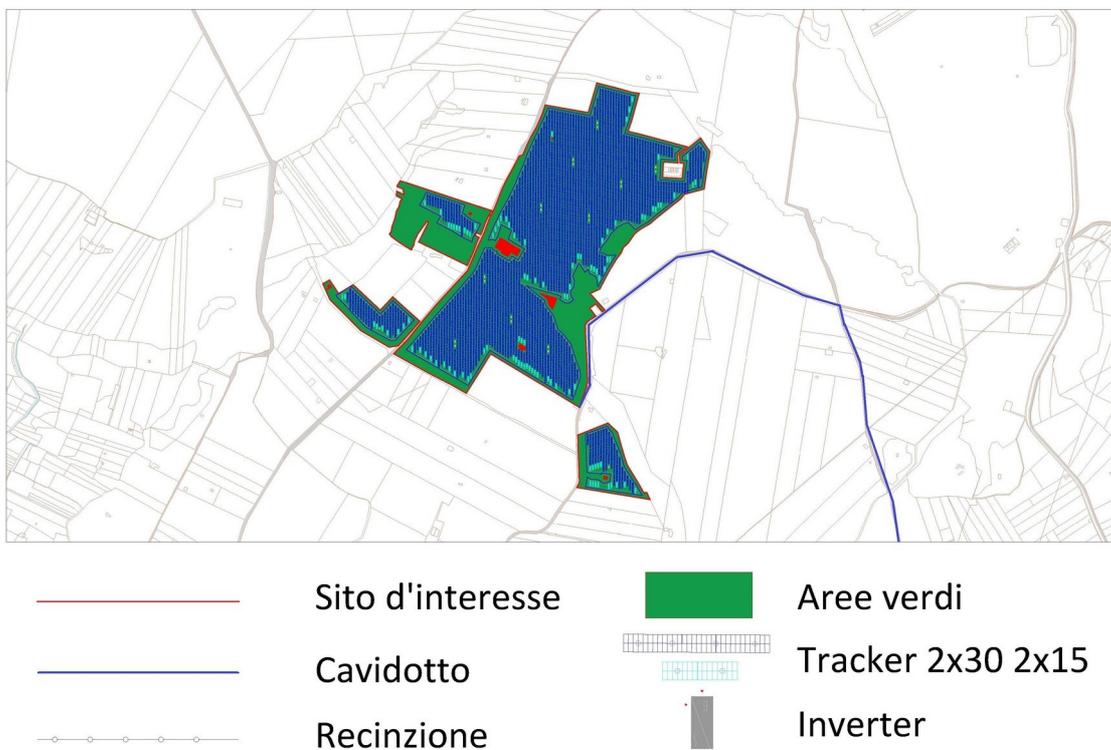


Figura 6 - Layout dell'area d'impianto ricadente sul territorio di Menfi (AG) località Genovese con cavidotto

L'accesso all'area in cui sarà realizzato l'impianto sito a Menfi (AG) località Genovese, è raggiungibile attraverso la S.P. 41 e strade comunali.

2.2 Caratteristiche generali del progetto

L'impianto che la GPE Menfi s.r.l. presenta in autorizzazione è composto da:

- **Campi agro-fotovoltaici, sito nel comune di Menfi (AG) in località Genovese.**
- **Stazione di trasformazione e consegna Rete-Utente, nel comune di Sambuca di Sicilia (AG).**
- **Cavidotti di collegamento MT, nel territorio dei comuni di Menfi (AG) e Sambuca di Sicilia (AG).**

Al fine di avere la massima efficacia ed efficienza dall'impianto, si prevede una struttura elettrica ad anello 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 stazione a 220 kV della RTN denominata "Sambuca"; 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.

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 agricoli. Tale soluzione permette di ottimizzare l'occupazione del territorio, consentendo il contemporaneo sfruttamento del suolo per una produzione ottimale di energia elettrica da fonte rinnovabile e per le attività agricole. La struttura impiegata verrà fissata al suolo tramite pali infissi direttamente al suolo.

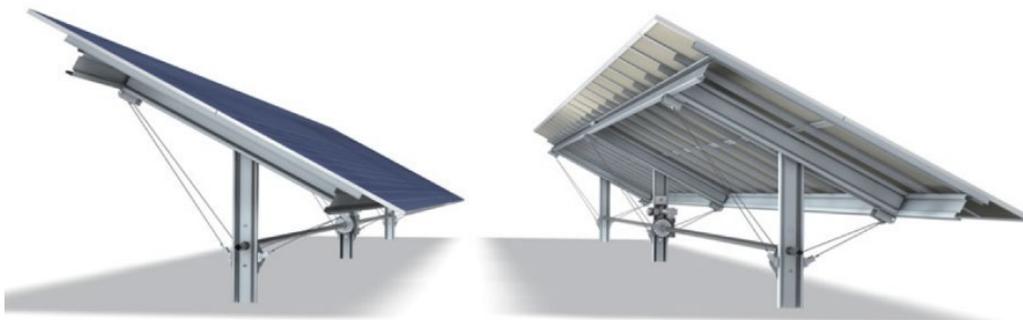


Figura 7 - Particolare strutturale

2.3 Motivazioni dell'iniziativa

Il progetto proposto è inerente alle iniziative intraprese da GPE Menfi 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 ed al PNRR 2021.
- 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 l'occupazione di suolo, tramite moduli ad alta potenza e strutture ad inseguimento monoassiale, che permettono di coltivare parte dell'area occupata dai moduli fotovoltaici.
- Permettere lo svolgimento di attività di coltivazione tra le interfile dei moduli fotovoltaici, avvalendosi di 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, e attraverso i miglioramenti fondiari importanti (recinzione, drenaggi, viabilità interna al fondo sistemazioni idraulico-agrarie).
- Ricavare una buona redditività sia dall'attività di produzione di energia, che dall'attività di coltivazione.

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 16 e dell'Ambito 17 della Provincia di Catania, 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 abrogazione 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 2001/77/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 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.

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 Menfi (AG) località Genovese, mentre l'area della stazione utente-rete ricade nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG), 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 Sambuca di Sicilia (AG) e l'area d'impianto ricadente sui territori di Menfi (AG) località Genovese, ricadono all'interno di due ambiti in particolare:

- Ambito 2, denominato "Area della Pianura Costiera Occidentale".
- Ambito 3, denominata "Colline del Trapanese".

Descrizione dell'Ambito 2 - Area della Pianura Costiera Occidentale

Il Piano Territoriale Paesaggistico dell'Ambito 2 "Area della pianura costiera occidentale, interessa il territorio costiero della provincia di Trapani compreso nei comuni di Trapani, Erice, Paceco, Marsala, Petrosino, Mazara del Vallo, Campobello di Mazara, Castelvetrano, così come delimitato dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale ad esclusione del territorio di Menfi, che rientra nella provincia di Agrigento.

AMBITO 2 - Area della pianura costiera occidentale



Figura 8 - Ambito 2 Area della Pianura Costiera Occidentale

Di seguito si riporta la descrizione dell'Ambito 2, tratta dalle Linee Guida del P.T.P.R. della regione Sicilia.

“Il territorio costiero che dalle pendici occidentali di Monte S. Giuliano si estende fino a comprendere i litorali della Sicilia sud-occidentale, è costituito da una bassa piattaforma calcareo-arenacea con debole inclinazione verso la costa bordata dalle caratteristiche saline, da spiagge strette limitate da terrazzi e, sulla costa meridionale, da ampi sistemi dunali. Le placche calcarenitiche delle Isole Egadi e dello Stagnone costituiscono un paesaggio unico compreso in un grande sistema paesaggistico che abbraccia Monte S. Giuliano, la falce di Trapani e l'arcipelago delle Egadi. Le parti terminali di diversi corsi d'acqua di portata incostante o nulla durante le stagioni asciutte, anche se fortemente alterate da interventi sulle sponde e sulle foci, segnano il paesaggio. Sistema di grande interesse naturalistico-ambientale è la foce del Belice. Il paesaggio vegetale antropico modellato dall'agricoltura è largamente prevalente ed è caratterizzato dalle colture legnose (vigneto nell'area settentrionale, oliveto nel territorio compreso fra Castelvetro e la costa) dai mosaici colturali di piantagioni legnose in prossimità dei centri abitati. L'agrumeto compare raramente, concentrato soprattutto nei “giardini” ottenuti dalla frantumazione dello strato di roccia superficiale delle “sciare”. Le terre rosse ed i terreni più fertili ed intensamente coltivati cedono il posto, nel territorio di Marsala, alle “sciare”, costituite da un caratteristico crostone calcarenitico, un tempo interamente coperto da una macchia bassa a palma nana ed oggi progressivamente aggredito da cave a fossa e dalle colture insediate sui substrati più fertili affioranti dopo le successive frantumazioni dello strato roccioso superficiale. Il paesaggio vegetale naturale in assenza di formazioni forestali è costituito da sparse formazioni di macchia sui substrati più sfavorevoli per l'agricoltura, (macchia a palma nana delle “sciare” di Marsala e di Capo Granitola) dalle formazioni legate alla presenza delle lagune costiere e degli specchi d'acqua naturali di Preola e dei Gorgi Tondi, da quelle insediate sulle formazioni dunali e rocciose costiere. Numerosi biotopi di interesse faunistico e vegetazionale si rinvencono nelle Riserve Naturali Orientate

delle Isole dello Stagnone, delle Saline di Trapani e Paceco e della Foce del fiume Belice e dune limitrofe, nelle zone umide costiere dei Margi Spanò, Nespolilli e di Capo Feto (Mazara del Vallo), alle foci dei fiumi Delia e Modione, quest'ultimo incluso all'interno del Parco Archeologico di Selinunte. Il rapporto con le civiltà esterne ha condizionato la formazione storica e lo sviluppo delle città costiere, luoghi di religione e di incontro con le culture materiali e politiche nel bacino del Mediterraneo e più segnatamente con quelle dell'Africa nord-occidentale e della penisola iberica. L'area infatti è stata costante riferimento per popoli e culture diverse: Mozia, Lilibeo, Selinunte, Trapani, Mazara, Castelvetro sono i segni più evidenti di questa storia successivamente integrati dai centri di nuova fondazione di Paceco, Campobello di Mazara, Menfi, legati alla colonizzazione agraria. Questi fattori storici hanno condizionato nel tempo le forme spaziali ed i modelli economico-sociali che hanno originato ambienti urbani e rurali i cui segni persistono negli assetti insediativi attuali. Questo patrimonio culturale ha caratteri di eccezionalità e va salvaguardato. Gli intensi processi di urbanizzazione estesi a tutta la fascia costiera hanno comportato profonde trasformazioni della struttura insediativa anche se condizionati da una situazione generale di marginalità e di arretratezza.

Tutto il sistema urbano tende ad integrarsi e relazionarsi costituendo un'area urbana costiera i cui nodi sono le città di Trapani, Marsala e Mazara che si differenziano per le loro funzioni urbane dai grossi borghi rurali dell'entroterra".

Di seguito, si riportano le schede dei seguenti sottosistemi del P.T.P.R., riguardanti l'ambito 2, inerenti al comune di Menfi (AG). In questo caso è stata effettuata un'analisi delle posizioni dei siti archeologici rispetto ai baricentri delle aree di impianto ricadenti nei comuni di Menfi (AG) e Sambuca di Sicilia (AG). Dall'analisi si rileva che i siti archeologici si trovano a debita distanza dall'impianto agro-fotovoltaico

SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO – BIOTOPI

comune	n.	denomin.	comp. (1)	tipo	caratteristiche	habitat presenti (2)	regime di tutela
Menfi	142	Costa di Porto Palo	A	Biotopi complessi o disomogenei	tratto di costa presenza di interessanti formazioni dunali con aspetti di vegetazione psammofila (Ammophiletalia, Malcomietalia)	1, 6	L. 431/85

Dall'analisi delle schede è emerso che nel comune di Menfi (AG), è presente un sottosistema biotico, riguardante il tratto di costa con rilevante interesse alle formazioni dunali con aspetto di vegetazione psammofila, individuate presso la Costa di Porto Palo. È stata effettuata un'analisi riguardante la distanza del sottosistema rispetto il baricentro della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG), pari a circa 11 km. Il tratto di costa, dista dal baricentro dell'area di impianto, ricadente nel territorio di Menfi (AG), Contrada Genovese, circa 11 Km.

SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO - SITI ARCHEOLOGICI

comune	altro comune	localita'	n.	descrizione	tipo (1)	vincolo L.1089/39
Menfi		C.da Bonera	2	"Frammenti ceramici di eta' compresa tra il IV sec. a.C. e l' eta' medievale (Ceramica acroma, a v.n.; fram. di pythos; terra sigillata africana delle produzioni A e D; cer. invetriata, decorata a pettine, a cannel"	B	
Menfi		C.da Bonera	3	Area di frammenti ceramici di eta' preistorica, probabilmente della media eta' del bronzo (schegge e oggetti di selce),	A2.6	
Menfi		Foce del Carboj	1	"Area di frammenti ceramici databili tra il III sec. a.C. e il I sec. d.C.; pietrame. Frammenti di invetriata di eta' tardo-antica."	A2.5	
Menfi		Foce del Varvaro	6	"Area di frammenti ceramici di eta' tardo-romana (probabile necropoli?) (Ceramica acroma; frammenti di anfore; terra sigillata africana D; ceramica da fuoco di produzione africana; polita a bande; Pantellerian Ware;"	B	
Menfi		Malopurtetto	4	"Area di frammenti ceramici di eta' ellenistica; area di frammenti relativi ad un insediamento di eta' ellenistico romana con frequentazione in eta' tardoromana."	B	
Menfi		Porto Palo	5	Torre costiera cinquecentesca.		

Anche in questo caso è stata effettuata un'analisi della posizione dei siti archeologici rispetto al baricentro dell'area di impianto ricadente nel comune di Menfi (AG), località Genovese e la distanza dal baricentro dell'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG).

Dall'analisi si rileva quanto segue:

- Contrada Bonera, dista circa 8 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG) e a circa 7,5 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Menfi (AG) contrada Genovese;
- Contrada Bonera, dista circa 8,5 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG) e a circa 8 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Menfi (AG) contrada Genovese;
- Foce del Carboj, dista circa 9,5 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG) e a circa 12 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Menfi (AG) contrada Genovese;
- Foce del Varvaro, dista circa 8,5 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (RG) e a circa 9 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Menfi (AG) contrada Genovese;
- Malopurtetto, dista circa 10 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG) e a circa 9 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Menfi (AG) contrada Genovese;
- Porto Palo, dista circa 12 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG) e a circa 11,5 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Menfi (AG) contrada Genovese.

Dall'analisi effettuata, si evince che nel comune di Menfi (AG), appartenente all'ambito 2, denominato Area della pianura costiera occidentale, il sito archeologico più vicino all'area d'impianto sita nel comune di Menfi (AG), contrada Genovese, è il bene archeologico denominato Contrada Bonera, codice n. 2, tipo B, il quale dista dal baricentro dell'impianto preso in esame circa 7,5 Km.

SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO - BENI ISOLATI

comune	n.	tipo oggetto	qualificazione del tipo	denominazione oggetto	classe (1)	coordinate geografiche U.T.M. (2)	
						X	Y
Menfi	1	abbeveratoio		Acqua Salata (dell')	D5	320107	4161088
Menfi	2	abbeveratoio		Agareni	D5	320591	4165179
Menfi	3	abbeveratoio			D5	322165	4168479
Menfi	4	abbeveratoio			D5	317765	4167870
Menfi	5	abbeveratoio			D5	327359	4164692
Menfi	6	abbeveratoio			D5	326381	4164410
Menfi	7	abbeveratoio			D5	325032	4162245
Menfi	8	abbeveratoio			D5	324945	4161553
Menfi	9	abbeveratoio			D5	321359	4160990
Menfi	10	abbeveratoio			D5	322407	4159395
Menfi	11	abbeveratoio			D5	323123	4159036
Menfi	12	abbeveratoio			D5	321198	4158535
Menfi	13	abbeveratoio			D5	321492	4157998
Menfi	14	cimitero		Menfi (di)	B3	321432	4163280
Menfi	15	stalla		Stallone (lo)	D2	320152	4161339
Menfi	16	torre	costiera	Torre (la)	A1	315017	4160899

Per il comune di Menfi (AG) è stata effettuata un'analisi dei beni isolati e delle relative distanze rispetto al baricentro dell'area della stazione rete-utente ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG) e rispetto al baricentro dell'area di impianto ricadente nel comune di Menfi (AG), località Genovese.

Dall'analisi si rileva quanto segue:

- Il bene isolato denominato "Agareni", codice n.2, classe D5, dista circa 4,5 Km dal baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Menfi (AG) Contrada Genovese e dista circa 5 Km rispetto al baricentro dell'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG).

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
Menfi	Innesto 115 d. - Menfi - Sciacca	13,8	Com/Prov

Da un'analisi della Carta dei percorsi stradali e autostradali panoramici, allegata alle Linee Guida del PTPR, riguardante l'ambito 2, si rileva che il tratto stradale che ricade in prossimità dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Menfi (AG) contrada Genovese è il seguente:

- Comunale/Provinciale

Descrizione dell'Ambito 3 - Colline del Trapanese

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.

AMBITO 3 - Colline del trapanese



Figura 9 - Ambito 3 Colline del Trapanese

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 monocoltura 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 Elimi 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 arboree, era profondamente connesso 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 rinvengono 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 seguenti sottosistemi del P.T.P.R., riguardanti l'ambito 3, inerenti al comune di Menfi (AG) e Sambuca di Sicilia (AG).

SOTTOSISTEMA BIOTICO - BIOTOPI

comune	n.	denomin.	comp. (1)	tipo	caratteristiche	habitat presenti (2)	regime di tutela
Sambuca di Sicilia	131	Lago Arancio	B	Biotopi puntuali o omogeni	"invaso artificiale; importante luogo di sosta per l'avifauna in migrazione; presenza di grossi contingenti di ardeidi e anatidi"	3	L. 431/85

Dall'analisi delle schede è emerso che nel comune di Sambuca di Sicilia (AG), è presente un sottosistema biotico, riguardante l'invaso artificiale "Arancio". È stata effettuata un'analisi riguardante la distanza del sottosistema rispetto al baricentro della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG), pari a circa 3 km. Il Lago Arancio, dista dal baricentro dell'area di impianto, ricadente nel territorio di Menfi (AG), Contrada Genovese, circa 5 Km.

Anche in questo caso è stata effettuata un'analisi della posizione dei siti archeologici rispetto al baricentro dell'area di impianto ricadente nel comune di Menfi (AG), contrada Genovese e la distanza dal baricentro dell'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG).

Dall'analisi si rileva quanto segue:

- Montagnoli, dista circa 11,5 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG) e a circa 9 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Menfi (AG) contrada Genovese;
- Contrada Montagnola, dista circa 4 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG) e a circa 2 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio Menfi (AG) contrada Genovese.

Dall'analisi effettuata, si evince che nel comune di Sambuca di Sicilia (AG), appartenente all'ambito 3, denominato Colline del trapanese, il sito archeologico più vicino all'area d'impianto sita nel comune di Menfi (AG), contrada Genovese, è il bene archeologico denominato Contrada Montagnola, codice n. 5, tipo B, il quale dista dal baricentro dell'impianto preso in esame circa 2 Km.

SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO - BENI ISOLATI

comune	n.	tipo oggetto	qualificazione del tipo	denominazione oggetto	classe (1)	coordinate geografiche U.T.M. (2)	
						X	Y
Sambuca di Sicilia	6	abbeveratoio			D5	326655	4167920
Sambuca di Sicilia	7	abbeveratoio			D5	328533	4166621
Sambuca di Sicilia	8	cimitero		Sambuca (di)	B3	332915	4169351
Sambuca di Sicilia	9	fontana		Colobria	D5	327639	4167131
Sambuca di Sicilia	10	mulino	ad acqua	Dragna	D4	334875	4170142
Sambuca di Sicilia	11	mulino	ad acqua	Guaricciola	D4	329157	4166734
Sambuca di Sicilia	12	torre		Pandolfina	A1	331292	4172220

Per il comune di Sambuca di Sicilia (AG) è stata effettuata un'analisi dei beni isolati e delle relative distanze rispetto al baricentro dell'area della stazione rete-utente ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG) e rispetto al baricentro dell'area di impianto ricadenti nel comune di Menfi (AG), località Genovese.

Dall'analisi si rileva quanto segue:

- Il bene isolato denominato "Colobria", codice n.9, classe D5, dista circa 4,5 Km dal baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Menfi (AG) Contrada Genovese e dista circa 2,5 Km rispetto al baricentro dell'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Sambuca di Sicilia (AG).

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

3.2.2 Pianificazione provinciale

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

Il Piano Paesaggistico dell'Ambito 2 e 3 ricadente nelle Province di Agrigento 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 attraverso:

- 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;

Componenti del paesaggio

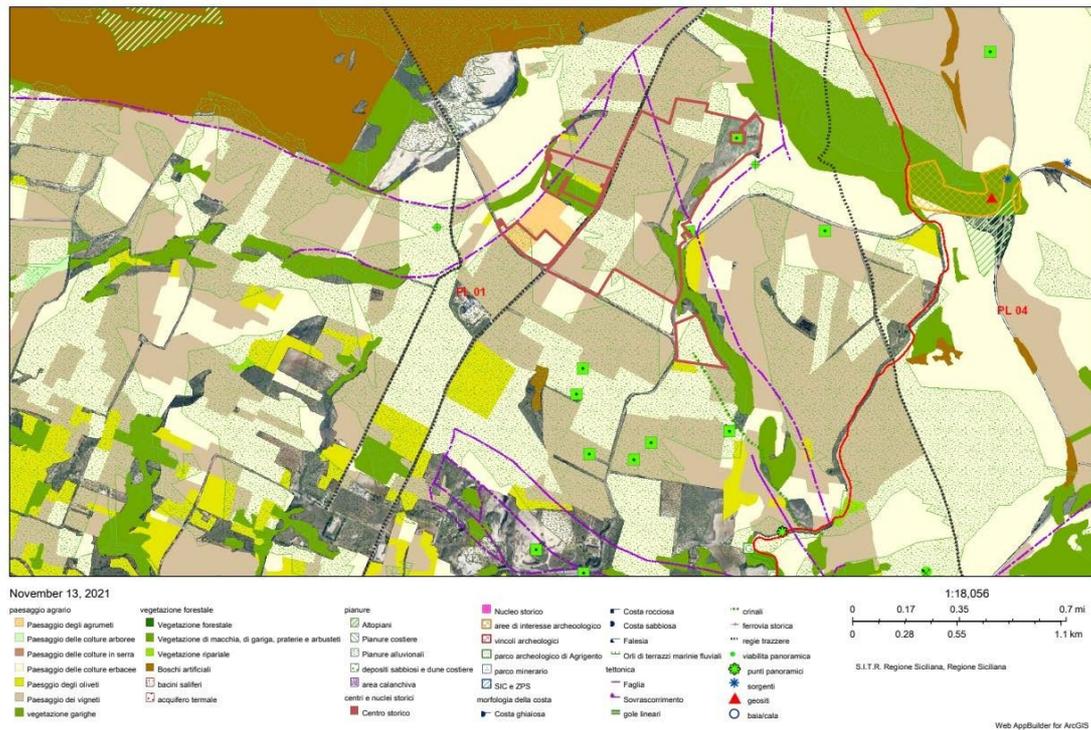


Figura 10 - Estratto Carta delle componenti del Paesaggio del territorio di Menfi (AG) località Genovese

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 Menfi (AG), ai sensi dell'art. 57 delle N.d.A. (Norme di Attuazione) si collocano nel Paesaggio locale PL 01 "Menfi".

Inquadramento territoriale

Il Territorio di Menfi, quasi al centro dell'ampio golfo delimitato ad Ovest da Capo Granitola e ad Est da Capo S. Marco si estende tra le valli del Belice e del Carboj, ricco di vari e particolari valori paesaggistici e naturalistici. È costituito dall'altopiano del Magaggiaro, da una serie di terrazzi marini degradanti, secondo una morfologia dolce e lievemente ondulata, verso il mare, alternati da valli, con uno sviluppo normale alla linea di costa, impostate per fenomeni di precedenza sulle strutture deformate dalla tettonica quaternaria e incise dai corsi d'acqua, Gurra Belice, Gurra Finocchio, Mandrarossa, Cavarretto, Femmina Morta, San Vincenzo e Carboj. La persistenza del loro orientamento ha determinato la formazione in corrispondenza dello sbocco dei fiumi di vasti depositi deltizi e di una piana alluvionale. La costa si presenta in diversi punti stretta e sabbiosa oppure rocciosa, altre volte ricca di dune e selvaggia ed in altri ancora ricca di ciottoli, contornando i terrazzi e le valli. I terrazzi marini di contrada Gurra di Mare come anche quelli di contrada Cavarretto-Bertolino fanno parte del sistema di terrazzi delle zone di Borgo Bonsignore, Piano di Makauda, contrada Mendolito, Sciacca, contrada Carbone, contrada San Marco, contrada Tabia e contrada Maragani. Corrispondono tutti alla stessa unità morfologico strutturale, formatasi a seguito degli ultimi eventi dell'evoluzione tettonico-sedimentaria e caratterizzata fondamentalmente da processi di erosione a spese delle strutture plicative plioceniche in via di sollevamento e dalla successiva sedimentazione di depositi

clastici. Il paesaggio modellato dall'agricoltura è largamente prevalentemente caratterizzata da vigneti, ma sono presenti anche le colture tradizionali dell'ulivo, del seminativo, quelle emergenti del carciofo, degli agrumi, del melone e della patata. La ricchezza idrica del sottosuolo e la vicinanza dei laghi artificiali Trinità e Arancio hanno consentito lo sviluppo di un'agricoltura irrigua e moderna, che insieme all'industria enologica, costituisce il perno dell'economia locale. Il paesaggio vegetale è costituito dall'ampia formazione forestale artificiale (pini domestici e pini d'Aleppo) del Magaggiaro (850 ha) e, sui substrati più sfavorevoli per l'agricoltura, da formazioni naturali di macchia mediterranea (olivastro, lentisco, carrubo, palma nana), gariga e specie aromatiche (timo, rosmarino, ruta), dalle formazioni legate alla presenza dei corsi d'acqua e da quelle presenti sulle dune costiere. Lungo la costa si trovano alcune aree di particolare interesse naturalistico: Le "solette" di Porto Palo (palma nana, finocchio marino, violaciocca selvatiche, ombrellifere) il vallone Gurra di mare (tamerici, giunco pungente), e la spiaggia che conserva suggestivi aspetti di naturalità (eringio marittimo, ravastrello marittimo, papavero cornuto). Il "Serrone Cipollazzo", duna, ricoperta da un fitto canneto e da una colonia di giglio marino. "Capparrina di Mare", collina ricoperta da una fitta e rigogliosa vegetazione di palme nane (*Chamoerops Humilis*) endemismi floristici (narciso selvatico, asfodelo, giaggiolo nano, giglio marino), con una spiaggia (tamerici) solitaria e silenziosa che rivela aspetti faunistici di notevole interesse quali la tartaruga marina e i gabbiani reali. Il primo insediamento storico, di cui si hanno notizie certe, è di epoca sveva ed è circoscritto al Castello e all'habitationes voluta da Federico II nel 1239. Del castello è nota soltanto una torre, di forma irregolare formata da due edifici quadrangolari, crollata a causa del terremoto del 1968 è stata ricostruita conservando i ruderi e riprendendo la forma irregolare. Il Principe di Castelvetro Diego Aragona Tagliavia Pignatelli Cortes fonda Menfi con "licentia populandi" del 1638 nel feudo Fiori dove già esisteva un villaggio. L'impianto originario ripropone uno schema urbano tipico delle città barocche sorte nel XVII secolo: un tessuto edilizio a maglia ortogonale strutturato con un largo e dritto "percorso matrice" (odierna via Garibaldi) e strade secondarie perpendicolari, e numerosi vicoli ciechi e cortili. Su tutta la città domina il palazzo baronale e la chiesa madre con una grande piazza. La città si sviluppa nel tempo, mantenendo l'impostazione originaria. Tra la fine del settecento e i primi anni dell'ottocento, grazie al notevole aumento demografico, si costruiscono nuovi quartieri verso nord-ovest; i nuovi edifici civili e religiosi sorgono lungo una nuova e spaziosa strada (attuale via della Vittoria), parallela all'asse principale della città. Nel gennaio del 1968, Menfi gravemente danneggiata dal terremoto ed è stata soggetta a trasferimento parziale. La città storica ha mantenuto la maglia urbana anche se gli edifici sono stati in gran parte ricostruiti, mantenendo però giusto ed equilibrato senso delle proporzioni; la nuova espansione riprende in continuità la maglia dei tracciati viari ottagonali a scacchiera. Sulla costa, al bordo del terrazzo, si affaccia sull'azzurro mare africano il borgo marinaro di Porto Palo, che, è luogo di villeggiatura e fu il porto orientale di Selinunte. Una torre di avvistamento cinquecentesca, a pianta quadrata, sovrasta il borgo. I recenti processi di urbanizzazione hanno comportato profonde trasformazioni di parte della fascia costiera ed hanno dato origine a nuovi insediamenti, costituiti da seconde case per la villeggiatura, con scarse dotazioni di servizi e spesso privi di qualità urbana e architettonica. Occorre restituire alla città un'identità lacerata dal terremoto e che l'intera comunità partecipi alla costruzione di un modello di sviluppo innovativo che punta sul turismo sostenibile, sull'agricoltura di qualità, sulla salvaguardia e valorizzazione del territorio nelle sue diverse peculiarità. Il sito dell'impianto risulta posto in vicinanza ad aree con livello di tutela 1, livello 2 e livello 3. Il Piano, ai sensi dell'art. 57 delle N.d.A., identifica le aree soggette a diverso livello di tutela. In particolare il livello di Tutela 1 comprende i paesaggi fluviali dei valloni Cavarretto, Finocchio, Mandrarossa e San Vincenzo e aree di interesse archeologico comprese, e il Borgo marinaro di Porto Palo e aree urbane costiere. In tali aree la tutela si attua attraverso i

procedimenti autorizzatori di cui all'art. 146 del Codice. In particolare le aree con livello di tutela 1 sono caratterizzate da valori percettivi dovuti essenzialmente al riconosciuto valore della configurazione geomorfologica; emergenze percettive (componenti strutturanti); visuali privilegiate e bacini di intervisibilità (o afferenza visiva). In tali aree la tutela si attua attraverso i procedimenti autorizzatori di cui all'art. 146 del Codice. Nelle parti del territorio destinate ad usi agricoli produttivi, che dovranno essere perimetrare ed individuate quali zone E dagli strumenti urbanistici comunali, è consentita esclusivamente la realizzazione di edifici da destinare ad attività a supporto dell'uso agricolo dei fondi nel rispetto del carattere insediativo rurale, nonché la realizzazione di insediamenti produttivi di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e ss.mm.ii.. Sono altresì consentite le eventuali varianti agli strumenti urbanistici comunali esclusivamente finalizzate alla realizzazione di attività produttive, secondo quanto previsto dagli artt. 35 L.R. 30/97 e 89 L.R. 06/01 e ss.mm.ii.. I provvedimenti di autorizzazione e/o concessione recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali. Le aree con livello di tutela 2, sono caratterizzate dalla presenza di una o più delle componenti qualificanti e relative contesti e quadri paesaggistici. In tali aree, oltre alle procedure di cui al livello precedente, è prescritta la previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale. Va inoltre previsto l'obbligo di previsione nell'ambito degli strumenti urbanistici di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate. Gli strumenti urbanistici comunali non possono destinare tali aree a usi diversi da quelli previsti in zona agricola o che riguardino interventi per il riassetto idrogeologico e/o il riequilibrio ecologico-ambientale. Nelle aree individuate quali zone E dagli strumenti urbanistici comunali, nonché aventi carattere agricolo rurale così come definito nei contesti di cui ai successivi paesaggi locali, è consentita la sola realizzazione di fabbricati rurali da destinare ad attività a supporto dell'uso agricolo dei fondi, nonché delle attività connesse all'agricoltura, nel rispetto del carattere insediativo rurale. Sono invece vietate eventuali varianti agli strumenti urbanistici comunali previste dagli artt.35 L.R. 30/97, 89 L.R. 06/01 e ss.mm.ii. e 25 L.R. 22/96 e ss.mm.ii. Tali prescrizioni sono esecutive nelle more della redazione o adeguamento degli strumenti urbanistici e sono attuate dalla Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali. I provvedimenti di autorizzazione e/o concessione recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali. Le politiche di sostegno all'agricoltura dovranno preferibilmente essere finalizzate ed orientate al recupero delle colture tradizionali, con particolare riferimento a quelle a maggior rischio di estinzione, nonché alla tutela della biodiversità. Le aree con livello di tutela 2) potranno essere oggetto di progetti finalizzati alla valorizzazione della risorsa paesaggistica, alla valorizzazione degli usi agricoli tradizionali e ad interventi di riforestazione con l'uso di specie autoctone basate anche sullo studio della vegetazione potenziale e/o su eventuali testimonianze storiche. Il livello di tutela 3 riguarda le aree che devono la loro riconoscibilità alla presenza di varie componenti qualificanti di grande valore e relativi contesti e quadri paesaggistici, o in cui anche la presenza di un elemento qualificante di rilevanza eccezionale a livello almeno regionale determina particolari e specifiche esigenze di tutela. In tali aree è prevista la mitigazione degli impatti dei detrattori ed è esclusa, di norma, ogni edificazione. Va previsto l'obbligo, per gli strumenti urbanistici, di includere tali aree fra le zone di inedificabilità, in cui sono consentiti solo interventi di manutenzione, restauro, valorizzazione paesaggistico-ambientale finalizzata alla messa in valore e fruizione dei beni. Pertanto il progetto risulta compatibile con il suddetto regime normativo del P.T.P.P. (figura 11)

REGIMI NORMATIVI

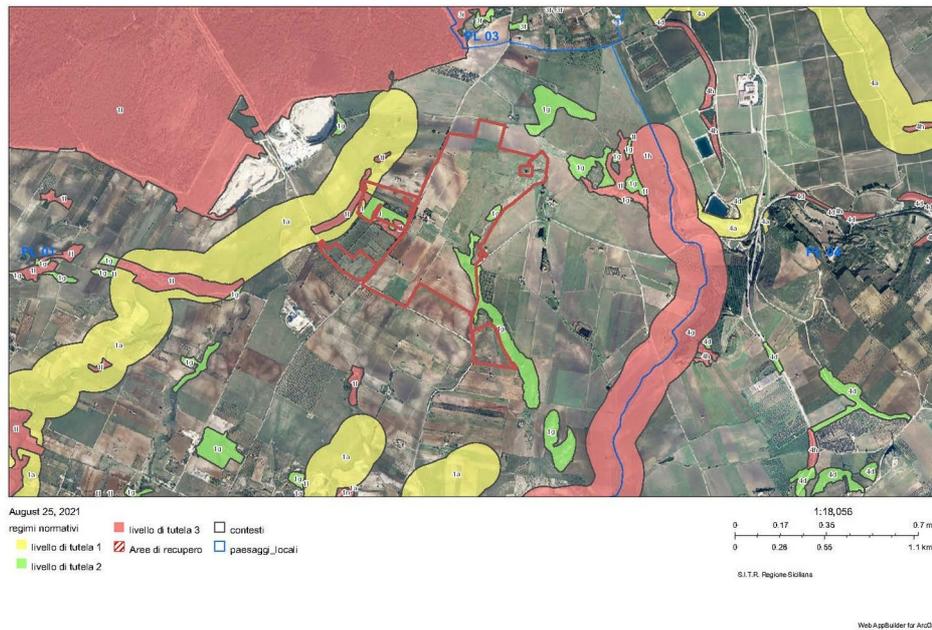


Figura 11 - Estratto Carta dei regimi normativi P.T.P.P. del territorio di Menfi (AG) località Genovese [Fonte: Regione Sicilia - S.I.T.R.]

Dall'esame della carta dei beni paesaggistici, del territorio della provincia di Agrigento, (figura 16) si evince che una parte dei lotti siti nel comune di Menfi (AG), contrada Genovese, ricade nella fascia di rispetto del Torrente Mandrarossa (ampia mt. 150) 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

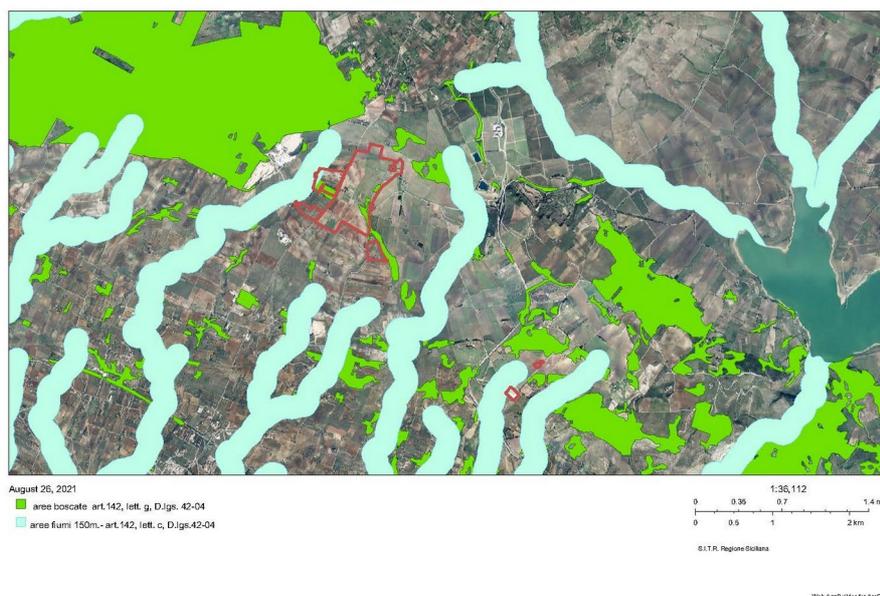


Figura 12 - Estratto Carta dei beni paesaggistici P.T.P.P. del territorio di Menfi (AG) località Genovese [Fonte: Regione Sicilia - S.I.T.R.]

3.2.3 Pianificazione comunale

Le aree utilizzate per la realizzazione degli impianti agro-fotovoltaici, nel territorio di Menfi (AG) località Genovese, ricadono nelle vicinanze di una fascia di rispetto dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua 150 m 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 nelle aree di impianto ricadenti nel territorio Menfi (AG) 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.

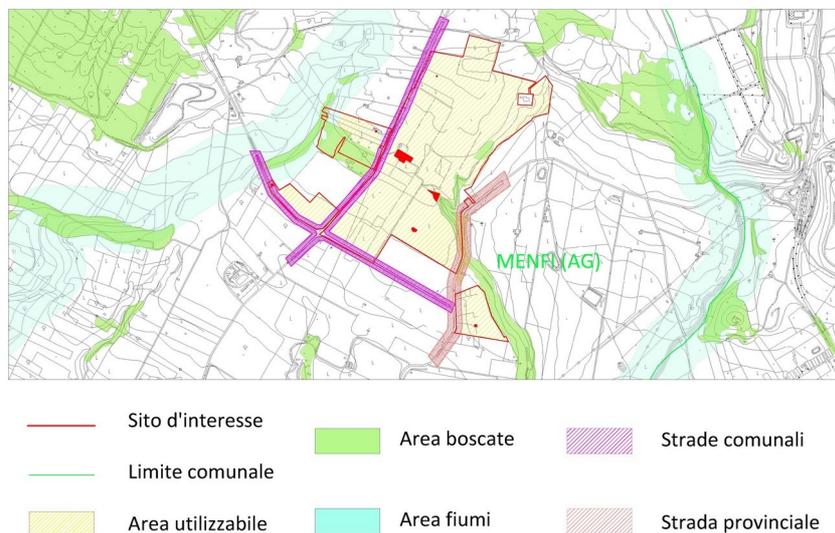


Figura 13 - Stralcio Carta dei Vincoli Paesaggistici dell'area d'impianto ricadenti nel territorio di Menfi (AG) località Genovese su C.T.R.

Per la realizzazione dell'impianto, inoltre saranno rispettate le distanze minime a protezione del nastro stradale. In particolare nelle aree di impianto ricadenti nel territorio di Menfi (AG), località Genovese, 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

La Sicilia ricopre una superficie di 25.707 km² (isole minori comprese) ed è la regione italiana territorialmente più estesa. Posizionata nel centro del Mar Mediterraneo, è divisa dalla penisola italiana dallo stretto di Messina, della larghezza minima di 3,4 km; il Canale di Sicilia la separa dal continente africano con una distanza minima di 140 km; a NE è bordata dall'arcipelago delle isole Eolie, a NW dall'isola di Ustica, ad W dalle isole Egadi, a SW dall'isola di Pantelleria e più a Sud dalle isole Pelagie. La sua forma triangolare ed il sistema montuoso determinano la sua suddivisione in tre distinti versanti:

- Il versante settentrionale o tirrenico, da Capo Peloro a Capo Boeo, della superficie di circa 6.630 km²;
- Il versante meridionale o mediterraneo, da Capo Boeo a Capo Passero, della superficie di circa 10.754 km²;
- Il versante orientale o ionico, da Capo Passero a Capo Peloro, della superficie di circa 8.072 km²

L'orografia del territorio siciliano mostra evidenti contrasti tra la porzione settentrionale, prevalentemente montuosa, rappresentata dai Monti Peloritani, i Monti Nebrodi, le Madonie, i Monti di Trabia, i Monti di Palermo e i Monti di Trapani, e quella centro-meridionale e sud-occidentale ove il paesaggio ha un aspetto molto diverso, in generale caratterizzato da rilievi modesti a tipica morfologia collinare, ad eccezione della catena montuosa dei Sicani; ancora differente è l'area sud-orientale, con morfologia di altipiano, e quella orientale dominata dall'edificio vulcanico dell'Etna. I corsi d'acqua principali del versante settentrionale sono rappresentati, da Ovest verso Est, dal Fiume Freddo, dallo Jato, Oreto, Eleuterio, Milicia, San Leonardo, Torto, Imera settentrionale, Roccella, Pollina e dalle fiumare della provincia di Messina. Nel versante meridionale, importanti per la loro lunghezza e per le maggiori portate che consentono l'utilizzo delle acque a scopo irriguo sono, da ovest verso est, il Fiume Delia, il Belice, il Verdura, il Platani, l'Imera meridionale o Salso, il Gela, l'Acate, il Dirillo e l'Irminio. Sul versante orientale i maggiori corsi d'acqua sono da nord verso sud, le fiumare della provincia di Messina, l'Alcantara, il Fiume Simeto, il San Leonardo e l'Anapo, il Cassibile ed il Tellaro. I laghi naturali sono pochi e di limitata estensione, tuttavia, per le caratteristiche climatiche dell'Isola, assumono una grande valenza ambientale. Nel territorio siciliano, la morfologia collinare interessa il 62% dell'intera superficie, la morfologia montuosa il 24% e la pianura il 14%; le coste hanno uno sviluppo complessivo di 1.637 km., incluse le isole minori. La Sicilia è suddivisa amministrativamente in nove province, i cui capoluoghi sono: Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa e Trapani. I territori a più elevata altitudine mostrano una caratterizzazione ben definita: o sono ricoperti per la maggior parte da boschi o, al contrario, sono incolti. In entrambi i casi, essi presentano una densità abitativa alquanto ridotta in confronto alle aree pianeggianti litoranee e,

naturalmente, ai centri urbani maggiori.

Stratigrafia

La storia geologica della Sicilia è molto complessa, sia per la sua collocazione in un'area del Mediterraneo che è caratterizzata da un'estrema mobilità tettonica, sia per le caratteristiche sedimentarie delle rocce depositatesi in differenti domini paleogeografici, sia per le vicissitudini tettoniche che si sono succedute dal Paleozoico superiore al Quaternario. Le formazioni litologiche presenti in Sicilia possono essere raggruppate, sulla base delle caratteristiche petrografiche, sedimentologiche, tessiturali, e del loro assetto stratigrafico, in diversi complessi litologici:

- Complesso clastico di deposizione continentale, comprendente depositi alluvionali talora terrazzati, depositi litorali, lacustri e palustri e detriti di falda.
- Complesso vulcanico, comprendente le colate laviche attuali, storiche o antiche dell'Etna e le vulcaniti antiche degli Iblei.
- Complesso argillo-marnoso, comprendente tutte le formazioni prevalentemente argillose del territorio, quali le argille pleistoceniche, le argille azzurre medio-plioceniche, le marne a foraminiferi del Pliocene inferiore, le formazioni argillose e marnose del Miocene mediosuperiore, le litofaies pelitiche dei depositi di Flyschs, le argille brecciate e le argille vari colori.
- Complesso evaporitico, che comprende tutti i litotipi della Formazione Gessoso-Solfifera del Miocene superiore, come il tripoli, il calcare solfifero, i gessi ed i sali.
- Complesso conglomeratico-arenaceo, comprendente le litofacies terrigene del Miocene medio-superiore (ad es. la Formazione Terravecchia).
- Complesso arenaceo-argilloso-calcareo, che comprende tutte le formazioni flyschiodi a prevalente composizione arenacea diffuse soprattutto nella Sicilia settentrionale (ad es. il Flysch Numidico).
- Complesso carbonatico, che raggruppa tutte le formazioni calcaree, calcareo-dolomitiche e dolomitiche di età compresa tra il Mesozoico ed il Terziario, che costituiscono l'ossatura della Catena Appenninico-Maghrebide siciliana; si ritrova nei M.ti di Palermo, nelle Madonie, nei Sicani, nei M.ti di Trapani e costituisce la successione degli Iblei, nella Sicilia sud-orientale.
- Complesso filladico e scistoso-cristallino della catena metamorfica peloritana.

La struttura geologica della Sicilia comprende tre settori che, da Nord verso Sud, sono rappresentati da:

- a) Un'area di avampaese, affiorante nella Sicilia sud-orientale e presente nel Canale di Sicilia.
- b) Un'avanfossa recente, localizzata nell'offshore meridionale della Sicilia e nell'altipiano Ibleo, lungo il margine settentrionale dell'avampaese. Essa è in parte sepolta dal fronte della catena nella Sicilia meridionale e nel Bacino di Gela.
- c) Una catena complessa, vergente verso Est e Sud-Est, spessa a luoghi più di 15 km, costituita dalle Unità Kabilo-Calabridi e dalle Unità Siculo-Maghrebidi. Le unità più settentrionali sono generalmente collassate con l'apertura del Tirreno centro-meridionale. Le unità stratigraficostrutturali che formano la catena hanno raggiunto gli attuali rapporti reciproci sostanzialmente nell'intervallo di tempo compreso tra l'inizio del Miocene e l'inizio del Pleistocene, in conseguenza di una tettonica che viene attribuita a collisione continentale.

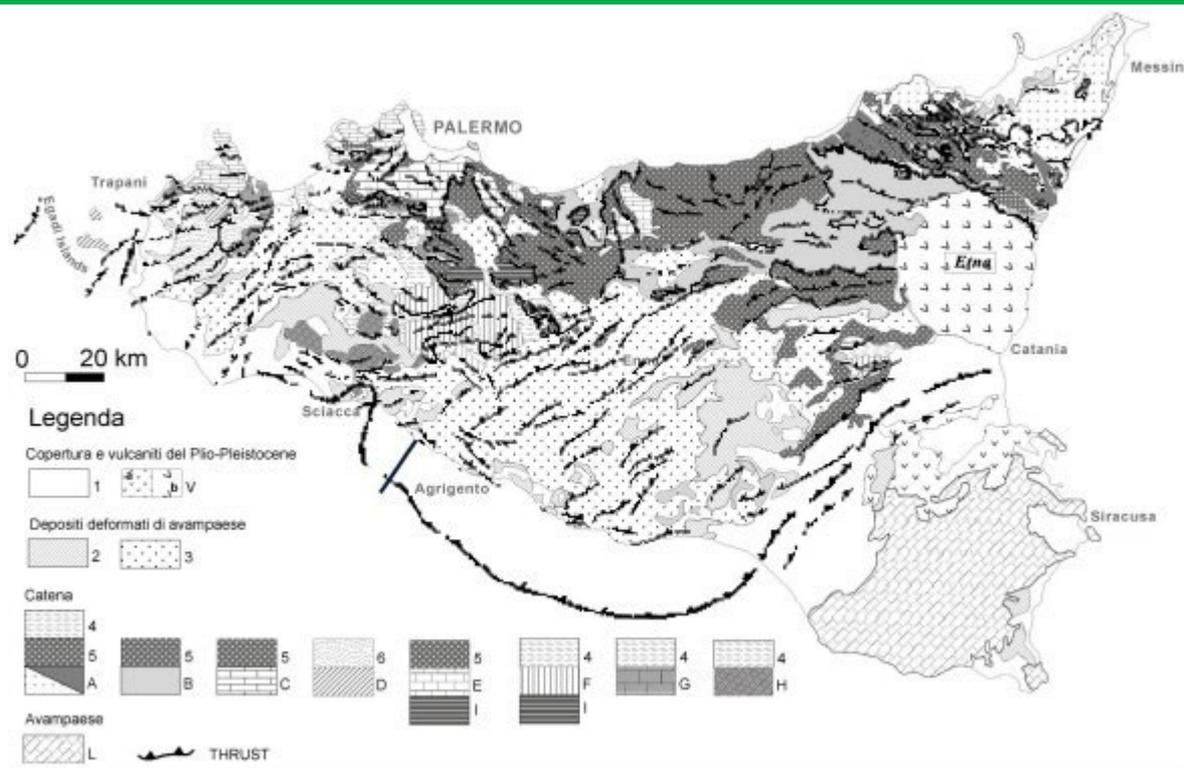


Figura 22 - Carta strutturale della Sicilia

Idrografia

Nel Piano Straordinario per l'assetto idrogeologico, approvato con D.A. n. 298/41 del 4/7/00, erano stati individuati nel territorio siciliano n. 57 bacini idrografici principali. Tale suddivisione è stata estrapolata da quella contenuta nel Censimento dei Corpi Idrici - Piano Regionale di Risanamento delle acque, pubblicato dalla Regione Siciliana nel 1986. Nell'Aggiornamento del Piano Straordinario, approvato con D.A. n. 543 del 22/7/02, erano state individuate le aree territoriali intermedie ai sopraelencati bacini idrografici principali. In questo paragrafo, vengono elencati i bacini idrografici di tutti i corsi d'acqua aventi sbocco a mare e le aree comprese tra una foce e l'altra, raggruppandoli, dal punto di vista geografico, nei tre versanti siciliani: settentrionale, meridionale ed orientale. Tale suddivisione è stata effettuata sulla base di quella proposta dall'Ufficio Idrografico della Regione Siciliana con nota n. 5686 del 23 Ottobre 2003. Nella Tavola 3, allegata alla Relazione, è rappresentata la Sicilia suddivisa nei tre distinti versanti, con i relativi bacini idrografici, secondo la numerazione evidenziata nelle tabelle seguenti.

Considerata la vastità territoriale della Regione e in conformità a quanto stabilito dall'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89 che ha previsto la facoltà di redigere il Piano di bacino per stralci che possono riguardare sottobacini o settori funzionali, l'Assessore al Territorio e Ambiente ha individuato, con D.A. n. 176/S9 del 4/4/02, ai sensi e per gli effetti dell'art. 130 della Legge regionale 3 maggio 2001 n° 6, i bacini idrografici prioritari dai quali iniziare il progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico. Con D.A. n. 1213 del 27/10/03 sono stati individuati gli altri bacini idrografici, le aree territoriali intermedie e le isole minori sui quali continuare le attività di redazione degli stralci di P.A.I.. La scelta dei bacini idrografici e delle aree alle quali è data priorità per la redazione dei Piani Stralcio è stabilita sulla base dei seguenti criteri:

- Situazione generale di più elevato rischio idrogeologico, sulla base delle perimetrazioni effettuate dal Piano Straordinario

e relativo Aggiornamento;

- Contiguità territoriale con i bacini idrografici prioritari;
- Appartenenza territoriale a tutte le province siciliane.

La redazione del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico della Regione ha avuto inizio, quindi, con lo studio dei bacini idrografici prioritari. Tale attività ha rappresentato il banco di prova per la caratterizzazione di una metodologia operativa che costituisca uno standard sul quale uniformare lo studio degli altri bacini idrografici. In primo luogo è stata condotta una ricerca approfondita sulle metodologie adottate dalle altre regioni italiane e autorità di bacino. Effettuata una scelta fra le metodologie più condivisibili, perché più adattabili al territorio siciliano e sotto l'aspetto tecnico più valide, nonché meglio rispondenti alle disposizioni normative, si è stabilito un criterio generale che, nel corso dei mesi, ha subito piccoli aggiustamenti e modifiche, a seconda delle realtà territoriali riscontrate. E' il caso di precisare che la nostra regione, oltre ad essere molto estesa, rappresenta un mosaico geologico piuttosto variegato che, associato ad un clima di tipo mediterraneo, determina una rilevante variabilità nell'evoluzione geomorfologica dei versanti e delle valli fluviali. Si può senza dubbio affermare che molti bacini idrografici costituiscono un sistema morfologico ed idraulico con caratteristiche proprie, difforme da ogni altro; pertanto, pur volendo applicare la stessa metodologia ad ogni studio di bacino, ogni piano avrà una sua precisa connotazione rispetto agli altri. Alla definizione delle metodologie operative per lo studio dei bacini idrografici hanno partecipato, oltre ai Dirigenti del Servizio 4 e al personale tecnico, i referenti P.A.I. degli Uffici del Genio Civile e del Dipartimento Foreste e, per la parte idraulica, i ricercatori del Dipartimento di Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali dell'Università degli Studi di Palermo (come da convenzione stipulata il 9/6/03 ed approvata con D.D.G. n. 711 del 16/6/03). Tutti hanno validamente contribuito alla realizzazione del progetto mettendo a disposizione la loro preparazione tecnica e la loro esperienza nell'Amministrazione pubblica e nella libera professione.

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 ITA020048 ("Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza"), da cui dista circa 8 km (Figura 23).

ZPS

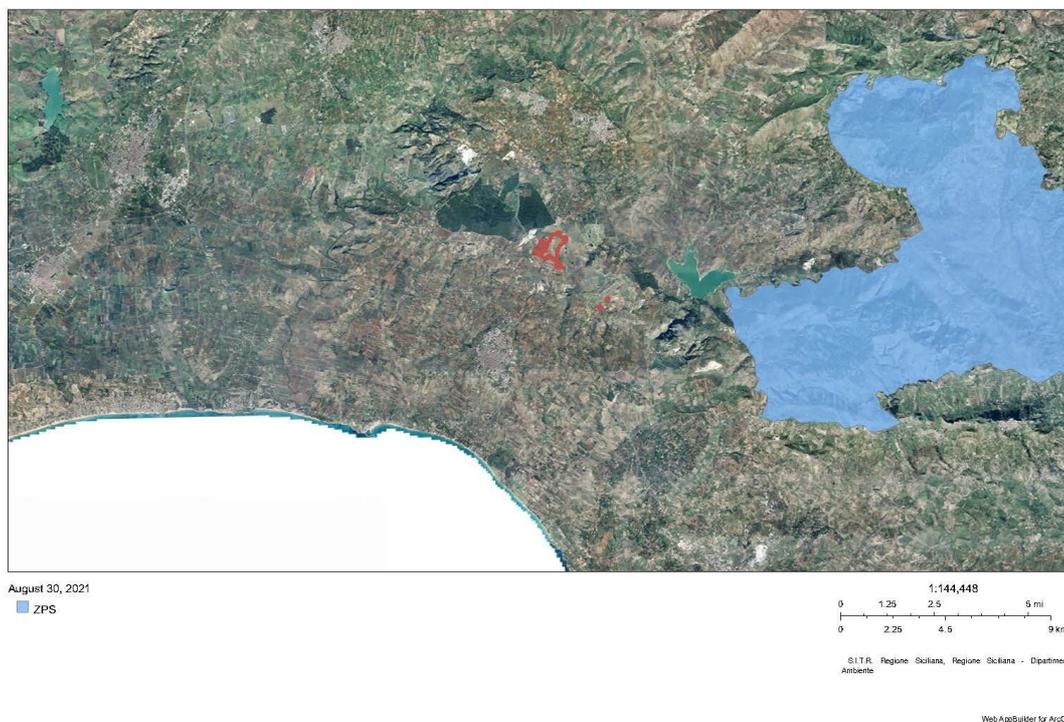


Figura 23 - ZPS più prossimo all'area oggetto d'intervento. Cartografia di Rete Natura 2000. [Fonte: S.I.T.R.]

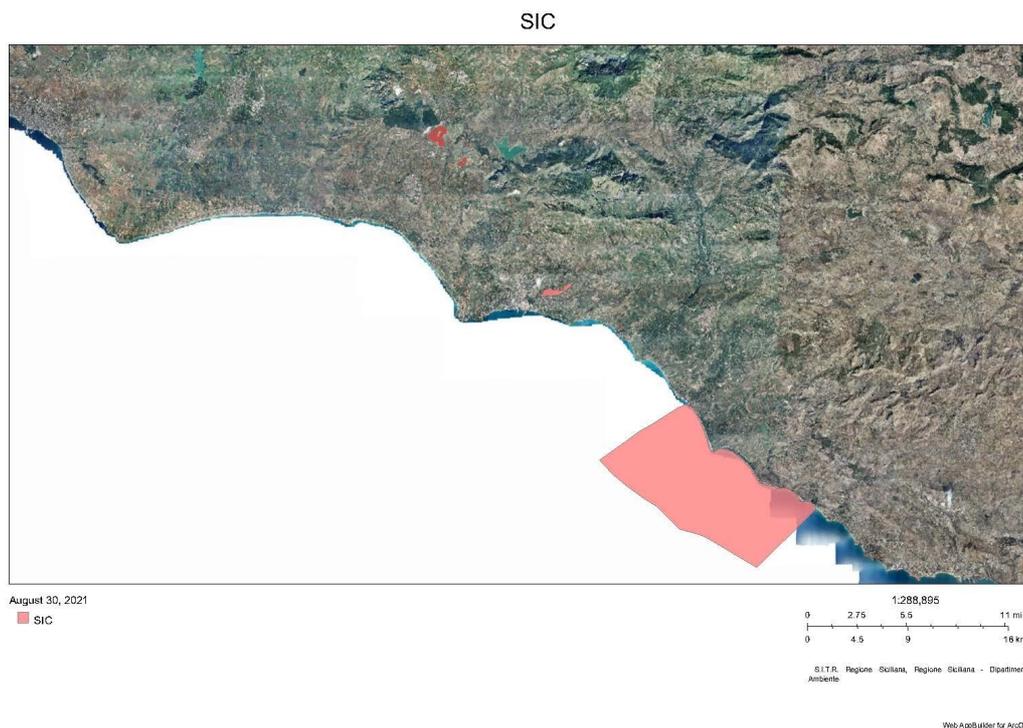


Figura 24 - SIC più prossima all'area d'intervento. Cartografia di Rete Natura 2000. [Fonte: S.I.T.R.]

La riserva naturale più prossima alle aree di impianto ricadenti nei territori di Menfi (AG), è la "Riserva Naturale orientata Foce del Fiume Belice". Essa dista dal baricentro dell'area di impianto in contrada Genovese circa 10 km.

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 Menfi (AG) nel Piano Di tutela della Qualità dell'Aria sono ricompresi nella Zona IT1915 "Altro Territorio Regionale".

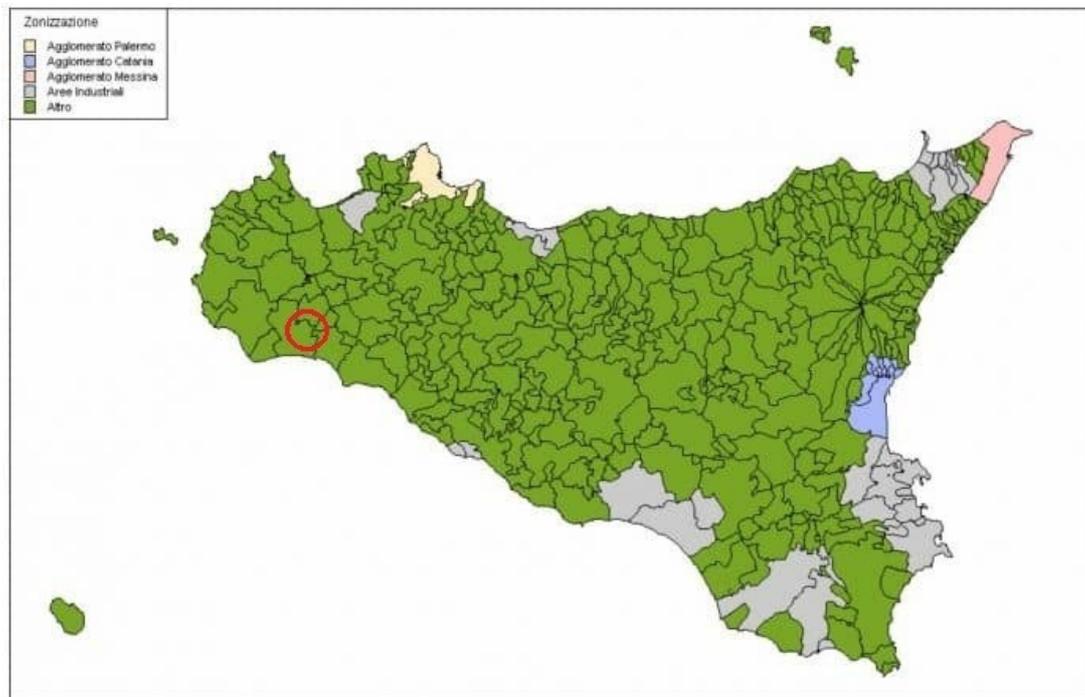


Figura 25 - Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Siciliana

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 dei comuni di Menfi (AG), è consentita l'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico "FV_MENFI" proposto. Inoltre il sito ubicato a Sambuca di Sicilia (AG) consente la realizzazione della stazione rete - utente facendo particolare attenzione al loro inserimento nel paesaggio.