



## IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO"

PROGETTO DEFINITIVO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI POTENZA PARI A 22,3 MWp (POTENZA IN IMMISSIONE 21,0 MW) DENOMINATO "FV MINEO" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RICADENTI NEI COMUNI DI MINEO E CALTAGIRONE (CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA)

### Proponente

#### SOLAR PV 10 S.R.L.

PIAZZA CASTELLO, 19 · 20121 MILANO (MI) · P.IVA: 12823320960 · PEC: solarpv10@legalmail.it

### Progettazione



**Hydro Engineering s.s.**  
di Damiano e Mariano Galbo

via Rossotti, 39  
91011 Alcamo (TP) Italy

tel.: 0924 26584 · email: info@hydroeng.it

PEC: hydroeng@pec.it



### Progettazione Agronomica



### Collaboratori

### Titolo Elaborato

(R) - Elaborati tecnico-descrittivi  
17. Relazione paesaggio agrario

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILENAME	DATA	SCALA
PROGETTO DEFINITIVO	WKN1805PDRrsp017R0	PD-R.17	09/2023	

### Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	09/2023	PRIMA EMISSIONE	GL	GL	GL

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRrsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MNEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	2

### Storia delle revisioni del documento

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	09-2023	Prima emissione	GL	GL	GL

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRrsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	3

## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2. DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE.....</b>	<b>5</b>
2.1. RIFERIMENTI CARTOGRAFICI.....	5
<b>3. COMPONENTI AMBIENTALI DEL TERRITORIO .....</b>	<b>8</b>
3.1. ASPETTI FITOGEOGRAFICI DEL PAESAGGIO NATURALE .....	8
3.2. ASPETTI FITOSOCIOLOGICI DEL PAESAGGIO NATURALE .....	8
3.3. PAESAGGIO DEL TERRITORIO DI MINEO .....	10
<b>4. PAESAGGIO AGRARIO DELLE AREE INTERESSATE DAL PARCO FOTOVOLTAICO ....</b>	<b>14</b>
4.1. COLTURE AGRARIE.....	14
4.2. CENTRI ABITATI.....	16
4.3. ARCHITETTURA RURALE E INFRASTRUTTURE .....	18
<b>5. CONCLUSIONI .....</b>	<b>19</b>

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	4

## 1. PREMESSA

In linea con gli indirizzi di politica energetica nazionale ed internazionale relativi alla promozione dell'utilizzo delle fonti rinnovabili e alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti, la società SOLAR PV 10 S.r.l, del gruppo WKN Italia., ha avviato un progetto per la realizzazione di un impianto denominato "FV Mineo" di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile del tipo fotovoltaico. L'impianto ricade interamente nel territorio del Comune di Mineo (Città Metropolitana di Catania) mentre le opere di connessione alla rete ricadono sia nel territorio del comune di Mineo che nel territorio del comune di Caltagirone (Città Metropolitana di Catania). Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra su strutture fisse, composto da n. 7 aree di potenza variabile da 2,94 MWp a 3,41 MWp; si tratta di un impianto di complessivi 22,31 MWp (potenza in immissione pari a 20,80 MW) collegati fra loro attraverso una rete di distribuzione interna a 36 kV. Presso l'impianto verranno realizzate le cabine di campo (Power station), la Control Room, la Cabina principale di impianto (Main Technical Room) MTR e due container ad uso magazzino. Dalla MTR si diparte la linea interrata a 36 kV per il collegamento alla rete nazionale di distribuzione. La Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) richiesta e rilasciata dall'ente gestore, con codice pratica 202201619 prevede che l'impianto venga allacciato in antenna a 36 kV con una SE Terna a 150/36 kV da inserire in doppio entra-esce alle linee RTN a 150 kV "S.Cono – Caltagirone 2" e "Barrafranca – Caltagirone" previa realizzazione degli interventi nell'area previsti nel Piano di Sviluppo Terna.

In adiacenza alla SE Terna sarà realizzato un edificio produttore per la messa a terra e la misura delle linee a 36 kV.

Il sottoscritto dott. Agr. Gaspare Lodato, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Trapani al n. 310 di anzianità, su incarico ricevuto dalla società Hydro Engineering s.s., ha redatto la seguente relazione sul Paesaggio Agrario relativa alle aree su cui sarà realizzato l'impianto fotovoltaico.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	5

## 2. DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE

### 2.1. RIFERIMENTI CARTOGRAFICI

L'impianto fotovoltaico in oggetto è ubicato nel territorio del Comune di Mineo (Città Metropolitana di Catania) e si sviluppa su un'area di circa 29,8 ha.

Le realizzande opere di connessione alla rete elettrica del distributore ricadono invece in parte nel territorio dello stesso Comune di Mineo ed in parte nel territorio del comune di Caltagirone (Città Metropolitana di Catania). Dal punto di vista cartografico, le opere in progetto sono individuate all'interno delle seguenti cartografie e Fogli di Mappa:

#### 1) Impianto Fotovoltaico "FV MINEO":

- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alle seguenti codifiche 273\_IV\_NE-Mineo;
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1: 10.000, fogli n° 639120 e 639080;
- Foglio di mappa catastale n. 52 del comune di Mineo p.lle 10, 91 e 11;  
Foglio di mappa catastale n.39 del comune di Mineo p.lle n. 64 e 8;  
Foglio di mappa catastale n. 38 del comune di Mineo p.lla 159;

#### 2) Cavidotto di collegamento 36 kV tra area di impianto e SE 150/36 kV:

- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alle seguenti codifiche 273\_IV\_NO-Monte Frasca e 273\_IV\_NE-Mineo;
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1: 10.000, fogli n° 639100, 639110 e 639120;
- Foglio di mappa catastale del Comune di Caltagirone n° 52, p.lle: 10;
- Fogli di mappa catastale del Comune di Caltagirone n.19 p.lle 10 e 20;
- Fogli di mappa catastale del Comune di Caltagirone n.18 p.lle 169, 19, 63 e 66;
- Fogli di mappa catastale del Comune di Caltagirone n.23 p.lle 19, X6, 232, 1227, 1098, 1095;
- Fogli di mappa catastale del Comune di Caltagirone n.17 p.lle 156, 127, 96, 111;
- Fogli di mappa catastale del Comune di Caltagirone n.33 p.lle 154, 153, 292, 291, 54, 53, 111, 214, 215, 173 e 49;
- Fogli di mappa catastale del Comune di Caltagirone n.34 p.lle 143, 97 e 2;
- Fogli di mappa catastale del Comune di Caltagirone n.35 p.lle 141, 139, 67, 166, 51, 50, 47, 46, 40, 38, 88, 128, 26, 161, 113, 28, 114, 115, 205, 111, 133, 126, 9, 124, 4 e 118;
- Fogli di mappa catastale del Comune di Caltagirone n.32 p.la 4;
- Fogli di mappa catastale del Comune di Caltagirone n.4 p.la 15.

Il cavidotto transiterà anche, per alcuni tratti, lungo la Strada Vicinale Salto (Mineo),

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	6

Strada Vicinale Altobrando, SP111, SP48 e Strada Comunale Buggiario.

### 3) Edificio produttore (36 kV)

- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alle seguenti codifiche 273\_IV\_NO-Monte Frasca;
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1: 10.000, fogli n° 639100,
- Fogli di mappa catastale del Comune di Caltagirone n.4 p.lla 15.

Di seguito le coordinate assolute nel sistema UTM 33 WGS84 del sito:

COORDINATE ASSOLUTE NEL SISTEMA UTM 33 WGS84			
DESCRIZIONE	E [m]	N [m]	H
Parco Fotovoltaico "FV Mineo"	464721	4127890	H <sub>variabile</sub> = 350/260 m s.l.m.
Area SE Terna	454297	4125763	H <sub>media</sub> = 410 m s.l.m.
Area Edificio Produttore	454514	4126079	H <sub>media</sub> = 406 m s.l.m.

Tabella 1 - Coordinate assolute del parco FV Mineo e del punto di consegna alla RTN

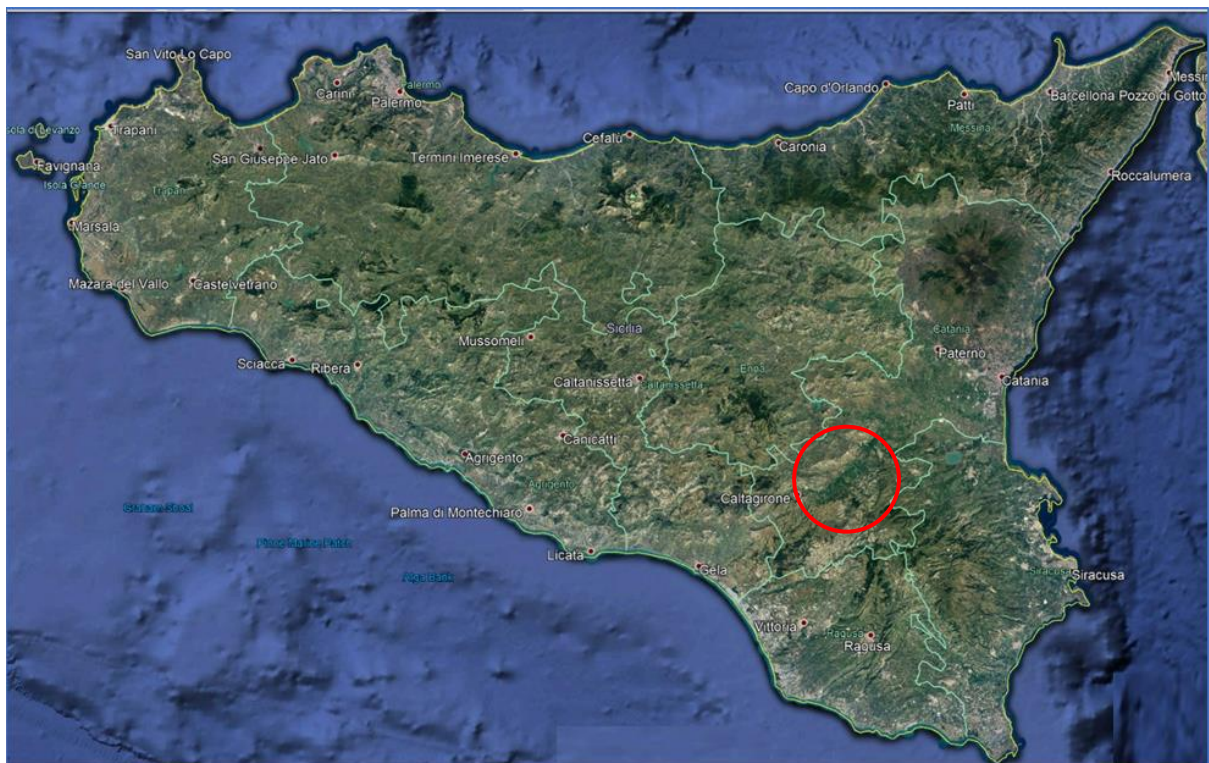


Figura 1 - Ubicazione area di impianto da satellite

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	7



*Figura 2 - Inquadramento Impianto "FV Mineo" su ortofoto*

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	8

### 3. COMPONENTI AMBIENTALI DEL TERRITORIO

#### 3.1. ASPETTI FITOGEOGRAFICI DEL PAESAGGIO NATURALE

La fitogeografia, detta anche geobotanica o geografia botanica, è la scienza che studia la distribuzione delle piante sulla superficie della Terra e i tipi di vegetazione che si presentano nelle varie regioni in corrispondenza di particolari condizioni climatiche, storiche, edafiche, pedologiche, ecc.

Il fine che si propone, attraverso la ricerca delle cause che hanno determinato tale distribuzione, è quello di scoprire se vi siano leggi che regolino la stessa. La fitogeografia opera in stretto rapporto con altre discipline scientifiche, e in particolare con l'ecologia, la genetica e l'agronomia, oltre che con le varie branche della botanica. Nel campo fitogeografico si distinguono due indirizzi principali: uno di carattere floristico, che studia la distribuzione delle singole specie e delle flore sulla superficie del globo in relazione alle cause genetiche, ecologiche e storiche che la determinano (corologia), l'altro che riguarda la formazione e la distribuzione topografica, o comunque in ambienti più ristretti, delle comunità vegetali (fitosociologia).

#### 3.2. ASPETTI FITOSOCIOLOGICI DEL PAESAGGIO NATURALE

Le componenti del paesaggio vegetale della Sicilia, naturale e di origine antropica, concorrono in maniera altamente significativa alla definizione dei caratteri paesaggistici, ambientali, culturali della Regione, e, come tali, devono essere rispettate e valorizzate sia per quanto concerne i valori più propriamente naturalistici, che per quelli che si esprimono attraverso gli aspetti del verde agricolo tradizionale e ornamentale, che caratterizzano il paesaggio in rilevanti porzioni del territorio regionale.

Tenuto conto degli aspetti dinamici ed evolutivi della copertura vegetale, interpretata quindi non soltanto nella sua staticità, ma nella sua potenzialità di evoluzione e sviluppo, e nelle serie di degradazione della vegetazione legate all'intervento diretto e indiretto dell'uomo, la pianificazione paesistica promuove la tutela attiva e la valorizzazione della copertura vegetale della Sicilia, sia nei suoi aspetti naturali che antropogeni.

Il paesaggio vegetale della Sicilia può essere nel suo complesso ricondotto ad alcuni "tipi" particolarmente espressivi, all'interno dei quali sono state definite le varie componenti, che, raggruppate e valutate secondo i criteri enunciati più avanti, costituiscono l'oggetto della



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	9

normativa di piano nelle diverse scale, nei diversi livelli normativi e di indirizzo e nei necessari approfondimenti sul territorio.

Soltanto nelle porzioni meno accessibili del territorio il paesaggio vegetale acquista qualità naturalistiche in senso stretto, nei boschi dei territori montani, negli ambienti estremi rocciosi e costieri e delle zone interne, nelle aree dunali, nelle zone umide e nell'ambito e nelle adiacenze dei corsi d'acqua.

L'analisi della vegetazione potenziale vede la maggior parte del territorio siciliano, dalle regioni costiere fino ai primi rilievi collinari e nelle aree più calde e aride, occupato dalla macchia sempreverde con dominanza di oleastro (*Olea europaea* var. *sylvestris*) e carrubo (*Ceratonia siliqua*) e lentisco (*Pistacia lentiscus*).

Nella seconda fascia altitudinale dei rilievi collinari, su versanti più freschi e umidi è insediato il bosco sempreverde con dominanza di leccio (*Quercus ilex*).

Alle quote superiori, fino all'altitudine di 1000 m s.l.m. circa sulla catena settentrionale e fino a circa 1200 m s.l.m. nelle aree più calde, sono insediate formazioni forestali miste di latifoglie decidue con dominanza di roverella (*Quercus pubescens* s.l.).

L'orizzonte superiore è occupato ancora da formazioni forestali miste di latifoglie decidue, con dominanza, oltre che di roverella (*Quercus pubescens* s.l.) e rovere (*Quercus petraea*), anche di cerro (*Quercus cerris*). L'ultimo orizzonte altitudinale è quello del faggeto (*Fagetum*), costituito da formazioni forestali con dominanza di faggio (*Fagus sylvatica*).

Soltanto la partesommitale dell'Etna è caratterizzata da una ulteriore fascia di vegetazione, rappresentata da aggruppamenti altomontani ad arbusti nani a pulvino, con dominanza di astragalo siciliano (*Astragalus siculus*).

Condizioni ambientali particolari connotano le aree potenziali estreme dal punto di vista edafico, come le pareti rocciose, le coste rocciose e sabbiose, e inoltre le sponde delle acque interne, lacustri e fluviali. Dal punto di vista della zonazione altitudinale, in Sicilia possono dunque essere ipotizzate sette fasce di vegetazione naturale climatica, ciascuna delle quali, espressione dei caratteri climatici del territorio, è fisionomizzata da poche specie quasi sempre legnose.

- la prima fascia, indipendentemente dal clima, viene espressa dalla vegetazione di scogliera soggetta all'influenza diretta del mare, rappresentata da consorzi definiti da alofite del genere *Limonium*, e dalla vegetazione delle spiagge sabbiose (*Ammophiletalia*);
- la seconda fascia, soggetta al clima mediterraneo arido di cui si è detto, è dominata dalla macchia (*Oleo- Ceratonium*, *Oleo-lentiscetum*);
- la terza fascia, più temperata, è coperta dalla foresta di leccio o di sughera (*Quercion ilicis*);
- la quarta fascia, fortemente limitata da fattori di natura edafica ed orografica, è attribuita ai querceti caducifogli o a formazioni miste cui è localmente impartito un

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	10

carattere relitto dalla presenza dell'agrifoglio, del tasso, dell'olmo montano, dalla rovere (*Quercetalia pubescentipetraeae*);

- la quinta fascia è occupata dalle formazioni di faggio, rappresentate sui territori più elevati delle Madonie, dei Nebrodi, dell'Etna (*Geranio striati- Fagion*);
- la sesta e la settima fascia altitudinale ospitano rispettivamente le formazioni ad arbusti spinosi (*Rumici-Astragaletalia*) e le rade comunità erbacee e crittogamiche della parte culminale dell'Etna, prima dell'inizio del deserto vulcanico di alta quota.

Queste fasce di vegetazione costituiscono il riferimento della vegetazione potenziale, espressione "teorica" della copertura vegetale in assenza di fattori di disturbo di origine antropica.

In realtà, se un manto forestale pressoché continuo doveva uniformemente rivestire il territorio siciliano prima dell'avvento dell'uomo, con le sole eccezioni degli ambiti fluviali e lacustri, delle pareti rocciose verticali, degli ambienti estremi litorali e della vetta dell'Etna, come si è detto questo si è progressivamente ridotto fino a raggiungere, prima degli interventi di riforestazione condotti durante questo secolo, e particolarmente nell'ultimo cinquantennio, meno del 3% della superficie regionale, ed è stato quasi ovunque sostituito da consorzi appartenenti alle serie di degradazione del climax, dalla vegetazione sinantropica, dalle colture, dai boschi artificiali.

A causa della natura del paesaggio, costituito in massima parte da pendii piuttosto dolci e facilmente accessibili, si può affermare che gran parte del territorio della Sicilia interna sia stato per lunghissimo tempo soggetto all'azione dell'uomo: tale azione, spesso estremamente pesante, ha provocato una profonda trasformazione del paesaggio vegetale ed ha innescato, nei casi più estremi, quei processi di degradazione del suolo che conducono ad aggravare e a rendere talvolta manifesti in modo notevolmente vistoso i fenomeni erosivi.

### 3.3. PAESAGGIO DEL TERRITORIO DI MINEO

La presente sezione analizza la qualità del paesaggio nell'area vasta, definita come la porzione di territorio potenzialmente interessata dagli impatti diretti e/o indiretti del Progetto.

La caratterizzazione dello stato attuale del paesaggio in cui è inserito Progetto è stata sviluppata mediante:

- ✓ l'analisi degli strumenti di pianificazione paesaggistica e territoriale;
- ✓ l'analisi dei vincoli paesaggistici e territoriali;
- ✓ l'analisi delle caratteristiche del paesaggio.

È stato eseguito uno studio preliminare del paesaggio agrario utilizzando i principali strumenti di pianificazione paesaggistica e territoriale che interessano l'area di studio. Essi sono:

- ✓ le Linee Guida del Piano territoriale Paesistico Regionale approvato con D.A. n. 6080

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	11

del 21 maggio 1999;

- ✓ Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 della provincia di Catania adottato con D.A. n. 031/GAB del 3 ottobre 2018;
- ✓ il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI):

L'area oggetto di studio rientra all'interno del Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 della provincia di Catania che comprende le seguenti aree:

- "Area della Catena settentrionale (Monti Nebrodi)";
- "Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina";
- "Area delle colline dell'Ennese";
- "Cono vulcanico Etneo";
- "Area della pianura alluvionale Catanese";
- "Area delle colline di Caltagirone e Vittoria";
- "Area dei rilievi e del tavolato ibleo"

ed interessa il territorio dei comuni di: Aci Bonaccorsi, Acicastello, Acicatena, Acireale, Aci Sant'Antonio, Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Calatabiano, Caltagirone, Camporotondo Etneo, Castel di Iudica, Castiglione di Sicilia, Catania, Fiumefreddo di Sicilia, Giarre, Grammichele, Gravina di Catania, Licodia Eubea, Linguaglossa, Maletto, Maniace, Mascali, Mascalucia, Mazzarone, Militello in val di Catania, Milo, Mineo, Mirabella Imbaccari, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Nicolosi, Palagonia, Paternò, Pedara, Piedimonte Etneo, Raddusa, Ragalna, Ramacca, Randazzo, Riposto, San Cono, San Giovanni La Punta, San Gregorio di Catania, San Michele di Ganzaria, San Pietro Clarenza, Sant'Agata Li Battiati, Sant'Alfio, Santa Maria di Licodia, Santa Venerina, Scordia, Trecastagni, Tremestieri Etneo, Valverde, Viagrande, Vizzini, Zafferana Etnea.

Il Piano Paesaggistico suddivide il territorio degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia di Catania in Paesaggi Locali, individuati, così come previsto dal comma 2 dell'art. 135 del Codice, sulla base delle caratteristiche naturali e culturali del paesaggio. Sono stati individuati 37 Paesaggi Locali.

Nello specifico l'area di impianto di Mineo ricade nell'ambito 16 e 17 all'interno del **PL23 – "Area di Monte Frasca e dei bacini dei fiumi Pietrarossa e Margherito"**.

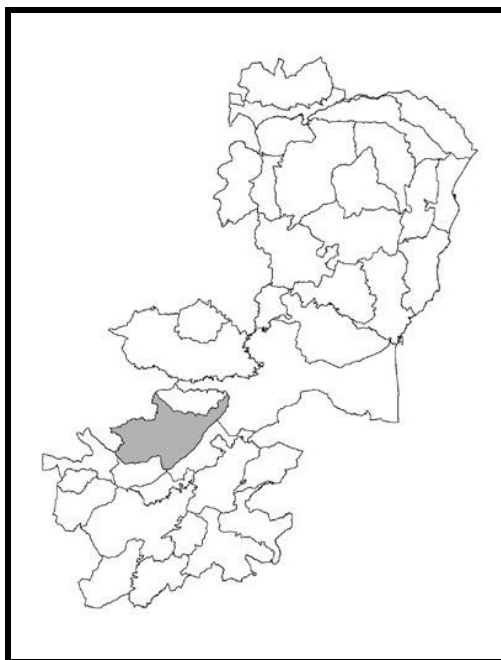
L'area oggetto di esame è ricca di corsi d'acqua, quali il fiume Pietrarossa, il Fiume Margherito, il fiume Caltagirone ed il fiume Caldo. Altri fiumi sono prevalentemente a carattere torrentizio. Nel territorio non vi sono laghi naturali. Quello esistenti più vicino è di origine artificiale: il lago Ogliaastro, che si trova al confine tra la provincia di Enna e quella di Catania, e si estende nel territorio tra i comuni di Aidone (prevalentemente) e Ramacca. Il lago è stato formato, a scopo irriguo e come riserva idrica, mediante la costruzione di una diga in terra battuta sul fiume Gornalunga; nella parte a monte dell'invaso la vegetazione è dominata da salici e tamerici, inframmezzati da agrumeti. Una collina su cui si appoggia la diga è coperta

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	12

da un bosco di eucaliptus. Con il passare del tempo, il lago ha attivato un processo di successione ecologica di grande interesse naturalistico. Oggi è meta di molte specie ornitiche stanziali e migratorie. Il paesaggio è prevalentemente collinare e l'unica vetta è rappresentata dal Monte Catalfaro.

Il Paesaggio Locale 23 ricade nel territorio comunale di Mineo e di Ramacca. Esso ricade nelle seguenti tavolette nella carta dell'I.G.M. 1:25.000: F. 273 IV NE Mineo, F. 273 IV NO Monte Frasca, F. 269 III SO Monte Crunici, F. 269 III SE Ramacca, F. 269 II SO La Callura.

Il Paesaggio Locale 23 è solcato da due fiumi, il Pietrarossa e il Margherito, entrambi racchiusi tra crinali che realizzano l'ossatura primaria della percezione. All'interno dei bacini dei due fiumi vi è una diversificazione del paesaggio agrario, votato soprattutto alle colture ortive (carciofeti) alternate a seminativi. Non sono presenti elementi antropici di particolare rilievo. Dal punto di vista geomorfologico il paesaggio locale è costituito da rilievi collinari con creste gessose ed è percorso dai fiumi Pietrarossa e Margherito e dai crinali che li racchiudono. Il valore paesaggistico, non elevato, è dato principalmente dalla presenza di aste fluviali e dalle aree archeologiche. Non sono presenti elementi antropici di particolare rilievo (fatta eccezione per Borgo Pietro Lupo, il cui interesse peraltro rimane di tipo storico). La rete viaria è molto carente. Non sono presenti aree di rilevante interesse paesaggistico e ambientale, né aree naturali protette o siti Natura 2000.



*Figura 3 - PAESAGGIO LOCALE N. 23 - "Area di Monte Frasca e dei bacini dei fiumi Pietrarossa e Margherito"*

Il sistema fisico risulta marcato dalla successione di valli e crinali che in direzione nord-sud scandiscono l'ambito. Questa struttura forte che consente una lettura del territorio "per fasce verticali" non trova riscontro nella copertura vegetale, che invece risulta legata all'altimetria e alla struttura geologica. La vegetazione, infatti, si differenzia "per fasce orizzontali". Nell'area

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNi805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	13

settentrionale dell'ambito sono presenti i boschi, nella fascia centrale, all'attestarsi dei 1.000 m s.l.m., c'è uno "spessore" misto di pascoli e seminativi, mentre la porzione meridionale è costituita da colture intensive sulle pianure alluvionali.

Relativamente al paesaggio agrario l'agricoltura a basso reddito nell'area oggetto di studio rappresenta il 68% della SAU (Superficie Agricola Utilizzata) ed è costituita da seminativi asciutti (35%), la coltura prevalente è il grano duro alternato alle foraggere e alle leguminose da granella; inoltre sono presenti seminativi arborati (4,5%) nei dintorni del centro abitato di Mineo, nonché circa 70 ettari di sistemi colturali complessi in c/da Palicello nel triangolo compreso tra Militello, Scordia e Palagonia, in cui il paesaggio agrario è per lo più costituito da piccoli appezzamenti, dove si alternano continuamente seminativi e colture arboree estensive in stretta consociazione. L'agricoltura a più alto reddito, costituita essenzialmente da colture arboree specializzate (agrumeti 6237 ettari, oliveti 1111 ettari, vigneti 317 ettari, frutteti 120 ettari) e colture ortive 107 ettari, è pari complessivamente al 32% della SAU. Gli agrumeti si trovano concentrati in due aree: la prima nel comune di Mineo lungo il fiume Caltagirone e la seconda nei dintorni dei centri abitati di Militello e Scordia. Gli oliveti sono presenti a macchia di leopardo su quasi tutto l'ambito; si tratta per lo più di piccoli appezzamenti di tipo familiare; di rilevante interesse sono anche i vigneti che, a parte alcune eccezioni, sono costituiti da impianti specializzati con copertura plastica per la produzione di uva da tavola e sono strettamente concentrati nel territorio di Licodia Eubea al confine con il comune di Mazzarrone.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MNEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	14

## 4. PAESAGGIO AGRARIO DELLE AREE INTERESSATE DAL PARCO FOTOVOLTAICO

Il paesaggio vale a dire insieme organizzato di ecosistemi (sistema di sistemi) è una unità dotata di proprietà collettive e che pertanto va studiato in maniera olistica permettendo di descrivere lo stato e le modificazioni, in un'ottica di dinamismo soggetto a meccanismi di cambiamento, nel suo insieme. Il territorio è stato analizzato in funzione di aree omogenee per caratteristiche climatiche, pedologiche, morfologiche e colturali ausiliarie alla realizzazione dell'indagine agronomica-forestale.

### 4.1. COLTURE AGRARIE

La più diffusa forma di utilizzazione dei terreni è quella a seminativo. Meno diffuso è il pascolo e le colture arboree come l'oliveto ed il vigneto. Non sono presenti formazioni boschive di rilievo. Si tratta di un paesaggio agrario fortemente antropizzato dove la vegetazione naturale, da parecchi decenni, ha lasciato il posto alla coltivazione di specie agrarie estensive, specie erbacee tipicamente adatte ad essere coltivate in asciutto e che bene si prestano alle condizioni climatiche e pedologiche dell'area di riferimento. I pascoli rappresentano in termini di superfici una parte rilevante del paesaggio agrario ed interessano le aree mediamente acclive. Complessivamente il paesaggio appare poco variegato ed è costituito principalmente da terreni coltivati prevalentemente a seminativo. Relativamente sviluppato è il settore zootecnico, sono presenti numerosi allevamenti zootecnici di ovini e bovini e le aree marginali del territorio sono adibite al pascolamento animale.

L'aspetto agro-forestale, ottenuto mediante analisi delle foto aeree e rilevazioni di campo ha dato frutto a quattro classi di uso del suolo:

A - coltivato (seminativo in successione monocoltura);

B- colture arboree;

C - incolto.

La categoria A è la più rappresentativa del territorio ed occupa gran parte delle zone con morfologia pianeggiante e collinare, e si trovano su classi di pendenza da 0-20%. Si riscontrano tra le colture erbacee prevalentemente colture cerealicole (grano, avena, orzo) e leguminose da granella (favino, cece e sulla);

La categoria B è meno frequente e l'ambiente colturale prevalente è quello collinare e pianeggiante. Tra le colture arboree si riscontrano prevalentemente olivo e vigneto, ed in misura minore frutteti.

C – Un'area poco estesa è costituita anche da terreni incolti, con scarsa presenza di roccia

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	15

affiorante. Si riscontra sui versanti con pendenze che superano i 20-25%, e nei quali è presente solo vegetazione erbacea spontanea. La conformazione del terreno non ne permette l'utilizzazione per scopi agricoli.

Tale ripartizione è strettamente correlata alla conformazione del territorio e relativa utilizzazione. Nella prima classe rientrano terreni poco acclivi, potenzialmente preposti a varie possibilità colturali. Terreni con tali caratteristiche sono per lo più caratterizzati dalla presenza di seminativi.

La suddivisione mostra che il paesaggio agrario circostante è stato negli anni fortemente antropizzato. Il paesaggio agrario nasce dall'incontro fra le colture e le strutture di abitazione e di esercizio ad esse relative. Queste ultime, case, magazzini, stalle, strade, manufatti di servizio pubblici e privati, rete irrigua, vasche di raccolta, ecc., concorrono a definire l'identità del paesaggio non meno delle colture stesse, e ne caratterizzano i processi dinamici ed economici che le sostengono, promuovono o deprimono e che in ultima analisi possono trasformare radicalmente l'espressione percettiva del paesaggio. Il paesaggio vegetale antropico è largamente prevalente dal punto di vista quantitativo rispetto alle formazioni forestali, alle macchie, alle praterie.

### **Paesaggio delle colture erbacee**

Sotto questa denominazione sono inclusi i paesaggi dei seminativi, e in particolare della coltura dei cereali in avvicendamento con erbai di leguminose, rappresentata quasi esclusivamente dal frumento duro, favino e sulla; vi sono inclusi inoltre i terreni collinari, in cui. Fanno parte di questo paesaggio anche le colture orticole in pieno campo, prevalentemente costituite da carciofeti. I seminativi rappresentano in termini di superfici la parte più rilevante del paesaggio agrario. Nelle aree maggiormente pendenti si rileva la presenza di pascoli. In questo contesto trova modesto sviluppo il settore zootecnico. Gli allevamenti sono poco diffusi ed interessano prevalentemente quelli ovini e bovini.

Il grano duro, che all'interno della classe delle colture erbacee rappresenta la parte più cospicua della produzione e conseguentemente della superficie impegnata, viene coltivato poiché le caratteristiche climatiche e pedologiche conferiscono al territorio una spiccata vocazione verso queste colture. I pascoli permanenti, che rispetto alle superfici destinate a pascolo temporaneo avvicendato assumono grande importanza anche in funzione della conservazione del suolo e della salvaguardia degli equilibri ambientali, occupano le aree genericamente classificate come aree marginali collinari.

Il paesaggio del seminativo semplice in asciutto o irriguo viene sporadicamente interrotto da elementi e barriere fisiche o vegetali con conseguente bassa biodiversità e alta vulnerabilità complessiva.

La produzione zootecnica è in prevalenza indirizzata al latte destinato alla caseificazione.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	16

## Paesaggio delle colture arboree

Il paesaggio delle colture arboree è poco rappresentato e le colture dell'olivo e del vigneto, che normalmente caratterizzano queste aree, rappresentano un aspetto secondario dell'economia rurale di questa zona.

Sono diffuse prevalentemente varietà di olivo per la produzione di olio. Trova una bassa diffusione l'agrumeto, solo in quelle aree in cui è possibile utilizzare acqua per uso irriguo. La struttura aziendale è caratterizzata, di frequente, da modeste estensioni e da frammentazioni più o meno spinte, infatti, gran parte delle aziende olivicole non supera i due ettari d'estensione e la produzione viene utilizzata prevalentemente per l'autoconsumo.

La produzione d'olive è destinata alla lavorazione per olive da olio. Le cultivar più rappresentative sono la Tonda Iblea, la Moresca e la Nocellara Etnea o Verdesca, mentre di nuova introduzione sono la Biancolilla e la Zaituna.

Meno diffusa, ma importante nel contesto territoriale è la coltivazione di uve da vino. Tra le varietà a bacca rossa predominano il Nero d'Avola e Frappato utilizzate per la produzione del vino Cerasuolo. Diffuso è anche l'allevamento a tendone di uve da mensa. Le colture arboree svolgono una funzione molto importante nella difesa del suolo contro l'erosione, anche nelle aree più marginali e degradate, sia con gli impianti più produttivi che con le diffuse piantagioni sottoutilizzate o semiabbandonate, costituite da esemplari di elevata età, irregolarmente disposti sul territorio dei fondi, sottoposti a poche o a nessuna cura culturale.

Nonostante la zona si caratterizzi anche per una discreta varietà di produzioni tipiche locali di qualità e di colture di pregio, l'area in cui è ubicato l'impianto eolico è costituito per intero da seminativi e da incolti.

Sull'area su cui verrà realizzato l'impianto non si evidenziano specie endemiche protette o appartenenti ad habitat naturali di interesse comunitario, ai sensi della direttiva 92/43/CEE, né si riscontrano produzioni agro-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio, e quindi si ritiene che l'insediamento e l'esercizio dell'impianto non comprometta o interferisca in modo negativo con le finalità perseguite dalle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo (D.M. 10.9.2010), con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale.

## 4.2. CENTRI ABITATI

Nel contesto paesaggistico si inseriscono anche i vicini centri abitati di Caltagirone e Mineo. Il centro abitato del Comune di Caltagirone è posto a cavallo tra la Sicilia orientale e centrale e si affaccia tra le due più grandi pianure dell'isola: quelle di Catania e di Gela. si erge su una



CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	17

collina a circa 608 m s.l.m., conta 35.958 abitanti. Il centro abitato del Comune di Mineo è situato sulle pendici nord-occidentali dei monti Iblei. Si erge a circa 528 m s.l.m., conta 4541 abitanti. Il territorio comunale misura circa 246,32 Km<sup>2</sup>. Dal punto di vista storico ricadono, nell'area di studio alcuni centri formati già in età antica (civiltà pregreche) e ricostruiti dopo il terremoto del 1693 nello stesso sito (Caltagirone) o ex novo in nuovo sito (Grammichele), ma è anche consistente la presenza di alcuni nuclei recenti, costituiti nel XIX-XX secolo a seguito delle leggi sullo scorporo dei feudi che hanno determinato la formazione di borghi rurali e l'aggregazione di diverse frazioni (Mazzarrone, Granieri). Santo Pietro in particolare è un caso paradigmatico di fondazione rurale dell'epoca fascista.

In questa porzione di paesaggio per quello che concerne i centri e nuclei storici, emergono subito delle evidenti disparità. Tale carattere disomogeneo - come detto - emerge in modo chiaro e palese dalla diversa genesi e formazione dei singoli centri che, già storicamente, hanno avuto dei percorsi di crescita molto differenziati. Ragione per cui, accanto a grossi centri sia dell'antichità come dell'età moderna, quali Caltagirone e Grammichele, di contro si accostano dei centri "minori" quali Mineo, Mazzarrone, comune formatosi quale aggregazione recente di varie frazioni ex feudali, e i nuclei di Granieri e Santo Pietro, piccoli nuclei anch'essi nettamente differenziati tra loro dal punto di vista storico; Anche i due grandi centri, Caltagirone e Grammichele, sono accomunati in parte da simili vicende storiche, ma seguono anch'essi percorsi diversi che risultano evidenti anche nelle forti differenziazioni degli impianti morfologici, di natura prettamente medievale il primo, di carattere ascetico e matematico il secondo, con uno schema urbano che riflette tutt'ora il mito della città "ideale". Tutto ciò comporta una evidente disomogeneità di lettura del territorio perché, se da un lato è presente un forte potere urbano accentratore, quale risulta essere il fenomeno conurbato dell'area calatina con fulcro a Caltagirone, assistiamo dall'altro ad una ruralità diffusa quale, per esempio, quella generata dalle varie frazioni dell'area "mazzaronese" (Botteghelle, Grassura, Granieri), già di per sé con manifesta vocazione di tipo rurale agricola.

Un'altra e diversa lettura sui centri storici, più di tipo "culturale", fa emergere sempre la suddetta disparità: se Caltagirone, per numero di presenze e qualità di beni artistici e monumentali, è un polo di attrazione -anche turistica- paragonabile soltanto all'area catanese, i rimanenti centri, escludendo alcune presenze architettoniche significative a Grammichele, non presentano elementi di rilievo tali da poter presumere un interesse attrattivo che possa andare al di là della semplice salvaguardia e conservazione di fattori tipologico-urbano nel loro insieme, ma che, nello specifico, sono caratterizzati da beni artistici ed architetture storiche di fattura piuttosto mediocre, spesso di realizzazione tardo ottocentesca.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRrsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	18

### 4.3. ARCHITETTURA RURALE E INFRASTRUTTURE

Il paesaggio agrario nasce dalla simbiosi fra le colture e le strutture di abitazione e di esercizio ad esse relative. Tutte le architetture rurali: case, magazzini, stalle, strade, muretti di confine contribuiscono a definire l'identità del paesaggio agricolo, non meno delle colture stesse, caratterizzando non solo i processi economici di un'area ma anche la percezione della stessa.

Quest'area pur avendo avuto, nel corso dei secoli, una costante attività antropica, presenta prevalentemente segni e architetture non recenti, risalenti agli ultimi secoli. Sono infatti presenti masserie, spesso in stato di degrado o addirittura di rovina, capannoni e locali quasi sempre non abitati, a volte utilizzati a servizio dei fondi agricoli.

Le masserie ubicate nelle aree ad economia estensiva a volte cerealicola o zootecnica erano occupate da una popolazione fluttuante che oscillava da pochi uomini che vigilavano il podere a un centinaio durante il periodo dei raccolti.

I bagli vennero realizzati come espressione del latifondo ad economia estensiva, cerealicolo - pastorale. Il baglio testimonia comunque il luogo in cui il latifondo è sorto o si è ricostruito. Nel baglio vivevano in forma stanziale o stagionale i contadini e i "padroni" - spesso nobili o borghesi, i quali abitavano la struttura in occasione dei raccolti o vi trascorrevano alcuni periodi nella stagione estiva.

Numerose in quest'area sono le costruzioni rurali sparse. Si tratta di casette - ricovero talvolta rudimentali costruzioni con funzione di dimora temporanea affiancate da magazzini.

L'intera area presenta una viabilità molto bene definita e che rappresenta un elemento di discontinuità del paesaggio agrario. Essa è costituita dalla SS 117bis, SS 124, SS 417, SS 385 e dalle Sp 179, 162, 111, 109, 48 e 37ii. L'area è attraversata dalla tratta ferroviaria, costituita da una linea ferroviaria a semplice binario non elettrificata che collega Caltagirone a Catania e a Gela.

CODICE ELABORATO	OGGETTO DELL'ELABORATO	PAGINA
R.17 – WKNI805PDRsp017R0	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV MINEO" RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO	19

## 5. CONCLUSIONI

L'ampia analisi descrittiva dei luoghi ha avuto come scopo quello di individuare eventuali criticità legate all'impatto che potrebbe avere la realizzazione del parco fotovoltaico sul sito, individuare gli eventuali aspetti negativi prodotti sulle colture circostanti e fornire, se del caso, adeguate prescrizioni che annullino gli stessi. Il paesaggio è fortemente influenzato dall'attività agricola, sia nella sua funzione produttiva, sia (e in misura anche maggiore) nella funzione di salvaguardia del sistema idrogeologico, di tutela dell'equilibrio ecologico e naturalistico. Le analisi sin qui effettuate e riportate, relativamente alla ricostruzione degli elementi caratterizzanti il paesaggio nelle sue componenti: naturali, antropico-culturali, produttive e percettive consentono di evidenziare la congruità e coerenza progettuale rispetto agli obiettivi di qualità paesaggistica ed ambientale.

L'intervento proposto, pertanto, è coerente con la salvaguardia dei caratteri naturalistici e paesaggistici dell'area in cui ricade e non trova ostacolo nelle norme e nei vincoli di tutela e le soluzioni progettuali adottate sono quelle che presentano minore conflittualità con il sistema ambientale presente. Si ritiene pertanto che l'intervento sia compatibile con il paesaggio circostante in quanto ne preserva e ne mantiene l'attuale vocazione anche per il futuro.

Alcamo 14/09/2023

Il tecnico  
Dott. Agr. Gaspare

