

Regione Siciliana



Comune di Ramacca
Città Metropolitana di Catania

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO INTEGRATO DA UN SISTEMA DI ACCUMULO DI TIPO ELETTROCHIMICO DA COLLEGARE ALLA RTN CON POTENZA NOMINALE DC 35.635,60 kWp (FV) + DC 26.040 kW (BESS) E POTENZA NOMINALE AC 56.440 kW DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI RAMACCA (CT) - C/DA MARGHERITO SOPRANO



Elaborato:	STUDIO DI INTERVISIBILITÀ		
Relazione:	Redatto:	Approvato:	Rilasciato:
REL_23	S. Maltese	AP ENGINEERING	AP ENGINEERING
		Foglio A4	Prima Emissione
Progetto:	Data:	Committente:	
IMPIANTO MARGHERITO	26/04/2023	SORGENIA RENEWABLES S.R.L. Via Alessandro Algardi, 4 - 20148 Milano (MI)	
Cantiere:	Progettista:		
IMPIANTO MARGHERITO C/DA MARGHERITO SOPRANO			



INDICE

1. PREMESSA	2
2. IL PAESAGGIO	5
3. STUDIO DI INTERVISIBILITÀ	6
3.1. Geomorfologia e studio plano-altimetrico dell'area di impianto	6
3.2. Analisi percettiva dell'impianto e contesto paesaggistico	10
3.2. Punti di osservazione	38
4. CONCLUSIONI	45

1. PREMESSA

Il seguente documento ha lo scopo di valutare l'impatto paesaggistico generato dalla presenza dell'impianto agrivoltaico in progetto sui percorsi e/o punti panoramici e in corrispondenza dei centri abitati circostanti l'area di interesse.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica con tecnologia fotovoltaica abbinato ad un sistema di accumulo Battery Energy Storage System (BESS), combinato con l'attività di coltivazione agricola. Tale impianto sarà realizzato nel Comune di Ramacca (Città metropolitana di Catania) in Contrada Margherito Soprano.

Il suddetto impianto si inserisce nella tipologia dei cosiddetti impianti "agrivoltaici", ovvero aree che consentono di preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito garantendo, al contempo, una buona produzione energetica da fonti rinnovabili. L'impianto è progettato in modo da adottare una configurazione spaziale con opportune scelte tecnologiche, tali da unificare l'attività agricola e la produzione elettrica, valorizzando il *potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi*.

Il soggetto proponente dell'iniziativa è la Società SORGENIA RENEWABLES S.R.L., società a responsabilità limitata, costituita il 20 marzo 2018 le cui quote sono interamente di proprietà della Società SORGENIA SVILUPPO S.R.L. La Società ha sede legale ed operativa a Milano (MI), Via Alessandro Algardi n.4 - CAP 20148 ed è iscritta nella Sezione Ordinaria della Camera di Commercio di Milano Monza Brianza Lodi, con numero REA MI-2520666, Codice Fiscale e Partita IVA 10300050969. L'attività prevalente della Società è lo *sviluppo di impianti per la produzione di energia elettrica nonché di fonti e prodotti energetici di altra natura rinnovabili e non*.

L'impianto agrivoltaico, diviso in due macro blocchi (*Blocco A* e *Blocco B*), avrà una potenza DC complessiva installata di 35.635,60 kWp che andrà a sommarsi al sistema di accumulo (BESS) con potenza DC complessiva di 26.040,00 kW. L'energia prodotta sarà in parte immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) o in alternativa può essere utilizzata per la ricarica del BESS ed essere immessa nelle ore notturne o quando la rete lo richiede.

Le opere progettuali dell'impianto agrivoltaico, si possono così sintetizzare:

1. *Opere agricole*: impianto di carciofeto tra i moduli, in rotazione con ortive da pieno campo; impianto di eucalipto; impianto di pistacchieto; impianto di oliveto specializzato per la produzione di olio extra vergine di oliva; impianto di agrumeto specializzato per la produzione di arance; messa a dimora di colture di graminacee e leguminose da foraggio; installazione di arnie per la produzione di miele per favorire il pascolo apistico;
2. *Installazione di pannelli con sistema mobile (tracker monoassiale)*, della potenza complessiva installata di 35.635,60 kWp diviso in due macroblocchi: *Blocco A* e *Blocco B* ubicati nel Comune di Ramacca (CT);
3. *Sistema di accumulo Battery Energy Storage System (BESS)*, della potenza complessiva installata di 26.040 kWp di picco, avente una capacità di accumulo di 52.080 kW/h, ubicato nel *Blocco B*;
4. *Dorsale di collegamento interrata* in media tensione (30 kV), per il vettoriamento dell'energia elettrica prodotta dal *Blocco A* fino al Quadro Elettrico Generale, ubicato nel

- Blocco B*. Il percorso della linea interrata si svilupperà su una strada privata, sempre nella disponibilità della società, per una lunghezza di circa 1.2 km;
5. *Nuova Stazione Elettrica di Trasformazione 30/36 kV*, di proprietà della Società da realizzarsi all'interno del Blocco B;
 6. *Dorsale di collegamento interrata* in alta tensione (36 kV), per il vettoriamento dell'energia elettrica prodotta dall'intero impianto (*Blocco A + Blocco B*) alla sezione 36 kV della "SE RADDUSA 380". Il percorso della nuova linea interrata si svilupperà interamente su strada provinciale per una lunghezza di circa 13,17 km;
 7. *Nuovo Stallo arrivo produttore a 36 kV facente parte della SE Terna* e di proprietà di quest'ultima.

Le opere di cui al precedente punto 1, 2, 3, 4 e 5 costituiscono il Progetto Definitivo del Campo agrivoltaico. Le opere di cui al precedente punto 6 e 7 costituiscono il Progetto Definitivo dell'Impianto di Utenza per la connessione.

La superficie opzionata dalla società ai fini della costruzione del campo agrivoltaico ha un'estensione di circa 94 Ha, di cui circa 77 Ha ricadono nel *Blocco A* e circa 17 Ha ricadono nel *Blocco B*. Si ritiene utile evidenziare che oltre alle aree di cui sopra, l'impresa agricola che si prenderà cura della coltivazione e conduzione dei terreni oggetto del campo agrivoltaico, avrà possibilità, se voluta, di estendere le coltivazioni sui terreni contigui al campo stesso, per ulteriore superficie agricola pari a circa 39,60 Ha, messi a disposizione dalla proprietà successivamente alla stipula di nuovi accordi.

Il *Blocco B* è suddiviso in ulteriori due *sotto-blocchi*, attraversati dalla S.P.103, che per convenienza chiameremo *Blocco B1* (circa 3,5 Ha) e *Blocco B2* (circa 13,5 Ha). Dal punto di vista agricolo, i terreni sono attualmente utilizzati come seminativi.

La Società, nell'ottica di riqualificare le aree da un punto di vista agronomico e di produttività dei suoli, ha scelto di adottare la soluzione impiantistica con *tracker monoassiale*, in quanto permette di mantenere una distanza significativa tra le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici (area libera minima 5 m), consentendo la coltivazione tra le strutture di colture ortive e da erbaio, con l'impiego di mezzi meccanici agricoli tradizionali.

Con la soluzione proposta, si tenga presente che:

- su circa 94 ha (*superficie opzionata*), quella effettivamente occupata dai moduli è pari a 17,32 ha (*circa il 18,09% della superficie totale*), il rapporto è dato dal prodotto dell'area del singolo tracker ($69,64 \text{ m}^2$) determinata come la proiezione al suolo dei moduli FV – tilt pari a 0° per il numero di tracker che compongono l'impianto (2.492);
- la superficie occupata da altre opere di progetto (strade interne all'impianto, cabine di trasformazione e control room) è di circa 3,75 ha;
- invasi e corsi d'acqua 1,9 ha;
- la superficie occupata dal sistema di accumulo (BESS) è di circa 5.300 m^2 ;
- l'impianto sarà circondato da una fascia di vegetazione (produttiva) avente una larghezza minima di 10 mt:
 - fascia arborea perimetrale destinata alla produzione di olive da olio (*Blocco A*) circa 5 ha;
 - fascia arborea perimetrale destinata alla produzione di arance (*Blocco B*) circa 4,1 ha;

- coltivazione tra i moduli del carciofo, in rotazione con ortive da pieno campo (Blocco B) circa 8,2 ha;
- coltivazione di graminacee e leguminose da foraggio (Blocco A) circa 31,3 ha;
- rimboschimento di eucalipto (Blocco A) circa 15,4 ha;
- impianto di pistacchieto (Blocco A) circa 6,5 ha.

L'area di impianto è stata opzionata dalla Società, che ha stipulato un contratto preliminare di cessione del diritto di superficie con l'attuale proprietaria dei fondi oggetto dell'iniziativa.

Il Cavidotto in cavo interrato a 30 kV di collegamento tra il *Blocco A* e il *Blocco B*, sarà posato lungo la stradella privata attualmente utilizzata dalla proprietà del fondo per la normale conduzione dei terreni, mentre il cavidotto interrato a 36 kV di collegamento tra il Quadro Generale di Alta Tensione del campo agrivoltaico e la Sezione a 36 kV della *Stazione Elettrica (SE RADDUSA 380)*, sarà posato lungo le seguenti strade provinciali: SP 103; SP 182; SP 73.

Il cavidotto terminerà nella SE Terna denominata RADDUSA 380, ubicata sempre nel Comune di Ramacca (Foglio di mappa 76, part. 48-47-90-46-153-149-148-104-152-122-84-49-91).

2. IL PAESAGGIO

L'area in esame si sviluppa all'interno dell'Ambito 12 "Area delle colline dell'ennese", ricadente nella Provincia di Catania. Tale Ambito è suddiviso in 4 aree disgiunte, nella quale la zona interessata dal progetto (chiamata *terza zona*) comprende, oltre il comune di Ramacca, anche i comuni di Castel di Iudica e Raddusa. Essa è delimitata a nord ed a ovest dai confini amministrativi della provincia di Catania, a sud dalla valle del fiume Gornalunga ed a est dalla valle del Fiume Dittaino.



Figura 1 – AMBITO 12 – Area delle colline dell'ennese

L'ambito è caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto. Le valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga formano un ampio ventaglio delimitato dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa. Il paesaggio ampio e ondulato tipico dei rilievi argillosi e marnoso-arenaci è chiuso verso oriente dall'Etna che offre particolari vedute. La vegetazione naturale ha modesta estensione ed è limitata a poche aree che interessano la sommità dei rilievi più elevati (complesso di monte Altesina, colline di Aidone e Piazza Armerina) o le parti meno accessibili delle valli fluviali (Salso). Il disboscamento nel passato e l'abbandono delle colture oggi, hanno causato gravi problemi alla stabilità dei versanti, l'impoverimento del suolo, e fenomeni diffusi di erosione. La monocoltura estensiva dà al paesaggio agrario un carattere di uniformità che varia di colore con le stagioni e che è interrotta dalla presenza di emergenze geomorfologiche (creste calcaree, cime emergenti) e dal modellamento del rilievo. La centralità dell'area come nodo delle comunicazioni e della produzione agricola è testimoniata dai ritrovamenti archeologici di insediamenti sicani, greci e romani. In età medievale prevale il ruolo strategico-militare con una ridistribuzione degli insediamenti ancora oggi leggibile. Gli attuali modelli di organizzazione territoriale penalizzano gli insediamenti di questa area interna rendendoli periferici rispetto alle aree costiere. Il rischio è l'abbandono e la perdita di identità dei centri urbani.

3. STUDIO DI INTERVISIBILITÀ

L'analisi di intervisibilità teorica, è un metodo utilizzato per la verifica *ex ante* delle conseguenze visive di una trasformazione che si verifica sulla superficie del suolo. Attraverso tale analisi è possibile prevedere da quali punti di vista, considerando le forme del terreno, tale trasformazione sarà visibile o meno.

3.1. Geomorfologia e studio plano-altimetrico dell'area di impianto

Per meglio comprendere la morfologia del terreno ove sorgerà l'impianto, si è fatto riferimento all'elaborato REL_03 – *Relazione Geologica* dell'impianto.

L'analisi geomorfologica di dettaglio dell'area, oltre che dal rilevamento in situ, è stata sviluppata tramite la realizzazione di uno studio plano-altimetrico sviluppato grazie all'uso di software che analizzano gli aspetti topografici del territorio basandosi sui rilievi satellitari.

❖ Carta delle curve di livello

Blocco A

La superficie topografica del blocco A risulta immergere a grandi linee verso SSE con andamento morfologico non costate in quanto la superficie topografica risulta essere interrotta da linee d'impluvio più o meno importanti le quali, creano aree con immersioni topografiche convergenti verso gli impluvi stessi. Le quote altimetriche maggiori si ritrovano nella parte Nord del blocco (quota max 288 mt s.l.m.) mentre le quote minori nella parte Sud (quota min 184 mt s.l.m.).

Il settore più a Nord del blocco A mostra una superficie immergente verso ESE con andamento circa omogeneo. Nella zona NE, in prossimità del confine orientale del blocco, si delinea un alto strutturale con quota max 248 mt, dove affiorano rocce competenti di natura quarzarenitica, alla base del quale si delinea in impluvio con direzione circa NNW-SSE. Nella zona centro meridionale la superficie orografica assume la forma collinare con direzione di sviluppo planimetrico circa NW-SE e con quota altimetrica maggiore di circa 226 mt slm. Tale area è confinata lato orientale da una linea d'impluvio con direzione circa NW-SE e nel lato occidentale dal Vallone Cugno Lungo. In generale quindi la superficie topografica del blocco A è di tipo misto da sub-pianeggiante a sub-collinare.

Blocco B

Le aree del blocco B sono caratterizzate da superfici topografiche immergenti verso SE con andamento omogeneo e costante. Le quote altimetriche maggiori si ritrovano nella parte NW del blocco settentrionale (quota max 178 mt s.l.m.) mentre le quote minori nella parte Sud del blocco meridionale (quota min 158 mt s.l.m.). La parte occidentale di quest'ultimo blocco è caratterizzata da un lieve rialzo topografico fino a quota 170 mt con immersione topografica verso Est in direzione del blocco di progetto. In generale quindi la superficie topografica del gruppo B è di tipo sub-pianeggiante.



Figura 2 – Carta delle curve di livello del Blocco A (a sinistra) e del Blocco B (a destra)

❖ Carta delle analisi quote altimetriche

La carta delle analisi quote altimetriche ci restituisce la superficie del lotto in esame settorializzata sulla base dei valori delle quote altimetriche riscontrate. L'area viene suddivisa in settori caratterizzati da range di quota di 10 mt.

Blocco A

Le classi di quota altimetrica che rappresentano maggiormente il Blocco A sono quelli tra 210,00 e 220,00 mt con una percentuale del 21,65% quindi, si attribuisce come valore medio della quota altimetrica di progetto del blocco A il valore di 215,00 mt s.l.m.

Blocco B

Le classi di quota altimetrica che rappresentano maggiormente il blocco B sono quelli tra 160,00 e 170,00 mt quindi, si attribuisce come valore medio della quota altimetrica di progetto il valore di 165,00 mt s.l.m.

Committente:

SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Progettista:



Pag. 7 | 45

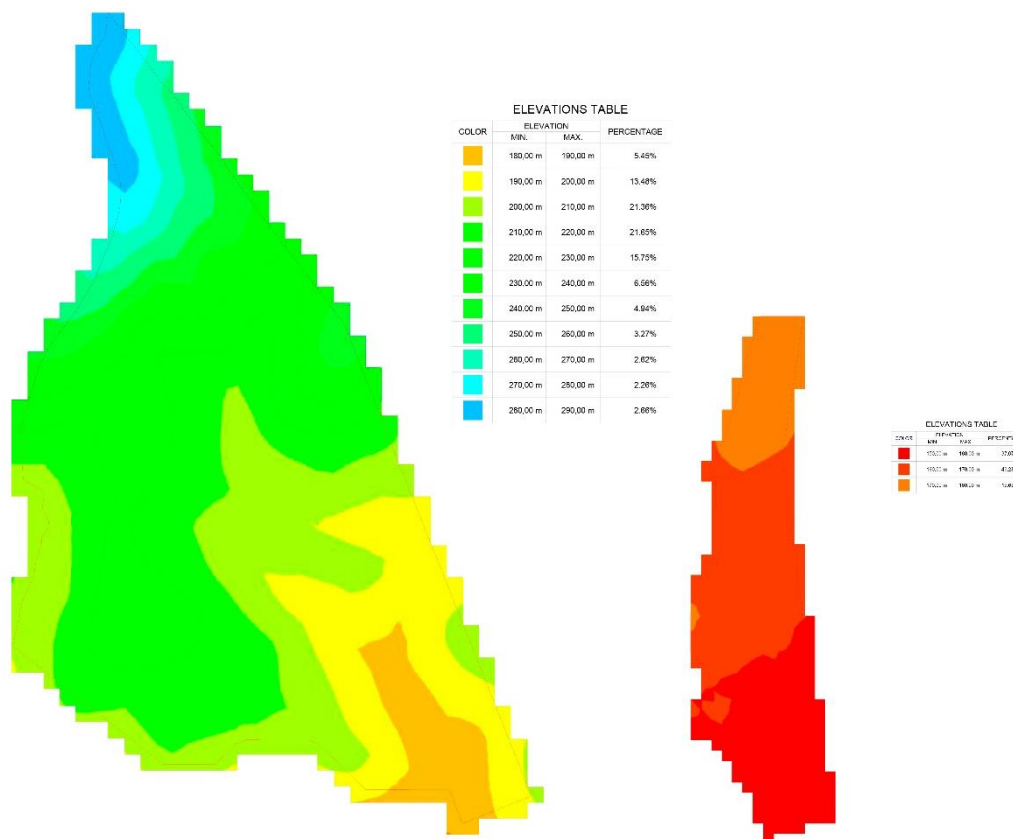


Figura 3 – Carta delle analisi quote altimetriche del Blocco A (a sinistra) e del Blocco B (a destra)

❖ Carta delle analisi pendenze

La *carta delle analisi delle pendenze* ci descrive, invece, la distribuzione in percentuale delle pendenze del terreno riscontrate nel lotto in esame.

Blocco A

Valori di pendenza tra 0 e 10% rappresentano maggiormente il blocco A con un'incidenza di circa il 38,00% dell'intera superficie; tali aree si ritrovano prevalentemente nella parte centrale e meridionale del blocco. A seguire il range di pendenza tra 10 e 15% caratterizza circa il 36,00% dell'intera superficie e si individuano in quelle superfici disposte per la maggior parte in prossimità delle linee di impluvio.

Sono presenti anche superfici con valori di pendenza maggiori del 15% rappresentativi di circa il 26% della superficie del blocco e si ritrovano prevalentemente nella zona N ed in prossimità dell'alto strutturale a NE del blocco.

Blocco B

Tale blocco è sub-pianeggiante con valori di pendenza che rientrano nel range 0 – 10% per quasi tutta l'estensione. Solamente nella zona occidentale del blocco B2 si ritrova un piccolo lembo con valore del range 10-15%.

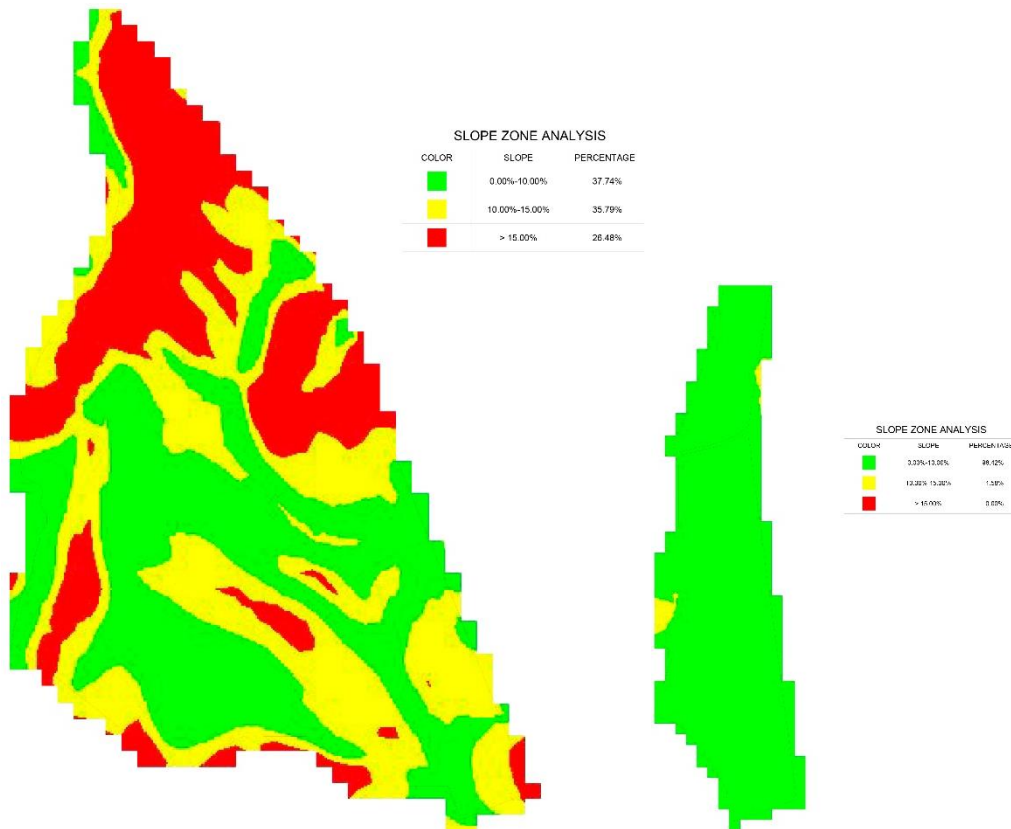


Figura 4 – Carta delle analisi delle pendenze del Blocco A (a sinistra) e del Blocco B (a destra)

In conclusione dal punto di vista morfologico, le superfici delle aree in progetto risultano essere:

- Il *Blocco A* ha una quota media di progetto di 215 mt s.l.m.
- Il *Blocco B* ha una quota media di progetto di 165 mt s.l.m.

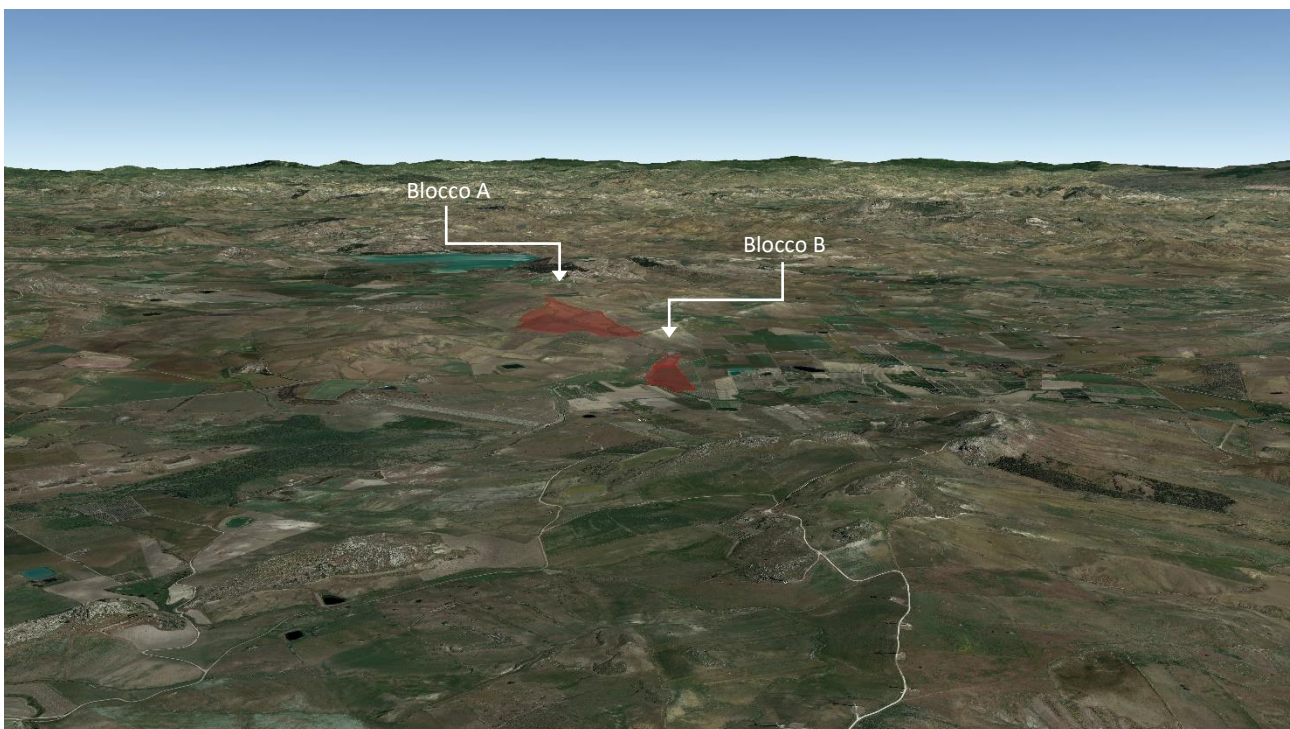


Figura 5 – Morfologia del territorio

Committente:

SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Progettista:



Pag. 9 | 45

3.2. Analisi percettiva dell'impianto e contesto paesaggistico

La percezione dell'impianto dipende, oltre che dalle caratteristiche morfologiche del territorio e dalla distanza dell'osservatore, anche dalle seguenti condizioni:

- *Altezza dell'osservatore* (rapporto di elevazione tra osservatore e paesaggio osservato), che può essere:
 - Posizione superiore: l'osservatore si trova ad almeno 30 mt al di sopra dell'oggetto osservato; posizione classica che genera la vista infinita o panoramica, che si ha quando la linea di orizzonte è al di sotto dell'oggetto osservato;
 - Posizione normale o radente: l'osservatore si trova tra i 30 mt al di sopra ed i 30 mt al di sotto dell'oggetto osservato; la linea d'orizzonte è nascosta dall'oggetto osservato, o meglio, l'oggetto si caratterizza come elemento dominante, ponendosi fra l'orizzonte e l'osservatore;
 - Posizione inferiore: l'osservatore si trova a più di 30 mt al di sotto dell'oggetto osservato; posizione legata essenzialmente alla piccola distanza ove assumono valore i tipi compositivi di paesaggio definiti dal dettaglio e da focali fisse ben definite.

I suddetti parametri metrici possono variare anche in funzione delle dimensioni dell'oggetto inserito nel contesto paesaggistico.

Descrittori visivi degli elementi del paesaggio:

- *Forma*: la massa o la conformazione di oggetti che appaiono unitari e l'aspetto tridimensionale della superficie del suolo;
- *Linea*: il percorso dell'occhio che percepisce stacchi netti di forme, colori, o tessitura (creste, profili, cambi di vegetazione, singoli elementi naturali e strutture);
- *Colore*: tinta e valore della luce emessa o riflessa dagli oggetti visibili;
- *Tessitura*: disposizione di parti distinguibili entro una superficie continua (variazioni cromatiche e luminose a piccola e media distanza, composizione di forme e oggetti a grande distanza).

La posizione dell'osservatore (distanza e altezza), interagendo con la configurazione del paesaggio, identifica una serie di tipologie del paesaggio. I tipi compositivi identificati, per disposizione degli oggetti e dei vuoti nel paesaggio, nonché dalla sintesi di rapporti tra i parametri dimensionali delle vedute (profondità e dislivello) e la qualità della stessa intesa come percezione variabile dal dettaglio allo sfumato, ove influiscono fattori di luce e di atmosfera, sono:

- *Paesaggio ad elemento dominante*, in cui risulta emergente un elemento (forma naturale, costruita) per la sua posizione preminente, per l'estensione, il contrasto o l'evidenza della forma;
- *Paesaggio focale*, in cui la convergenza di elementi allineati o superfici laterali dà risalto ad un elemento o ad un'area ristretta che appare come "fuoco" della visione;
- *Paesaggio concluso*, in cui la vista è racchiusa e limitata da elementi senza convergenza come nel tipo precedente;
- *Paesaggio panoramico*, in cui i principali elementi visibili si collocano su piani perpendicolari alle linee di vista e la visione risulta ampia e continua.

È utile evidenziare che la dimensione degli impianti fotovoltaici “a terra” è quella planimetrica con altezze contenute (max 3 mt) rispetto alla superficie. Questo fa sì che l’impatto visivo-percettivo non sia generalmente di rilevante criticità. L’estensione planimetrica e la forma dell’impianto diventano invece considerevoli 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 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 tiene conto delle relazioni visive reali e soprattutto non entra nel merito della qualificazione delle viste. Per determinare e verificare l’effettiva percezione dell’impianto, tale analisi generale deve essere approfondita e verificata attraverso una puntuale ricognizione in situ che interessa particolari punti di osservazione (centri abitati e punti panoramici) e i principali percorsi stradali prossimi all’area.

Pertanto, la reale percezione visiva dell’impianto dipende non solo dall’orografia del territorio, ma anche dall’andamento delle strade, dalla copertura boschiva e dagli ostacoli che di volta in volta si interpongono 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, 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:

- Punti e tratti panoramici
- Centri e nuclei storici
- Beni isolati
- Parchi archeologici
- Aree archeologiche
- Viabilità storica

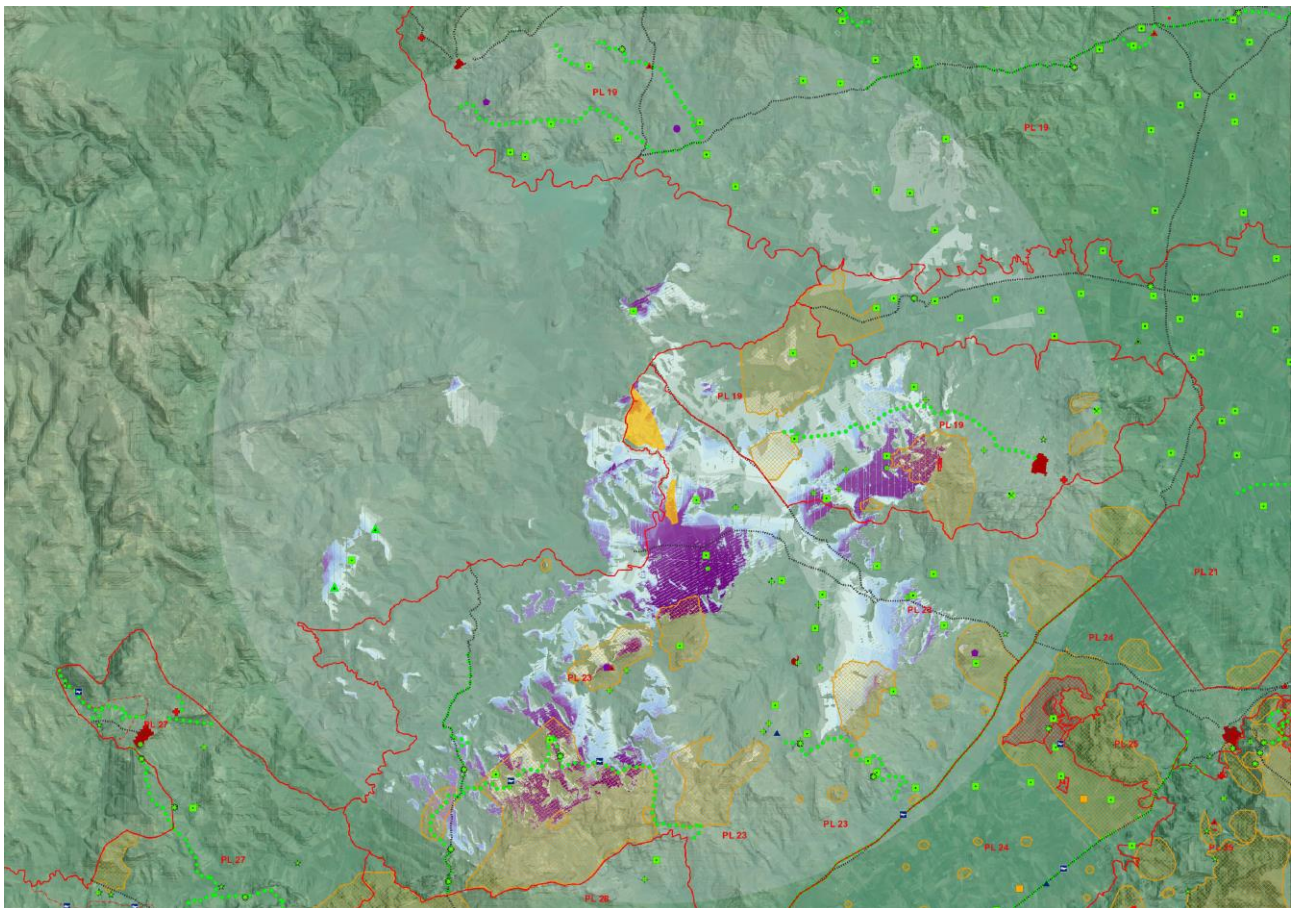


Figura 6 – Elaborazione intervisibilità base DTM e componenti del paesaggio

Dall'elaborazione della *carta di intervisibilità*, si può notare che, la posizione del terreno dove sorgerà l'impianto consente di limitare la visibilità dello stesso data la presenza di Monte Crunci a nord-ovest, di Pizzo Tre Punte ad ovest e a sud dai tre maggiori rilievi Poggio Colombaio, Cozzo Valenti e Monte Tre Portelle. La figura seguente riporta la morfologia limitrofa all'area in progetto.

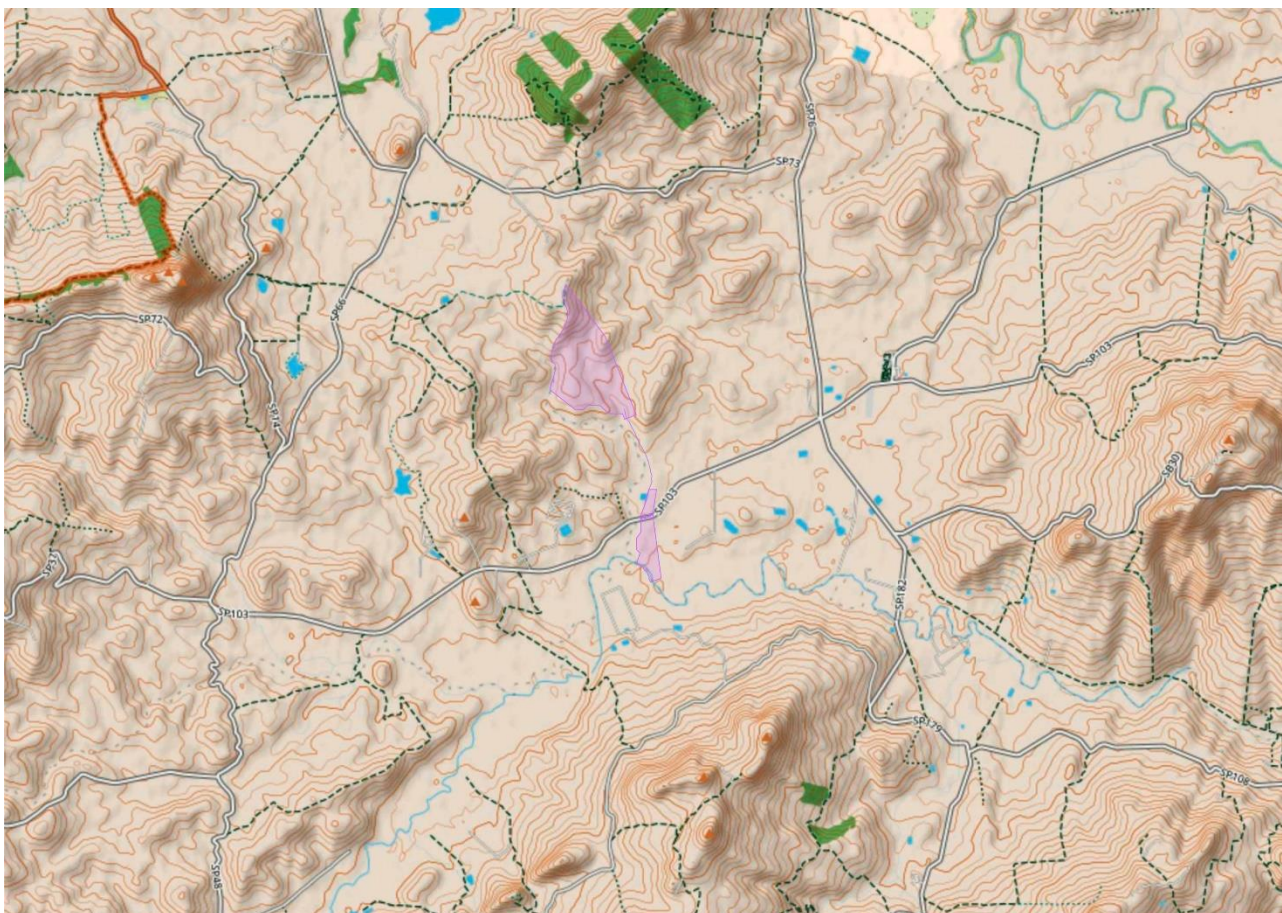


Figura 7 – Morfologia limitrofa all'area in progetto

Inoltre, dal report fotografico allegato dei punti di vista sensibili selezionati, si può notare come nella realtà l'impianto si confonde con il contesto paesaggistico, proprio per i motivi già trattati:

- Altezze non elevate delle strutture del parco fotovoltaico,
- Frapposizioni di ostacoli naturali e artificiali,
- Orografia del territorio.

Le misure di mitigazione previste, consentiranno un migliore inserimento nel contesto paesaggistico. Pertanto, sono stati presi in considerazione come "punti sensibili" 21 punti di presa intercettati dallo studio precedentemente svolto, coincidenti con i beni isolati (aziende, bagli, casali, cortili, fattorie, fondi, casene, masserie, robe rurali, ecc.), punti panoramici e aree di interesse archeologico. Come emerge dagli elaborati di inquadramento il territorio di Ramacca e, nel caso specifico, le aree interessate dal progetto sono collocate nella parte occidentale della Provincia di Catania confinante con la Provincia di Enna. Per tal motivo si è ritenuto necessario estendere tale analisi anche ai beni intercettati che ricadono nella Provincia di Enna.

I punti sensibili vengono di seguito elencati:

1. Masseria dell'Olivo;
2. Masseria Margherito Soprano;
3. Area di interesse archeologico "C/da Tre Portelle – Cozzo Valenti";

4. Masseria Galinella;
5. Masseria Toricella;
6. Area di interesse archeologico "C/da La Montagna";
7. Area di interesse archeologico "C/da Margherito Sottano";
8. Tratto panoramico. Strada Provinciale 103;
9. Area di interesse archeologico "Poggio Russotto, S.Cataldo";
10. Area di interesse archeologico "Costa Finocchio";
11. Tratto panoramico. Strada Provinciale 179;
12. Area di interesse archeologico "C/da Grotte Cipolle – Piano Casazze";
13. Casa Contoniera – C/da San Cataldo;
14. Punto Panoramico "Mineo";
15. Area di interesse archeologico "Stretto di Capello – C/da Frasca";
16. Tratto panoramico. Strada Provinciale 48;
17. Masseria Modichella;
18. Masseria Calvino (Enna);
19. Case coloniche Toscano (Enna);
20. Masseria Briglio (Enna);
21. Magazzinazzo (Enna).



Figura 8 – Punti sensibili intercettati

Punto 1 – Masseria dell’Olivo



Figura 9 – Punto di presa 1 dalla Masseria dell’Olivo

Il suddetto Bene, individuato dal Piano Paesaggistico come Bene Isolato denominato “*Masseria dell’olivo*” è situata a circa 1,12 km a Sud/Est rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. Il punto di presa è posto ad un’altezza di circa 216 mt s.l.m. L’edificio, ubicato nel Comune di Mineo, è adibito a *Masseria* ed ha una rilevanza *alta*. L’impianto dal suddetto Bene, essendo prossimo all’impianto, risulterà visibile, ma la percezione dello stesso, una volta realizzato, sarà limitata grazie alle opere di mitigazione previste nonché alla tipologia di pannello fotovoltaico utilizzato (antiriflesso ad alta trasmittanza).

Punto 2 – Masseria Margherito Soprano



Figura 10 – Punto di presa 2 dalla Masseria Margherito Soprano

Il suddetto Bene, individuato dal Piano Paesaggistico come *Bene Isolato* denominato “*Masseria Margherito Soprano*”, è posto a circa 535 mt ad Est rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. Il punto di presa è posto ad un’altezza di circa 174 mt s.l.m. L’edificio, adibito a *masseria*, ha una rilevanza *bassa*.

L’impianto dal suddetto Bene, essendo prossimo all’impianto, risulterà visibile, ma la percezione dello stesso, una volta realizzato, sarà limitata grazie alle opere di mitigazione previste nonché alla tipologia di pannello fotovoltaico utilizzato (antiriflesso ad alta trasmittanza).

Punto 3 – Area interesse archeologico “C/da Tre Portelle – Cozzo Valenti”



Figura 11 – Punto di presa 3 dall’area archeologica “C/da Tre Portelle – Cozzo Valenti”

La suddetta Area, individuata dal Piano Paesaggistico come *Area di interesse archeologico* denominato “C/da Tre Portelle – Cozzo Valenti”, è posta a circa 1,9 Km a Sud rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. Il punto di presa è posto ad un’altezza di circa 315 mt s.l.m. Il luogo, di *Età romana tardoantica*, viene descritto come *Necropoli*.

Data la panoramicità del punto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto punto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *percezione ottica* (l’area avrà dimensioni più ridotte);
- *orografia e specie vegetali presenti*;
- *tipologia di pannello* (antiriflesso ad alta trasmittanza);
- *opere di mitigazione*.

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, posizionato adiacente la struttura, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 4 – Masseria Gallinella



Figura 12 – Punto di presa 4 dalla Masseria Gallinella

Il suddetto Bene, individuato dal Piano Paesaggistico come *Bene Isolato* denominato “*Masseria Gallinella*” è situata a circa 3,7 km ad Est rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. Il punto di presa è posto ad un’altezza di circa 253 mt s.l.m. L’edificio, ubicato nel Comune di Ramacca, è adibito a *Masseria* ed ha uno stato di conservazione Cattivo con rilevanza *alta*. Data la panoramicità del punto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto punto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *percezione ottica* (l’area avrà dimensioni più ridotte);
- *orografia e specie vegetali presenti*;
- *tipologia di pannello* (antiriflesso ad alta trasmittanza);
- *opere di mitigazione*.

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, posizionato adiacente la struttura, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 5 – Masseria Torricella



Figura 13 – Punto di presa 5 dalla Masseria Torricella

Il suddetto Bene, individuato dal Piano Paesaggistico come Bene Isolato, denominato “*Masseria Torricella*” è situato a circa 5,3 km ad Est rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*. L’edificio, ubicato nel Comune di Ramacca, è adibito a *Masseria* ed ha una rilevanza *medio-bassa*. Tale bene è posizionata ad un’altezza di circa 310 mt s.l.m.

Data la panoramicità del punto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto punto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *percezione ottica* (l’area avrà dimensioni più ridotte);
- *orografia e specie vegetali presenti*;
- *tipologia di pannello* (antiriflesso ad alta trasmittanza);
- *opere di mitigazione*.

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, posizionato adiacente la struttura, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 6 – Area di interesse archeologico “C/da La Montagna”

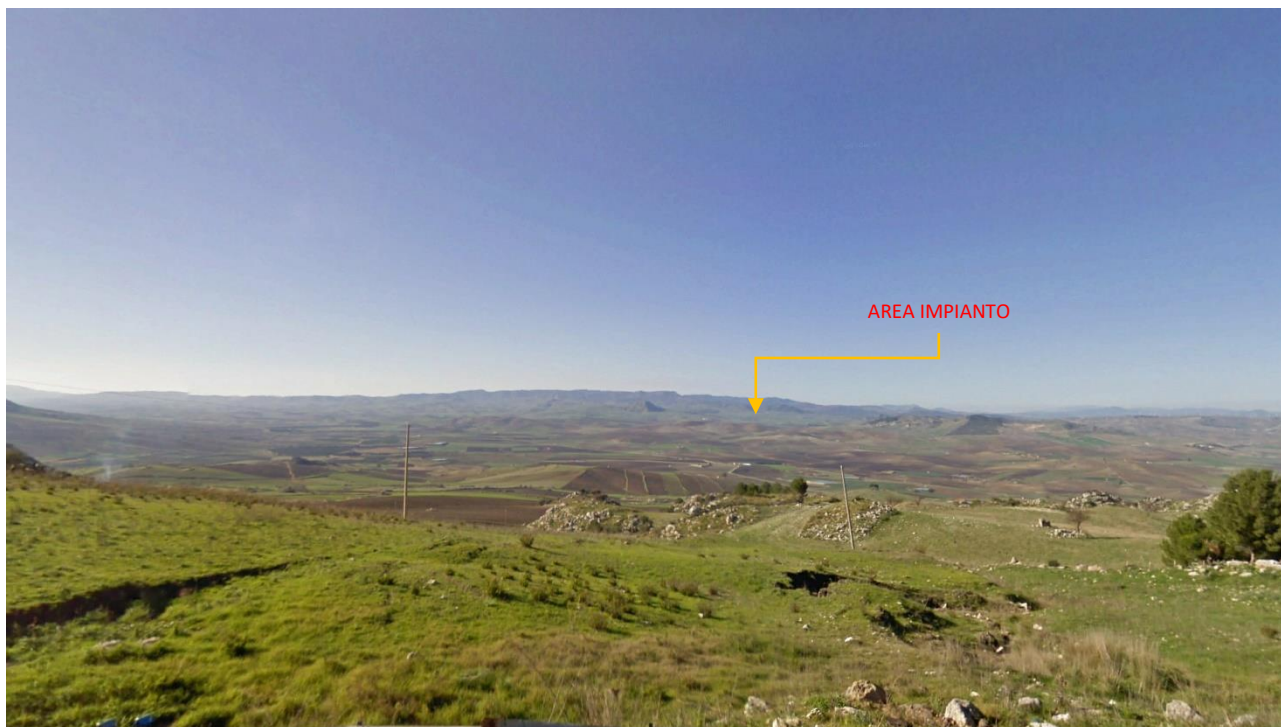


Figura 14 – Punto di presa 6 dall’Area di interesse archeologico

La suddetta area, individuata dal Piano Paesaggistico come *Area di interesse archeologico* denominata “*Montagna*” è situata a circa 6,60 km a Nord/Est rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*. Tale area è posizionata ad un’altezza di circa 433 mt s.l.m. Il luogo, di *Età greca arcaica; Età greca classica VIII-IV a.C.*, viene descritto come *insediamento*. Data la panoramicità dell’area in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dalla suddetta area sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, posizionato sulla sommità, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 7 – Area di interesse archeologica “C/da Margherito Sottano”



Figura 15 – Punto di presa 7 dall’Area archeologica “C/da Margherito Sottano”

La suddetta area, individuata dal Piano Paesaggistico come *Area di interesse archeologico* denominato “C/da Margherito Sottano”, è posto a circa 2,5 Km ad Est rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*, mentre dista circa 2,85 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*. Tale area è posizionata ad un’altezza di circa 158 mt s.l.m.

Il luogo, di *Età romana imperiale*, viene descritto come *area di frammenti fittili*.

Data la panoramicità dell’area di riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dalla suddetta area sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *percezione ottica* (l’area avrà dimensioni più ridotte);
- *orografia e specie vegetali presenti*;
- *tipologia di pannello* (antiriflesso ad alta trasmittanza);
- *opere di mitigazione*.

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, in posizione prossima all’area, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 8 – Tratto panoramico. Strada Provinciale 103



Figura 16 – Punto di presa 8 dalla Strada Provinciale 103

Il suddetto punto, individuato dal Piano Paesaggistico come *Tratto Panoramico* e coincidente con la *Strada Provinciale* denominata “*Strada Provinciale 103*” è situato a circa 5,5 km a Nord/Est rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto di entrambi i Blocchi.

Tale punto è posizionato ad un’altezza di circa 228 mt s.l.m.

Data la panoramicità del tratto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto tratto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, posizionato sul tratto panoramico, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 9 – Area di interesse archeologico “Poggio Russotto, S. Cataldo”

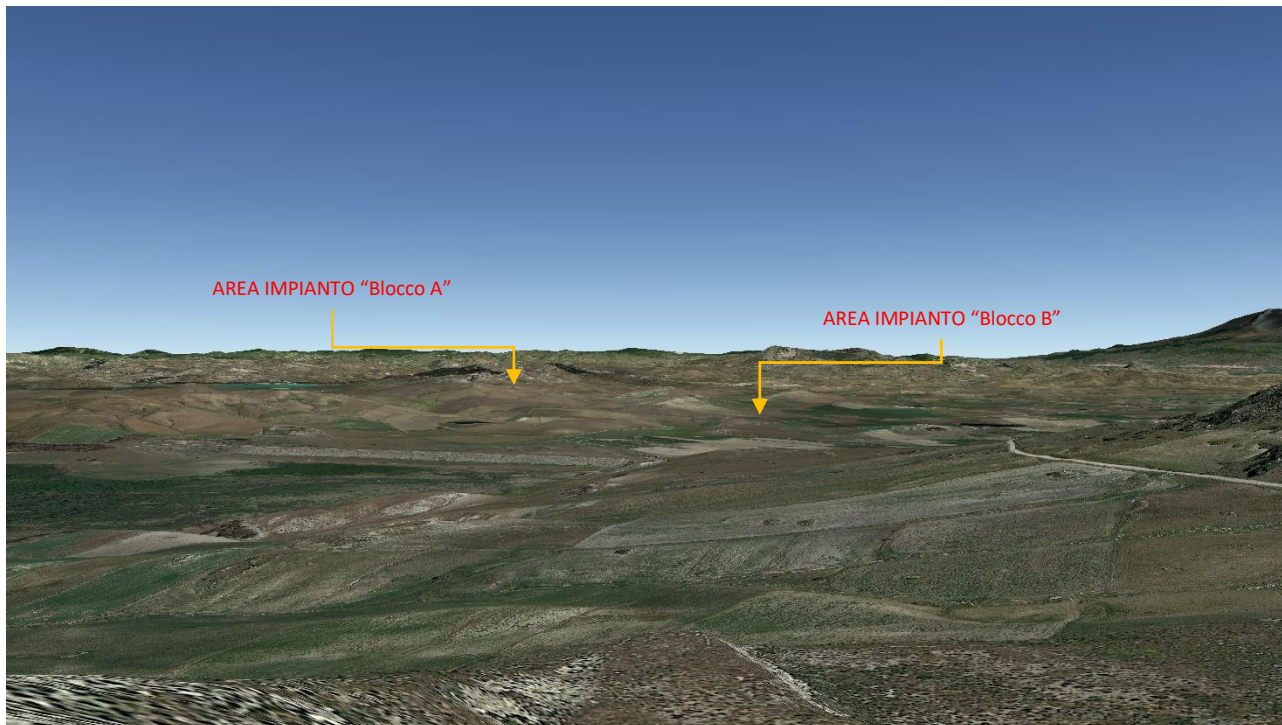


Figura 17 – Punto di presa 9 dall’Area di interesse archeologica “Poggio Russotto, S. Cataldo”

La suddetta area, individuato dal Piano Paesaggistico come *Area di interesse archeologico* denominato “Poggio Russotto, S. Cataldo”, è posto a circa 3,45 Km a Sud/Ovest rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*, mentre dista circa 5 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*.

Tale area è posizionata ad un’altezza di circa 370 mt s.l.m. Il luogo, da *Età Preistorica ad età medievale*, viene descritto come *area complessa con testimonianze di varia epoca*.

A causa della difficoltà di raggiungere l’area, è stata scelta una vista “a volo d’uccello” restituita da Google Earth. Data la panoramicità dell’area in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dalla suddetta area sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *percezione ottica* (l’area avrà dimensioni più ridotte);
- *orografia e specie vegetali presenti*;
- *tipologia di pannello* (antiriflesso ad alta trasmittanza);
- *opere di mitigazione*.

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 10 – Area di interesse archeologico “Costa Finocchio”

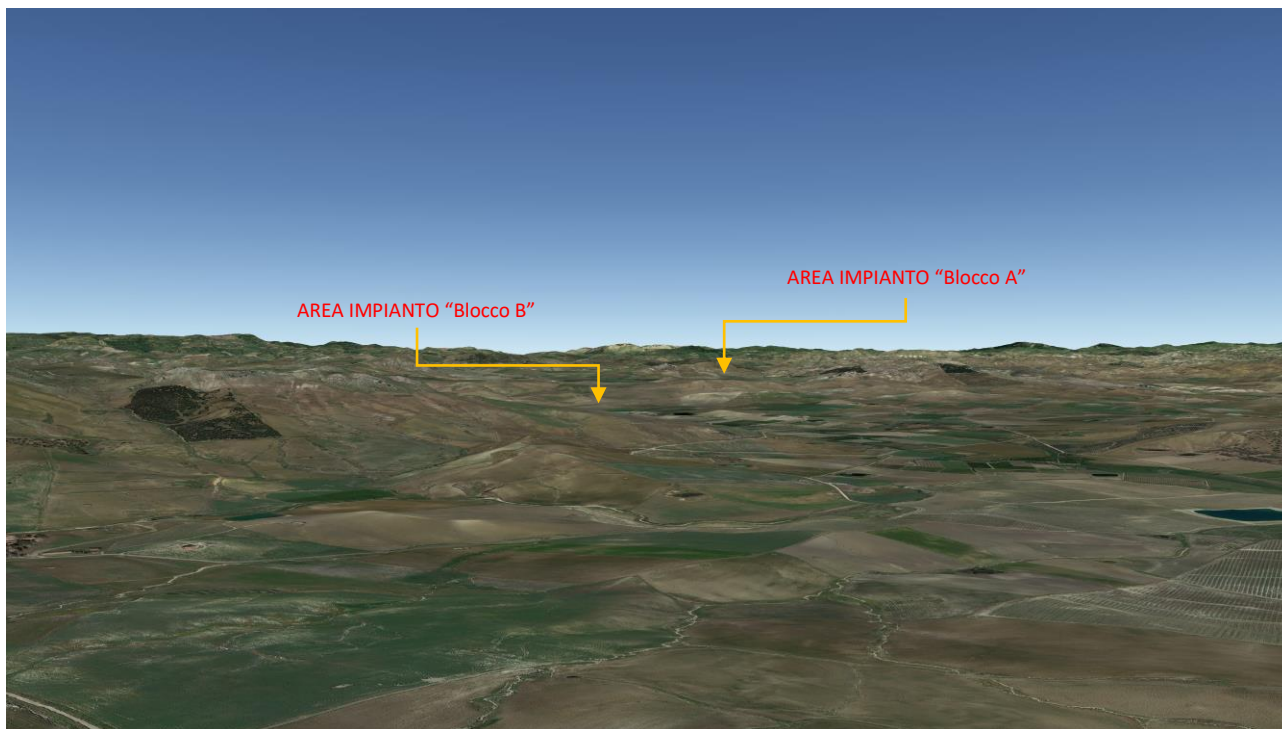


Figura 18 – Punto di presa 9 dall’Area di interesse archeologica “Costa Finocchio”

La suddetta area, individuato dal Piano Paesaggistico come *Area di interesse archeologico* denominato “Costa Finocchio”, è posto a circa 6,2 Km a Sud/Est rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*, mentre dista circa 8,2 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*. Tale area è posizionata ad un’altezza di circa 422 mt s.l.m. Il luogo, di *Età preistorica – età romana*, viene descritto come *area di frammenti ceramici di età preistorica e romana*.

A causa della difficoltà di raggiungere l’area, è stata scelta una vista “a volo d’uccello” restituita da Google Earth. Data la panoramicità dell’area in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dalla suddetta area sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 11 – Tratto panoramico. Strada Provinciale 179



Figura 19 – Punto di presa 11 dalla Strada Provinciale 179

Il suddetto punto, individuato dal Piano Paesaggistico come *Tratto Panoramico* coincidente con la *Strada Provinciale* denominata “*Strada Provinciale 179*” è situata a circa 8,4 km a Sud/Ovest rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*, mentre dista circa 7 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. Tale area è posizionata ad un’altezza di circa 386 mt s.l.m. Data la panoramicità del tratto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto tratto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, posizionato sul tratto, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 12 – Area di interesse archeologico “C/da Grotta Cipolle – Piano Casazze”



Figura 20 – Punto di presa 12 dall’Area di interesse archeologico “C/da Grotta Cipolle – Piano Casazze”

La suddetta area, individuato dal Piano Paesaggistico come *Area di interesse archeologico* denominato “C/da Grotta Cipolle – Piano Casazze”, è posto a circa 7 Km a Sud/Ovest rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*, mentre dista circa 5,7 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. Tale area è posizionata ad un’altezza di circa 332 mt s.l.m.

Il luogo, da età Preistorica ad età romana, viene descritto come *area complessa con testimonianze di varia epoca*.

Data la panoramicità dell’area in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dalla suddetta area sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, in posizione prossima all’area, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 13 – Casa Cantoniera – C/da San Cataldo



Figura 21 – Punto di presa 13 dalla Casa Cantoniera – C/da San Cataldo

Il suddetto Bene, individuato dal Piano Paesaggistico come *Bene Isolato*, denominato “*Casa Cantoniera – C/da San Cataldo*” è situato a circa 7,8 km a Sud/Ovest rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*, mentre dista 6,2 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. L’edificio, ubicato nel Comune di Mineo, è adibito a *Attrezzature e servizi*. Tale bene è posizionato ad un’altezza di circa 470 mt s.l.m.

Data la panoramicità del punto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto punto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 14 – Punto Panoramico “Mineo”



Figura 22 – Punto di presa 14 dal Punto Panoramico “Mineo”

Il suddetto punto, individuato dal Piano Paesaggistico come *Punto Panoramico*, denominato “Mineo” è situato a circa 7,9 km a Sud/Ovest rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*, mentre dista 6,5 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. Tale area è posizionata ad un’altezza di circa 395 mt s.l.m.

Data la panoramicità del punto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto punto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, posizionato sul punto, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 15 – Area di interesse archeologico “Stretto di Capello – C/da Frasca”



Figura 23 – Punto di presa 15 dall’Area di interesse archeologico “Stretto di Capello – C/da Frasca”

La suddetta area, individuato dal Piano Paesaggistico come *Area di interesse archeologico* denominato “Stretto di Capello – C/da Frasca” è situato a circa 9,7 km a Sud/Ovest rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*, mentre dista 8,6 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. Il luogo, di *Età tardoantica – età medievale*, viene descritto come *Insediamiento – Frequentazione con tracce di stanzialità*. Tale area è posizionata ad un’altezza di circa 360 mt s.l.m.

Data la panoramicità dell’area in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dalla suddetta area sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, posizionato sulla sommità, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 16 – Tratto panoramico. Strada Provinciale 48



Figura 24 – Punto di presa 16 dalla Strada Provinciale 48

Il suddetto punto, individuato dal Piano Paesaggistico come *Tratto Panoramico* coincidente con la *Strada Provinciale* denominata “*Strada Provinciale 48* è situato a circa 10 km a Sud/Ovest rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*, mentre dista 9,2 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. Tale punto è posizionato ad un’altezza di circa 390 mt s.l.m.

Data la panoramicità del tratto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto tratto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, posizionato sul tratto, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 17 – Masseria Modichella



Figura 25 – Punto di presa 17 Masseria Modichella

Il suddetto Bene, individuato dal Piano Paesaggistico come *Bene Isolato*, denominato “*Masseria Modichella*” è situato a circa 7,7 km a Sud/Est rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*, mentre dista 6 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. L’edificio, ubicato nel Comune di Mineo, è adibito a *Masseria* ed ha una rilevanza *alta*. Tale area è posizionata ad un’altezza di circa 190 mt s.l.m.

Data la panoramicità del punto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto punto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica* (l’area avrà dimensioni più ridotte);
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello* (antiriflesso ad alta trasmittanza);
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, in posizione prossima al bene, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 18 – Masseria Calvino

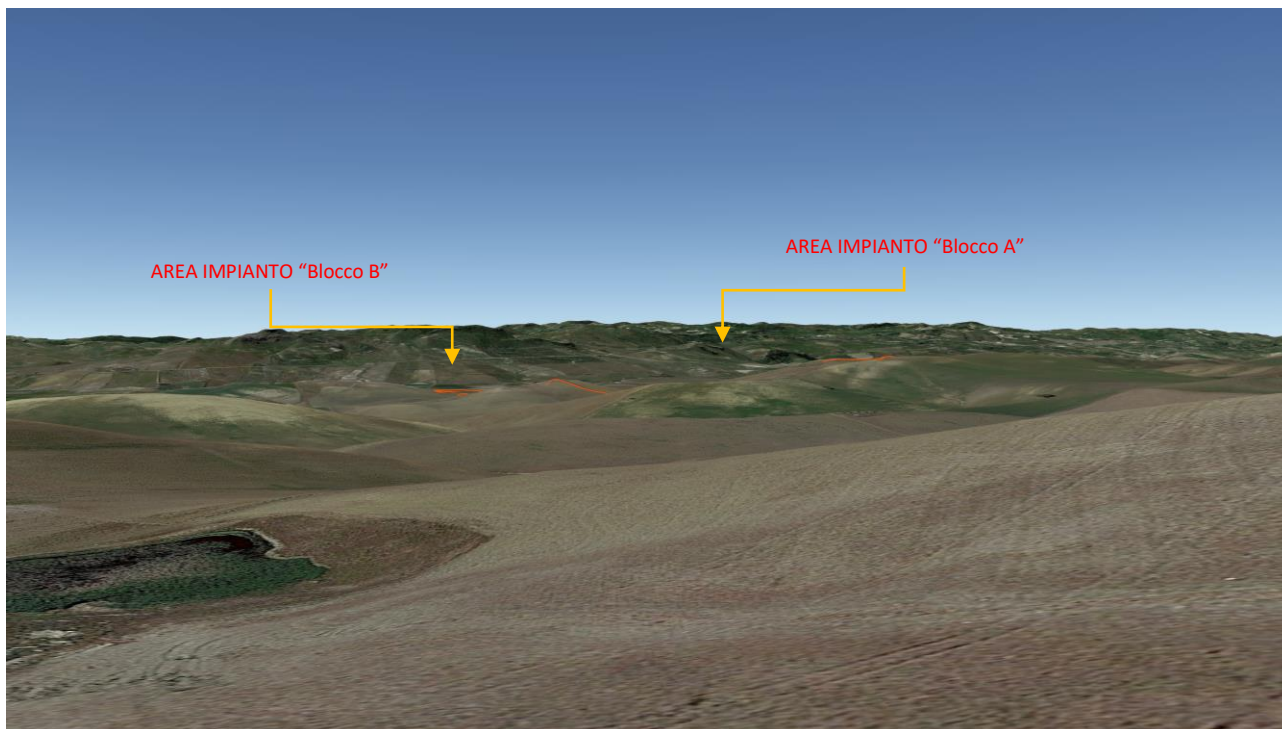


Figura 26 – Punto di presa 18 Masseria Calvino

Il suddetto Bene, individuato dal Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Enna come Bene Isolato, denominato “*Masseria Calvino*” D1 è situato a circa 1,7 km a nord rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*. L’edificio ubicato nel Comune di Aidone è posizionato ad un’altezza di circa 290 mt s.l.m. Data la difficoltà di raggiungere l’area, è stata scelta una vista “a volo d’uccello” restituita da Google Earth.

L’impianto dal suddetto bene, data la posizione panoramica che occupa, risulterà visibile, ma la percezione dello stesso, una volta realizzato, sarà limitata grazie alle opere di mitigazione previste nonché alla tipologia di pannello fotovoltaico utilizzato (antiriflesso ad alta trasmittanza).

Punto 19 – Case Coloniche Toscano



Figura 27 – Punto di presa 19 Case Coloniche Toscano

Il suddetto Bene, individuato dal Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Enna come Bene Isolato, denominato “Case coloniche Toscano” D2 è situato a circa 6,5 km a ovest rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*, mentre dista circa 7 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. L’edificio, ubicato nel Comune di Aidone è posizionato ad un’altezza di circa 360 mt s.l.m.

Data la panoramicità del punto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto punto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, in prossimità del bene, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 20 – Masseria Briglio

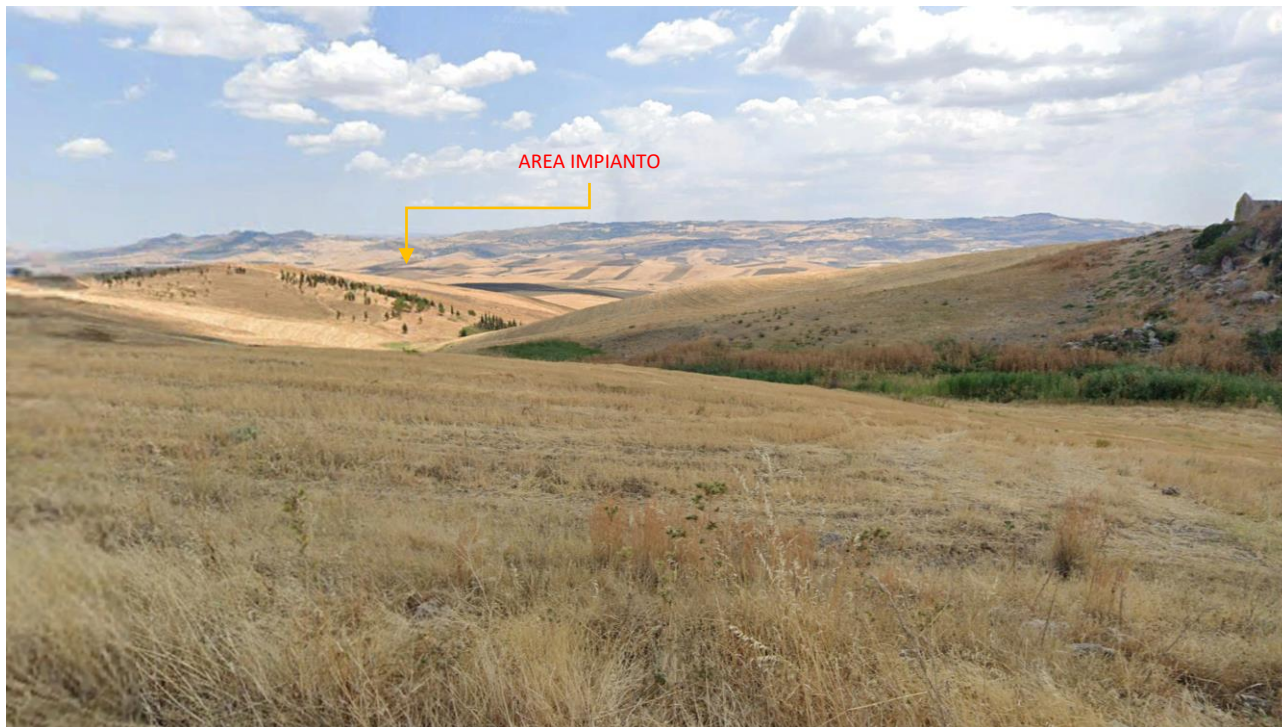


Figura 28 – Punto di presa 20 Masseria Briglio

Il suddetto Bene, individuato dal Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Enna come Bene Isolato, denominato “*Masseria Briglio*” D1 è situato a circa 7,3 km a ovest rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*, mentre dista 7,6 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. L’edificio, ubicato nel Comune di Aidone è posizionato ad un’altezza di circa 385 mt s.l.m. Data la panoramicità del punto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto punto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, in prossimità del bene, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Punto 21 – Magazzinazzo

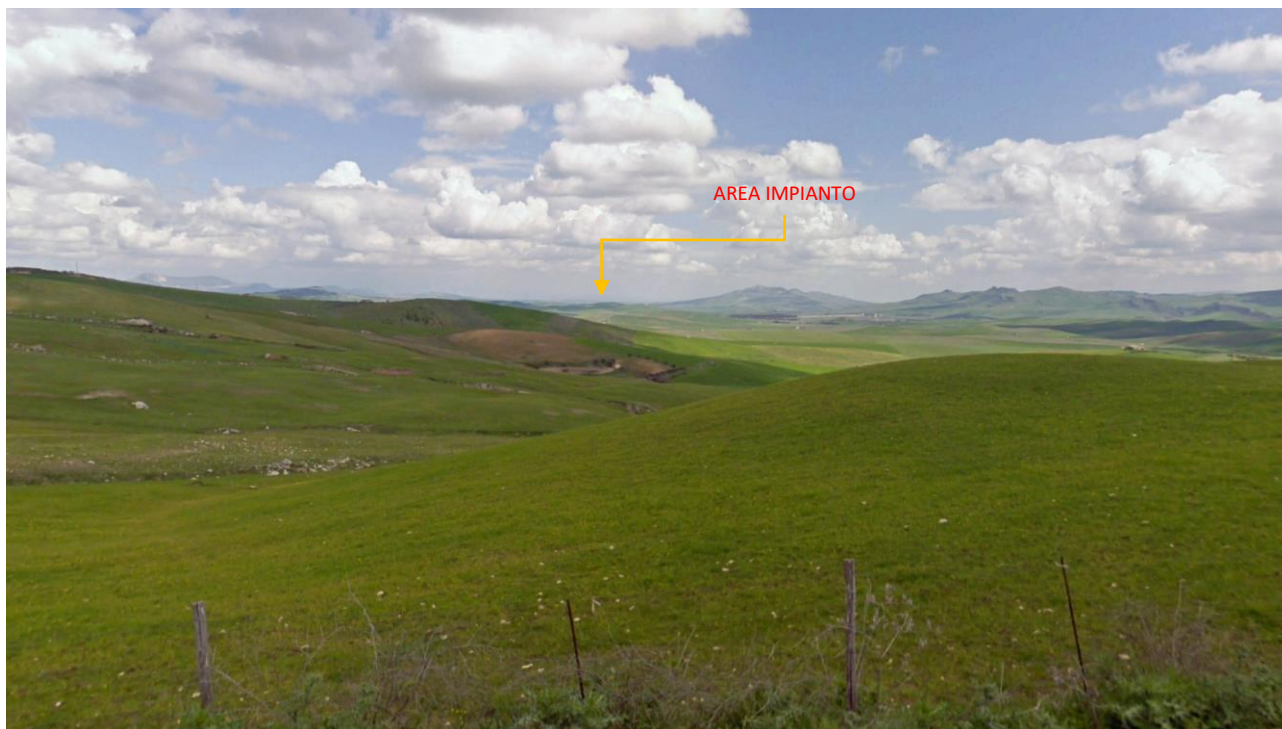


Figura 29 – Punto di presa 21 Magazzinazzo

Il suddetto Bene, individuato dal Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Enna come Bene Isolato, denominato “Magazzinazzo” D2 è situato a circa 7,8 km a ovest rispetto al punto più vicino dal perimetro dell’impianto del *Blocco A*, mentre dista 8,1 km dal perimetro dell’impianto del *Blocco B*. L’edificio ubicato nel Comune di Aidone è posizionato ad un’altezza di circa 355 mt s.l.m. Data la panoramicità del punto in riferimento, i Blocchi in questione potrebbero essere individuati. Tuttavia, la vista dell’impianto dal suddetto punto sarà ostacolata dai principali fattori sotto elencati:

- *elevata distanza;*
- *percezione ottica (l’area avrà dimensioni più ridotte);*
- *orografia e specie vegetali presenti;*
- *tipologia di pannello (antiriflesso ad alta trasmittanza);*
- *opere di mitigazione.*

Pertanto dal punto di vista dell’osservatore, in prossimità del bene, si rileva un paesaggio panoramico nel quale la visione è ampia e sfocata e pertanto l’impianto in oggetto si confonde con il paesaggio circostante.

Sulla base dei risultati ottenuti e dei reali punti di osservazione, si è utilizzato il plug-in *Terrain profile* su QGis, creando delle sezioni di intervisibilità che, dato un punto di vista specifico, individua le zone visibili e invisibili.

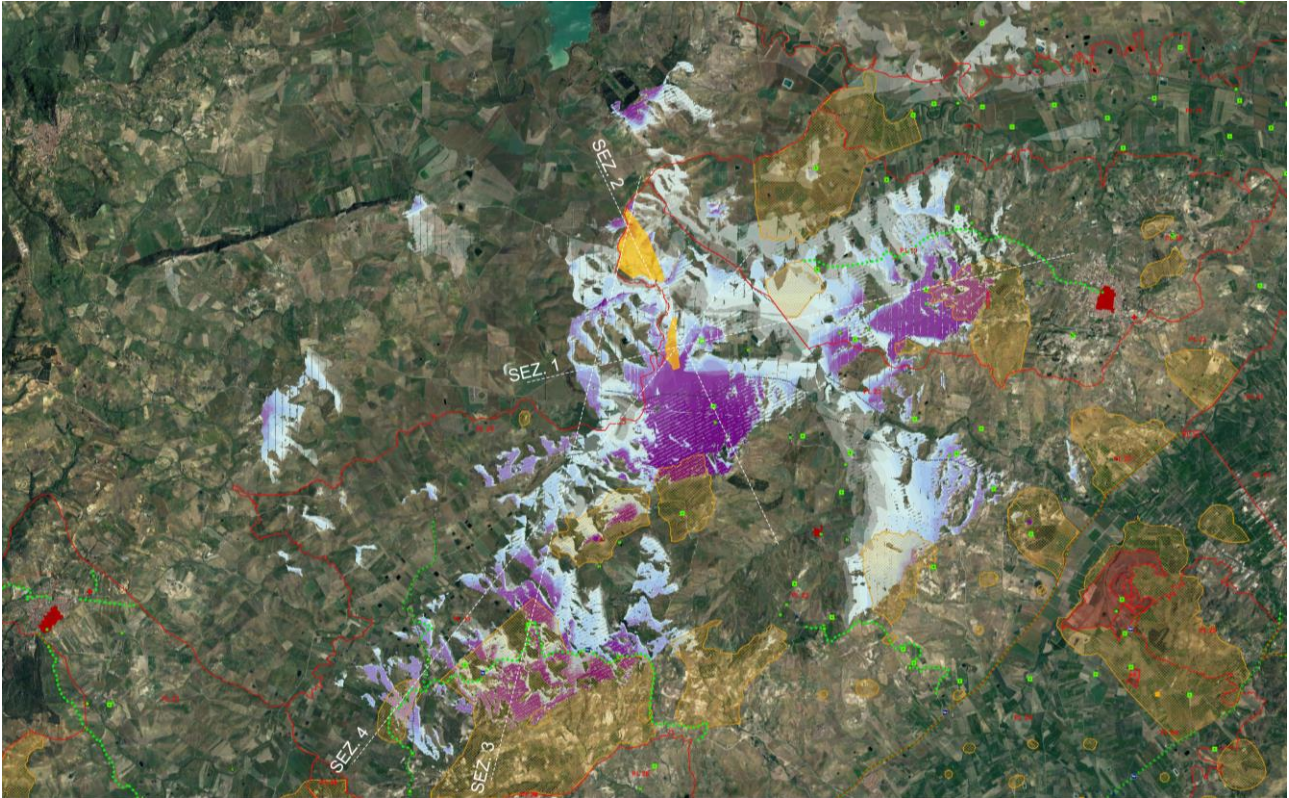
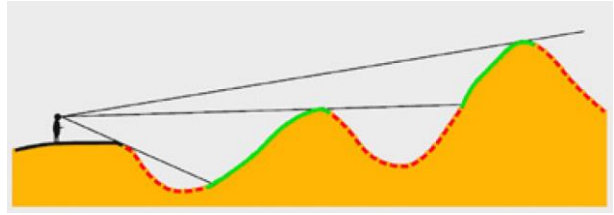


Figura 30 – Sezioni di intervisibilità

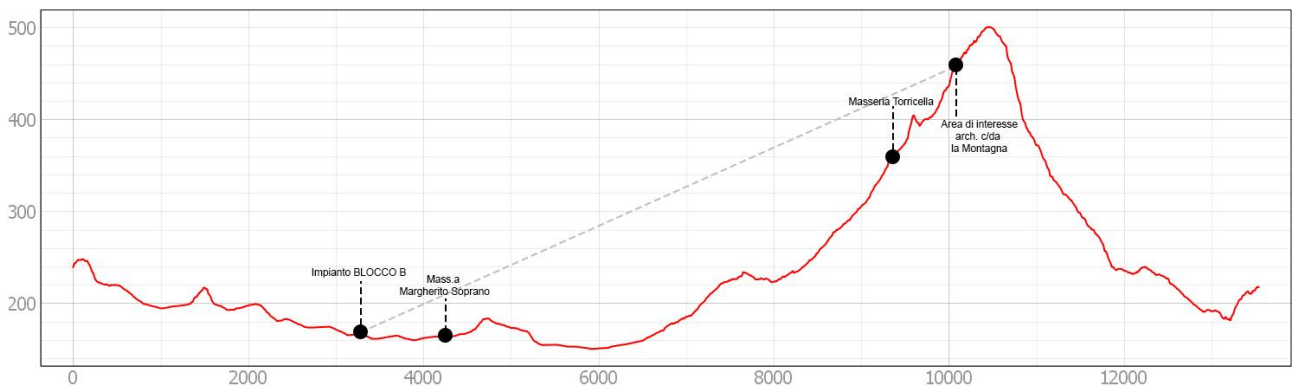


Figura 31 – Sezione 1

Committente:

SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Progettista:



Pag. 36 | 45

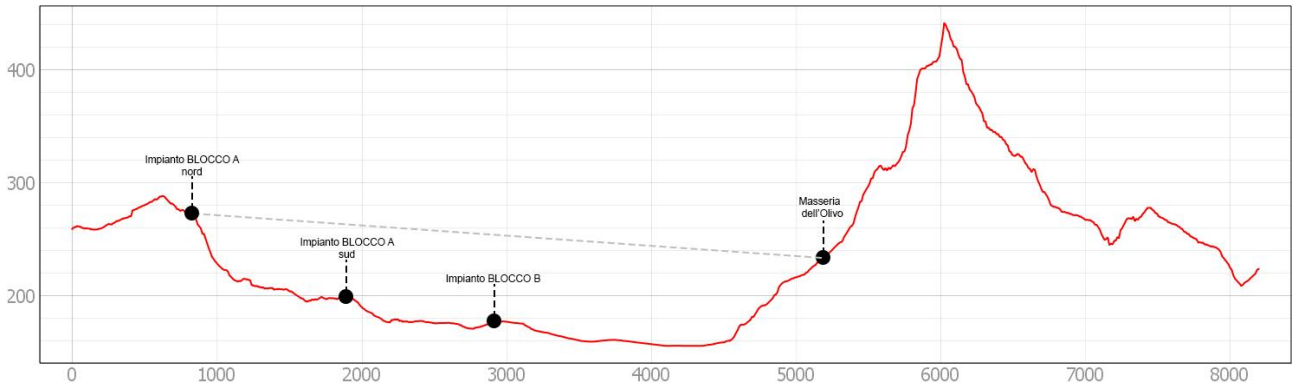


Figura 32 – Sezione 2

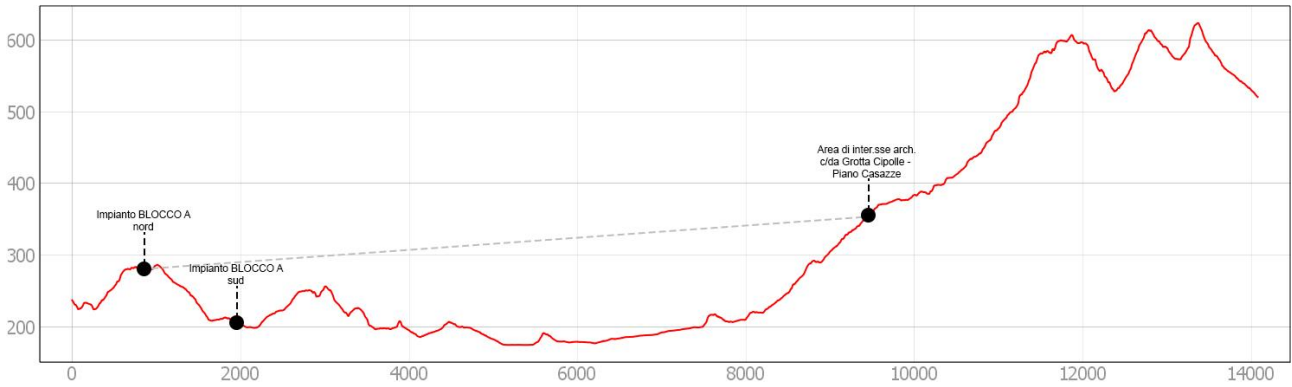


Figura 33 – Sezione 3

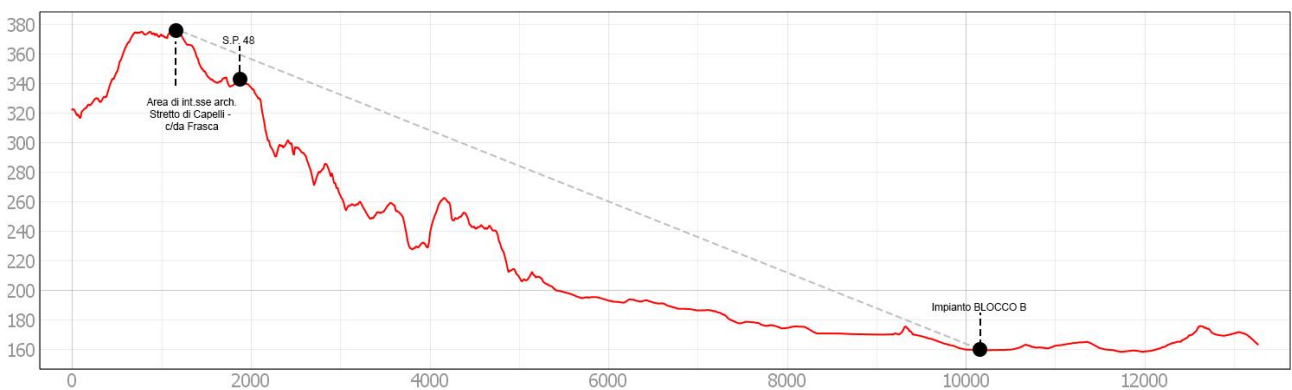


Figura 34 – Sezione 4

Committente:

SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Progettista:



Pag. 37 | 45

3.2. Punti di osservazione

Alla luce di quanto esposto, è utile fare un ulteriore approfondimento della visibilità dell'impianto dai centri limitrofi, nonché dalle arterie principali che interessano il territorio circostante.

Di seguito si riportano i centri abitati più vicini all'impianto, nonché la loro distanza:

- *Raddusa*, dista circa 8,8 km (in linea d'aria) a N/O dall'impianto in progetto;
- *Castel di Iudica*, dista circa 11.7 km (in linea d'aria) a N/E dall'impianto in progetto;
- *Ramacca*, dista circa 8.3 km (in linea d'aria) a est dall'impianto in progetto;
- *Palagonia*, dista circa 13.4 km (in linea d'aria) a S/E dall'impianto in progetto;
- *Mineo*, dista circa 14.6 km (in linea d'aria) a S/E dall'impianto in progetto;
- *Caltagirone*, dista circa 16 km (in linea d'aria) a S/O dall'impianto in progetto;
- *San Michele di Ganzaria*, dista circa 18 km (in linea d'aria) a S/O dall'impianto in progetto;
- *Mirabella Imbaccari*, dista circa 13,3 km (in linea d'aria) a S/O dall'impianto in progetto;
- *Piazza Armerina*, dista circa 18.2 km (in linea d'aria) ad ovest dall'impianto in progetto;
- *Aidone*, dista circa 12.2 km (in linea d'aria) ad ovest dall'impianto in progetto.

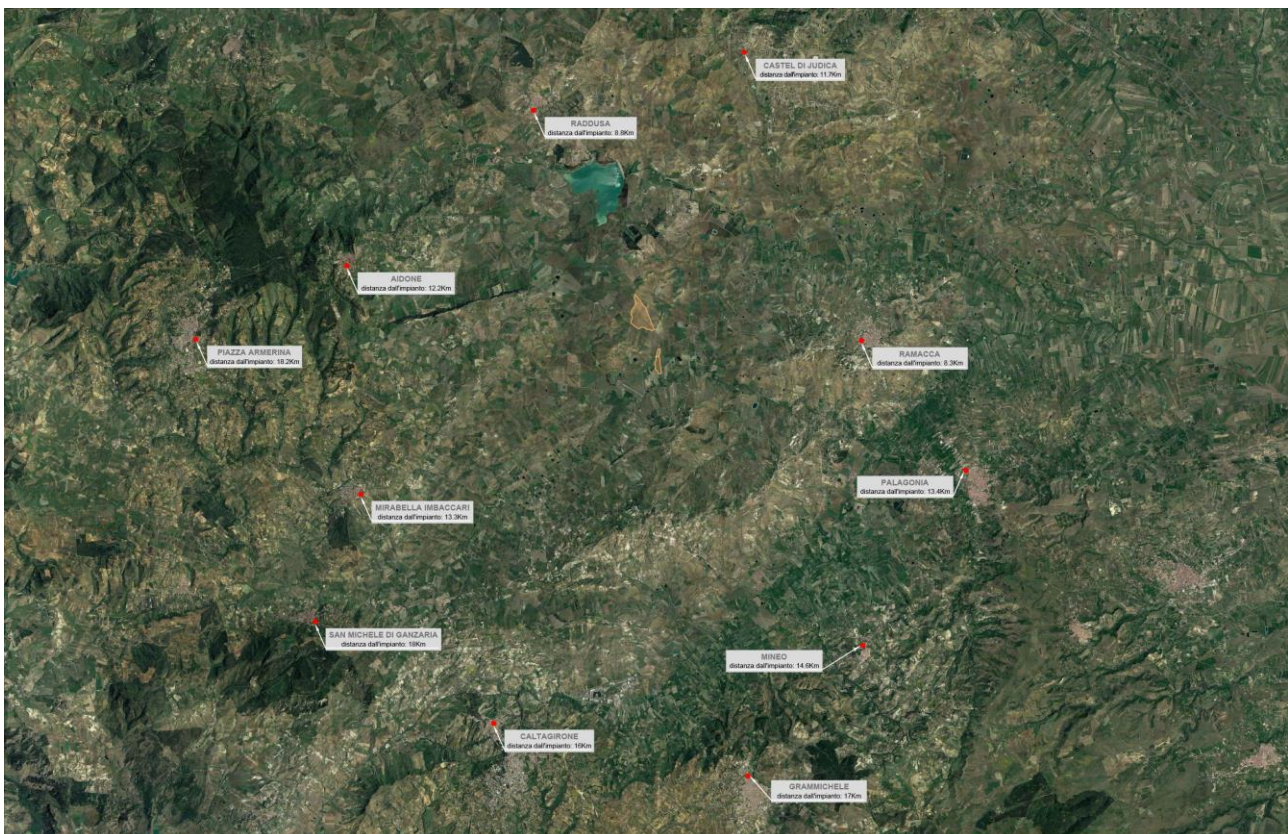


Figura 35 – Distanza dai centri abitati limitrofi

La rete viaria, limitrofa all’impianto, invece, è costituita essenzialmente da:

- Strada Provinciale 182 che dista circa 2,1 km dal punto più vicino ad Est del *Blocco A*;
- Strada Provinciale 182 che dista circa 2,2 km dal punto più vicino ad Est del *Blocco B*;
- Strada Provinciale 179 che dista circa 1,5 km dal punto più vicino a Sud del *Blocco B*;
- Strada Provinciale 103 che divide in due parti il *Blocco B*;
- Strada Provinciale 66 che dista circa 4,1 km dal punto più vicino ad Ovest del *Blocco B*;
- Strada Provinciale 66 che dista circa 3 km dal punto più vicino ad Ovest del *Blocco A*;
- Strada Provinciale 73 che dista circa 2,2 km dal punto più vicino a Nord/Ovest del *Blocco A*.

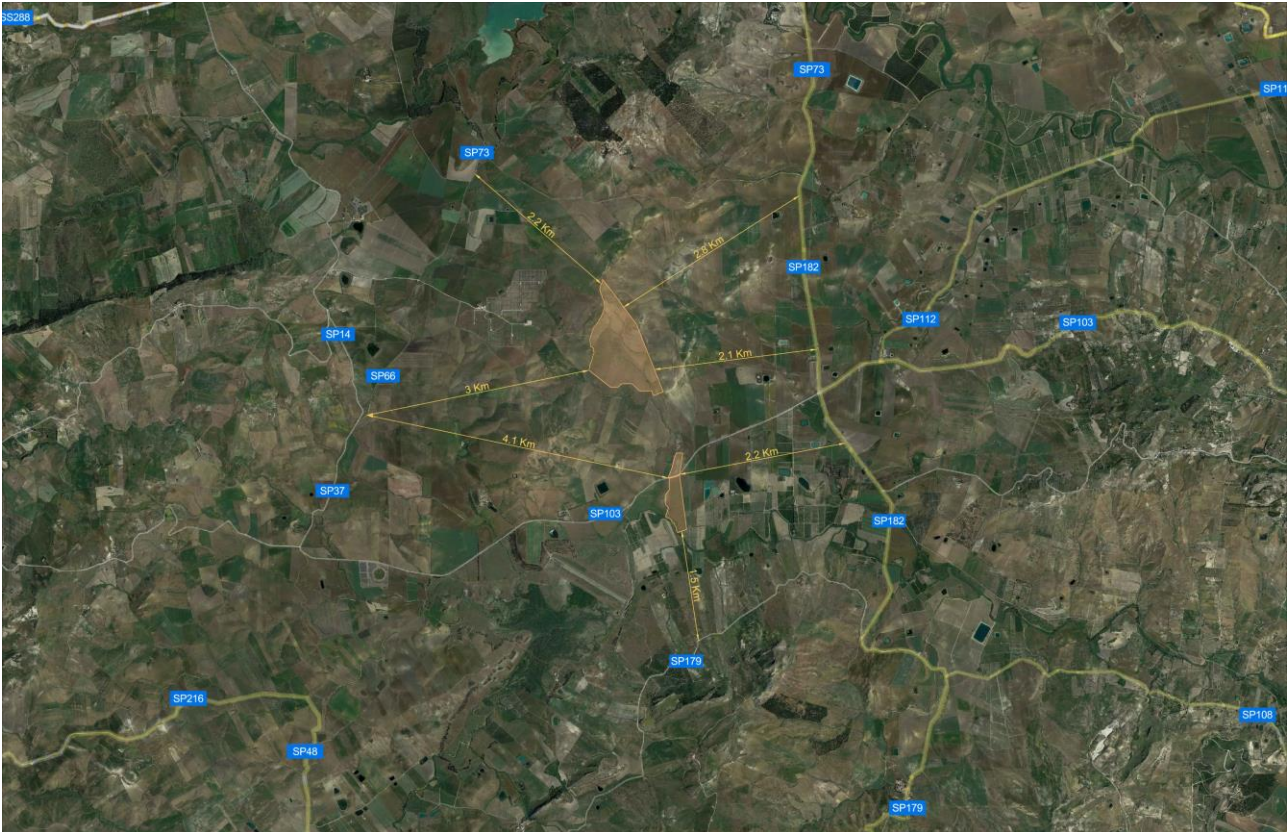


Figura 36 – Viabilità principale limitrofa

Committente:

SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Progettista:



Pag. 39 | 45



Figura 37 – Vista dalla Strada Provinciale 182.
La parte settentrionale del Blocco A dista da tale arteria circa 2.8 km



Figura 38 – Vista dalla Strada Provinciale 182.
La parte meridionale del Blocco A dista da tale arteria circa 2.1 km

Committente:

SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Progettista:



Pag. 40 | 45

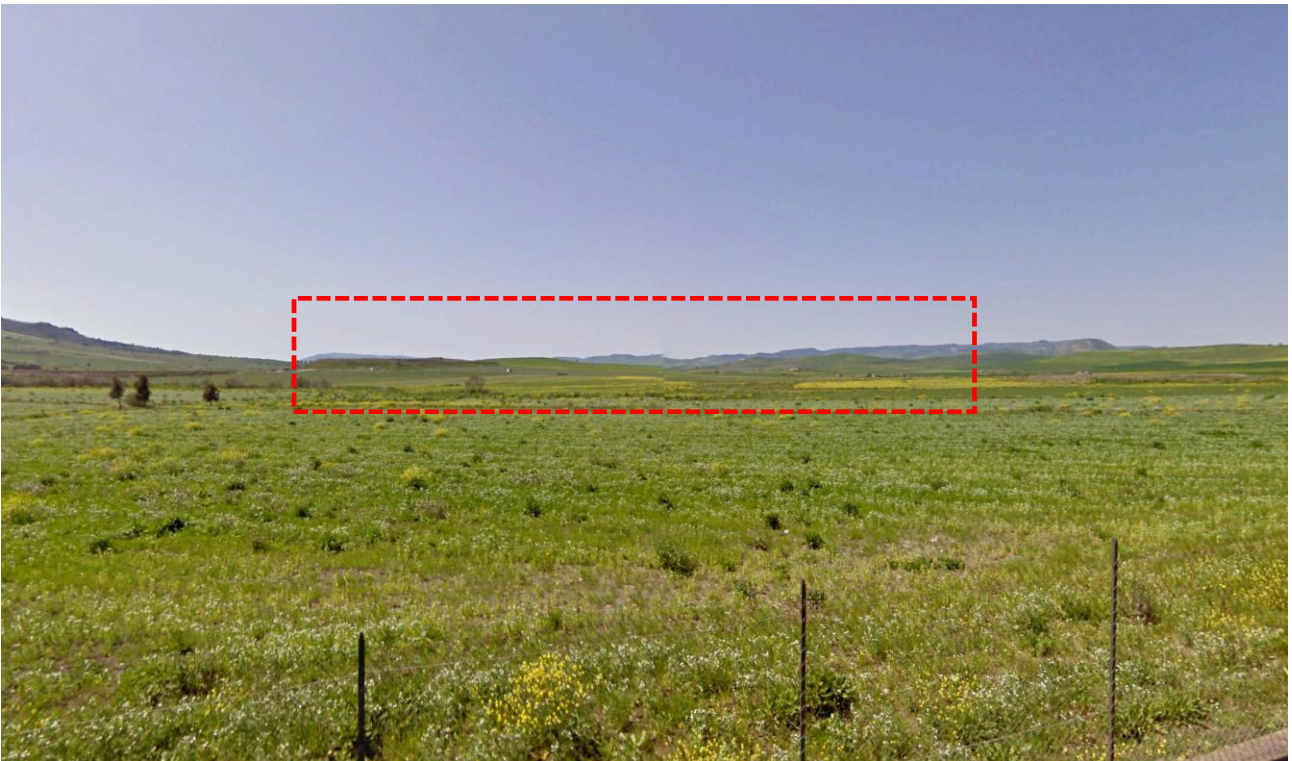


Figura 39 – Vista dalla Strada Provinciale 182.
Il Blocco B dista da tale arteria circa 2.2 km



Figura 40 – Vista dalla Strada Provinciale 179.
Il Blocco B dista da tale arteria circa 1.5 km

Committente:

SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Progettista:



Pag. 41 | 45



Figura 34 – Vista dalla Strada Provinciale 103.
Tale Strada divide in due parti il Blocco B.

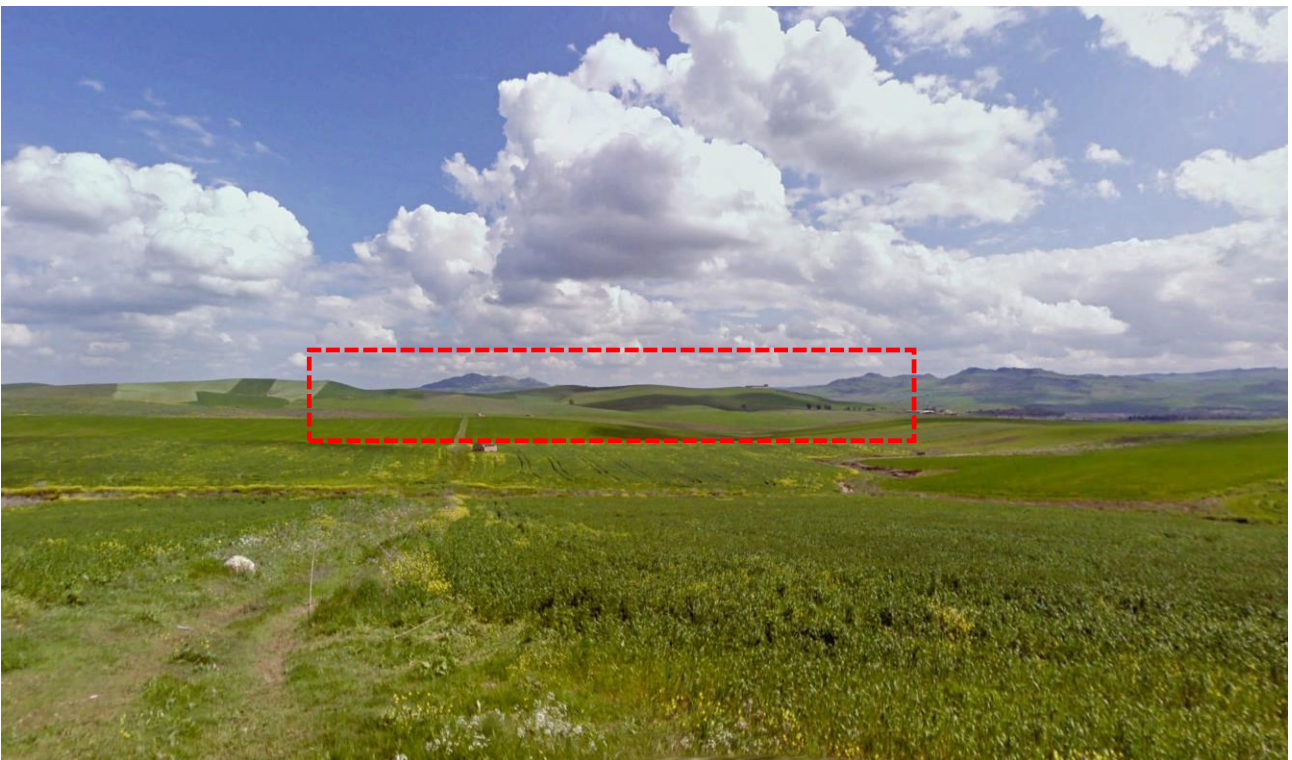


Figura 41 – Vista dalla Strada Provinciale 66.
Il Blocco B dista da tale arteria circa 4.1 km

Committente:

SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Progettista:



Pag. 42 | 45



Figura 42 – Vista dalla Strada Provinciale 66.
Il Blocco A dista da tale arteria circa 3 km

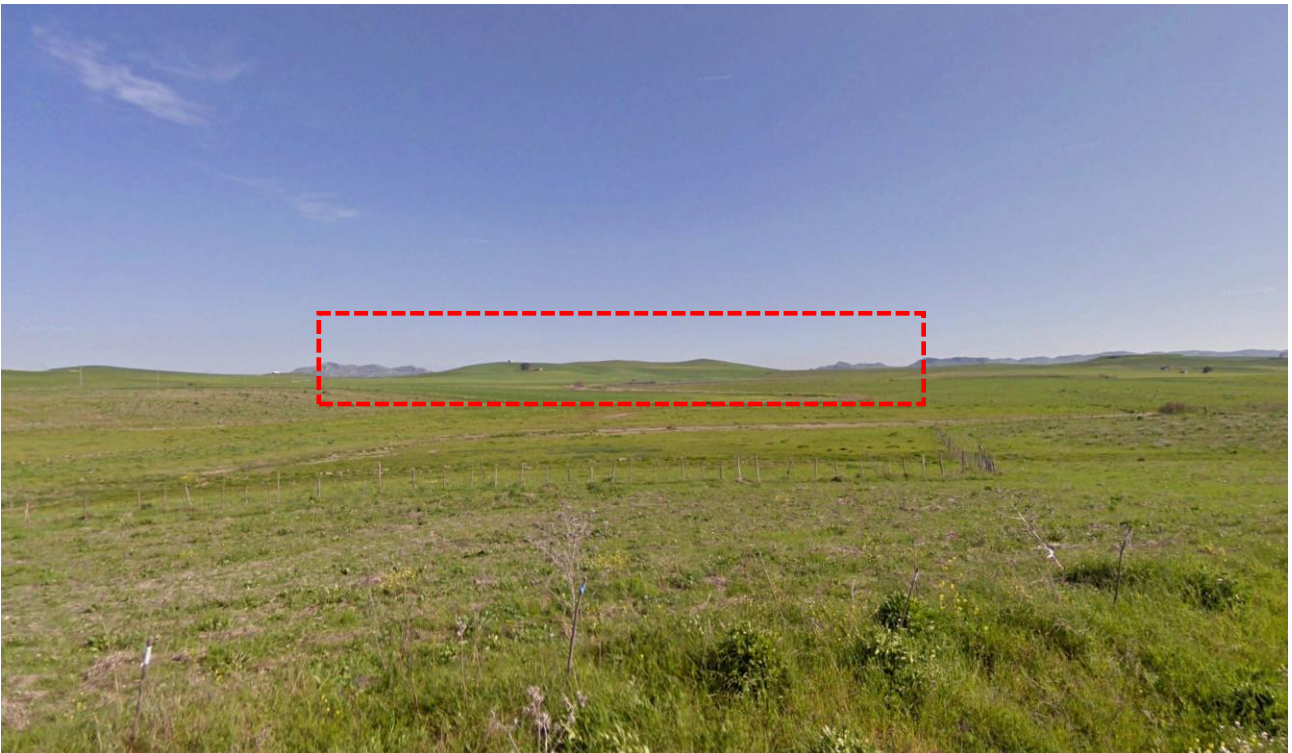


Figura 43 – Vista dalla Strada Provinciale 73.
Il Blocco A dista da tale arteria circa 2.2 km

Committente:

SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Progettista:



Pag. 43 | 45

Per mitigare l'inquinamento ottico derivante dal posizionamento dei moduli fotovoltaici, sia il vetro che le celle solari scelte in progetto, saranno dotate di uno strato antiriflesso.

Inoltre sarà realizzata una fascia perimetrale costituita da specie arboree (oliveto e agrumeto) che saranno mantenute ad un'altezza di circa 3/3,5 mt dal suolo, finalizzata alla mitigazione, conservazione, salvaguardia e crescita della biodiversità presente nel territorio. Tale fascia avrà una larghezza minima di 10 mt (in alcuni punti tale larghezza supera i 30 mt) e le piante saranno disposte su due file distanti 5 mt con uno sfalsamento di 2,5 mt per facilitare l'impiego della raccolta meccanica. Inoltre, questa disposizione sfalsata consentirà di creare una barriera visiva più efficace. È utile evidenziare che, dalle analisi e sopralluoghi effettuati, l'impianto potrebbe essere visibile dalla Strada Provinciale 103 che divide il *Blocco B*. Pertanto sarà ampliata la larghezza della fascia di mitigazione superando, in alcuni punti, i 50 mt. Infine, la recinzione dell'impianto sarà posizionata oltre la fascia arborea, in modo da non essere visibile dall'esterno.

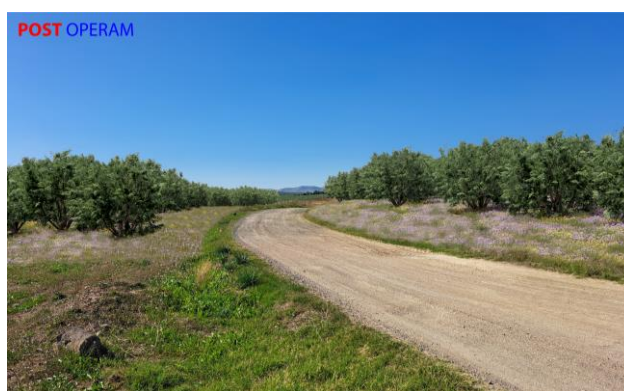
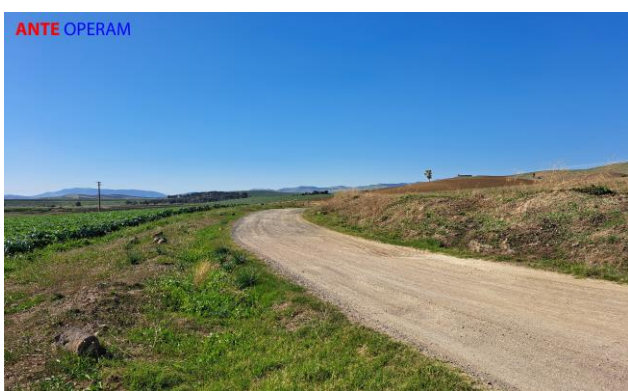


Figura 44 – Ante e Post Operam – Vista dalla Strada Provinciale 103 che divide in due parti il Blocco B. Il campo si svilupperà sia a destra che a sinistra.



Figura 45 – Simulazione fascia di mitigazione. Vista interna al campo

Committente:

SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Progettista:



Pag. 44 | 45

4. CONCLUSIONI

Dallo studio di intervisibilità emerge che:

- L'ambito territoriale in cui il progetto andrà ad inserirsi, è tale da limitare molto la visibilità dell'impianto;
- Per la visibilità dell'impianto, si è posta l'attenzione ai *punti sensibili* emersi dallo studio di intervisibilità (punti e tratti panoramici, centri e nuclei storici, beni isolati, parchi archeologici, aree archeologiche, viabilità storica), ai *centri urbani* limitrofi nonché alla loro distanza dal campo (Raddusa, Castel di Iudica, Ramacca, Palagonia, Mineo, Caltagirone, San Michele di Ganzaria, Mirabella Imbaccari, Piazza Armerina, Aidone) e alla *rete viaria* limitrofa (SP 182; SP 179; SP 103; SP 66; SP 73) punti soggetti al transito di persone. Tali punti sono però a distanza tale dall'area di progetto da rendere scarsamente significativa la presenza dell'impianto all'orizzonte. Come precedentemente detto, dall'analisi effettuata, si evince come l'area ove sorgerà l'impianto potrebbe essere visibile da alcuni tratti viari, nonché da alcuni beni isolati.

Inoltre, come trattato nella Relazione REL_14 – *Studio di Impatto Ambientale*, al fine di rendere minimo l'impatto dell'impianto in progetto e contribuire all'integrazione paesaggistica, si adotteranno le seguenti opere di mitigazione:

- Ridurre l'occupazione di suolo, avendo previsto moduli ad alta potenza (550 Wp) e strutture ad inseguimento monoassiale. La struttura ad inseguimento, diversamente delle tradizionali strutture fisse, permette di coltivare parte dell'area occupata dai moduli fotovoltaici, riducendo l'evapotraspirazione del terreno;
- Installare una fascia arborea perimetrale (costituita con essenze comunemente coltivate in Sicilia, quali ulivi e agrumi), sostenendo la rinaturalizzazione dell'area ed incrementando la fauna stanziale favorendo il pascolo apistico;
- Riqualficare pienamente le aree in cui insisterà l'impianto, sia perché le lavorazioni agricole che saranno attuate permetteranno ai terreni di riacquisire e ottimizzare la capacità produttiva, sia perché saranno effettuati miglioramenti fondiari importanti (recinzioni, drenaggi, invasi artificiali, viabilità interna al fondo);
- Creare nuovi posti di lavoro, sia per quanto riguarda la manodopera richiesta per la normale gestione e manutenzione dell'impianto fotovoltaico, sia per la coltivazione e gestione delle attività agricole;
- Ricavare una buona redditività sia dall'attività di produzione di energia elettrica che dall'attività di coltivazione agricola.

In conclusione si può ritenere che l'impatto visivo legato all'intervento previsto, è fortemente contenuto dalle caratteristiche del territorio. Inoltre, le opere di mitigazione, sono state scelte per minimizzare gli aspetti di alterazione visiva dati dalla presenza dell'impianto.

Pertanto, l'intervento proposto è compatibile con gli obiettivi di conservazione dei valori del paesaggio.

Trapani, 26.04.2023

<i>Committente:</i>		<i>Progettista:</i>	
SORGENIA RENEWABLES S.R.L.			
		Pag. 45 45	