



**REGIONE SICILIA**  
**PROVINCIA DI PALERMO**  
**COMUNE DI PIANA DEGLI ALBANESI**

Oggetto:

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

Elaborato :

**RS06REL0015A0\_RELAZIONE PAESAGGISTICA**

TAVOLA:

**REL0015**

PROPONENTE :

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



PROGETTAZIONE :



**GAMIAN CONSULTING SRL**  
Sede  
Via Gioacchino da Fiore 74  
87021 Belvedere Marittimo (CS)

**MR WIND SRL**  
Sede  
Via E Maiorana 4  
84092 Bellizzi (SA)

Tecnico  
Ing. Gaetano Voccia



SCALA:

DATA:

Luglio 2021

REDAZIONE :

CONTROLLO :

APPROVAZIONE :

**Codice Progetto: FM.19.001**

Rev.: 00 - Presentazione Istanza VIA e AU

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

**SPAZIO RISERVATO ALL'ENTE PUBBLICO**

1.	INTRODUZIONE .....	2
2.	STATO DI FATTO DEL CONTESTO PAESAGGISTICO .....	3
2.1.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	3
2.2.	CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE E GEOLOGICHE .....	7
2.3.	CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO VEGETALE .....	10
3.	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E AMBIENTALE .....	12
3.1.	PIANIFICAZIONE REGIONALE .....	12
3.1.1.	<i>Piano territoriale paesistico regionale (P.T.P.R.)</i> .....	12
3.1.2.	<i>Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria</i> .....	18
3.2.	PIANIFICAZIONE PROVINCIALE .....	19
3.2.1.	<i>Piano territoriale paesistico provinciale (P.T.P.P.)</i> .....	19
3.2.2.	<i>Piano territoriale provinciale (P.T.P.)</i> .....	21
3.2.3.	<i>Interferenze con il sistema delle risorse ambientali e culturali</i> .....	23
3.2.4.	<i>Interferenza con l'armatura urbana e con il sistema della protezione industriali</i> .....	24
3.2.5.	<i>Infrastrutture della mobilità e dei trasporti</i> .....	24
3.2.6.	<i>Difesa e sicurezza del territorio e delle acque</i> .....	25
3.3.	PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) .....	25
3.3.1.	<i>Stato di dissesto del territorio del comune di Piana degli Albanesi (PA)</i> .....	28
3.4.	AREE PROTETTE E AREE NATURA 2000 .....	31
3.5.	PIANIFICAZIONE COMUNALE .....	33
4.	DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	35
4.1.	DIMENSIONE E CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO .....	35
5.	IMPATTO VISIVO IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO .....	39
6.	MISURE DI MITIGAZIONE .....	42
7.	COMPATIBILITÀ DELL'IMPIANTO RISPETTO AI VALORI PAESAGGISTICI .....	43
8.	CONCLUSIONI .....	45
9.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA .....	46

## 1. INTRODUZIONE

La presente relazione paesaggistica, prevista ai sensi dell'art. 146, comma 3, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, recante il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, corredata unitamente al progetto dell'intervento che si propone di realizzare, l'istanza di autorizzazione paesaggistica di cui agli art. 159, comma 1, art. 146, comma 2, del Codice.

La presente tiene, inoltre, in considerazione le richieste della Convenzione Europea del Paesaggio sottoscritta a Firenze nell'Ottobre 2000, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002 n. 137", integrato e modificato dal D. Lgs 24.03.2006 n. 156, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005 e della "Relazione Paesaggistica – finalità e contenuti" guida all'applicazione del D.P.C.M. 12 dicembre 2005 redatta per conto del Ministero per i Beni e le attività Culturali e approvato dall'Osservatorio Regionale per la qualità del Paesaggio nella seduta del 13/07/2006 per le diverse tipologie di intervento. La relazione inquadra, quindi, l'ambiente paesaggistico della zona interessata dal progetto al fine di indicare e valutare la compatibilità paesaggistica e le possibili modifiche che su tale paesaggio il progetto può produrre. La presente è stata elaborata, dunque, al fine di attestare la congruità paesaggistica dell'area interessata dall'intervento con il contesto circostante.

L'impianto agro-fotovoltaico in oggetto si sviluppa su di una superficie lorda complessiva di circa 97,8 Ha (978.02,97 m<sup>2</sup>), all'interno del comune di Piana degli Albanesi (PA) e avrà una potenza installata di 46.197,15 kWp. L'indagine definisce il quadro conoscitivo esistente del paesaggio locale, in riferimento al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e al Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), confrontando le informazioni alla luce delle trasformazioni che il progetto prevede nel sito, stimando la compatibilità paesaggistica della nuova formula figurativa con l'immagine collettiva che del sito viene percepita con i suoi connotati identificativi. Pertanto, l'elaborato analizzerà il contesto paesaggistico dell'intervento e dell'opera con note descrittive dello stato attuale; descriverà sinteticamente l'intervento e gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera indicando le misure di compensazione e mitigazione previste e documenterà, infine, fotograficamente il sito.

## 2. STATO DI FATTO DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

### 2.1. Inquadramento territoriale

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

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

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

L'impianto si sviluppa su una superficie lorda complessiva di circa 97,8 Ha (978.023,97 m<sup>2</sup>) e sorgerà nel comune di Piana degli Albanesi (PA) in località Jencheria, nelle particelle catastali n. 309, 484, 486 del foglio di mappa catastale n. 20 e nelle particelle catastali n. 77, 78, 93, 94, 102, 103, 129, 179, 181, 183, 184, 185, 186, 205 del foglio di mappa n. 23. L'impianto avrà una potenza di 46.197,15 kWp e l'energia prodotta sarà ceduta alla rete elettrica di alta tensione, tramite la futura stazione di consegna a 220 kV, idonea ad accettare la potenza. L'area di interesse ricade nella Zona Territoriale Omogenea "ZONA E", ossia Zona Agricola e non vi è alcun tipo di vincolo in corrispondenza delle strutture, locali e attrezzature che compongono l'impianto. L'area ricade all'interno del bacino idrografico BAC-057 Fiume Belice secondo il piano del bacino dell'assetto idrogeologico (PAI). La realizzazione della stazione di trasformazione (SE di Rete – Impianto di Rete) e consegna (SE di Utenza – Impianto di Utenza) è prevista nel comune di Monreale (PA), individuata al foglio di mappa n.128, occupando la particella n. 342. Le coordinate geografiche (baricentro approssimativo) del sito di impianto e della stazione sono:

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



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



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

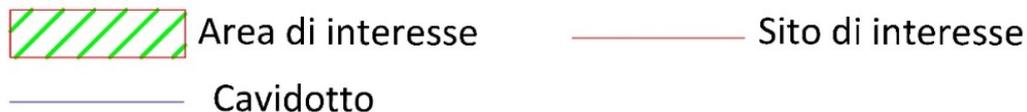


Figura 3 - Ortofoto dell'area dell'impianto ricadente sul territorio di Piana degli Albanesi (PA) e cavidotto di connessione

L'impianto si allaccerà alla RTN attraverso collegamento in antenna a 220 kV con una nuova stazione elettrica di smistamento della RTN a 220 kV in doppia sbarra da collegare in entra-esce sulla linea a 220 kV della RTN "Partanico - Cimina", così come da Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) emessa da Terna in data 09/03/2020.

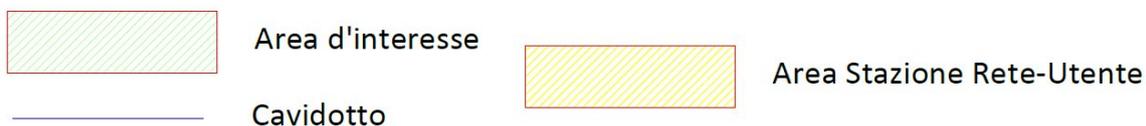
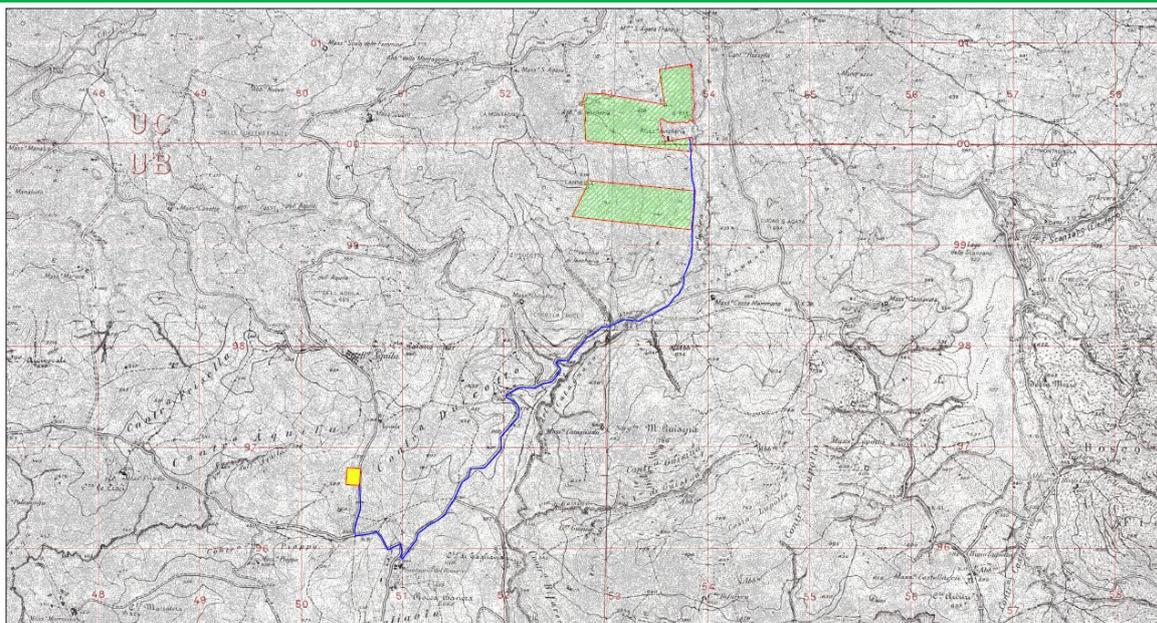


Figura 4 – Inquadramento dell'impianto e della stazione con cavidotto su IGM

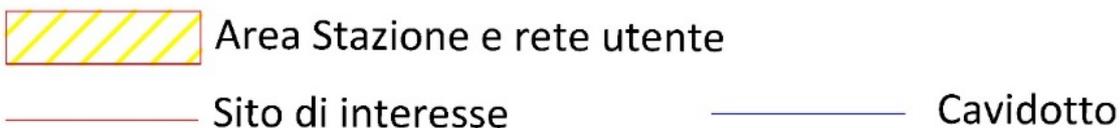
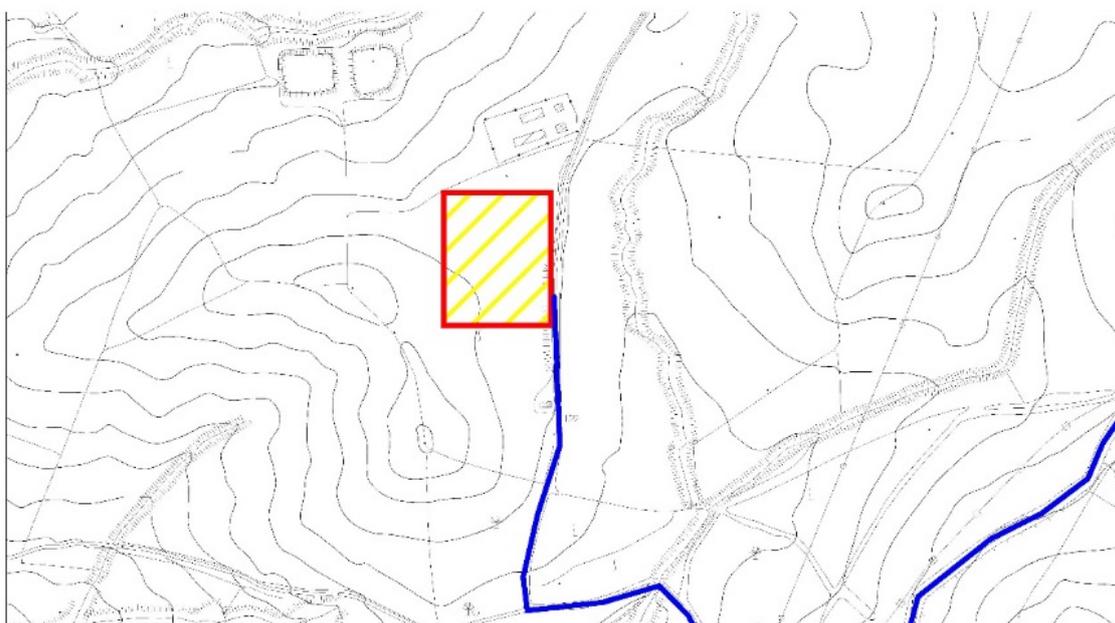


Figura 5 – Inquadramento territoriale dell'area della stazione ricadente sul territorio di Monreale (PA) su C.T.R.

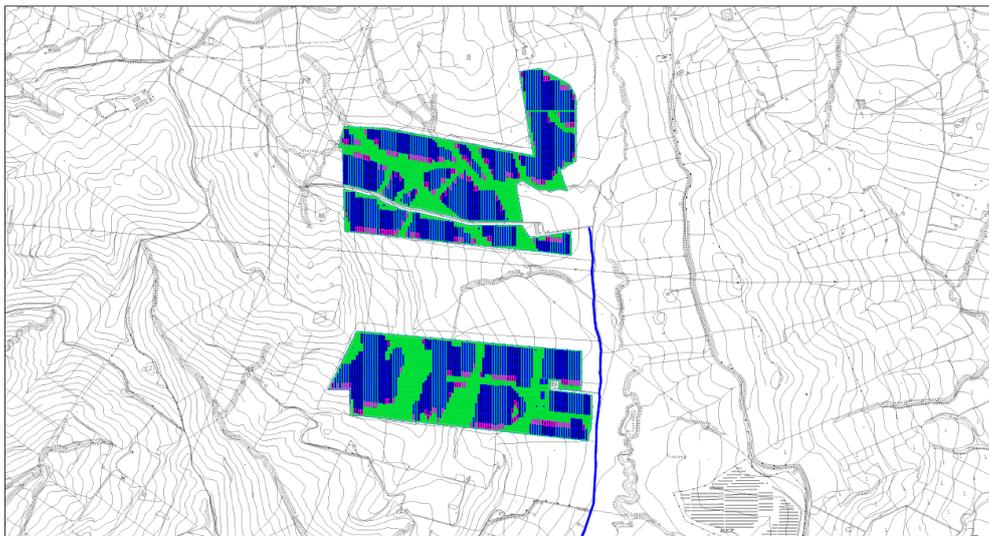


Area d'interesse



Cavidotto

Figura 6 – Inquadramento territoriale dell'area dell'area di impianto ricadente nel territorio di Piana degli Albanesi (PA) su C.T.R.



Recinzione



Cavidotto



Strade Interne



Predisposizione per gli Storage



Cabine di Trasformazione



Tracker 2x30



Tracker 2x15

Figura 7 – Layout dell'area d'impianto ricadente sul territorio di Piana degli Albanesi (PA) con cavidotto

L'accesso all'area in cui sarà realizzato l'impianto sito nel comune di Piana degli Albanesi (PA), in località Jencheria sono raggiungibili attraverso la S.P. 5, S.P. 104, strade comunali e vicinali; mentre il sito della stazione posto a Monreale (PA) è raggiungibile attraverso la S.P. 103.

## 2.2. Caratteristiche geomorfologiche e geologiche

L'analisi basata sull'acclività dei versanti e sulla morfologia del rilievo in funzione della litologia e del reticolato idrografico permette di effettuare una prima valutazione delle condizioni evolutive del territorio in esame, fornendo un quadro generale dei fenomeni di erosione e di dissesto idrogeologico.

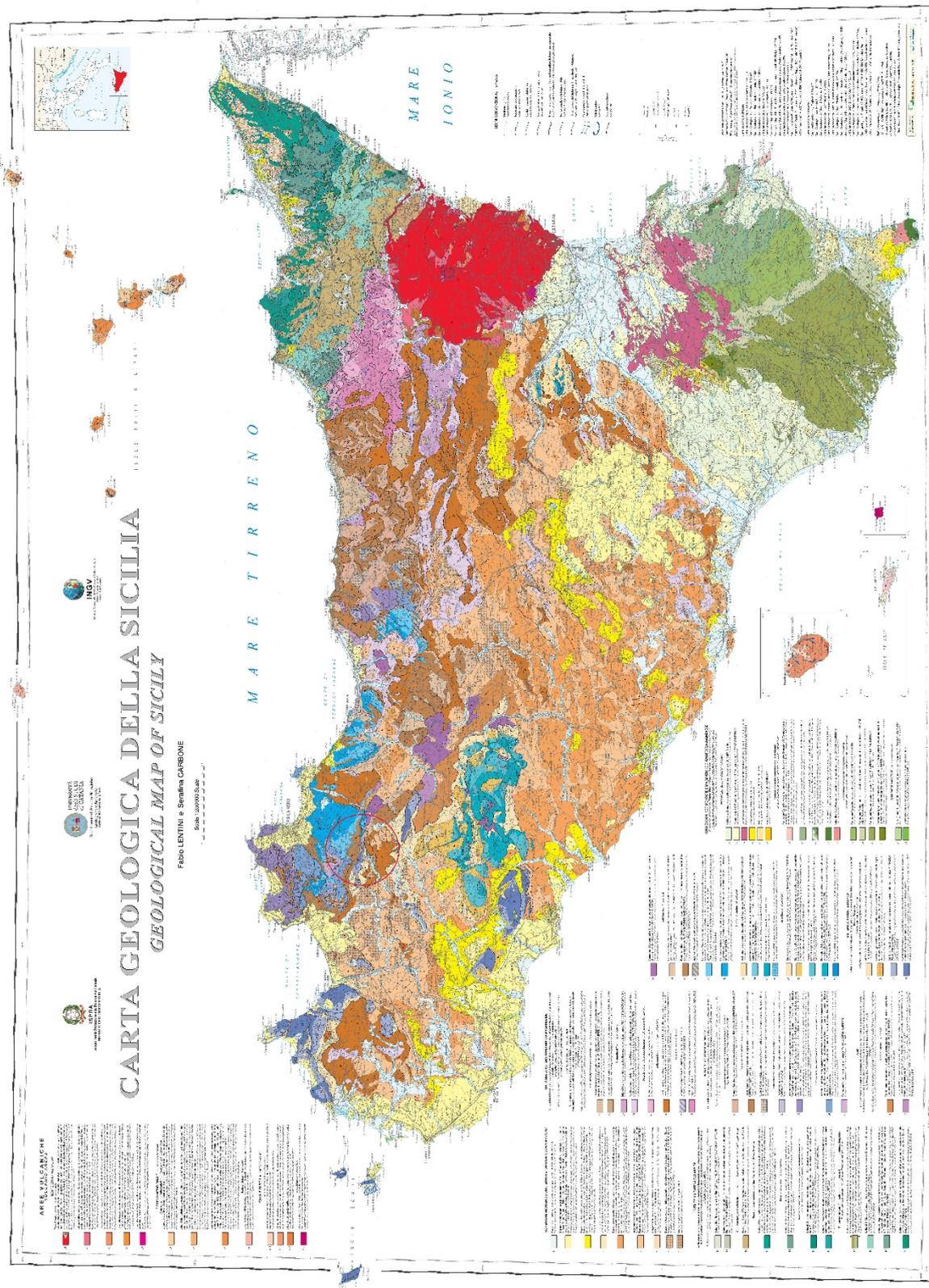
L'assetto geomorfologico di un territorio dipende da tre gruppi di fattori:

1. Fattori strutturali, riferibili alla litologia ed all'assetto tettonico degli affioramenti esposti ai processi erosivi;
2. Copertura vegetale;
3. Orientamento e pendenza dei versanti.

Lo studio geologico eseguito per il piano regolatore generale del comune di Piana degli Albanesi comprende una relazione generale che affronta geologia, geomorfologia, idrogeologia dell'intero territorio, anche con la redazione di alcune carte tematiche in scala 1:10.000, e uno studio geologico relativo alle aree per i piani particolareggiati che comprende la redazione di carte in scala 1:2.000 e la caratterizzazione geotecnica di massima dei terreni. Ambedue gli studi sviluppano anche le problematiche inerenti la sismicità dell'area. Lo studio geologico generale si conclude con una zonazione in classi di suscettività all'utilizzazione, mentre quello relativo ai piani particolareggiati individua precisi orientamenti progettuali per le aree di prescrizioni esecutive.

Il territorio di Piana degli Albanesi viene descritto geologicamente nella relazione generale. Esso appartiene al complesso geologico noto in letteratura come "I Monti di Palermo" e comprende, sotto l'aspetto geostrutturale, terreni appartenenti alle unità trapanesi; imeresi; e al complesso Postorogeno. Affiorano pertanto vari tipi litologici (Calcarei, calcilutiti, biocalcareni, marne, argille, doloareniti, ecc; fino ai depositi recenti di tipo detritico ed alluvionale). La geomorfologia dei luoghi è quindi anch'essa molto varia e comprende svariate forme e vari fenomeni morfodinamici. L'idrogeologia è anch'essa molto varia: per quel che riguarda l'idrologia superficiale questa è caratterizzata da fossi e valloni che alimentano in parte il lago di Piana degli Albanesi ed il lago dello Scansano, e nei quali, durante i periodi di maggiore piovosità si manifestano fenomeni di intenso ruscellamento; l'idrogeologia sotterranea, dipendente anche dal grado e tipo di permeabilità dei terreni, viene descritta nello studio attraverso l'assemblamento dei terreni in complessi idrogeologici di cui vengono descritte le caratteristiche. La sismicità del sito, infine, è quella derivante prevalentemente dagli eventi delle aree sismogenetiche della Catena Costiera e del Belice; la zona è inclusa, nella normativa statale, tra le località sismiche di II categoria con grado S=9. Le maggiori problematiche geologiche dell'area appaiono quindi legate alla geomorfologia dei luoghi, interessati in alcune aree da grandi frane o paleofrane; agli aspetti idrogeologici del territorio, soprattutto per quel che riguarda le interconnessioni con i laghi presenti; alle caratteristiche di eterogeneità dei litotipi affioranti ed alle loro qualità geomeccaniche; alla sismicità esistente. Le carte generali di classificazione del territorio rispetto alla suscettività d'uso, in scala 1:10.000, così come la relazione, definiscono tre aree che occupano ampi ambiti di territorio, con varie litologie, acclività, fenomeni geomorfologici, ecc., delineando per grandi linee la suscettività d'uso e le condizioni di stabilità. Più puntuali sono le considerazioni esposte negli studi relativi ai piani particolareggiati, che si avvalgono anche di indagini specifiche, e che riportano una serie di considerazioni, oltre che a proposte di interventi sistematori, ecc. per rendere possibile l'urbanizzazione di determinate aree.

Si vuole a questo punto sottolineare che nella pianificazione urbanistica la compatibilità dell'assetto geologico di un territorio, rispetto alle scelte progettuali, non può essere limitata alla individuazione di aree ove è impossibile edificare (oggi d'altra parte quasi inesistenti grazie anche alle metodologie di consolidamento e di costruzione sempre più avanzate), ma deve affrontare una valutazione dei costi benefici (in termini economici, paesaggistici, di impatto ambientale in generale, di rischio sismico e geologico accettabile, ecc.) che si possono ipotizzare, zona per zona, rispetto alle problematiche evidenziate dagli studi, ai prevedibili interventi di consolidamento ed alle metodologie costruttive; quindi nella conseguente valutazione di alternative possibili. Insomma non una semplice localizzazione di aree in frana o instabili, ma una attenta analisi di tutte le pericolosità geologiche, della vulnerabilità dei sistemi esistenti e da insediare (con conseguente valutazione del rischio), degli impatti e dei costi derivanti per una sicura urbanizzazione. Operare quindi una sorta di analisi comparata che permetta di preferire certe aree ed altre, e ciò dovrebbe essere fatto anche dal geologo insieme ai progettisti urbanisti. L'analisi del piano di Piana degli Albanesi e delle compatibilità delle scelte urbanistiche operate con le problematiche geologiche desumibili dalla relazione e dalle carte tematiche di base, nonché dalle indicazioni di vincoli e proposte di interventi sistematori, mette in evidenza come, pur in presenza di situazioni delicate (prime fra tutte le questioni della stabilità dei terreni, dello smaltimento delle acque superficiali e della tutela dei laghi e dei loro bacini di alimentazione), si sia proceduto ad una previsione di urbanizzazione su vaste aree, forse sottovalutando gli oneri derivanti dalle prescrizioni geologiche. Vedi, ad esempio, per le aree dei piani particolareggiati le prescrizioni previste dal geologo, e riprese dal Genio civile, di "prevedere interventi che non alterino la stabilità dei pendii, che le costruzioni siano eseguite su pali, che si evitino scavi o rinterri, che vengano sempre previste adeguate opere di sostegno, che si evitino fognature disperdenti, che si provveda alla realizzazione di canali di gronda, all'esecuzione di opere di regimentazione delle acque superficiali, alle sistemazioni idraulico-forestali degli impluvi, alla definizione di fasce di rispetto cautelative dalle loro sponde, alla esecuzione di accurate indagini geotecniche e geognostiche, ecc.", tutte prescrizioni notevolmente onerose, spesso con grossi impatti ambientali, e per altro non sempre totalmente previste nelle prescrizioni esecutive relative alle zone pianificate. Nella assoluta necessità di urbanizzare aree di questo tipo, e dimostrando l'impossibilità di soluzioni alternative, la scelta di edificare aree con tali problematiche potrebbe essere forse accettata, non si ritiene condivisibile invece quando ciò non si verifica, ed anzi viene rilevato, da altre analisi, che non esiste la necessità di tali espansioni.



### 2.3. Caratteristiche del paesaggio vegetale

L'analisi vegetazionale oggetto del presente lavoro è stata condotta in due fasi differenti, precisamente: la consultazione delle ortofoto digitali a colori, utili al fine di poter inquadrare la zona e poter ottenere le prime informazioni di tipo macroscopico e una fase di rilievo in campo, in corrispondenza delle aree che accoglieranno l'impianto agro-fotovoltaico.

La cartografia dei sistemi antropici e naturali ha avuto un riconoscimento importante nella comunità europea attraverso la realizzazione del progetto CORINE Land Cover che ha l'obiettivo di fornire un'informazione geografica, localizzata e omogenea sull'occupazione del suolo. La legenda che descrive, dal punto di vista dell'uso del suolo, le aree interessate dall'impianto del sito fotovoltaico è definita da una nomenclatura unitaria per tutti i paesi della Comunità Europea ed è articolata in tre livelli gerarchici fondamentali. Il paesaggio vegetale è inteso essenzialmente come l'insieme delle associazioni vegetali presenti in un determinato territorio, considerando i loro collegamenti di carattere dinamico ed ecologico e le relazioni che intercorrono tra flora, natura del substrato e caratteristiche climatiche, ovvero le interazioni tra fitocenosi e ambiente fisico. Tale metodica viene definita Fitosociologia integrata (o Sinfitosociologia) che nello specifico consente un approccio sistemico dell'espressione delle interazioni dei fattori abiotici (clima e suolo) e biotici (flora, vegetazione e complessi di vegetazione) che concorrono a caratterizzarlo. Questo approccio si esplica mediante lo studio diacronico delle caratteristiche sistemiche della flora e dei dati rilevati sulla vegetazione reale.

**Vegetazione** – La vegetazione tipica è stata negli anni abbondantemente sconvolta da una gestione forestale che prediligeva l'impianto di conifere e di eucalipti. Nonostante ciò sono rinvenibili la vegetazione di palude e di stagno con la tifa latifolia e lo scirpeto lacustre, i prati tipici mediterranei, i pascoli ricchi di graminacee perenni e rari ma molto rigogliosi boschi a pioppo bianco e nero, nonché salici rossi e bianchi.

**Flora** – Sono numerose le testimonianze della vegetazione caratteristiche delle zone umide della Sicilia di un tempo. La presenza del tifeto e dello scirpeto in prossimità delle rive del bacino indicano una vegetazione tipica di paludi e stagni d'acqua dolce. Il paesaggio circostante si caratterizza per la presenza di ricchi pascoli cintraddistinti da praterie di graminacee perenni e prati mediterranei. Sulle rive dei numerosi ruscelli che si riversano nel lago spiccano esemplari di salici rosso e bianco e boschetti formati dall'unione di pioppi neri, tamerici e pini d'Aleppo mentre in rappresentanza della vegetazione dei boschi temperativi è la presenza di diverse specie di rosa e del prugnolo, meno numerosa la presenza di conifere, querceti ed eucalipti.

**Fauna** – Presenti sono gli istrici, i ricci, le volpi rosse, le lepri, i conigli selvatici, le rane agile, la testuggine palustre (che depone le sue uova nelle sponde più sabbiose) ed il cinghiale che ama frequentare le piscine fangose che si estendono a tratti lungo le rive del lago. Durante il periodo invernale è possibile osservare nelle vicinanze delle sponde del lago numerose specie di uccelli acquatici mentre con l'affermarsi della mitigazione del clima fanno la loro comparsa cormorani, anatre, folanghe, moriglioni, mestoloni, fischioni e germani reali. In primavera, favoriti dalla stazione migratoria, è possibile avvistare marzaiole, codoni e alzavole mentre l'airone cenerino e lo svasso maggiore sono oramai stanziali in quanto le carpe presenti nel lago si prestano, durante tutto l'arco dell'anno, ad essere un cibo succulento, inoltre è possibile riconoscere diversi rapaci provenienti dalla catena montuosa circostante al lago quali la poiana, il gheppio, il falco pellegrino, l'aquila reale e nel periodo di passo migratorio, il falco pescatore.

### 3. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E AMBIENTALE

Le aree da noi prese in esame per la realizzazione dell'impianto ricadono nel territorio di Piana degli Albanesi (PA), mentre l'area della stazione utente-rette ricade nel territorio di Monreale (PA), dove il piano Piano Paesaggistico è vigente.

In particolare, si osservi la seguente tabella, tratta dalle linee guida emanate dalla Regione Sicilia consultabili sul sito web <http://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.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	

#### 3.1. Pianificazione regionale

##### 3.1.1. Piano territoriale paesistico regionale (P.T.P.R.)

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

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

Le Linee Guida approvate contengono:

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

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

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

Dalla lettura delle citate Linee Guida, si rileva che l'area della stazione ricadente sul territorio di Monreale (PA) e l'area d'impianto ricadente sul territorio di Piana degli Albanesi (PA) in località Jencheria, ricadono all'interno dell'ambito 4 denominato "Rilievi e pianure costiere del palearmitano".

#### **AMBITO 4 - Rilievi e pianure costiere del palearmitano**



Figura 8 - Ambito 4 "Rilievi e pianure costiere palearmitano" [Fonte: Regione Sicilia – PTPR]

#### **Ambito 4 Rilievi e pianure costiere del palearmitano.**

**Di seguito si riporta la descrizione dell'Ambito 4, tratta dalle Linee Guida del P.T.P.R. della regione Sicilia.**

L'ambito è prevalentemente collinare e montano ed è caratterizzato da paesaggi fortemente differenziati: le aree costiere costituite da strette strisce di terra, racchiuse fra il mare e le ultime propaggini collinari, che talvolta si allargano formando ampie pianure (Piana di Cinisi, Palermo e Bagheria); i rilievi calcarei, derivanti dalle deformazioni della piattaforma carbonatica panormide e che emergono dalle argille eoceniche e mioceniche; le strette e brevi valli dei corsi d'acqua a prevalente carattere torrentizio. Questi paesaggi hanno caratteri naturali ed agricoli diversificati: il paesaggio della pianura, è legato all'immagine tradizionale e piuttosto stereotipa della "Conca d'oro", ricca di acque, fertile e dal clima mite, coltivata ad agrumi e a vigneti, che nel dopoguerra ha rapidamente e profondamente cambiato connotazione per effetto dell'espansione incontrollata e indiscriminata di Palermo e per il diffondersi della residenza stagionale; il paesaggio collinare ha invece caratteri più tormentati ed aspri, che il feudo di origine normanna e la coltura estensiva hanno certamente accentuato. Il paesaggio della pianura e della collina costiera è articolato in "micro-ambiti", anfiteatri naturali - piana di Cinisi, piana di Carini, piana di Palermo e Bagheria - definiti e conclusi dai rilievi carbonatici che separano una realtà dall'altra e ne determinano l'identità fisico-geografica.

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

Di seguito, si riportano le schede dei seguenti sottosistemi del P.T.P.R., riguardanti l'ambito 4, inerenti al comune di Piana degli Albanesi (PA) e Monreale (PA).

#### SOTTOSISTEMA BIOTICO-BIOTOPE

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

### SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO – SITI ARCHEOLOGICI

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

Dall'analisi si rileva quanto segue:

- *C.da S.Agata, dista circa 9 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Monreale (PA) e a circa 5,50 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Piana degli Albanesi (PA) localita' Jencheria;*
- *Kuri I Capacit, dista circa 29,5 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Monreale (PA) e a circa 26,5 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Piana degli Albanesi (PA) localita' Jencheria;*
- *Localita' Maganoce, dista circa 10,5 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Monreale (PA) e a circa 7,5 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Piana degli Albanesi (PA) localita' Jencheria;*
- *Monte Rossella, dista circa 7 Km rispetto all'area della stazione rete-utente, ricadente nel territorio di Monreale (PA) e a circa 2 km rispetto al baricentro dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Piana degli Albanesi (PA) localita' Jencheria;*

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

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

### SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO – CENTRI E NUCLEI STORICI

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

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

**SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO – BENI ISOLATI**

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

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

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

#### SOTTOSISTEMA INSEDIATIVO – PAESAGGIO PERCETTIVO – TRATTI PANORAMICI

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

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

Da un'analisi della Carta dei percorsi stradali e autostradali panoramici, allegata alle Linee Guida del PTPR, riguardante l'ambito 4, si rileva che il tratto stradale che ricade in prossimità dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Piana degli Albanesi (PA) località Jencheria è il seguente:

- **S 186**
- **Com/Prov**
- **S 118**

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

### 3.1.2. Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria

Il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria è uno strumento di pianificazione e coordinamento delle strategie d'intervento volte a garantire il mantenimento della qualità dell'aria ambiente in Sicilia, laddove è buona, e il suo miglioramento, nei casi in cui siano stati individuati elementi di criticità. Il Piano è stato approvato con Decreto Assessoriale n. 255/GAB del 16/07/2018. Il Decreto Legislativo n. 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" assegna alla Regione il compito di valutare preliminarmente la qualità dell'aria secondo un criterio di continuità rispetto all'elaborazione del Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria previsto dal D.P.R.203/88, e del successivo "Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente" approvato con D.A. n. 176/GAB del 09/08/2007 al fine di individuare le zone del territorio regionale a diverso grado di criticità in relazione ai valori limite previsti dalla normativa in vigore per i diversi inquinanti atmosferici.

Il piano suddivide il territorio regionale nelle seguenti 5 zone:

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

Il Comune di Piana degli Albanesi (PA) nel Piano Di tutela della Qualità dell'Aria sono ricompresi nella Zona IT1915 "Altro Territorio Regionale".

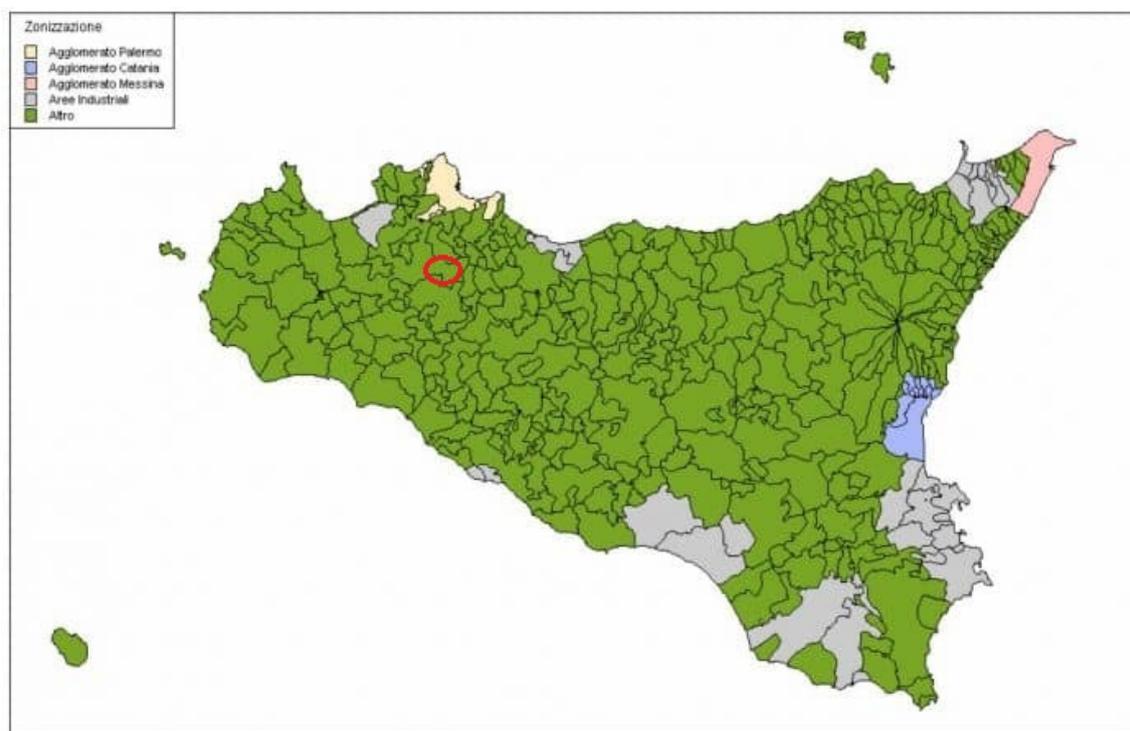


Figura 9 – Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Siciliana.

## **3.2. Pianificazione provinciale**

### **3.2.1. Piano territoriale paesistico provinciale (P.T.P.P.)**

Il Piano Paesaggistico degli Ambiti 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 ricadenti nella provincia di Palermo - "Area delle colline del trapanese", "Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano", "Area dei rilievi dei monti Sicani", "Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo", "Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie)", "Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi)", "Area delle colline della Sicilia centro-meridionale" e "Area delle colline dell'ennese" - interessa il territorio dei comuni di: Alia, Alimena, Aliminusa, Altavilla Milicia, Altofonte, Bagheria, Balestrate, Baucina, Belmonte Mezzagno, Bisacquino, Blufi, Bolognetta, Bompietro, Borgetto, Caccamo, Caltavuturo, Campofelice di Fitalia, Campofelice di Roccella, Campofiorito, Camporeale, Capaci, Carini, Castelbuono, Casteldaccia, Castellana Sicula, Castronovo di Sicilia, Cefalà Diana, Cefalù, Cerda, Chiusa Sclafani, Ciminna, Cinisi, Collesano, Contessa Entellina, Corleone, Ficcarazzi, Gangi, Geraci Siculo, Giardinello, Giuliana, Godrano, Gratteri, Isnello, Isola delle Femmine, Lascari, Lercara Friddi, Marineo, Mezzojuso, Misilmeri, Monreale, Montelepre, Montemaggiore Belsito, Palazzo Adriano, Palermo, Partinico, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Piana degli Albanesi, Polizzi Generosa, Pollina, Prizzi, Roccamena, Roccapalumba, San Cipirello, San Giuseppe Jato, San Mauro Castelverde, Santa Cristina Gela, Santa Flavia, Sciara, Scillato, Sclafani Bagni, Termini Imerese, Terrasini, Torretta, Trabia, Trappeto, Valledolmo, Ventimiglia di Sicilia, Vicari, Villabate, Villafrati. Il Piano Paesaggistico degli Ambiti 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 ricadenti nella provincia di Palermo è 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. 7 Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, approvate con D.A. n.6080 del 21.05.1999, e l'Atto di Indirizzo dell'Assessorato Regionale per i Beni Culturali ed Ambientali e per la Pubblica Istruzione, adottato con D.A. n.5820 dell'08/05/2002, hanno articolato il territorio della Regione in ambiti territoriali individuati dalle stesse Linee Guida. Per ciascun ambito, le Linee Guida definiscono i seguenti obiettivi generali, da attuare con il concorso di tutti i soggetti ed Enti, a qualunque titolo competenti: - stabilizzazione ecologica del contesto ambientale, difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità; - valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni; - miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Tali obiettivi generali rappresentano la cornice di riferimento entro cui, in attuazione dell'art. 135 del Codice, il Piano Paesaggistico definisce per ciascun ambito locale, successivamente denominato Paesaggio Locale, e nell'ambito della propria competenza di tutela paesaggistica, specifiche prescrizioni e previsioni coerenti con gli obiettivi di cui alle LL.GG., orientate: a) al mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi; b) all'individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo del territorio, e comunque tali da non diminuire il pregio paesaggistico di ciascun ambito, con particolare

attenzione alla salvaguardia dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO e delle aree agricole; c) al recupero e alla riqualificazione degli immobili e delle aree compromessi o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti, nonché alla realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati e all'individuazione delle misure necessarie ad assicurare uniformità nelle previsioni di pianificazione e di attuazione dettate dal piano regionale in relazione ai diversi ambiti che lo compongono; d) all'individuazione di altri interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione ai principi dello sviluppo sostenibile. Il PPTP suddivide il territorio provinciale in Paesaggi Locali, classificati per fattori affini sia paesaggistici che ecologici e culturali. Gli impianti siti nei comuni di Piana degli Albanesi (PA), ai sensi dell'art. 57 delle N.d.A. (Norme di Attuazione) si collocano nel Paesaggio locale PL 9 "Dorsale di Monte Kumeta".

### Inquadramento territoriale

Il paesaggio locale 9 è dominato e caratterizzato dalla dorsale Monte Kumeta che emerge dall'altopiano settentrionale di Piana degli Albanesi e dalle colline meridionali ondulate della Sicilia interna, formando una barriera, continua e rettilinea. che in sensu latu si estende in direzione E-W da Monte Jato sino all'abitato di Marineo. 216 Il Paesaggio locale è delimitata a Nord dall'allineamento dei versanti dei Monti Maja e Pelavet - Pizzuta - Costa del Carpineto, le Punte della Moarda e le Serre di Rebuttone; Czo Sbanduto - M. Rahji Ciarambelés - C. zo Turdiepi. A Sud della dorsale le colline costituiscono un paesaggio aperto sull'interno della Sicilia: qui il paesaggio è dominato dalla valle dello Scanzano (ramo sorgentifero dell'Eleuterio).

### VINCOLI PAESAGGISTICI



Figura 10 – Carta vincoli paesaggistici

Dall'esame della carta dei Vincoli paesaggistici, del territorio delle province di Palermo, si evince che una parte dei lotti siti nel comune di Piana degli Albanesi in località Jencheria, ricade nella fascia di rispetto del cordo d'acqua Jancheria (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.

### **3.2.2. Piano territoriale provinciale (P.T.P.)**

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

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

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

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

#### ***I Fase – Rapporto preliminare***

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

#### ***II Fase – Progetto di massima del Piano***

È stata redatta una prima stesura del Progetto di Massima, che è stata approvata dalla Giunta Provinciale con deliberazione n° 479 del 03/12/2001. Il Piano Territoriale Provinciale è uno strumento dinamico in quanto, per sua natura, deve riferirsi alle realtà territoriali normalmente in costante cambiamento. Il nuovo progetto di massima, nella stesura aggiornata e rielaborata, è stato approvato dalla Giunta Provinciale con provvedimento n° 386 del 20/10/2003. L'Ufficio di Piano ha illustrato il progetto di Massima alle Commissioni Consiliari Territorio e Ambiente, Sviluppo Economico e Lavori Pubblici cui lo stesso era stato trasmesso per il relativo parere. In data 17/05/2004 le suddette Commissioni Consiliari hanno dato parere positivo sul Progetto di Massima. Il Progetto di Massima è stato trasmesso al Consiglio Provinciale per la relativa approvazione; lo stesso progetto è stato trattato nel corso dell'anno 2005 in diverse sedute di Consiglio senza, però, raggiungere la definitiva approvazione. Con Deliberazione di Giunta Provinciale n° 301 del 13/10/2009 è stato approvato il Progetto di Massima del P.T.P., trasmesso con nota prot. 80613/IT del 10/12/2009 al Consiglio provinciale per la formulazione degli indirizzi e dei successivi adempimenti.

Nel 2012, l'Ufficio di Piano ha provveduto ad aggiornare e integrare alcune tavole del Progetto di Massima del P.T.P. che è stato approvato dal Commissario Straordinario con Deliberazione n° 83 del 21/12/2012 e quindi trasmesso al Consiglio Provinciale per la formulazione degli indirizzi relativi ai successivi adempimenti. Nel 2013, a seguito della restituzione della proposta di deliberazione di Consiglio Provinciale, l'Ufficio di Piano ha provveduto ad aggiornare ed integrare alcune tavole del Progetto di Massima del P.T.P. In fase Esecutiva occorrerà, inoltre, tenere conto delle iniziative che erano state trasmesse dalle Amministrazioni Comunali durante la redazione del precedente Progetto di Massima del P.T.P.

### **III Fase – Progetto esecutivo del Piano**

Completati questi atti, integrando e completando le indagini territoriali, si redigerà il "Progetto Esecutivo del P.T.P.", che seguirà quindi le procedure di adozione da parte della Provincia ed approvazione da parte dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente. L'uso dei Sistemi Informativi Territoriali rappresenta uno degli strumenti indispensabili di cui le Amministrazioni locali devono dotarsi per una migliore conoscenza, gestione e programmazione del territorio.

Di seguito sono presentate le interferenze del sito rispetto a:

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

### 3.2.3. Interferenze con il sistema delle risorse ambientali e culturali

Come si evince dalla Figura 11 l'area oggetto dell'intervento non interessa direttamente né indirettamente aree Natura 2000.

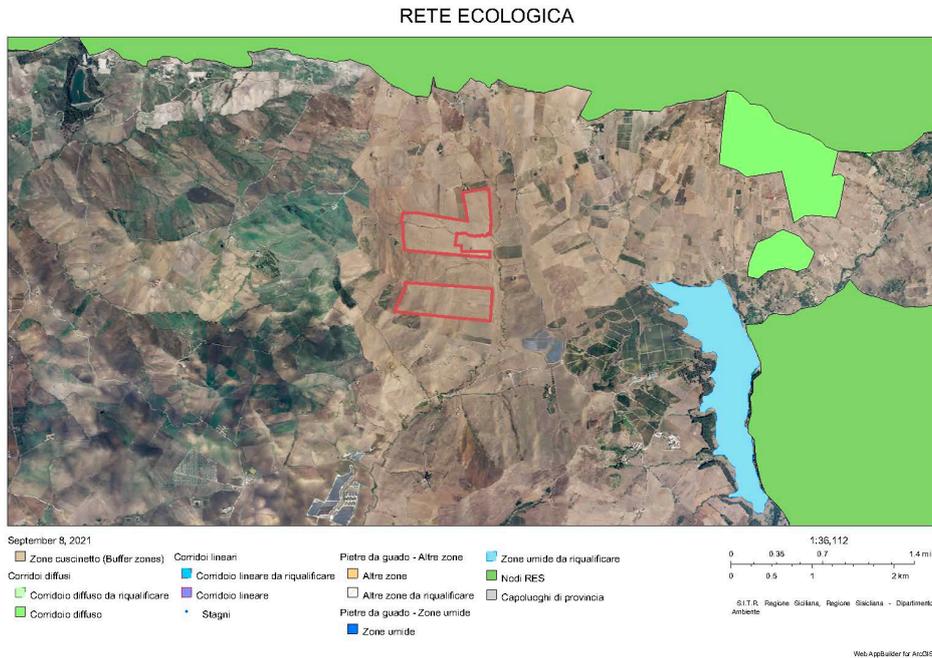


Figura 11 – Estratto carta reti ecologiche [Fonte: Regione Sicilia – S.I.T.R.]

Il sito ricadente totalmente in zona agricola interessa aree destinate a colture estensive come la cerealicoltura come mostrato in figura 12.

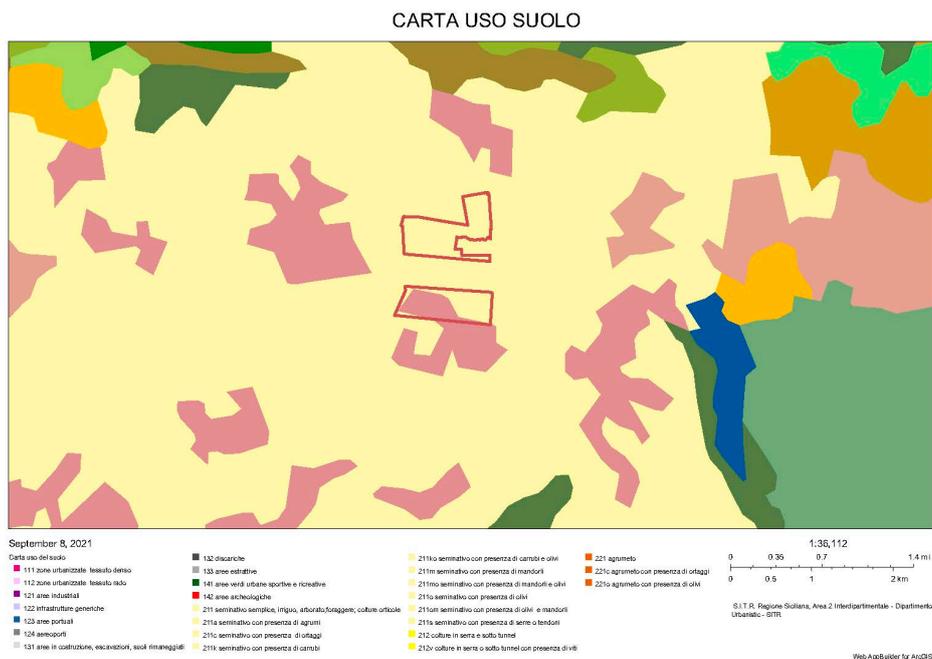


Figura 12 - Stralcio carta uso del suolo P.T.P.P.

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

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

Poiché all'interno dell'area d'interesse, non risultano presenti colture definibili pregiate ma semplicemente colture estensive quali cereali è possibile affermare che **il sito rientra nella categoria "Aree agricole ordinarie"** e di conseguenza è possibile realizzare l'impianto agro-fotovoltaico in oggetto.

### 3.2.4. Interferenza con l'armatura urbana e con il sistema della protezione industriali

L'area del progetto non interferisce con l'area ASI né con le aree industriali e produttive. Il sito, inoltre, non interferisce con i servizi sovracomunali.

### 3.2.5. Infrastrutture della mobilità e dei trasporti

Il sistema delle reti tecnologico e di trasporto dell'energia indica che il sito non interferisce con le reti esistenti (Figura 13).

#### VIABILITÀ, ACQUE E TRASPORTO ENERGIA

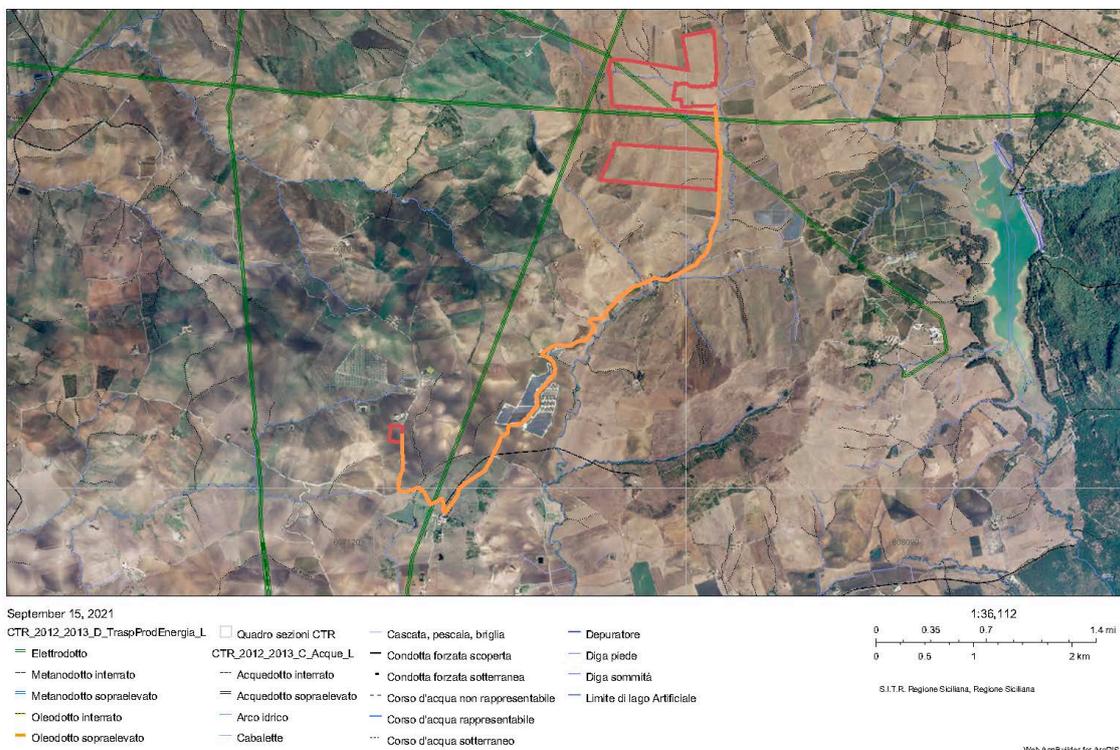


Figura 13 – Stralcio carta Infrastrutture e Impianti Tecnologici [Fonte: Regione Sicilia – S.I.T.R.]

Dalle analisi effettuate si evince che il sito d'impianto risulta posto in un'area non vincolata sia relativamente al potenziale tecnico che al potenziale teorico e prossimo alla linea AT di Terna.

### 3.2.6. Difesa e sicurezza del territorio e delle acque

Il piano identifica le seguenti principali aree di rischio:

- Rischio idraulico (valutato secondo il PAI);
- Rischio sismico;
- Rischio da inquinamento delle risorse idriche sotterranee;
- Rischio delle aree con propensione al dissesto (valutato secondo il PAI).

Le strutture che compongono l'impianto agro-fotovoltaico non ricadono in aree con questo tipo di rischio.

### 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". Dall'analisi del P.A.I. si rileva che l'area oggetto di intervento ricade all'interno del bacino idrografico indicato come "BAC 057" – F. Belice. Il bacino del F. Belice si sviluppa lungo una direttrice NE-SW dalle aree a sud dei Monti di Palermo fino alla costa meridionale della Sicilia, tra Punta Granitola e Capo S. Marco. Esso confina, nella zona settentrionale, con i bacini del F. Jato e del F. Oreto; ad occidente lo spartiacque è comune con il bacino del Fiumefreddo e a SW con quello del F. Modione. Dal lato orientale, da nord a sud confina con i bacini del F. San Leonardo, F. Verdura, F. Carboj e con alcuni bacini minori. La linea di spartiacque si diparte dalle Punte della Moarda (1.056 m), che costituiscono il punto più settentrionale del bacino idrografico. In destra idrografica lo spartiacque si sviluppa attraverso la Costa di Carpineto (1.187 m), la Pizzuta (1.333 m) e, passando per Portella delle Ginestre (856 m), raggiunge i rilievi di Serra delle Ginestre (1.231 m) e di M. Kumeta (1.233 m); quindi, con orientamento all'incirca NE-SW, congiunge una serie di rilievi collinari fra i quali si distinguono M. Fanuso (515 m), M. Raitano (477 m), M. Spezzapignate (610 m), M. Castellazzo (675 m), Costa di Raia (587 m), M. Finestrelle (663 m) e il Timpone Castellazzo (430 m). Lo spartiacque in destra idrografica separa il Bacino del Belice da quello dei Fiumi Freddo, Jato ed Oreto, che competono al versante tirrenico dell'Isola, e da quello del Fiume Modione, che sfocia anch'esso, come il F. Belice, lungo la costa meridionale della Sicilia. Lo spartiacque sinistro, che si sviluppa attraverso i rilievi di M. Leardo (1.016 m), Rocca Busambra (1.614 m), Cozzo Donna Giacoma (1.057 m), M. Cardellia (1.266 m), M. Barracù (1.436 m), Pizzo Cangialoso (1.457 m), M. Triona (1.215 m), M. Genuardo (1.180 m) e la Serra Lunga (644 m), separa il bacino imbrifero del Belice, da quelli dei Fiumi Eleuterio e San Leonardo verso nord e dei Fiumi Verdura e Carboj verso sud. Lo spartiacque secondario, che divide cioè il Belice Destro dal Belice Sinistro, si origina da M. Leardo e si sviluppa attraverso i rilievi di Punta Palazzo (685 m), M. Gabello (573 m), M. Maranfusa (476 m) e Pizzo di Gallo (643 m), quest'ultimo ubicato immediatamente a nord della confluenza. All'interno del bacino, in posizione isolata, spiccano i rilievi di M. Maganoce (902 m) nel bacino del Belice Destro e le Rocche di Rao (672 m) e Rocca d'Entella (557 m) nel bacino del Belice Sinistro.

All'interno del bacino ricadono, interamente o parzialmente, i territori comunali di: Menfi, Montevago, Sambuca di Sicilia e S. Margherita Belice per la provincia di Agrigento; Altofonte, Bisacchino, Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone, Giuliana, Godrano, Monreale, Piana degli Albanesi, Roccamena, San Cipirello, Santa Cristina Gela per la provincia di Palermo; Castelvetro, Gibellina, Partanna, Poggioreale, Salaparuta, Santa Ninfa per la provincia di Trapani. I centri abitati compresi parzialmente o interamente all'interno del bacino del Belice sono quelli di Bisacchino, Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone, Montebvago, Partanna, Piana degli Albanesi, Poggioreale, Roccamena, Salaparuta, S. Cristina Gela e S. Margherita Belice. L'area del bacino è altresì attraversata da tutta una serie di infrastrutture di trasporto, tra le quali la più importante è rappresentata dalla strada a scorrimento veloce Palermo-Sciacca, il cui tracciato si sviluppa lungo il fondovalle del Belice sinistro, per poi, dopo la confluenza tra i due rami (destra e sinistra), deviare decisamente verso sud, in direzione di Sciacca.

Per quanto riguarda le aree protette il bacino in esame comprende parzialmente le seguenti riserve naturali nel territorio provinciale di Palermo:

- la riserva naturale di Grotta di Entella (parzialmente);
- la riserva naturale di Monte Genuardo, Santa Maria del Bosco (parzialmente);
- la riserva naturale di Bosco Ficuzza, Rocca Busambra e Bosco del Cappelliere (parziale);
- la riserva naturale Serre della Pizzuta (parziale).
- nel territorio provinciale di Trapani:
- la riserva naturale orientata della Foce del Fiume Belice e dune limitrofe.

Nella tabella di seguito riportata vengono riassunti i dati relativi ai territori comunali ed ai centri abitati compresi all'interno del bacino del Belice.

<b>Tabella 1.1.1 - Territori comunali ricadenti nel bacino.</b>							
PROVINCIA	COMUNE	RESIDENTI (Dati ISTAT 2000)	SUPERFICIE			Centro abitato ricadente nel bacino	
			Totale (Km <sup>2</sup> )	Nel Bacino (Km <sup>2</sup> ) (%)			
AGRIGENTO	Menfi	13.083	113	7,6	6.7 %	NO	
	Montevago	3.110	32	31	93.7 %	SI	
	Sambuca di Sicilia	6.510	96	0,8	0.8 %	NO	
	S. Margherita Belice	6.836	67	31,7	45.5 %	In parte	
PALERMO	Altofonte	9.379	35	1,7	4.8 %	NO	
	Bisacquino	5.093	65	44,8	68.7 %	In parte	
	Campofiorito	1.483	21,3	21,3	100 %	SI	
	Camporeale	4.031	39	14,2	35.8%	SI	
	Contessa Entellina	1.974	136	135,9	99.2 %	SI	
	Corleone	11.167	229	166,1	72.5 %	SI	
	Giuliana	2.342	24	0,4	1.2 %	NO	
	Godrano	1.163	39	0,2	0.5 %	NO	
	Monreale	29.885	529	225,2	42.5 %	NO	
	Piana degli Albanesi	6.272	65	52,6	80 %	SI	
	Roccamena	1.860	33	33,4	100 %	SI	
	San Cipirello	5.010	21	2,6	12.4 %	NO	
	Santa Cristina Gela	842	39	6,5	16.7 %	SI	
TRAPANI	Castelvetrano	29.973	207	44	21.3 %	NO	
	Gibellina	4.740	45	8,6	18.9 %	NO	
	Partanna	11.611	82	44,4	53.7 %	In parte	
	Poggioreale	1.746	38	36,1	94.7 %	SI	
	Salaparuta	1.811	42	41,7	97.6 %	SI	
	Santa Ninfa	5.336	64	1,2	1.9 %	NO	
TOT	3	23	165.212	2.061	952	--	13

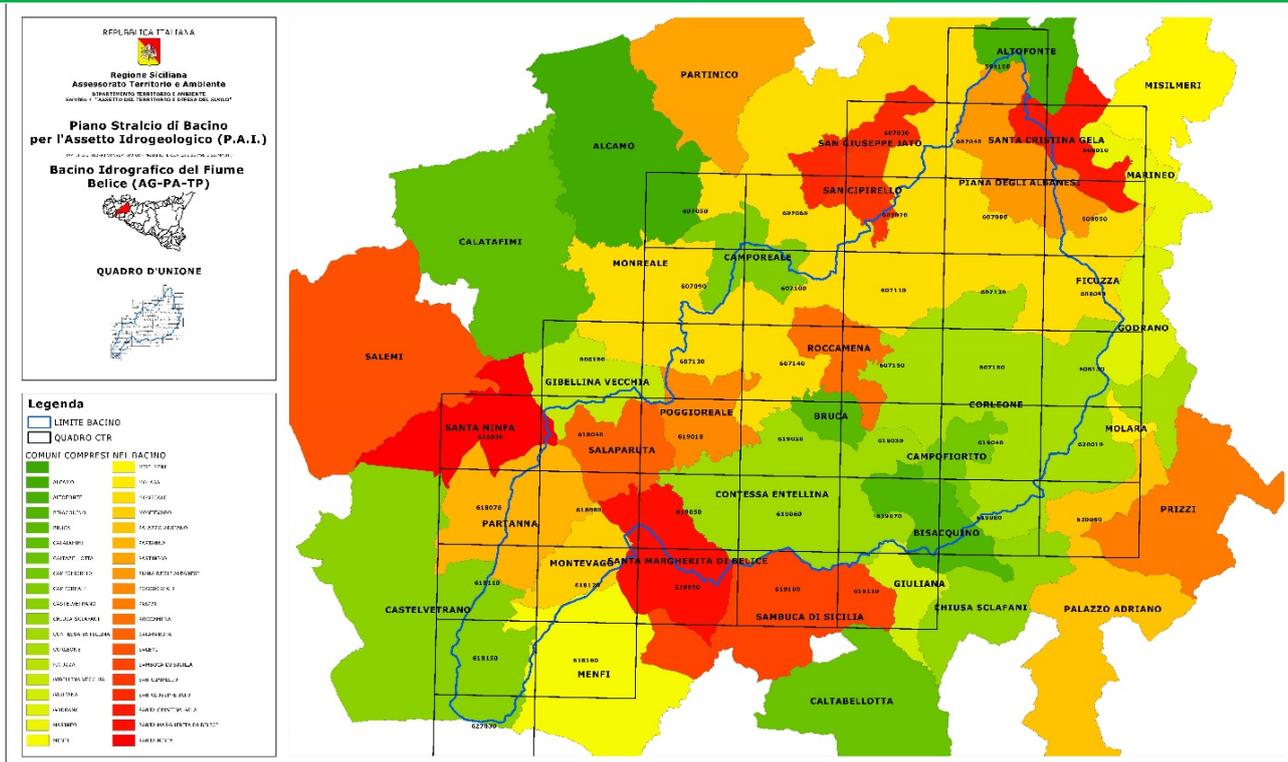


Figura 14 – Quadro d'unione del Bacino Idrografico del Fiume Belice "BAC-057". [Fonte: Regione Sicilia, PAI]

L'impianto ricadente nel territorio del comune di Piana degli albanesi (PA), rientra nelle sezioni 607080 e 608050 della C.T.R. in scala 1:10.000. La stazione rete utente, ricadente nel territorio di Monreale, rientra nella sezione 607080 della C.T.R. in scala 1:10.000.

### 3.3.1 Stato di dissesto del territorio del comune di Piana degli Albanesi (PA)

L'estrema porzione settentrionale del Bacino del F. Belice, nella zona di testata del F. Belice destro, interessa il territorio comunale di Piana degli Albanesi; la linea spartiacque del bacino idrografico, in tale settore, si sviluppa infatti lungo la cresta delle dorsali carbonatiche di Costa di Carpineto, La Pizzuta, Maja e Pelavet, coincidendo, pressappoco, con il limite occidentale del territorio comunale di Piana degli Albanesi. Dal punto di vista morfologico il territorio di Piana, mostra una prevalenza di versanti piuttosto acclivi a morfologia articolata ed irregolare, e localmente si osservano fronti rocciosi ripidi e scoscesi o subverticali. In particolare la parte meridionale del territorio e quella circostante il centro abitato, sono caratterizzate da morfologie collinari con versanti mediamente acclivi, localmente molto acclivi, mentre la fascia centrale del territorio è interessata dalla dorsale carbonatica di M. Maganoce – M. Kumeta, orientata E-W, che conferisce al paesaggio un aspetto tipicamente montuoso, con pendii ripidi e scoscesi, frequenti rotture di pendenza e pareti subverticali. I maggiori rilievi sono dunque rappresentati dal Mote Kumeta (1.233 m s.l.m., dal M. Giuhai (967 m s.l.m.) e dal Monte Maganoce (901 m s.l.m.). Rilievi di entità più modesta, con quote comprese intorno ai 600-800 m s.l.m. si riscontrano nella porzione meridionale ed orientale del territorio; tra questi ricordiamo Cozzo Quattro Finiate, La Montagnola, Cozzo Cannelle, Cozzo Ducotto, Cozzo S. Nicola, M. S. Agata. All'interno del territorio comunale, nella sua porzione sud-orientale ricade l'invaso artificiale "Piana degli Albanesi", realizzato mediante una diga sull'alto corso del F. Grande – F. Belice destro.

Nel territorio in esame affiorano terreni ascrivibili a diverse unità stratigrafico strutturali e di diversa natura litologica: si hanno depositi riferibili alle Unità Imeresi alle Unità Numidiche, al Complesso Postorogeno. In particolare le litologie derivanti dal Bacino Imerese, di età Mesozoica, sono di natura prevalentemente calcareo-dolomitica, calcareo-marnosa, silico-carbontica; questi terreni caratterizzano la porzione centrale e settentrionale del territorio, mentre le aree meridionali, sono costituite da litologie prettamente argilloso-quarzarenitiche (Flysch Numidico) ed argilloso-sabbioso-arenacee riferibili al Complesso Postorogeno (Fm. Terravecchia). In corrispondenza dei principali rilievi sono presenti terreni di copertura di natura detritica, alla base dei versanti più acclivi e, lungo il fondovalle dei principali corsi d'acqua, depositi alluvionali recenti ed attuali. La dinamica geomorfologica è prevalentemente influenzata dal modellamento fluvio-denudazionale legato all'azione delle acque sia quelle ruscellanti che quelle incanalate, le quali esercitano una continua azione erosiva dei versanti e, andando ad imbibire le coltri superficiali, favoriscono l'instaurarsi di fenomeni di dissesto legati anche all'azione della gravità. In particolare, le litologie maggiormente soggette a fenomeni di dissesto sono quelle a prevalente componente argillosa, mentre lungo i versanti di natura carbonatica o arenacea, si osservano, in corrispondenza dei versanti particolarmente acclivi o sub- verticali, fenomeni franosi di crollo e scivolamento di blocchi e massi. Complessivamente il territorio di Piana degli Albanesi risulta interessato da uno stato di dissesto piuttosto diffuso ed al suo interno sono stati censiti n. 60 dissesti: tra questi i più frequenti sono dovuti a fenomeni di scorrimento e di colamento lento su argille e detrito; frequenti sono anche le aree soggette a potenziali fenomeni di crollo e ribaltamento di blocchi lapidei, in corrispondenza dei numerosi fronti rocciosi molto acclivi. La maggior parte dei dissesti riscontrati risultano attivi, altri sono invece caratterizzati da uno stato di quiescenza, il quale non esclude, comunque, la potenziale riattivazione dei fenomeni, qualora si ripresentino condizioni sfavorevoli, che possano alterare l'attuale situazione di stabilità. Particolarmente soggetta a fenomeni franosi risulta, in primo luogo, la zona del centro abitato, caratterizzata dalla presenza di fenomeni sia antichi quiescenti, sia attivi, sui quali si riferisce più in dettaglio nel successivo paragrafo; nell'area dell'intero territorio comunale si riscontrano numerose aree in cui si osservano ampi e diffusi fenomeni franosi: le zone maggiormente interessate da situazioni di dissesto risultano, nel settore meridionale, i versanti in destra e in sinistra idraulica del Vallone di Guadalami e del Fosso dell'Aquila, dove si riscontrano numerosi dissesti di tipo scorrimento, colamento e soliflusso che coinvolgono i terreni argillosi o detritico-argillosi; nel settore centrale, caratterizzato dalla presenza di rilievi montuosi di natura prevalentemente calcarea, si hanno ampi fronti rocciosi soggetti a potenziali fenomeni di crollo e scivolamento di massi e blocchi lapidei (Monte Kumeta, Monte Maganoce, Monte Giuhai). Altri fronti rocciosi soggetti a fenomeni di crollo si rinvengono nella parte nord-occidentale del territorio, in corrispondenza della dorsale Maja e Pelavet-La Pizzuta-Pizzo Garrone. I pendii a Sud del centro abitato, prospicienti l'invaso artificiale Piana degli Albanesi, sono anch'essi particolarmente soggetti a fenomeni franosi, e talora risultano interessati da una condizione di franosità diffusa che caratterizza interi versanti. I dissesti sopra ricordati, sia per le loro caratteristiche di tipologia che per la loro distribuzione in aree scarsamente urbanizzate, non comportano in linea generale situazioni di pericolosità e rischio elevate. Soltanto in alcuni casi essi interessano case sparse o la viabilità secondaria, quali strade comunali ed interpoderali e le Strade Provinciali nn. 34, 36, 102 e 103, provocando locali lesioni e cedimenti alle sedi stradali, che comportano, in ogni caso, situazioni di rischio non elevate.

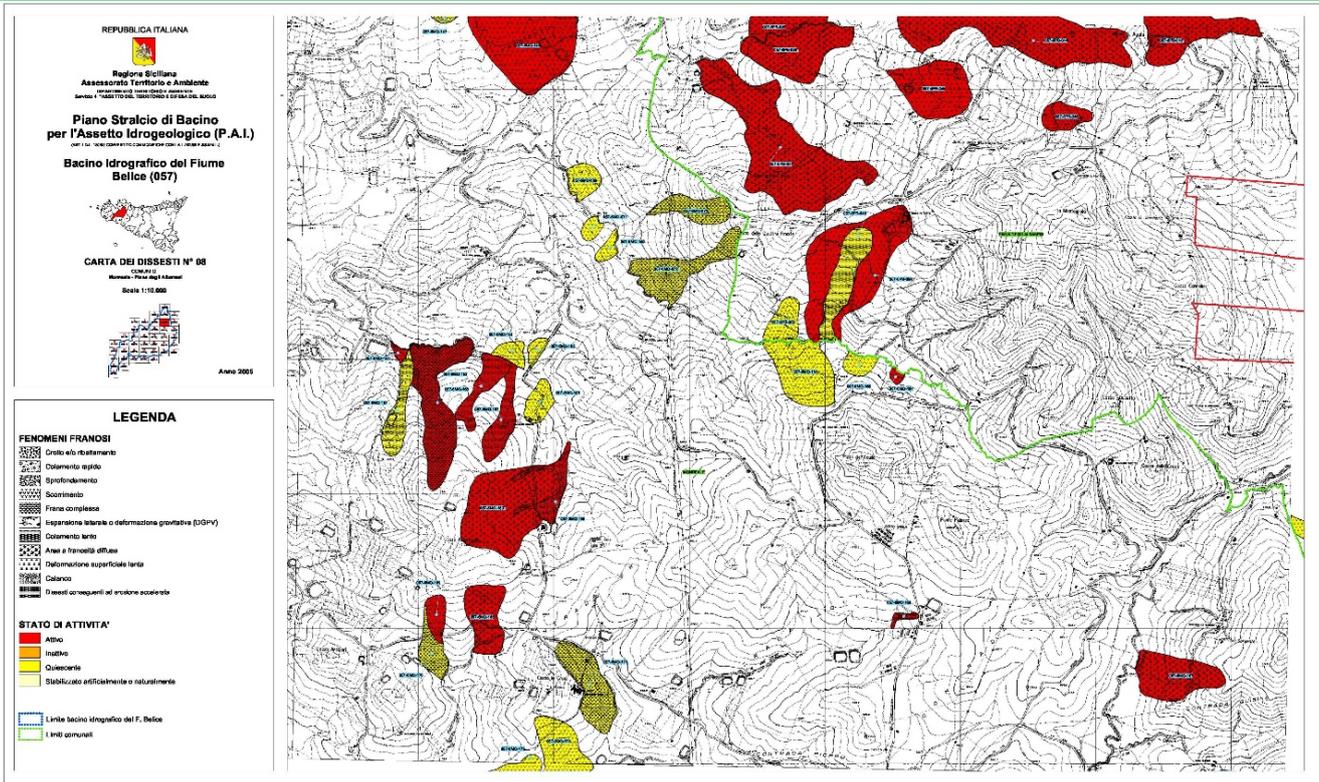


Figura 15 – Carta dei dissesti dell'area dell'area d'impianto ricadente nel territorio di piana degli albanesi (PA) località Jencheria [Fonte Regione Sicilia P.A.I.]

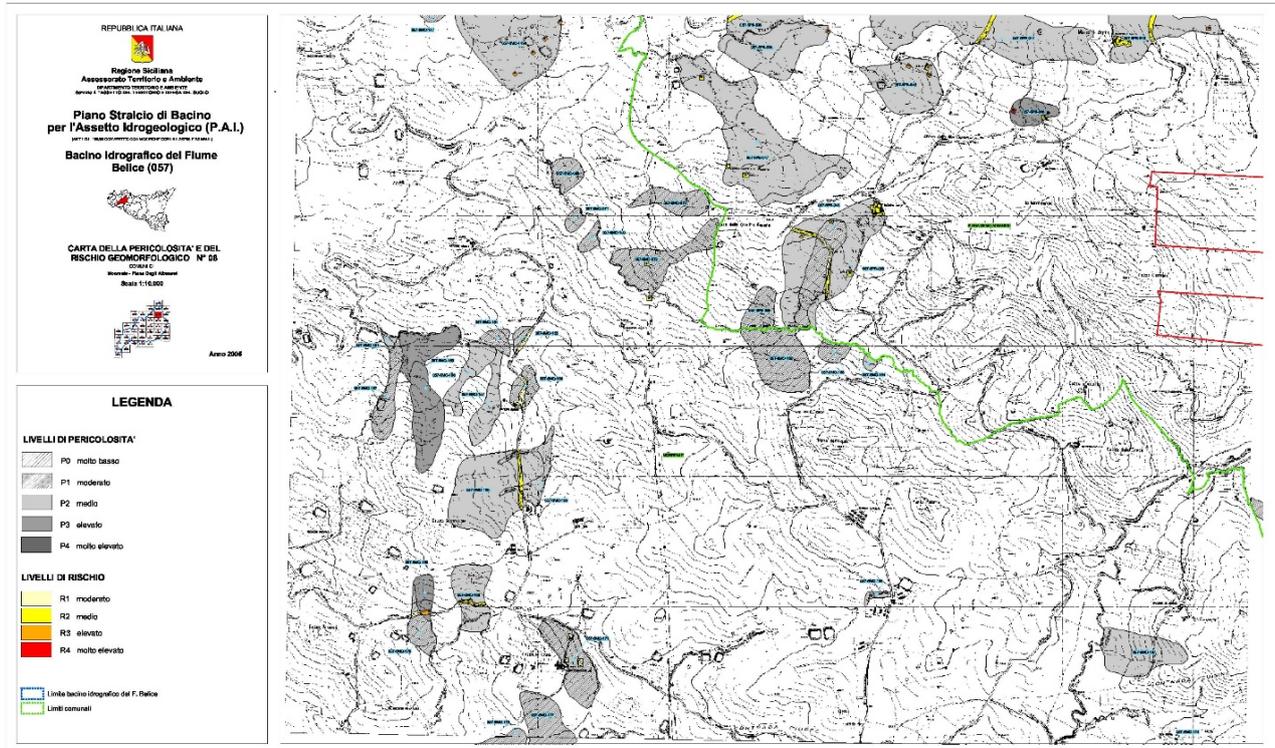


Figura 16 – Carta della pericolosità e del rischio geomorfologico dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Piana degli Albanesi (PA) località Jencheria [Fonte Regione Sicilia P.A.I.]

Per quanto riguarda la pericolosità idraulica per fenomeni di esondazione, i livelli di pericolosità sono 3:

P1 = pericolosità moderata P2 = pericolosità media

P3 = pericolosità elevata

Nessuna delle aree di impianto si trova in prossimità di un'area con livelli di pericolosità P1, P2 o P3.

### 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,

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 3,5 km (Figura 17).

natura 2000 zps



Figura 17 – ZPS più prossimo all'area oggetto d'intervento. Cartografia di Rete Natura 2000. [Fonte: S.I.T.R.]

I Siti d'Interesse Comunitari più prossimi all'area oggetto dell'intervento sono quelli classificati con codice sito ITA020052 ("Fondali di Capo Zafferano"), da cui dista circa 23 Km (Figura 18).

natura 2000 sic

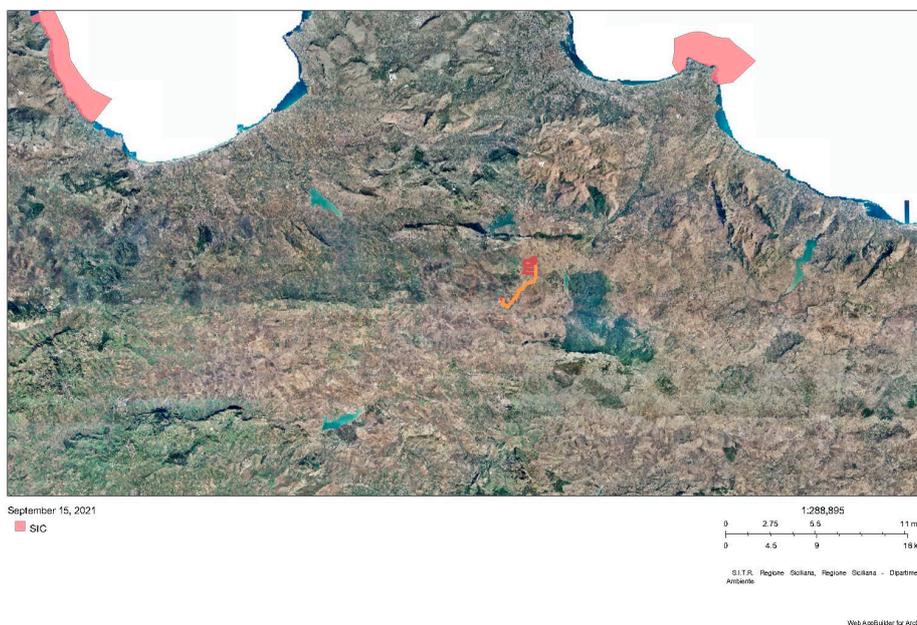


Figura 18 – SIC più prossimo all'area oggetto d'intervento. Cartografia di Rete Natura 2000. [Fonte: S.I.T.R.]

La riserva naturale più prossima alle aree di impianto ricadente nel territorio di Piana degli Albanesi (PA), è la "Riserva Naturale orientata Bosco della Ficuzza". Essa dista dal baricentro dell'area di impianto in località Jencheria circa 4 km.

### 3.5 Pianificazione comunale

Per il comune di Piana degli Albanesi (PA) è stato adottato un Piano Regolatore Generale con Delibera di Consiglio Comunale n°66 del 1991, successivamente con Delibere Consiliari n°459/1993, n°1/1994 e n°8/2003 sono state dedotte le opposizioni ed osservazioni presentate dai cittadini a seguito della pubblicazione dello strumento urbanistico adottato. Tali opposizioni ed osservazioni sono pervenute anche al Dipartimento Regionale di Urbanistica ed hanno comportato la valutazione dello stesso e la successiva adozione del piano approvato nel 1991 con Delibera del Consiglio Comunale e la relativa rielaborazione parziale, richiesta con nota n° 1017 del 25 gennaio 1996, adottato con successive deliberazioni n° 64 del 12 gennaio 1999 e n° 87 del 21 aprile 1999. Il progetto proposto ricade completamente in zona E - Verde Agricolo e risulta compatibile con tale strumento urbanistico. Una porzione dell'area d'impianto è interessata in parte da un vincolo idrogeologico ai sensi della Legge R.D. n. 3267/1923, tuttavia per la realizzazione del progetto, data la vicinanza al cordo d'acqua Jacheria, sarà rispettato il limite della fascia di rispetto dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua di 150 m dalle sponde come indicato dal D. Lgs 42/2004 Codice dei beni culturali e ss.mm.ii - art.142 comma 1, lett.c - Aree Tutelate per Legge.

Di seguito le figure 19 e 20, raffiguranti i vincoli Art. 142 Lett. C "Fasce di rispetto fiumi 150 m" D.Lgs. 42/04 e il Vincolo Idrogeologico RD 3267/23 in prossimità delle aree di impianto.

#### VINCOLI PAESAGGISTICI



Figura 19 – Stralcio Carta dei Vincoli Paesaggistici dell'area d'impianto ricadenti nel territorio di piana degli Albanesi (PA) località jencheria

## VINCOLO IDROGEOLOGICO



September 15, 2021  
vincolo idrogeologico

1:36,112  
0 0.35 0.7 1.4 mi  
0 0.5 1 2 km

S.I.T.R. Regione Siciliana

Web.AppBuilder for ArcGIS

**Figura 20 – Vincolo Idrogeologico dell'area d'impianto ricadenti nel territorio di piana degli Albanesi (PA) località Jencheria**

Per la realizzazione dell'impianto, inoltre saranno rispettate le distanze minime a protezione del nastro stradale e i distacchi minimi dai confini. In particolare nelle aree di impianto ricadenti nel territorio di Piana degli Albanesi (PA), località Jencheria, si rispetteranno le seguenti distanze rispetto alla struttura fotovoltaica più vicina:

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

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

- 8 m, 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.

## 4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### 4.1 Dimensione e caratteristiche dell'impianto

L'impianto agro-fotovoltaico in progetto prevede l'installazione a terra, su un lotto di terreno di estensione totale di 978.023,97 m<sup>2</sup>, di pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio monocristallino della potenza unitaria di 655 Wp. Attualmente l'area interessata dall'intervento è in destinazione agricola (zona agricola speciale E).

L'impianto del progetto FV\_Piana degli Albanesi è prevista nel comune di Piana degli Albanesi (PA) il località Jencheria, nelle particelle catastali n.309, 484, 486 del foglio di mappa catastale n.20; nelle particelle catastali n. 77, 78, 93, 94, 102, 103, 129, 179, 181, 183, 184, 185, 186, 205 del foglio di mappa n. 23.

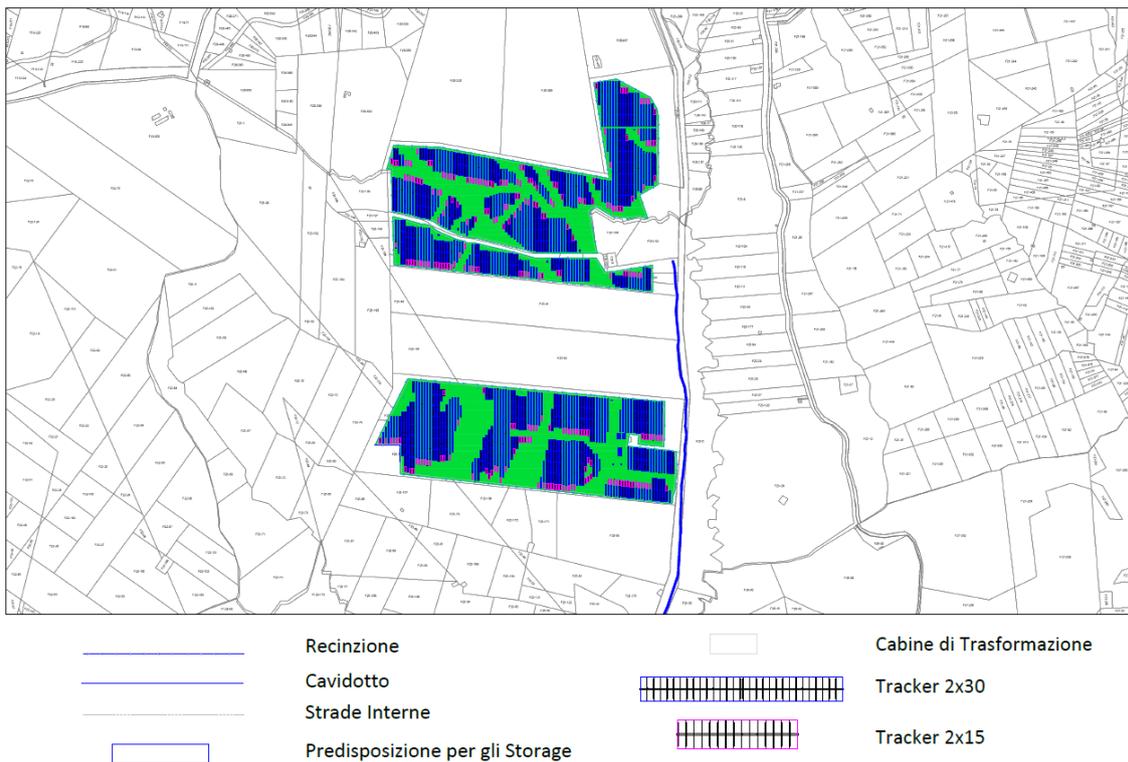


Figura 21 – Layout dell'area d'impianto ricadente nel territorio di Piana degli Albanesi (PA) località Jencheria su base catastale

Il rendimento e la produttività di un impianto agro-fotovoltaico dipendono da numerosi fattori, non soltanto dalla Potenza nominale e dall'efficienza dei pannelli installati. La resa complessiva dell'impianto dipende anche dal posizionamento dei pannelli, dalla struttura elettrica del loro collegamento in stringhe e sottocampi, dalla tipologia e dalle prestazioni dei componenti di raccolta e conversione dell'energia prodotta, dalla tipologia e dalla lunghezza dei cablaggi e dei cavi utilizzati per il trasporto dell'energia. Oltre al posizionamento dei pannelli in configurazione fissa che consente di massimizzare la captazione di energia radiante del sole nelle fasce orarie centrali della giornata, esistono anche tecnologie di inseguimento solare che possono essere ad un asse o a due assi. Tali tecnologie prevedono il montaggio dei pannelli su strutture dotate di motorizzazione che opportunamente sincronizzate e comandate a seconda della latitudine del sito di installazione, modificano l'inclinazione dei pannelli durante l'intera giornata per far sì che questi si trovino sempre nella posizione ottimale rispetto all'incidenza dei raggi solari.

L'inseguimento monoassiale prevede che i pannelli siano montati con esposizione a sud e ruotano attorno all'asse est-ovest durante il giorno. Per l'impianto in progetto si è optato per una tecnologia ad inseguimento monoassiale che permette di avere con ingombri praticamente simili a quelli richiesti da una configurazione fissa una producibilità superiore di almeno il 25% durante l'anno. Tale soluzione permette di ottimizzare l'occupazione di territorio massimizzando al contempo la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. L'area di impianto ha un'estensione di circa 978.023,97 m<sup>2</sup> e l'ubicazione è prevista su un terreno classificato urbanisticamente come area "Agricola" dal comune di Piana degli Albanesi (PA). I pannelli saranno montati su strutture ad inseguimento monoassiale in configurazione bifilare. I pannelli fotovoltaici hanno dimensioni 1.303 x 2.384 mm, incapsulati in una cornice di alluminio anodizzato dello spessore di 35 mm, per un peso totale di 39,4 kg ognuno. Le strutture su cui sono montati sono realizzate in acciaio al carbonio galvanizzato, resistente alla corrosione, costituite da un palo verticale e collegati a profilati in orizzontale che costituiscono la superficie di alloggiamento dei pannelli fotovoltaici. L'altezza media dell'asse di rotazione delle strutture è di minimo 2,6 m dal suolo, com'è visibile dalla sezione nella figura 22 che segue.

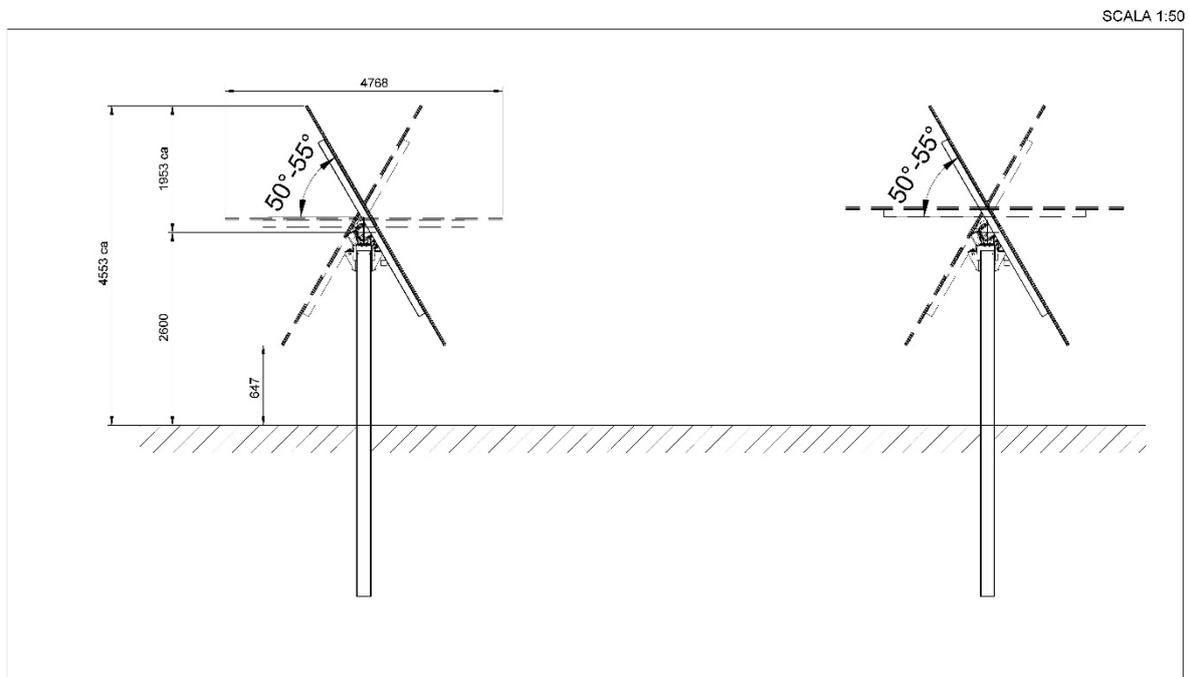


Figura 22 – Profilo longitudinale struttura

La connessione si compone fisicamente di due impianti:

- Impianto di utenza;
- Impianto di rete.



**Figura 23 – Ortofoto dell'area d'impianto con pannelli ricadente nel territorio di Piana degli Albanesi (PA) località Jencheria**

L'impianto sarà dotato di viabilità interna e perimetrale, un accesso carrabile per ogni sezione dislocata dell'impianto, recinzione perimetrale, sistema di illuminazione e videosorveglianza. Gli accessi carrabili all'area saranno costituiti da un cancello a un'anta scorrevole in scatolari metallici largo 7 m e montato su pali in acciaio fissati al suolo. La recinzione perimetrale sarà realizzata con rete in acciaio zincato plastificata verde alta 2 m, collegata a pali di acciaio alti 2,5 metri infissi direttamente nel suolo per una profondità di 50 cm. Per consentire il passaggio della fauna di piccola taglia saranno realizzati dei passaggi di dimensioni 20 x 20 cm ogni 100 m di recinzione. La viabilità perimetrale e interna sarà larga almeno 4 m; entrambi i tipi di viabilità saranno realizzati in battuto e ghiaia (materiale inerte di cava a diversa granulometria). La viabilità di accesso esterno alla stazione utente avrà le stesse caratteristiche di quella perimetrale e interna dell'impianto. Il sistema di illuminazione e videosorveglianza sarà montato sulla recinzione perimetrale e sarà dislocato ogni 100 metri di recinzione. I pali avranno una altezza massima di 2 m e su di essi saranno montati i corpi illuminanti (che si attiveranno in caso di allarme/intrusione) e le videocamere del sistema di sorveglianza. I cavi di collegamento del sistema saranno alloggiati nello scavo perimetrale già previsto per il passaggio dei cavidotti dell'impianto agro-fotovoltaico. Nella fase di funzionamento dell'impianto non sono previsti consumi di energia, eccezion fatta per il sistema di illuminazione e videosorveglianza che avrà una sua linea di alimentazione elettrica tradizionale. Le apparecchiature di conversione dell'energia generata dai moduli (inverter e trasformatori), nonché i moduli stessi, non richiedono fonti di alimentazione elettrica.

Il funzionamento dell'impianto agro-fotovoltaico non richiede ausilio o presenza di personale addetto, tranne per le eventuali operazioni di riparazione guasti o manutenzioni ordinarie e straordinarie. Con cadenza saltuaria sarà necessario provvedere alla pulizia dell'impianto attraverso il lavaggio dei pannelli fotovoltaici per rimuovere lo sporco naturalmente accumulatosi sulle superfici captanti (trasporto eolico e meteorico) esclusivamente con acqua demineralizzata. La frequenza delle suddette operazioni avrà indicativamente carattere stagionale, salvo casi particolari individuati durante la gestione dell'impianto. Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione di natura elettrica saranno effettuate da ditte specializzate, con proprio personale e mezzi, con cadenze programmate o su chiamata del gestore dell'impianto.

## 5 IMPATTO VISIVO IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO

L'impianto in progetto è un impianto agro-fotovoltaico inteso come un impianto Agro-Fotovoltaico, che nel rispetto dell'uso agricolo e/o zootecnico del suolo, anche quando collocato a terra, non inibisce tale uso, ma lo integra e supporta garantendo la continuità delle attività preesistenti ovvero la ripresa agricola e/o zootecnica e/o biodiversità sulla stessa porzione di suolo su cui insiste l'area di impianto, contribuendo così ad ottimizzare l'uso del suolo stesso con ricadute positive sul territorio, in termini occupazionali, sociali ed ambientali. In tal modo, non si sottrae territorio all'agricoltura ma, anzi la si incentiva e la si integra con l'impianto. L'utilizzo dell'impianto Agro-Fotovoltaico integrato con l'agricoltura porta notevoli vantaggi in termini di sfruttamento agricolo del terreno in quanto, con l'ombra prodotta dai moduli, il terreno è maggiormente protetto dall'aridità e dalla desertificazione avanzante (dovute proprio all'aumento della temperatura del pianeta dovuto ai cambiamenti climatici) le quali sono la causa primaria di perdita dei terreni agricoli, favorendo, quindi, la coltivazione del terreno ed il mantenimento della vocazione agricola. Inoltre, l'impianto Agro-Fotovoltaico potrebbe essere anche del tipo "dinamico" ossia che si adegua, in termini di inclinazione e di ombreggiamento, alle necessità delle colture sottostanti. Con tale tipo di impianto quindi l'impatto visivo è totalmente mitigato. Infatti, in generale, l'impatto di un'opera sul contesto paesaggistico di un determinato territorio è legato a due ordini di fattori:

1. Fattori oggettivi: caratteristiche tipologiche, dimensionali e cromatiche, numerosità delle opere, dislocazione sul territorio.
2. Fattori soggettivi: percezione del valore paesaggistico di determinate visuali, prefigurazione e percezione dell'intrusione dell'opera.

Tali fattori sono completamente mitigati dalla presenza delle colture agricole tra i filari dei tracker, costituendo, di fatto, una completa integrazione dell'impianto Agro-Fotovoltaico con l'agricoltura e con il paesaggio circostante. Inoltre sarà prevista la piantumazione di una fascia arborea e/o arbustiva perimetrale all'impianto agro-fotovoltaico. Per avere una comprensione quanto più oggettiva dell'impatto visivo relativo all'impianto, è stata realizzata una simulazione fotografica attraverso una foto-composizione considerando una serie di punti di vista reali dai quali è stato possibile risalire alle effettive dimensioni di tutti i componenti che comprendono l'impianto. Per una migliore comprensione di tutto l'insieme si rimanda alla visione del "Rendering fotografico" nel quale risulta evidente il limitato impatto estetico.



Figura 24 – Esempio vista ante-operam



Figura 25 – Esempio vista ante-mitigazione



Figura 26 – Esempio vista post-mitigazione

Per la realizzazione della simulazione sono stati effettuati sopralluoghi sui siti di insediamento, scegliendo una posizione dalla quale fosse possibile una visione complessiva dell'area su cui verrà realizzato l'impianto, privilegiando i contesti in cui prevalevano insediamenti abitativi o strade.

## 6 MISURE DI MITIGAZIONE

Le mitigazioni al progetto sono pensate per ridurre gli impatti prevalenti che sono a carico della componente visuale dell'impianto. Ad esempio si prevede di mantenere l'ordine e la pulizia quotidiana nel cantiere, stabilendo chiare regole comportamentali, di ricavare le aree di carico/scarico dei materiali e stazionamento dei mezzi all'interno del cantiere e di depositare i materiali esclusivamente nelle aree a tal fine destinate, scelte anche in base a criteri di basso impatto visivo.

La mitigazione dell'impatto visivo verrà attuata mediante interventi volti a ridurre l'impronta percettiva dell'impianto dalle visuali di area locale. Si rimarca come i cavidotti dell'intero impianto saranno interrati e quindi non percepibili dall'osservatore. Le mitigazioni previste nel progetto proposto consistono essenzialmente nella schermatura fisica della recinzione perimetrale con uno spazio piantumato con essenze arbustive autoctone come il mandorlo, in modo da creare un gradiente vegetale compatibile con la realtà dei luoghi. La porzione di fascia limitrofa alla recinzione sarà piantumata con cespugli e arbusti a diffusione prevalente orizzontale.

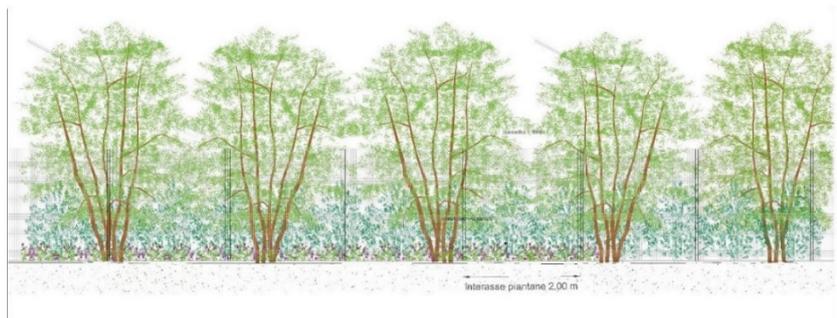


Figura 27 – Prospetto recinzione perimetrale con mitigazione

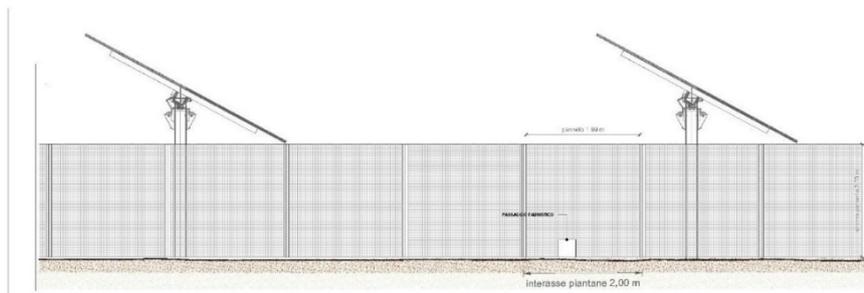


Figura 28 – Prospetto recinzione perimetrale senza mitigazione

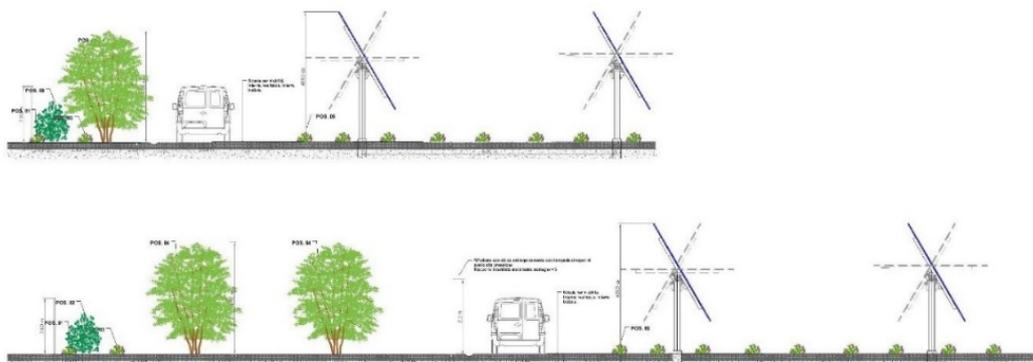


Figura 29 – Sezione mitigazione dell'impatto visivo

## 7 COMPATIBILITÀ DELL'IMPIANTO RISPETTO AI VALORI PAESAGGISTICI

Le interferenze con una maggiore probabilità di accadimento inerenti questo genere di impianti, sono da attribuire alle diverse voci di seguito elencate; contestualmente alle criticità individuate si riportano anche le possibili mitigazioni.

È stato rilevato che le principali interferenze sono riconducibili alle seguenti:

- a) **Paesaggistico:** con la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico, l'interferenza paesaggistica è quasi totalmente annullata in virtù del fatto che, come già accennato ai punti precedenti, l'impianto è completamente integrato ed interagente con il paesaggio agrario di insediamento in virtù del contestuale sfruttamento agricolo del territorio.
- b) **Occupazione di suolo:** L'utilizzo di tecnologia ad inseguimento monoassiale e moduli altamente performanti riduce, di fatto, l'effettiva occupazione territoriale dell'impianto (impronta dell'impianto sul terreno). Inoltre non si sottrae territorio all'agricoltura ma, anzi la si incentiva e la si integra con l'impianto. L'utilizzo dell'impianto fotovoltaico integrato con l'agricoltura porta notevoli vantaggi in termini di sfruttamento agricolo del terreno in quanto, con l'ombra prodotta dai moduli, il terreno è maggiormente protetto dall'aridità e dalla desertificazione avanzante (dovute proprio all'aumento della temperatura del pianeta dovuto ai cambiamenti climatici) le quali sono la causa primaria di perdita dei terreni agricoli, favorendo, quindi, la coltivazione del terreno ed il mantenimento della vocazione agricola. Inoltre, l'impianto Agro-Fotovoltaico potrebbe essere anche del tipo "dinamico" ossia che si adegua, in termini di inclinazione e di ombreggiamento, alle necessità delle colture sottostanti.

Le scelte progettuali sono state orientate al rendere "retrofit" ogni componente e/o parte dell'impianto rendendo agevole, laddove possibile, il recupero e riciclo delle materie prime utilizzate. In quest'ottica sono scelti i sistemi di ancoraggio della struttura del tipo monostelo, costituita da un piedritto infisso al suolo mediante battitura al quale in elevazione verrà collegata un'asta trasversale che funge da appoggio agli arcarecci longitudinali cui sarà collegato un dispositivo a cerniera, i cabinati preassemblati (per semplificare le fasi di cantierizzazione e dismissione), la tipologia di strade per la viabilità interna (in terra battuta), le canaline passacavi per la cablatura fino alle stringhe di campo (string box), per ridurre gli scavi per l'interramento dei cavidotti. Per quanto sopra, all'atto della dismissione verrà restituito un ambiente integro dopo aver assolto alla propria mission per la riduzione del cambiamento climatico.

- a) **Interferenza con l'ambiente naturale:** trascurabile considerato la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico completamente integrato nel paesaggio agricolo circostante attraverso la creazione di zone cuscinetto con aree di foraggiamento costituite principalmente dalla Sulla (sia interne che esterne all'area di impianto) e corridoi per la fauna individuabili nella fascia arborea e arbustiva perimetrale, e verso l'interno dell'impianto attraverso i passaggi eco-faunistici praticati lungo la recinzione.

Per quanto concerne la flora, la vegetazione e gli habitat, dall'analisi incrociata dei dati riportati si può ritenere che l'impatto complessivo della posa dei moduli fotovoltaici è certamente tollerabile. Per quanto concerne la fauna, l'impatto complessivo può ritenersi tollerabile, poiché la riduzione degli habitat è trascurabile e temporanea.

- b) Interferenza con la geomorfologia: positiva in quanto l'utilizzo dell'impianto Agro-Fotovoltaico integrato con l'agricoltura porta notevoli vantaggi in termini di sfruttamento agricolo del terreno in quanto, con l'ombra prodotta dai moduli, il terreno è maggiormente protetto dall'aridità e dalla desertificazione avanzante (dovute proprio all'aumento della temperatura del pianeta dovuto ai cambiamenti climatici) le quali sono la causa primaria di perdita dei terreni agricoli, favorendo, quindi, la coltivazione del terreno ed il mantenimento della vocazione agricola.
- c) Durata, frequenza e reversibilità delle interferenze: Il ciclo di vita dell'impianto è superiore ai 30 anni durante i quali avremo un programma di manutenzione ordinaria e straordinaria da seguire con cadenze prefissate. Inoltre, la reversibilità dell'interferenza viene assicurata attraverso la fase di decommissioning, la quale dovrà prevedere non solo la semplice dismissione dei singoli pannelli, delle strutture di supporto e delle opere civili connesse ma anche il ripristino delle caratteristiche pedologiche del sito. Per quanto riguarda l'attività agricola sottostante, essa continuerà ad esistere.

È possibile quindi affermare che il sito scelto per la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico "FV\_PIANA DEGLI ALBANESI" non interferisce con le disposizioni di tutela del patrimonio culturale, storico e ambientale riportate nel Piano Territoriale Paesistico Regionale.

---

## 8 CONCLUSIONI

A conclusione di questa relazione, tenendo conto delle analisi condotte per la contestualizzazione ambientale e paesaggistica del sito e delle analisi preesistenti sviluppate dal P.A.I., dal P.T.P.R. e P.T.P, si valuta a livello paesaggistico che l'impianto non produce alterazioni significative all'ambiente ospitante. Inoltre, non vi è alcun vincolo paesaggistico né territoriale e ambientale in corrispondenza delle strutture, locali e attrezzature che compongono l'impianto. Pertanto, si valutano la realizzazione dell'impianto e delle opere di connessione alla rete come paesaggisticamente mitigabili e realizzabili in rispetto alle caratteristiche morfologiche e naturali del contesto. Per quanto sopra e come documentato dalle immagini fotografiche riportate, si evince che la contestualizzazione dell'impianto sul territorio circostante sarà resa ottimale con l'utilizzo di fasce arboree e aree a vegetazione mitigante ricadenti, soprattutto, in prossimità delle fasce vincolate rendendolo scarsamente visibile dall'esterno. Nonostante l'intervento necessari di opportune opere di mitigazione, comunque previste, si può affermare che: "le interferenze sulla componente paesaggistica, sugli aspetti relativi alla degradazione del suolo e dell'ambiente circostante, sono assolutamente mitigabili e non sono tali da innescare processi di degrado o impoverimento complessivo dell'ecosistema".

In conclusione:

**La realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico "FV\_PIANA DEGLI ALBANESI", sito in località "Jencheria" nel territorio del comune di Piana degli Albanesi (PA), risulta compatibile con il paesaggio circostante, nel rispetto delle prescrizioni e con la corretta adozione delle misure previste, necessarie alla mitigazione delle eventuali interferenze.**

## 9 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Figura 31 – Vista 1- stato ante-operam prossima all'area di impianto di Piana degli Albanesi (PA) – località Jencheria



Figura 32 – Vista 2- stato post-operam prossima all'area di impianto di Piana degli Albanesi (PA) – località Jencheria



Figura 33 – Vista 1- stato ante-operam prossima all'area di impianto di di Piana degli Albanesi (PA) – località Jencheria



Figura 34 – Vista 2- stato post-operam prossima all'area di impianto di di Piana degli Albanesi (PA) – località Jencheria



Figura 35 – Vista laterale post-operam prossima all'area di impianto di di Piana degli Albanesi (PA) – località Jencheria



Figura 36 – Vista aerea totale dell'area di impianto di di Piana degli Albanesi (PA) – località Jencheria