



REGIONE SICILIANA  
PROVINCIA DI RAGUSA  
COMUNE DI ACATE



PROGETTO IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARE NEL COMUNE DI ACATE (RG) IN CONTRADA CASALE - CANALOTTI AL FOGLIO N.36 P.LLE 90, 91, 103, 115, 196, 277, 326, 23, 372, 373, 374 E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARE NEL COMUNE DI ACATE NELLA MEDESIMA CONTRADA AL FOGLIO N.30 P.LLA 487 AVENTE UNA POTENZA PARI A 22.080,52 kWp, DENOMINATO "ACATE"

PROGETTO DEFINITIVO

ANALISI DELL' INTERVISIBILITÀ



LIV. PROG.	RIF. COD. PRATICA TERNA	CODICE ELABORATO	TAVOLA	DATA	SCALA
PD	202001119	RS06REL0101A0		30.11.2021	

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO

RICHIEDENTE E PRODUTTORE

ENTE



HF SOLAR 5 S.r.l. - Viale Francesco Scaduto n°2/D - 90144 Palermo (PA)

FIRMA RESPONSABILE

PROGETTAZIONE



Ing. D. Siracusa  
Ing. A. Costantino  
Ing. C. Chiaruzzi  
Ing. G. Schillaci  
Ing. G. Buffa  
Arch. A. Calandrino

Arch. M. Gullo  
Arch. Y. Kokalah  
Arch. S. Martorana  
Arch. F. G. Mazzola  
Arch. G. Vella

HORIZONFIRM S.r.l. - Viale Francesco Scaduto n°2/D - 90144 Palermo (PA)

FIRMA DIGITALE PROGETTISTA



FIRMA OLOGRAFA E TIMBRO  
PROGETTISTA

## **Sommario**

<b>1. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. COERENZA PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO CON IL PTPP .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ANALISI DELLE PERCEZIONI TRA INTERVENTO E CONTESTO PAESAGGISTICO .....</b>	<b>5</b>
<b>4. FOTOISERIMENTI E REPORT FOTOGRAFICO - PUNTI DI VISTA SENSIBILI E RELATIVA INTERVISIBILITÀ CON L'IMPIANTO.....</b>	<b>9</b>
<b>5. CONCLUSIONI .....</b>	<b>12</b>

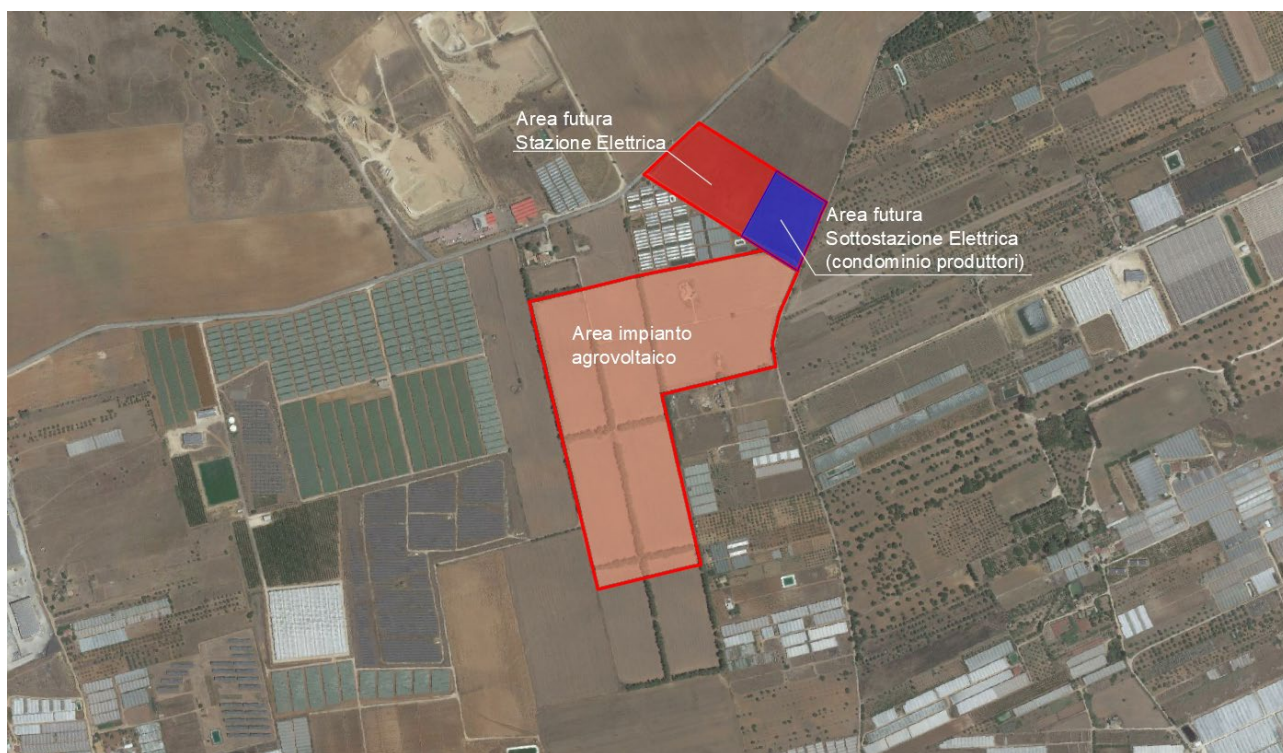
## 1. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico sito nel territorio comunale di Acate (RG) in località “Contrada Casale - Canalotti” su lotti di terreno distinti al N.T.C. Foglio 36, p.lle 90, 91, 103, 115, 196, 277, 326, 23, 372, 373, 374; l’area relativa alla sottostazione sarà localizzata sempre nel territorio comunale di Acate al foglio n° 30 su una porzione di 2,00 ha della particella n°487, contigua all’impianto agrivoltaico. La sottostazione utente sarà collegata ad una futura Stazione Elettrica la cui posizione è prevista nella restante parte della particella n° 487, su una porzione di terreno di circa 3,55 ha.

Dal punto di vista cartografico, l’area oggetto dell’indagine, si colloca sulla CTR alla scala **1:10.000**, nella Sezione N° 644140 e nell’IGM n° 272 II SE.

L’impianto risiederà su un appezzamento di terreno posto ad un’altitudine media di **135.00** m s l m, dalla forma poligonale regolare e prettamente pianeggiante.

L’area è facilmente raggiungibile tramite viabilità pubblica e pertanto non è necessario realizzare opere di viabilità d’accesso. Le principali vie di accesso sono la strada comunale “Bosco Canalotti”, che costeggia il confine est dell’impianto e dell’area della sottostazione utente fornendo un facile accesso ad entrambe le aree, e la SP 1, che costeggia il confine nord della particella 487, garantendo l’accesso alla porzione della particella destinata alla futura SE.



L'estensione complessiva del terreno è di circa 22,3 ettari, mentre l'area occupata dagli inseguitori (area captante) risulta pari a circa 10,4 ettari, determinando sulla superficie catastale complessiva assoggettata all'impianto, un'incidenza pari a circa il 46 %.

L'area vasta attorno al sito è contraddistinta dalla presenza di versanti medie pendenze nord che in direzione dell'alveo del fiume Dirillo, mentre a sud si trovano aree prevalentemente pianeggianti e uniformi.

Non sono presenti sul sito di impianto particolari fenomeni di ombreggiamento, in quanto sono state calcolate le dovute distanze dai due edifici presenti sul sito e considerando l'estirpazione delle essenze arboree presenti che potrebbero ostacolare l'irraggiamento diretto durante tutto l'arco della giornata.

L'impianto di produzione dell'energia elettrica da fonte energetica rinnovabile di tipo fotovoltaica, oggetto della seguente relazione tecnica, sarà collegato alla Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale RTN a 150 kV, attraverso la costruzione di una nuova Sottostazione Elettrica di Utenza 30/150 kV, che verrà collegata in antenna tramite elettrodotto AT 150 kV in cavo interrato con una futura Stazione Elettrica di smistamento a 150 kV della RTN, da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 150 kV "Gela - Vittoria".

Il generatore denominato "ACATE", il cui numero di rintracciabilità è 202001119, ha una potenza nominale totale pari a 22.080,52 kWp e sulla base di tale potenza è stato dimensionato tutto il sistema.

L'impianto in oggetto, allo stato attuale, prevede l'impiego di moduli fotovoltaici con un sistema ad inseguimento solare con moduli da 670 Wp bifacciali ed inverter centralizzati. Il dimensionamento ha tenuto conto della superficie utile, della distanza tra le file di moduli (pitch 8 metri), allo scopo di evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco, e degli spazi utili per l'installazione delle Power Station oltre che agli edifici di consegna e ricezione e dei relativi edifici tecnici.

## **2. COERENZA PAESAGGISTICA DELL'INTERVENTO CON IL PTPP**

Il Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Ragusa, comprendente gli ambiti 15, 16 e 17, 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 e dal D.lgs 26 marzo 2008 n. 63. Il PTP delle province siciliane possiede un ruolo di carattere strategico (definisce gli scenari e le politiche di sviluppo verso il raggiungimento di obiettivi assegnati), oltre che strutturale (definisce l'assetto normativo e il quadro delle tutele e vincoli territoriali).

L'area interessata dalla costruzione dell'impianto agrivoltaico si colloca nel Piano Paesaggistico della provincia di Ragusa - Ambiti 15, 16, 17, adottato con D.A. n. 1767 del 10 agosto 2010.

### **Il Piano Paesaggistico considera:**

- 1) le componenti strutturanti del paesaggio di cui agli articoli precedenti, che attengono essenzialmente ai contenuti della geomorfologia del territorio, ai suoi aspetti dal punto di vista biotico, nonché alla forma e alla tipologia dell'insediamento, e le cui qualità e relazioni possono definire aspetti configuranti specificamente un determinato territorio;
- 2) le componenti qualificanti, derivanti dalla presenza e dalla rilevanza dei beni culturali e ambientali.

Sulla base degli scenari strategici, che definiscono valori, criticità, relazioni e dinamiche vengono definite:

- 1) le aree in cui opere ed interventi di trasformazione del territorio sono consentite sulla base della verifica del rispetto delle prescrizioni, delle misure e dei criteri di gestione stabiliti dal Piano Paesaggistico ai sensi dell'art.143, comma 1 lett. e), f), g) e h) del Codice;
- 2) le aree in cui il Piano paesaggistico definisce anche specifiche previsioni vincolanti da introdurre negli strumenti urbanistici, in sede di conformazione ed adeguamento ivi comprese la disciplina delle varianti urbanistiche, ai sensi dell'art.145 del Codice.

Le aree di cui al punto 2) comprendono:

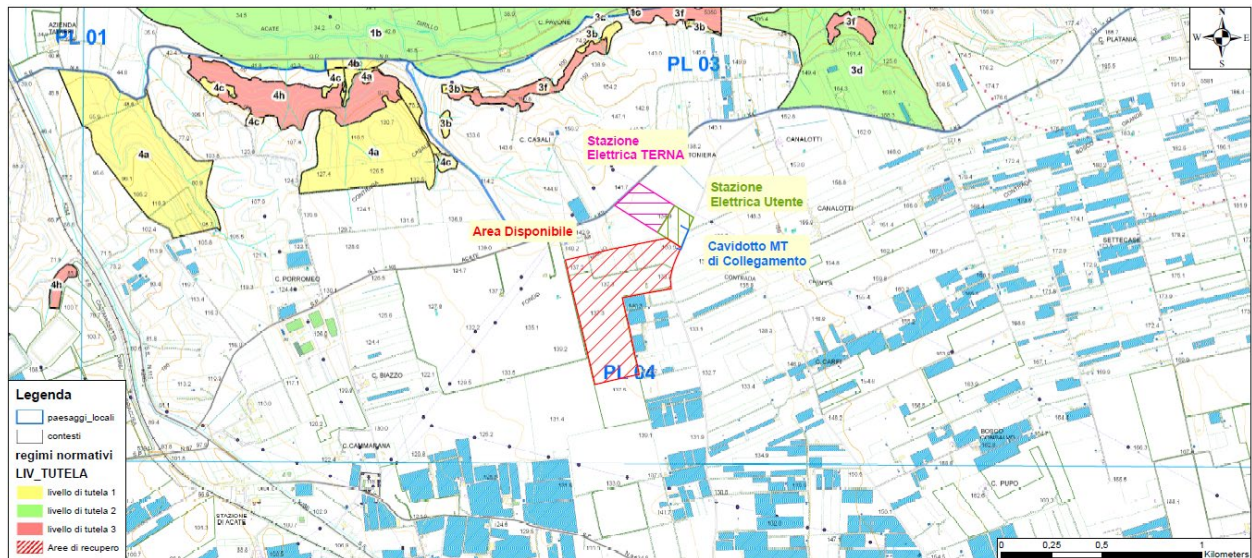
- i Beni Paesaggistici di cui all'art.134, lett. a) e b), del Codice;
- i Beni Paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 134, lettera c), del Codice, caratterizzati da aree o immobili non ancora oggetto di tutela e di cui è necessario assicurare in sede di piano un'appropriata considerazione ai diversi livelli di pianificazione e gestione del territorio.

Tali aree vengono articolate secondo regimi normativi articolati in tre livelli di tutela, per i quali le NTA del Piano prevede specifiche prescrizioni. Si rimanda al Quadro Programmatico dello SIA per maggior approfondimenti in merito a quanto riportato nelle norme e linee guida.



**I siti dove verranno localizzati il generatore agrivoltaico e le relative opere di connessione alla RTN siti nel territorio di Acate, ricadenti nel Paesaggio Locale n. 04, NON sono interessati da alcun livello di tutela. Ne consegue che le opere in oggetto non interferiranno in alcun modo con le prescrizioni previste dalle Norme Tecniche d'Attuazione.**

**È possibile dunque affermare che l'impianto risulta compatibile con le previsioni del Piano paesaggistico provinciale.**



[Fonte: PTP Piano Territoriale Provinciale di Ragusa].

### **3. ANALISI DELLE PERCEZIONI TRA INTERVENTO E CONTESTO PAESAGGISTICO**

È utile considerare che la dimensione prevalente degli impianti fotovoltaici a terra è quella planimetrica, mentre l'altezza contenuta rispetto alla superficie fa sì che l'impatto visivo-percettivo in un territorio pianeggiante, non sia generalmente di rilevante criticità.

L'estensione planimetrica e la forma dell'impianto diventano invece apprezzabili e valutabili in una visione dall'alto.

Il tema della visibilità dell'impianto, come richiesto dalle linee guida nazionali, può essere affrontato con l'elaborazione di una carta dell'intervisibilità basata su un modello tridimensionale del terreno creato a partire dalle curve di livello; su di essa sono rappresentati i punti del territorio da cui è possibile vedere almeno un elemento dell'impianto, e per differenza cromatica i punti dai quali l'impianto non risulta visibile.

Tale elaborazione digitale affronta il tema asetticamente e esclusivamente partendo da un astratto principio quantitativo che tiene conto esclusivamente dell'orografia del territorio, tralasciando gli ostacoli determinati dalla copertura boschiva e dagli ostacoli naturali e artificiali.

È un metodo che non dà assolutamente conto delle relazioni visive reali e soprattutto non entra nel merito della qualificazione delle viste.

Per questo motivo, per determinare e verificare l'effettiva percezione dell'impianto, lo studio di carattere generale deve essere approfondito e verificato attraverso una puntuale ricognizione in situ che interessa particolari punti di osservazione (centri abitati e punti panoramici) e i principali percorsi stradali.

La reale percezione visiva dell'impianto dipende quindi non solo dall'orografia del territorio, ma anche dall'andamento delle strade, dalla copertura boschiva e dagli ostacoli che di volta in volta si frappongono tra l'osservatore e l'oggetto della verifica percettiva.

L'ambito di progetto è stato dunque analizzato sotto molteplici punti di vista e qualità percettive e la verifica è stata effettuata dalla lunga e dalla media e breve distanza.

Importanti per una valutazione complessiva dell'intervento e per il suo inserimento paesaggistico sono alcuni criteri specifici che corrispondono alle diverse scale percettive:

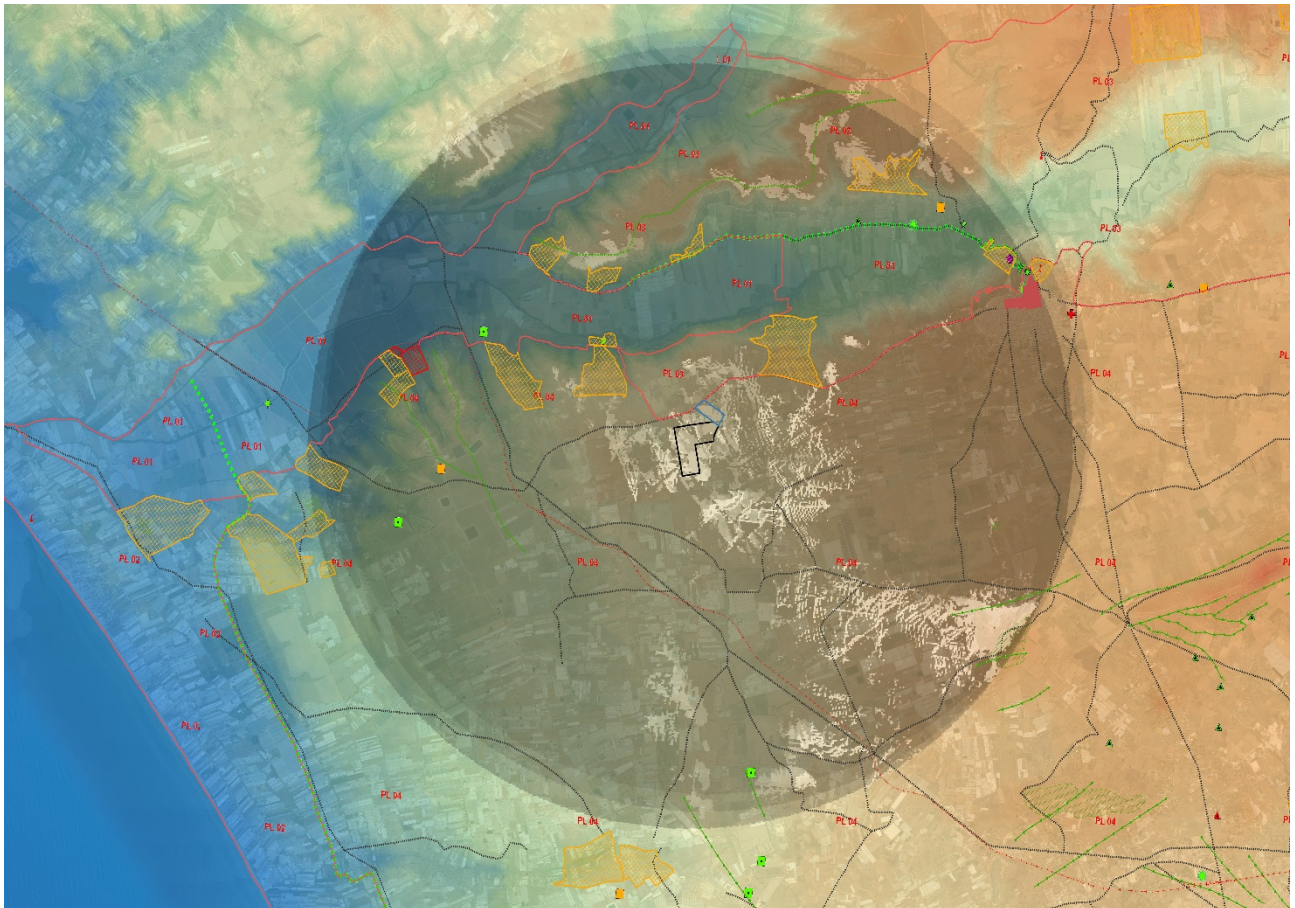
- Criteri insediativi e relazione con il territorio alla scala vasta;
- Visibilità e qualità delle visuali dalle strade di attraversamento principali, dai percorsi panoramici ed escursionistici, dai luoghi di interesse turistico e storico testimoniale, ad una media distanza;
- Analisi del progetto ad una breve distanza in cui sono valutabili la qualità dei bordi e delle fasce cuscinetto tra impianto e infrastruttura viaria.

Riguardo alle strutture dell'impianto, si è analizzata l'intervisibilità con i seguenti elementi censiti dal Piano Paesaggistico:

- Percorsi panoramici
- Centri e nuclei storici

- Beni isolati
- Parchi archeologici
- Aree archeologiche
- Viabilità storica

Meglio rappresentati nella cartografia allegata (Tav. 16 Carta dell'intervisibilità) e di cui si riporta uno stralcio:



**LEGENDA**

- 114 panoramica
- ▣ aree archeologiche
- viabilità\_storica
  - ▬ Senzieri
  - ▬ Strade principali
  - ▬ Trazzere
- tratti panoramici
- ▭ parchi\_archeo
- ▭ paesaggi\_locali
- ▭ nuclei storici
- ▬ ferrovia storica
- ▭ centri\_storici

**beni isolati**

- A1 - Torri
- A2 - Bastioni, castelli, fortificazioni, rivellini
- A3 - Capiserrate, orti, caseami, depositi di polveri, fucili, drappi
- B1 - Abbazie, baite, collegi, conventi, eremi, monasteri, santuari
- B2 - Cappelle, chiese
- B3 - Cortili, casei
- C1 - Casine, nuclei palazzati, palazzine, palazzi, ville, villette, villosi
- C2 - Case coloniche, depositi frumentari, magazzini, stalle
- C3 - Cortine, edifici palermiti, stabilimenti enologici, hospes
- D4 - Mardini
- D5 - Abbazie, case, fortezze, gabelle, norie e case, pozzi, vancie
- D6 - Torioni
- D8 - Case, muraie, soffiere
- D9 - Cortine, fornos, torri, stazzari
- E1
- E2
- E3 - Alberghi, colonie marine, fontici, fronsi, fuggi, ristoranti, lavene
- E5 - Auli de joveri, geometri, lazzeri, macelli, ospedali, scuole, teatri
- E6 - Fari, faro, fanaloni, semafori

**Orografia**

- 0 m s.l.m.
- 50
- 100
- 200
- 300

In bianco le aree di maggiore intervisibilità con l'impianto  
In nero le aree di impatto



Si può notare come l'area d'impianto (in nero nell'immagine) risulti non visibile dalle aree più sensibili poste a nord data la presenza della depressione nel terreno del fiume Acate che orograficamente pone il sito dell'impianto ad un livello più alto, limitando del tutto la visibilità dai beni isolati dalla strada panoramica e dalle aree archeologiche che caratterizzano l'area poste a sud-est dell'impianto. Vediamo dunque che le aree da cui è possibile scorgere porzioni dell'impianto si concentrano principalmente sul versante Sud, indicate in bianco nello stralcio soprariportato e dove non si riscontrano beni isolati di pregio o aree di particolare rilevanza paesaggistica.

Dal report fotografico allegato vediamo come dai punti di vista sensibili selezionati in realtà l'impianto si confonda con il contesto paesaggistico, proprio per i motivi già sviscerati:

- altezze non elevate delle strutture del parco fotovoltaico,
- frapposizioni di ostacoli naturali e artificiali,
- -orografia del territorio.

Vengono comunque sempre adottate delle misure di mitigazione quali schermature vegetali, alberature con essenze autoctone accompagnate da ulteriori accorgimenti atti a inserire meglio l'intervento a livello paesaggistico.

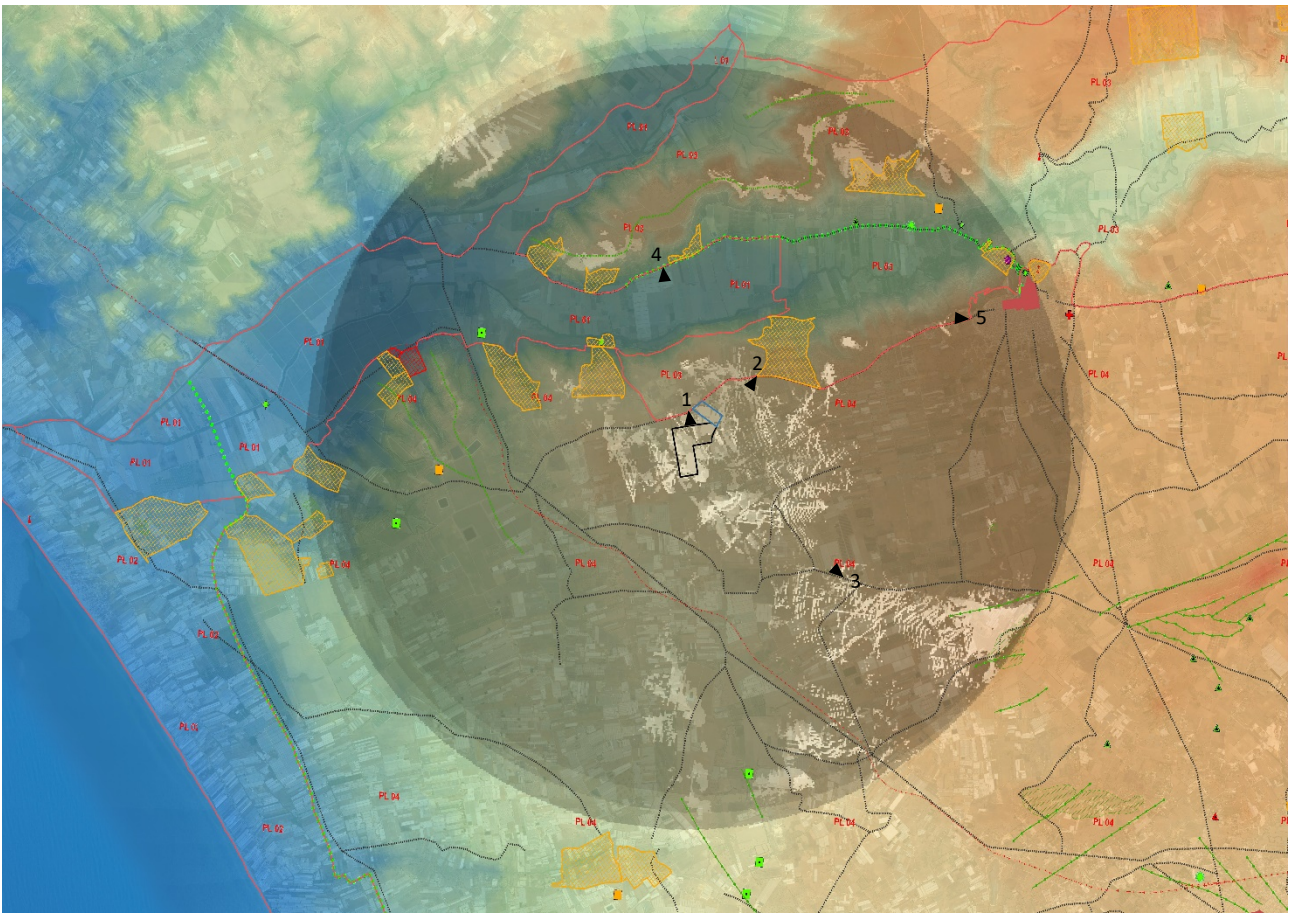
Nello specifico:

- la scelta di strade interne al sito coerenti col paesaggio agricolo e rurale, non asfaltate;
- l'uso di recinzioni perimetrali alla quale nel caso specifico verrà addossata una fitta siepe di arbusti tipici della macchia mediterranea;
- la scelta di soluzioni cromatiche compatibili con la realtà del manufatto e delle sue relazioni con l'intorno evitando forti contrasti, privilegiando i colori prevalenti nei luoghi;
- la scelta di moduli a basso coefficiente di riflessione e dai colori non sgargianti. (Scelta di moduli monocristallini invece dei policristallini) oltre a strutture di fissaggio opacizzate.

Sono stati presi in considerazione come punti sensibili 5 punti di presa, da nuclei storici, strade panoramiche, viabilità storiche e beni paesaggistici naturalistici dal PTPP della Provincia di Siracusa nel raggio di 10 Km dal centro dell'area d'impianto.

I punti sensibili vengono qui elencati:

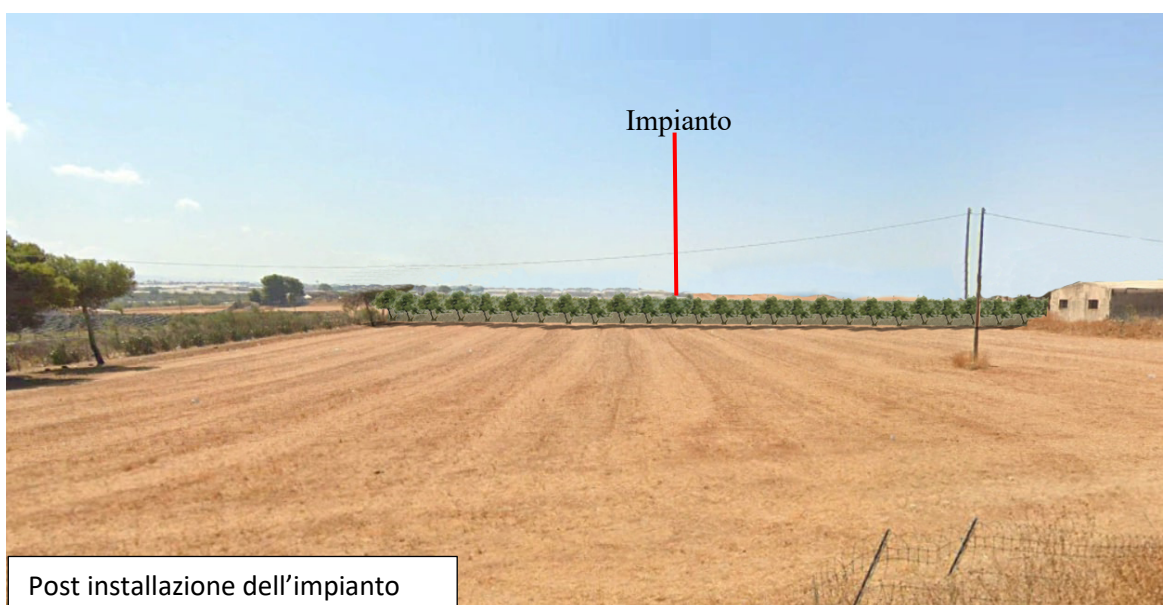
- 1- Viabilità storica SP1
- 2- Area archeologica Località Codda- Pezza Grande
- 3- Viabilità storica SP91
- 4- Strada panoramica SP 90
- 5- Centro storico Acate



*Figura 4– Punti di vista sensibili*

#### 4. FOTOISERIMENTI E REPORT FOTOGRAFICO - PUNTI DI VISTA SENSIBILI E RELATIVA INTERVISIBILITÀ CON L'IMPIANTO

##### Punto 1 – Viabilità storica SP1



Dalla Strada Provinciale SP 1, censita come regia trazzera, l'impianto risulta visibile ma ben schermato dalla fascia arborea perimetrale, costituita da doppio filare di ulivi intervallati con arbusti di rosa selvatica. La schermatura visiva viene intensificata da una siepe addossata alla recinzione costituita da essenze arbustive tipiche della macchia mediterranea. Dal fotoinserimento si può notare anche l'intervento di sradicamento degli alberi di pino presenti sul terreno, considerati un pericolo per l'incolumità pubblica (causa caduta). Inoltre questa essenza tenderebbe ad acidire il terreno, rendendolo inadatto alla coltivazione prevista dal progetto (si rimanda al documento RS06ADD0036A0 allegato riportante la comunicazione inviata agli enti competenti per l'avvio delle attività di sradicamento)



## **Punto 2 - Area archeologica Località Codda- Pezza Grande**



Anche dall'area archeologica censita dal piano paesaggistico della Provincia di Ragusa, la percezione visiva dell'impianto risulta del tutto nulla nonostante l'analisi dell'intervisibilità abbia dato un riscontro positivo in prossimità di tale area. Si ricorda infatti che tale studio non tiene conto delle interferenze visive di natura antropica e/o naturale che, proprio nel caso specifico, si frappongono tra l'area archeologica interessata e l'impianto in oggetto.

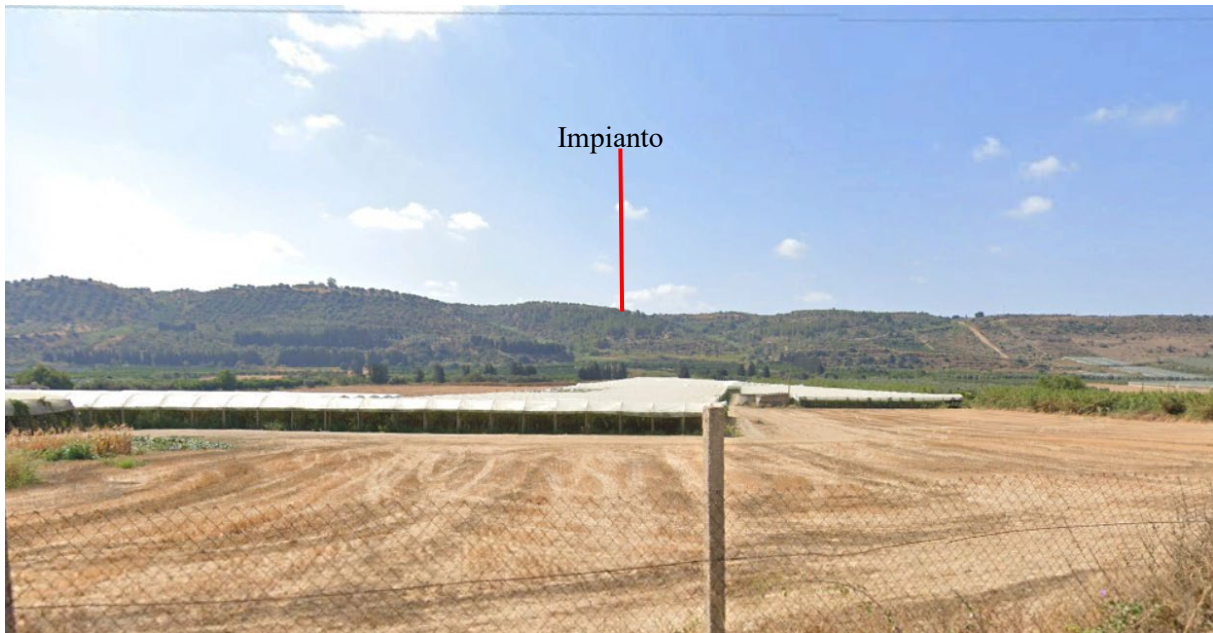
## **Punto 3 – Viabilità storica SP 91**



Come nel punto 2, anche in questo caso elementi artificiali come serre e palificazioni si interpongono tra la strada provinciale SP 91, censita come regia trazzera, e l'impianto, escludendo la possibilità di intervisibilità relativa.



#### **Punto 4 – Strada panoramica SP 90**



Come spiegato precedentemente, molti dei siti censiti dal piano paesaggistico sono posti oltre il fiume Acate, a nord dell'area di impianto. La presenza del fiume genera una depressione del terreno che pone tali siti ad una quota più bassa rispetto all'impianto, schermato dal crinale del corso d'acqua stesso. Ciò comporta la totale assenza di intervisibilità tra l'impianto e la strada panoramica SP 90 che percorre la direzione del fiume.

#### **Punto 5 – Centro storico Acate**



## 5. CONCLUSIONI

La sovrapposizione tra gli elementi che caratterizzano il progetto oggetto di analisi e le criticità evidenziate nella valutazione degli effetti conseguenti la realizzazione e l'esercizio di tale progetto non fa emergere incompatibilità con la situazione ambientale e paesaggistica del sito scelto per la relativa realizzazione. L'impianto infatti riesce ad integrarsi con il contesto paesaggistico grazie sia alle presenze di natura antropica che caratterizzano la zona (massiccia presenza di strutture in serra coperti da teloni plastici e altri impianti fotovoltaici), sia alle ulteriori misure di mitigazione che verranno impiegate al fine di schermare ulteriormente la vista dell'impianto, soprattutto dai punti sensibili.

Inoltre, al fine di dare maggiore forza alla realizzazione dell'impianto e ad affermare in maniera definitiva la compatibilità con il contesto paesaggistico, si rimanda alla sentenza del Tar Lombardia del 29 marzo 2021, n. 296, nella quale si dichiara testualmente: “La mera visibilità di pannelli fotovoltaici da punti di osservazione pubblici non configura ex se un'ipotesi di incompatibilità paesaggistica, in quanto la presenza di impianti fotovoltaici non è più percepita come fattore di disturbo visivo, bensì come un'evoluzione dello stile costruttivo accettata dall'ordinamento e dalla sensibilità collettiva. Il favor legislativo per le fonti energetiche rinnovabili richiede di concentrare l'impedimento assoluto all'installazione di impianti fotovoltaici in zone sottoposte a vincolo paesistico unicamente nelle “aree non idonee” (in quanto tali, espressamente individuate), mentre negli altri casi, la compatibilità dell'impianto fotovoltaico con il suddetto vincolo deve essere esaminata tenendo conto del fatto che queste tecnologie sono ormai considerate elementi normali del paesaggio.”

**Si ritiene dunque la realizzazione dell'impianto compatibile con i piani paesaggistici e integrato con il proprio contesto.**