

RELAZIONE ANALISI DELL'IMPATTO VISIVO

**Realizzazione di un parco Agrivoltaico Avanzato
di potenza nominale pari a 30 MWp
denominato "MINEO"
sito nel Comune di Mineo (CT)**

Località "Borgo Pietro Lupo"

PROPONENTE:



Energia Pulita Italiana 2 s.r.l.

Rev00	Integrazioni MiC - Parere C.T.S.	Data ultima elaborazione: 06/10/2022	
Redatto	Formattato	Verificato	Approvato
Arch. Rosella Apa		Dott. Agr. P. Vasta	ENERLAND ITALIA s.r.l.
Codice Elaborato		Oggetto	
MINEO-IAR14		VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE	

TEAM ENERLAND:

Dott. Agr. Patrick VASTA
Ing. Annamaria PALMISANO
Dott.ssa Ilaria CASTAGNETTI

Ing. Emanuele CANTERINO
Dott. Claudio BERTOLLO
Dott. Guglielmo QUADRIO

GRUPPO DI LAVORO:

E-PRIMA
Arch. Rosella APA
Biol. Agnese Elena Maria CARDACI
Dott. Agr. Gaetano GIANINO
Archeol. Alberto D'AGATA
Geol. Francesco PETRALIA



Geom. Andrea GIUFFRIDA
Ing. Gianluca VICINO

MADA ENGINEERING s.r.l.

RELAZIONE IMPATTO VISIVO

REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRIVOLTAICO AVANZATO DI POTENZA NOMINALE PARI A 30 MWP, DENOMINATO “MINEO”, SITO NEL COMUNE DI MINEO (CT), LOCALITA’ “BORGO PIETRO LUPO”



DOTT. ARCH. ROSELLA APA

Ordine Architetti di Catania n. 2350



Energia Pulita Italiana 2 s.r.l.

Società proponente

Indice

1. INTRODUZIONE	2
1.1. Analisi di intervisibilità	2
1.2. Area d'intervento	3
2. Inquadramento paesaggistico	4
2.1. Paesaggio e patrimonio	5
2.2. Inquadramento e analisi dello stato attuale.....	5
3. Analisi impatto visivo	7
3.1. Valutazione del grado di percezione dell'opera da punti di normale accessibilità	10
3.2. Analisi visiva da luoghi di normale accessibilità.....	13
3.3. Analisi visiva dei beni isolati, dai punti e percorsi panoramici.....	25
4. CONCLUSIONI	44

1. INTRODUZIONE

La relazione in oggetto è relativa allo studio di impatto visivo, redatto sulla base delle "linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale n. 219 del 18 Settembre 2010 e ai sensi dell'art. 63 del Piano Paesaggistico della Provincia di Catania adottato con D.A. n.031/GAB del 3 ottobre 2018), inerente il progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato costituito da tracker monoassiali e relative opere connesse (infrastrutture impiantistiche e civili), ubicato nel Comune di Mineo (CT), di potenza pari a 30 MWp per complessivi 14,6 ha utilizzati intesi come area occupata dalle strutture. L'impianto è soggetto al rilascio di Autorizzazione Unica, ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D. Lgs. n. 387 del 2003; il progetto proposto rientra, ai sensi dall'art. 31 comma 6 della legge n. 108 del 2021, tra quelli previsti nell'allegato II alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006 (impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW), pertanto, l'intervento è soggetto, ai sensi dell'art. 6 comma 7 (comma così sostituito dall'art. 3 del d.lgs. n. 104 del 2017) del D. Lgs. 152/2006 a provvedimento di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale).

1.1. Analisi di intervisibilità

L'analisi di intervisibilità consente di stabilire quali sono le porzioni di paesaggio visibili da un osservatore posto in un determinato luogo e ad una determinata quota. Questo tipo di analisi è importante per tantissimi campi ed è applicabile a varie scale. Le analisi della visibilità offrono la possibilità di determinare le aree visibili da un punto, sulla base di un modello digitale del terreno e dell'impostazione di alcuni parametri relativi all'altezza, ampiezza e profondità del cono visivo dell'osservatore. I risultati principali che si possono ottenere sono:

- il bacino visivo di un punto panoramico (o di un percorso inteso come successione di punti);
- la zona di influenza visiva di un elemento detrattore (o di un fulcro visivo);
- la classificazione del territorio in base a "quanto è visto" dai luoghi privilegiati di osservazione del paesaggio, ottenuta per sovrapposizione di bacini visivi;
- l'apertura visiva o visibilità assoluta, calcolando l'intervisibilità per ogni punto verso ogni altro punto.

La valutazione di visibilità teorica misura la probabilità di ciascuna porzione del suolo di entrare con un ruolo significativo nei quadri visivi di un osservatore che percorra il territorio. Essa quindi può contribuire a misurare l'impatto delle trasformazioni territoriali caratteristiche di diverse forme di fruizione/contemplazione del paesaggio.

L'impatto visivo è da considerare come un fattore che incide non solo sulla percezione sensoriale, ma anche sul complesso dei valori associati ai luoghi, derivanti dall'interrelazione fra fattori naturali ed antropici nella costruzione del paesaggio: morfologia del territorio, valenze simboliche, caratteri della vegetazione, struttura del costruito.

1.2. Area d'intervento

L'area di intervento ricade nel comune di Mineo, all'interno di un'area di intervento estesa complessivamente circa 65,3 ha, la superficie coperta dalle strutture è pari a 14,6 ha registrando così, rispetto ad un'area recintata di impianto di circa 36,77 ha, un basso indice di occupazione (0,22). Il sito è suddiviso in 2 macroaree che distano, considerando il punto più vicino, circa 7,10 km dal centro abitato di Ramacca (CT), 7,60 km da Mineo (CT), 8,50 km da Palagonia (CT), 10,3 km da Grammichele e 12,6 km da Caltagirone. L'impianto avrà una potenza pari a 37 MWp.

L'area, raggiungibile dalla SP179 e SP162, è individuabile dalle seguenti coordinate geografiche:

1- 37.324095° - 14.620218° (area Ovest)

2- 37.325172° - 14.632143° (area Est)

Il cavidotto ha una lunghezza complessiva di 19,3 km e attraversa nell'ordine i comuni di Mineo (CT), Ramacca (CT), Aidone (EN) e poi di nuovo Ramacca nel punto di connessione alla nuova SE Terna individuabile alle seguenti coordinate: 37.451077° - 14.597435°.

Quota altimetrica media: 375 m s.l.m.

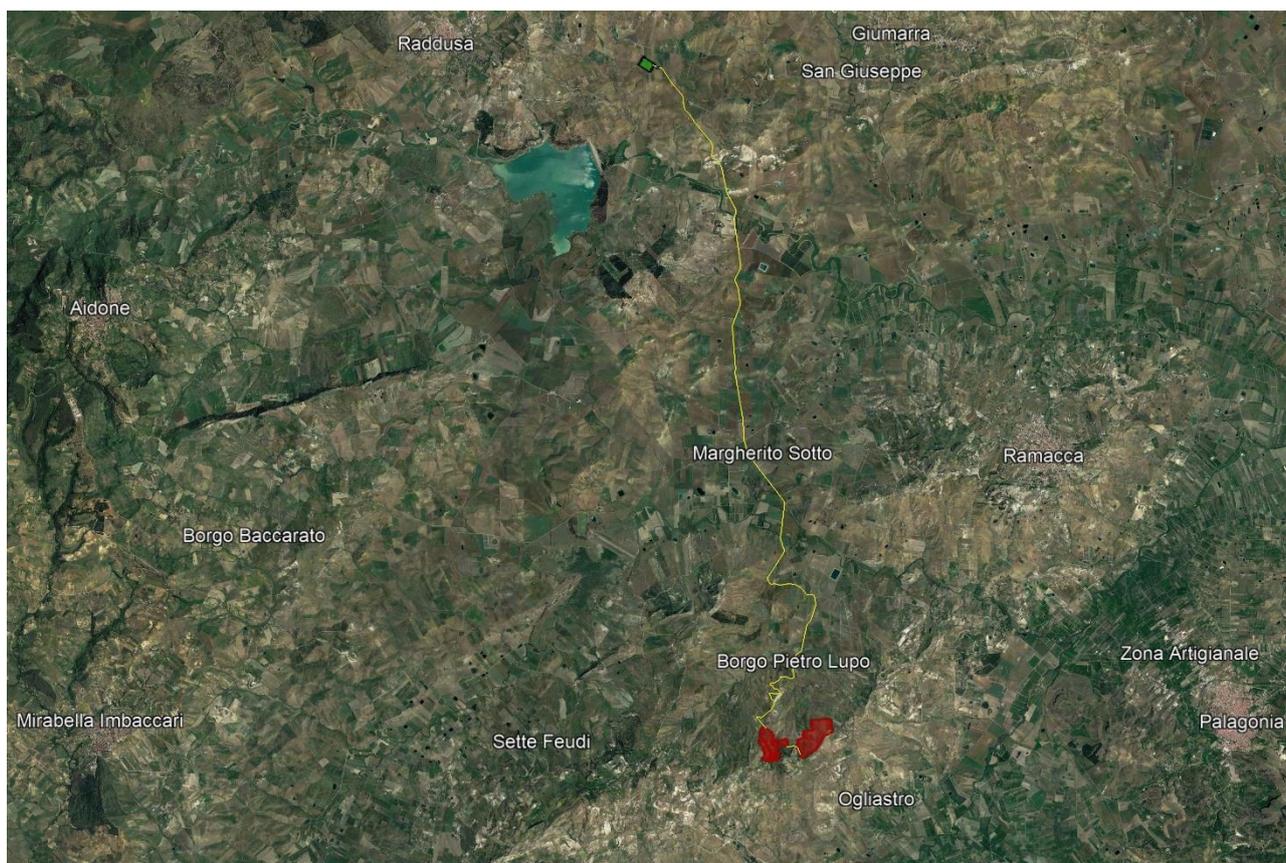


Figura 1: Inquadramento aree di progetto (rosso), cavidotto (giallo) e SE Terna (verde)

2. Inquadramento paesaggistico

L'area di progetto ricade all'interno dell'ambito 12 della provincia di Catania. Ad oggi la Pianificazione Paesaggistica della Provincia di Catania, in cui ricadono gli ambiti paesaggistici regionali: 8-11-12-13-14-16-17, risulta in stato di adozione con D.A. n.031/GAB del 3 ottobre 2018, pertanto ai fini della verifica di idoneità del sito si fa riferimento ai beni paesaggistici censiti in tale piano. In base alla consultazione online della cartografia del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali dei vincoli ai sensi del D.Lgs. 42/2004, le aree di progetto e l'area della SE TERNA non ricadono all'interno di aree sottoposte a tutela, purché limitrofe. Diversamente, in più punti il tracciato del cavidotto, che ha una lunghezza di circa 19,3 km, attraversa aree sottoposte a vincolo ai sensi del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. art.134, lett.b – aree di cui all'art.142 – Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 mt comma 1 lett.c.

Legenda

Vincoli Archeologici art.10 D.lgs. 42/2004 (ex1089/39)

 Vincoli Archeologici art.10 D.lgs. 42/2004 (ex1089/39)

D.lgs. 42/2004 e s.m.i., art.134, lett. a)

 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico sottoposte a vincolo paesaggistico ex art. 136, D.lgs. 42/2004 e s.m.i.

D.lgs. 42/2004 e s.m.i., art.134, lett. b) - aree di cui all'art. 142

 Territori costieri compresi entro i 300 m. dalla battigia - comma 1, lett.a)

 Territori contermini ai laghi compresi in una fascia di 300 m. dalla battigia - comma 1, lett. b)

 Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m. - comma 1, lett. c)

 Montagne per la parte eccedente 1.200 metri sul livello del mare - comma 1, lett. d)

 Aree protette (Parchi e Riserve) - comma 1, lett. f)

 Territori ricoperti da boschi o sottoposti a vincolo di rimboscimento - comma 1, lett. g)

 Vulcani - comma 1, lett. l)

 Aree e siti di interesse archeologico - comma 1, lett. m)

D.lgs. 42/2004 e s.m.i., art.134, lett. c)

 Ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati a termini dell'art.136 e sottoposti a tutela dal Piano Paesaggistico

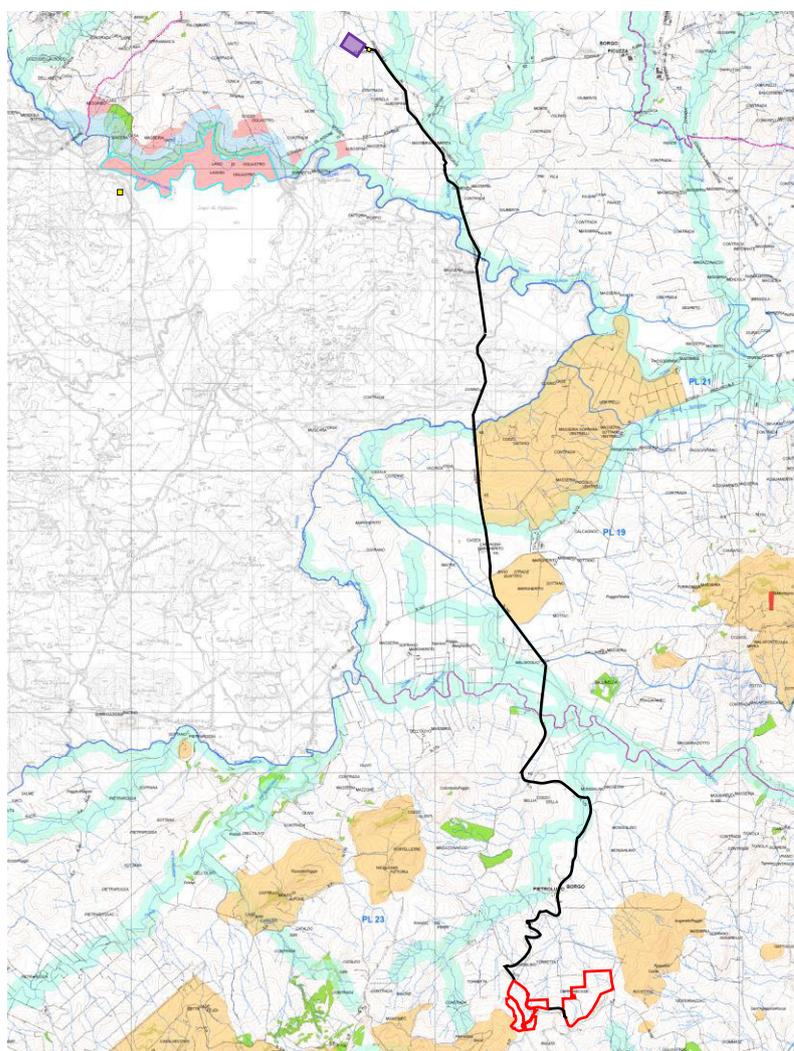


Figura 2: Beni paesaggistici_ Individuazione delle aree di progetto (in rosso), del cavidotto (in nero), dell'area della cabina di consegna finale (in giallo) e della SE TERNA (in viola) rispetto ad aree sottoposte a vincolo D.Lgs. 42/2004. (Fonte: Piano Paesaggistico CT)

2.1. Paesaggio e patrimonio

L'area oggetto di interesse, compreso il cavidotto e l'area della SE TERNA, come specificato sopra, ricade all'interno dell'ambito 12 "Area delle colline dell'ennese" così come definito dal piano territoriale paesistico regionale approvato con D.A. del 21.05.1999 n. 6080 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico il 30.04.1996. Il cavidotto, essendo del tipo interrato su strada pubblica asfaltata esistente, si ritiene non interferisca in alcun modo con la componente paesaggio da un punto di vista visivo.

All'interno dell'ambito, il territorio è stato suddiviso in paesaggi locali: l'area di progetto ricade interamente all'interno del PL23_ "Area di Monte Frasca e dei bacini dei fiumi Pietrarossa e Margherito" mentre il tracciato del cavidotto ricade in parte all'interno del paesaggio 19 "Area del bacino del Gornalunga" così come anche l'area della SE TERNA. All'interno dell'area di riferimento risultano diverse zone sottoposte a livello di tutela 1 e 2 e qualche area con livello di tutela 3 (Fiume Margi, Fiume Gornalunga e Lago Ogliastro). L'area di progetto non ricade in aree tutelate, mentre, il cavidotto attraversa in più tratti zone con livello di tutela 2 e 3. Analogo discorso può essere fatto per aree sottoposte a vincolo paesaggistico (art.134 e 142 D. Lgs. 42/2004), che non ricadono all'interno dell'area di progetto.

2.2. Inquadramento e analisi dello stato attuale

AMBITO 12

Il territorio dell'ambito 12 ricadente nella provincia di Catania, si presenta suddiviso in quattro aree disgiunte. Una prima area, che è quella situata più a nord, interessa i comuni di Bronte e Randazzo; essa risulta delimitata ad ovest e a sud dal confine amministrativo della provincia di Catania, a nord dal fiume di Serravalle, ad est dal fiume Simeto. Una seconda area, ricadente interamente nel comune di Paternò, è delimitata ad ovest dal confine amministrativo della provincia di Catania, a nord ed a est dal fiume Simeto ed a sud dalla Piana di Catania. La terza zona interessa i comuni di Castel di Iudica, Raddusa e Ramacca; 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. La quarta area, ove ricade l'area di progetto, ricade nei comuni di Ramacca e Mineo ed è delimitata a nord dalla valle del fiume Gornalunga, a sud dalla valle del Fiume dei Margi, a est dalla Piana di Catania, mentre ad ovest confina con la provincia di Enna.

Il Paesaggio Locale 23 a cui l'area appartiene, 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.

Laddove le condizioni litologiche lo determinano sono visibili, sparsi un po' in tutto il territorio, numerose e spettacolari incisioni calanchive. In particolare, al margine della strada che da Paternò porta a Centuripe, strada che segna il limite amministrativo col comune di Enna, è possibile ammirare, in contrada Cannizzola, "la strada delle Valanghe", dove le colline di argilla appaiono del tutto denudate e profondamente solcate

dall'azione erosiva del vento e delle piogge che, nel corso dei secoli, hanno scavato canali sui fianchi dei rilievi. Un'altra area di estremo interesse geologico-paesaggistico è rappresentata dal monte Iudica, alto circa 764 m s.l.m., sito immediatamente a Nord dell'abitato di Castel di Iudica, a circa 19 km a nord dall'area d'impianto di progetto.

Oltre ad avere un notevole interesse paesaggistico (dalla vetta si può abbracciare con un solo sguardo la piana di Catania e le falde meridionali ed occidentali dell'Etna) esso riveste una rilevante importanza scientifica in quanto qui si ritrovano gli affioramenti dei litotipi più antichi della provincia di Catania, risalenti al Triassico superiore (circa 200 Milioni di anni).

Il paesaggio che si riscontra è tipicamente quello agrario che interessa infatti il 78% della superficie mentre i boschi e gli ambienti seminaturali che includono pascoli, incolti, valloni e corpi idrici, ne ricoprono il 21 %. L'aspetto caratterizzante del territorio è dunque costituito principalmente dalle aree antropizzate e l'habitat naturale interessa solo il 16% dell'intera superficie; i boschi e la vegetazione boschiva in evoluzione rappresentano appena il 3% della superficie dell'ambito. L'agricoltura è di tipo estensivo, essenzialmente a grano duro in rotazione con leguminose quali la veccia ed il favino. Sono state osservate molte aree non seminate e ciò potrebbe essere messo in relazione con l'ultima riforma della PAC (Politica Agricola Comunitaria) che ha previsto il disaccoppiamento del contributo dalla raccolta del prodotto. L'agricoltura specializzata, costituita essenzialmente da colture arboree (agrumeti 2.483 ettari, oliveti 1.283 ettari, frutteti 82 ettari e da colture ortive 774 ettari (quasi esclusivamente carciofeti) è pari complessivamente all'8,2%. Numerosi sono gli oliveti e gli agrumeti ma anche pascoli e incolti; i pascoli naturali sono pochi e soprattutto concentrati nella parte più a Nord, mentre rientrano nella categoria incolti tutte le formazioni di roccia calcarea presenti in molte cime collinari e che interrompono di tanto in tanto la continuità del seminativo. I pascoli assumono anche un certo valore paesaggistico ed ecologico allorquando si presentano ricchi di formazioni arbustive ed arboree come l'olivastro e le querce nella parte Nord. Gli agrumeti si trovano soprattutto lungo i principali fiumi: Simeto, Dittaino e Gornalunga ai margini della Piana di Catania; le restanti presenze di agrumi mostrano piante sofferenti perché allevate su terreni non vocati o per insufficienza di risorse idriche, e non si inseriscono armonicamente nel paesaggio circostante.

3. Analisi impatto visivo

Nello studio dell'impatto visivo e dell'impatto sul paesaggio di un impianto tecnologico quale quello in progetto, occorre definire un ambito di intervisibilità tra i nuovi elementi progettati ed il territorio circostante, in base al principio della "reciprocità della visione" (bacino visuale). Appare opportuno sottolineare come nel caso dell'intervento preso in esame la dimensione di maggior sviluppo (e quindi quella che può comportare i maggiori impatti) sia quella orizzontale anziché quella verticale. La presenza di questi tipi di impianti risulta quindi poco apprezzabile all'interno di bacini visuali che si collocano alla stessa quota, mentre la maggiore incidenza avviene dalle visioni da punti panoramici sopraelevati o dalla visione aerea.

L'indagine di visibilità è stata condotta basandosi sui seguenti parametri:

- nitidezza della visibilità commisurata alla distanza dell'impianto rispetto al punto di osservazione;
- frequenza della visione basata sul numero di osservatori che frequentano un dato luogo e la tipologia di osservazione;
- rilevanza della visione in relazione alla qualità ed integrità del luogo ed al rapporto del nuovo elemento inserito in tale contesto.

Considerata la morfologia del territorio, gli ambiti di visibilità per il sito in oggetto risultano potenzialmente ampi. Di contro però vanno considerati numerosi fattori, in linea teorica secondari, che diventano significativi nell'analisi di questo contesto. La presenza, ad esempio, di vegetazione spontanea in aree umide o di una costruzione rurale può diventare una barriera alla visione dell'impianto da ampie parti del territorio. Si deve inoltre considerare che, la visione, si rapporta in funzione della distanza tra osservatore e osservato risultando così sempre meno nitida all'aumentare della lontananza tra i due e questo grazie anche alla morfologia collinare del sito.

L'analisi degli impatti visivi è stata realizzata a seguito di specifici sopralluoghi nel corso dei quali sono stati analizzati vari punti di vista al fine di valutare la compatibilità paesaggistica dell'opera.

Per verificare le alterazioni apportate dall'impianto "Mineo" sullo stato attuale del contesto paesaggistico sono state prese a riferimento le indicazioni del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Pubblicato nella Gazz. Uff. 31 gennaio 2006, n. 25), che riguardano:

- le modificazioni della morfologia;
- le modificazioni della compagine vegetale;
- le modificazioni dello skyline naturale o antropico;
- le modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico;
- le modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
- le modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturanti del territorio agricolo.

Le modificazioni della morfologia possono essere definite poco significative in quanto i movimenti di terra verranno effettuati principalmente per gli scavi relativi alla realizzazione delle fondazioni delle cabine, del fondo della viabilità interna e per l'interramento dei cavidotti (sotto la sede stradale), in quanto gli elementi di sostegno dei moduli verranno collocati nel terreno con pali infissi o ad avvitamento e asseconderanno la pendenza del terreno preesistente, già modellato nell'ambito della conduzione agricola. Inoltre, durante le operazioni di scavo lo strato fertile del terreno sarà recuperato e riutilizzato nell'ambito dei successivi ripristini, e gli inerti derivanti dagli scavi saranno rigorosamente recuperati e riutilizzati per i successivi rinterri. Ciò che non potrà essere riutilizzato in loco sarà smaltito e conferito in discarica in accordo alla normativa vigente.

Le modificazioni della compagine vegetale riguarderanno l'incremento delle aree a macchia mediterranea e un parziale mantenimento di quelle esistenti. Le modificazioni dello skyline naturale o antropico saranno quelle più rilevanti data la natura collinare dell'area e la scarsa antropizzazione.

È stato previsto il mantenimento dei fossi di impluvio esistenti, mantenendo una fascia di rispetto di 10 m consentendo così il potenziamento della vegetazione ripariale esistente e garantendo il mantenimento e potenziamento dei corridoi ecologici strettamente connessi al reticolo idrografico. Sono stati altresì mantenuti tutti i cumuli di pietra esistenti mantenendo inoltre una fascia di rispetto di 5 m.

Le modifiche dell'assetto percettivo, scenico o panoramico durante la fase di esercizio sono quelle che presentano naturalmente un'incidenza maggiore, poiché gli impatti visuali che si vengono a verificare in tale fase risultano permanenti, almeno fino al termine del ciclo vitale dell'impianto (30 anni).

Ma l'interferenza visuale varia in relazione alla tipologia di osservatori locali o regionali e alla loro collocazione; nel caso specifico, come già descritto, i primi sono costituiti dagli abitanti di Ramacca, Palagonia, Mineo e rappresentano coloro che possono osservare l'area in oggetto da più vicino potendo quindi osservare il sito con maggiore chiarezza e per più tempo; si può affermare che il numero degli osservatori locali sia relativamente basso e costituito sostanzialmente dai proprietari e dai coltivatori dei terreni limitrofi. Gli osservatori più numerosi sono gli utenti della Strada Provinciale SP179 o della SP103 dalle quali, dai risultati dell'analisi d'intervisibilità teorica, l'impianto risulterebbe visibile, problema questo mitigato in primis dalla distanza rispetto al sito, secondariamente dalla velocità di percorrenza delle suddette strade e infine dalla fascia di mitigazione perimetrale.

Per quanto riguarda gli osservatori regionali, questi si possono ricondurre a tutti i fruitori del comprensorio che transitano per ragioni di lavoro o di svago sulla SS385 Catania-Caltagirone e sulla SS417 Catania-Gela, che si snodano a sud dell'impianto; anche in questo caso, data la distanza e la velocità di percorrenza (superiore ai 90 km/h), l'impatto visivo resta limitato. Inoltre, poiché le aree sono circondate da un contesto a morfologia collinare con pendenze che assicurano appunto una visuale ridotta se non addirittura assente, si ritiene che di

conseguenza, questo gruppo di osservatori ha una bassa percezione del cambiamento apportato dall'inserimento dell'impianto.

A supporto di quanto detto è stata realizzata un'analisi di intervisibilità attraverso un'applicazione in ambiente GIS. Sul Modello Digitale del Terreno (DTM), con una griglia con celle di 2 metri, sono stati collocati tutti gli elementi facenti parte dell'impianto ed è stata ipotizzata come distanza massima, di percezione delle opere in progetto, pari a 8000 metri. Sono stati considerati i dieci punti di vista descritti precedentemente e, dall'analisi, è emerso che solo dai punti 1, 2, 3 e 4 l'impianto risulterebbe visibile; dalle foto scattate dai predetti punti risulta invece che solo dai primi due l'impianto sarebbe realmente visibile ma in maniera poco significativa data la distanza dal punto di osservazione.

Per quanto attiene alle modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturanti del territorio, queste riguarderanno l'incremento delle aree di macchia mediterranea nelle aree di mitigazione e compensazione e la conversione dei seminativi sottostanti le strutture in prato stabile di leguminose. Durante il ciclo vitale dell'impianto saranno inoltre assenti le operazioni di lavorazione dei terreni, compreso l'uso di concimi e diserbanti.

Si ribadisce nuovamente l'intenzione di sviluppare un progetto agrivoltaico che combini la produzione di energia senza sottrarre terra utile alla produzione che indubbiamente apporta notevoli benefici in termini di risorse idriche risparmiate, energia generata e prodotti coltivati. Si sottolinea che su una superficie disponibile di circa 65,3 ha solo circa 14,6 ha saranno occupati dalle strutture. L'ambiente sotto i moduli è molto più fresco in estate e rimane più caldo in inverno. Ciò non solo riduce i tassi di evaporazione delle acque di irrigazione nei mesi estivi, ma significa anche minore stress per le piante. Le colture che crescono in condizioni di minore siccità richiedono meno acqua e, poiché a mezzogiorno non appassiscono facilmente a causa del calore, possiedono una maggiore capacità fotosintetica e crescono in modo più efficiente. Durante questo periodo il terreno potrà recuperare la sua originaria fertilità e, rimossi i pannelli, le strutture di sostegno e le cabine, il fondo e, conseguentemente, l'intero paesaggio ritorneranno nella loro condizione originaria con costi sostenibili.

Per la viabilità il progetto mira ad utilizzare i tracciati già esistenti, al fine di minimizzare il più possibile gli effetti derivanti dalla realizzazione delle opere di accesso. All'interno dell'impianto sarà realizzata una viabilità di servizio in terra battuta, in modo da mantenere colore e tessitura simile al terreno circostante.

3.1. Valutazione del grado di percezione dell'opera da punti di normale accessibilità

La valutazione del grado di percezione visiva passa attraverso l'individuazione dei "punti di vista chiave" ovvero i cosiddetti punti di normale accessibilità. Detti punti critici vengono individuati sulla base delle condizioni di affluenza-frequenza dei luoghi e delle condizioni di criticità degli stessi, tenuto conto della maggiore visibilità degli elementi strutturali dell'opera da realizzare, nonché dalla distanza e dall'altezza dell'osservatore dall'oggetto. In funzione a detti parametri l'area vasta viene suddivisa in sotto ambiti (fasce) entro i quali si attribuisce convenzionalmente un grado di percezione di eguale intensità.

In particolare, data la dimensione e la forma dell'opera in progetto, le fasce risultano così divise:

- a) fascia di "dominanza visuale" che si estende fino a 1.000 m dall'impianto agrovoltaico: in cui l'osservatore ha la vista attratta dall'oggetto con scarsa presenza di paesaggio circostante;
- b) fascia di "presenza visuale", compresa tra 1.000 m e 2.000 m dall'impianto agrovoltaico: in cui nella scena si colgono le relazioni fra le varie parti che la compongono, all'interno di una scala di dominanza, in cui i particolari perdono significato identificandosi nel tutto;
- c) fascia di "sfondo", che interessa tutte le aree che vanno oltre i 2.000 m dall'impianto agrovoltaico fino al limite di percezione in cui il colore perde di importanza rispetto allo sky-line che diviene elemento di controllo fra i "limiti" e le "quinte", la cui relazione reciproca avviene all'interno della scena fissa determinata dalla grande distanza.

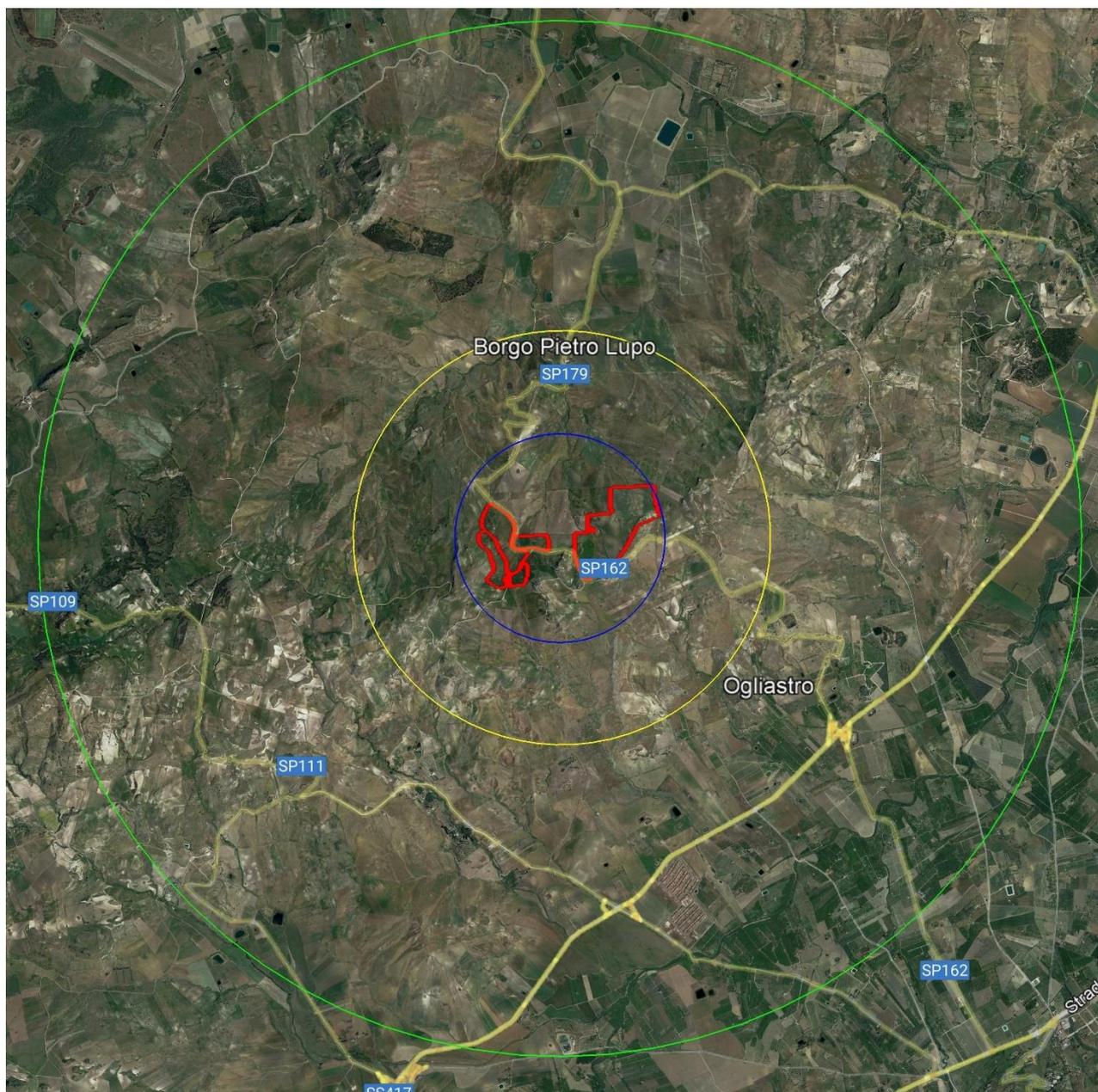


Figura 3: Suddivisione in fasce su ortofoto_ In blu la fascia di dominanza visuale (1000 metri), in giallo la fascia di presenza visuale (tra 1000 e 2000 metri), in verde la fascia di sfondo (tra 2000 e 5000 metri).

La percezione dell'opera dipende, oltre che dalle caratteristiche topografiche e fisiografiche del territorio e dalla distanza dell'osservatore, anche dall'altezza dell'osservatore (rapporto di elevazione tra osservatore e paesaggio osservato), che può essere:

- a) posizione superiore: l'osservatore si trova ad almeno 30 m al di sopra dell'oggetto osservato;
- b) posizione classica che genera la vista infinita o panoramica, che si ha quando la linea di orizzonte è al di sotto dell'oggetto osservato;

c) posizione normale o radente: l'osservatore si trova tra i 30 m al di sopra ed i 30 m 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;

d) posizione inferiore: l'osservatore si trova a più di 30 m 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;
- 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 propria del paesaggio, sintetizzata nei descrittori visivi, identifica una serie di "scene" riassumibili in tipi compositivi del paesaggio, che si suole raggruppare in quattro tipologie fondamentali a cui si associano tutta la vasta serie delle zone di transizione.

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 in metri) 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.

Per l'identificazione dei punti di vista-chiave di normale accessibilità ci si è avvalsi di criteri selettivi in funzione di condizioni di presenza di osservatori, di parametri fisici e di condizioni di visibilità relativa.

La criticità dei punti di vista viene determinata attraverso due parametri:

- a) fattore di copertura del campo visivo; questo parametro rappresenta la misura della massima visibilità "teorica" di un oggetto, calcolata da parametri geometrici e, quindi, il valore di visibilità più conservativo, che non tiene conto degli elementi di interferenza interposti tra l'osservatore e l'oggetto (fabbricati, filari arborei), né dei fattori meteo-climatici di attenuazione percettiva (pioggia, nebbia);
- b) la visibilità reale dell'opera in progetto; valutata sia sulla base della lettura delle sezioni di intervisibilità, che della reale percezione dell'opera in funzione della situazione esistente (quadro scenico generale – ostacoli – descrittori visivi).

3.2. Analisi visiva da luoghi di normale accessibilità

Un aspetto fondamentale è quello relativo alla percettività, soprattutto visto l'impianto agrivoltaico che si intende realizzare; pertanto, si è proceduto ad analizzare la visibilità dell'area di progetto dal punto di vista dell'osservatore presente sul territorio e, in particolare, dalle infrastrutture di collegamento presenti.

Per la valutazione del paesaggio in oggetto, sono stati definiti gli osservatori potenziali raggruppati in locali e regionali: i primi sono costituiti dagli abitanti di Ramacca, Palagonia, Mineo e Caltagirone e rappresentano coloro che possono osservare l'area in oggetto da più vicino potendo quindi osservare il sito con maggiore chiarezza e per più tempo; data la natura dell'area, si ritiene che il numero degli osservatori locali sia relativamente basso. Per quanto riguarda gli osservatori regionali, questi si possono ricondurre a tutti i fruitori del comprensorio che transitano per ragioni di lavoro o di svago sulla SS 417 Catania-Gela che si snoda a sud-est dell'impianto o la SS385 Catania-Caltagirone, sempre a sud.

È stata analizzata un'area compresa nel raggio di 8 km, data la bassa antropizzazione dell'area, denominata "zona di influenza visiva", baricentrica rispetto ai due siti, e al suo interno, sono stati individuati tutti i principali punti di vista che possono essere interessati dall'impatto visivo dell'opera nella sua globalità. Nello specifico, è stata prima sviluppata un'intervisibilità teorica tramite il software Google Earth individuando i due punti, uno per ciascuna area di progetto, che presentano la quota altimetrica maggiore. I punti di intervisibilità sono stati scelti sovrapponendo le aree di visibilità alle infrastrutture principali. Successivamente, per confermare o meno il grado di visibilità dell'opera da questi punti, sono state scattate delle foto che, rispetto ai risultati di Google Earth, tengono in considerazione tutti gli ostacoli di natura antropica e/o naturale.

I punti 1-2-3-4 derivano dalla sovrapposizione sulle principali arterie viarie della visibilità teorica dall'area 1; i punti 5-6-7-9-10 sono stati scelti poiché, pur non essendo coperti da visibilità teorica di nessuna delle due aree, si trovano comunque in corrispondenza di importanti o significativi assi stradali; il punto 8 infine è stato

scelto dalla sovrapposizione della visibilità teorica dall'area 2. I punti di vista selezionati mostrano di seguito i caratteri del paesaggio interessato dal progetto del parco agrivoltaico. Ogni punto di vista è stato riportato su foto satellitare opportunamente numerato, e georeferenziato.

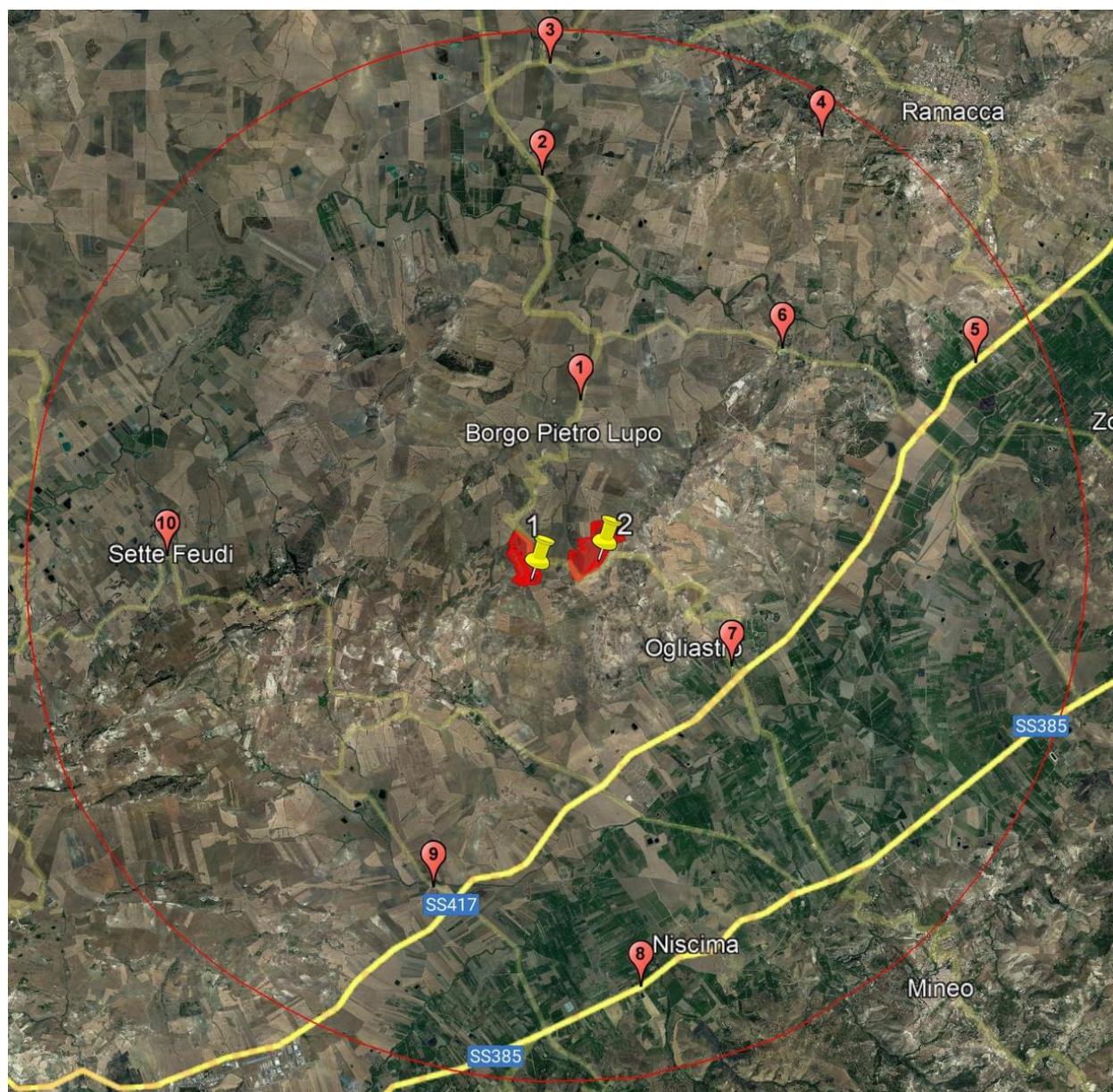


Figura 4: Individuazione dei punti di normale accessibilità esaminati_ In rosso le aree di progetto

Dei dieci punti di vista descritti considerati, dall'analisi, è emerso che solo dai punti 1, 2, 3 e 4 l'impianto risulterebbe visibile; dalle foto scattate dai predetti punti risulta invece che solo dai primi due l'impianto sarebbe realmente visibile ma in maniera poco significativa data la distanza dal punto di osservazione.

Punto di vista n. 1: Strada SP 179

37°20'45.00"N, 14°37'47.61"E

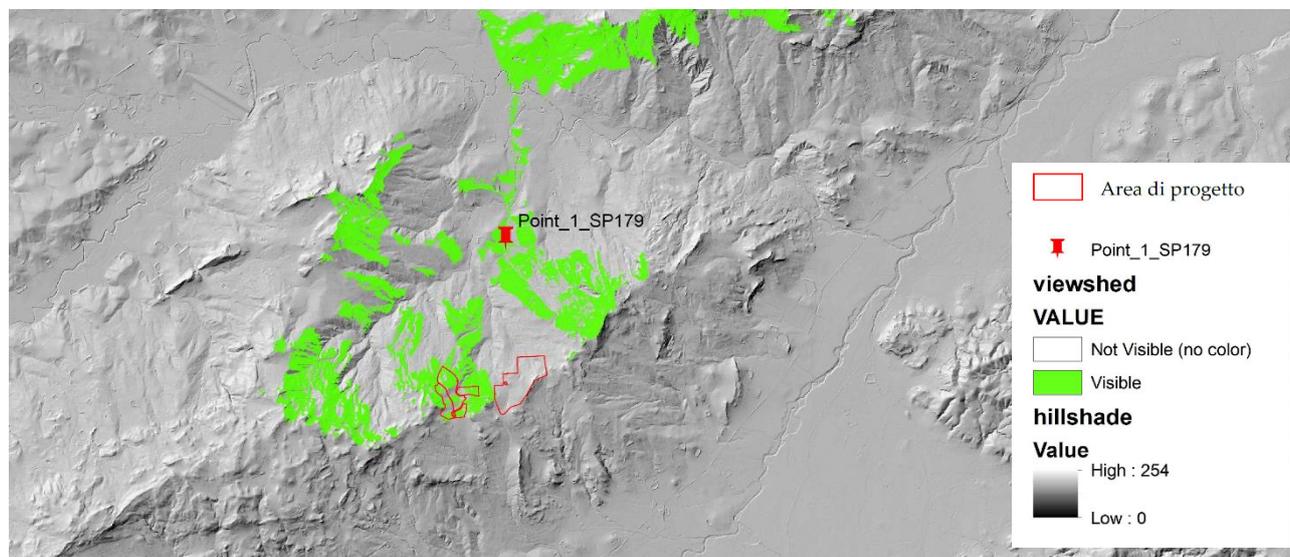


Figura 5: Intervisibilità dal punto n.1 – SP179



Figura 6: Vista dal punto n.1 – Strada SP179 verso le aree di progetto

Questo punto di vista si trova 1880 m a Nord delle aree di progetto, sulla SP179, e 6300 m a Sud-Ovest del primo centro abitato, Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto l'area di progetto. Il punto di osservazione si trova all'interno della fascia di sfondo, con l'osservatore posto a 181 m s.l.m. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia debolmente collinare. In primo piano sono visibili terreni destinati ad uso seminativo, in parte in stato di abbandono, mentre sullo sfondo sono visibili ancora seminativi e pascoli. Le aree di progetto sono visibili in lontananza, come dimostrato anche dalla carta dell'intervisibilità, ma, a causa della notevole distanza, si ritiene che una percezione significativa delle stesse sia da escludere.

Punto di vista n. 2: Strada SP 182

37°22'36.45"N, 14°37'23.76"

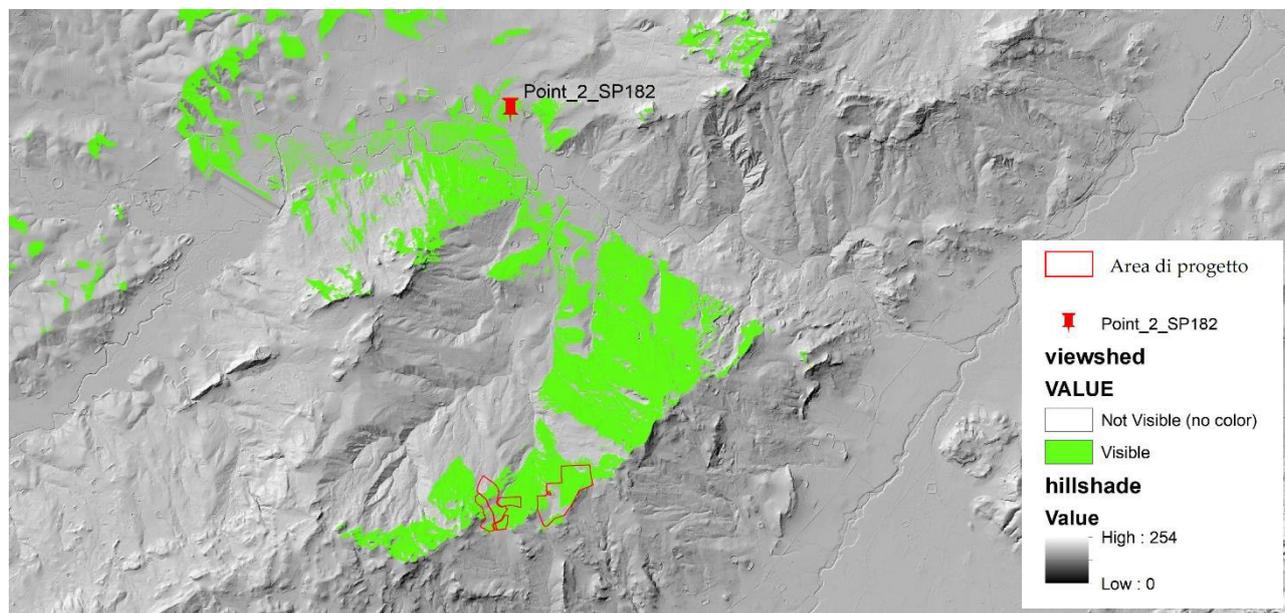


Figura 7: Intervisibilità dal punto n.2 – SP182

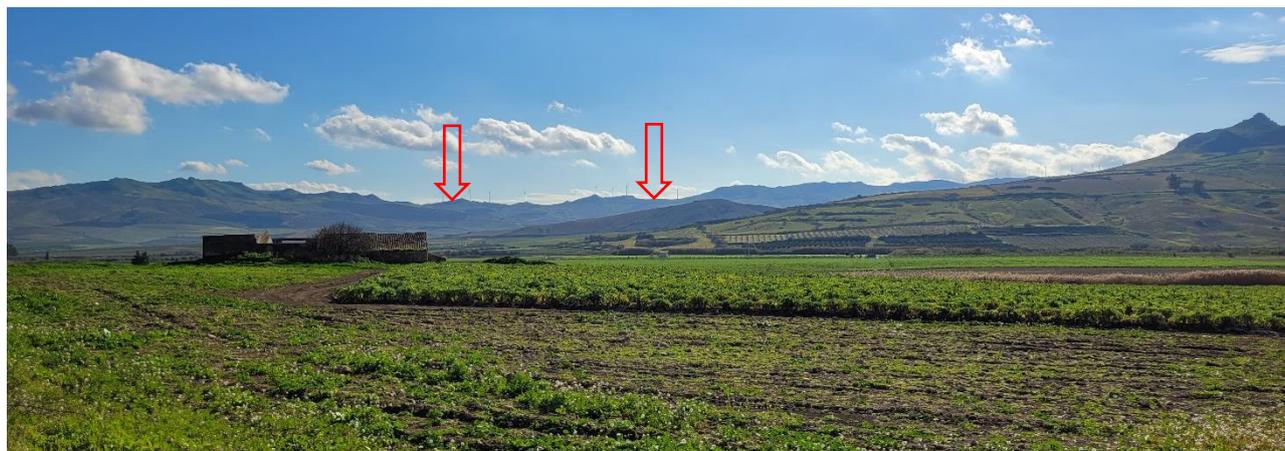


Figura 8: Vista dal punto n. 2 _ Strada SP182 verso le aree di progetto

Questo punto di vista si trova 5350 m a Nord delle aree di progetto, sulla SP182, e 5200 m ad Ovest del primo centro abitato, Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto l'area di progetto. Il punto di osservazione si trova oltre la fascia di sfondo, con l'osservatore posto a 154 m s.l.m.

Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia pianeggiante nell'intorno ma collinare sullo sfondo. In primo piano sono visibili terreni destinati a seminativo. L'impianto risulterebbe scarsamente visibile a causa della distanza ma l'impatto sarà mitigato in parte dalla realizzazione della fascia di mitigazione perimetrale.

Punto di vista n. 3: Strada SP 103

37°23'31.88"N, 14°37'28.64"E

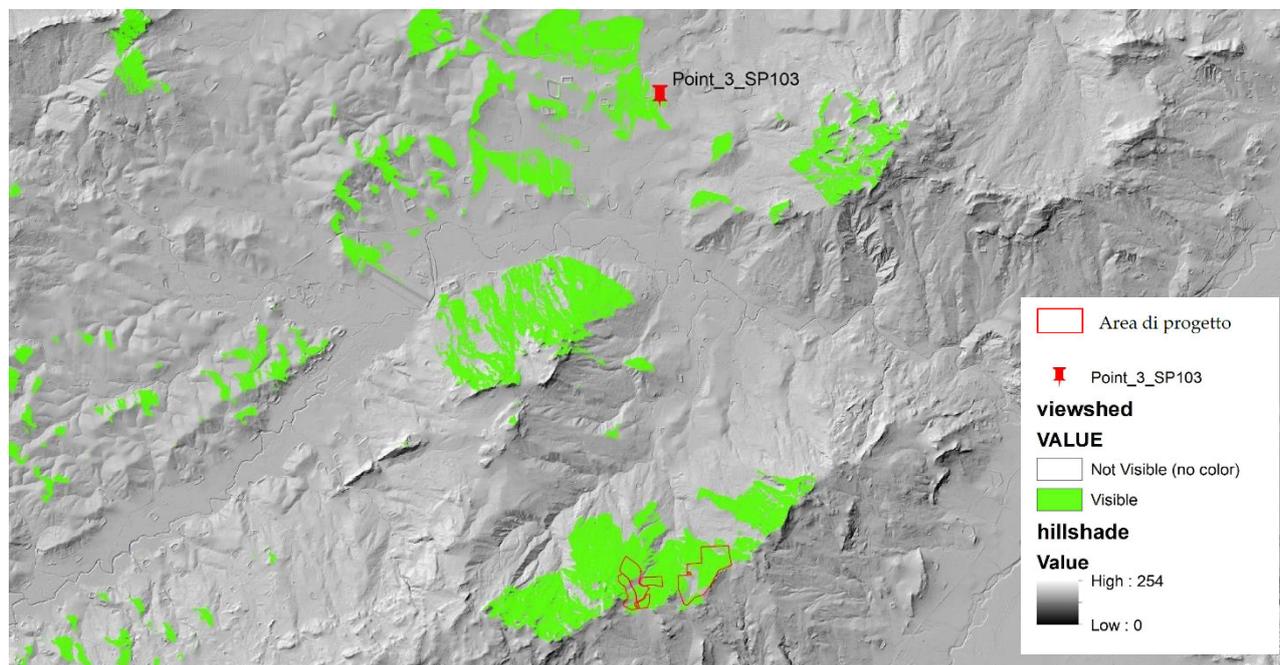


Figura 9: Intervisibilità dal punto n.3 – SP103

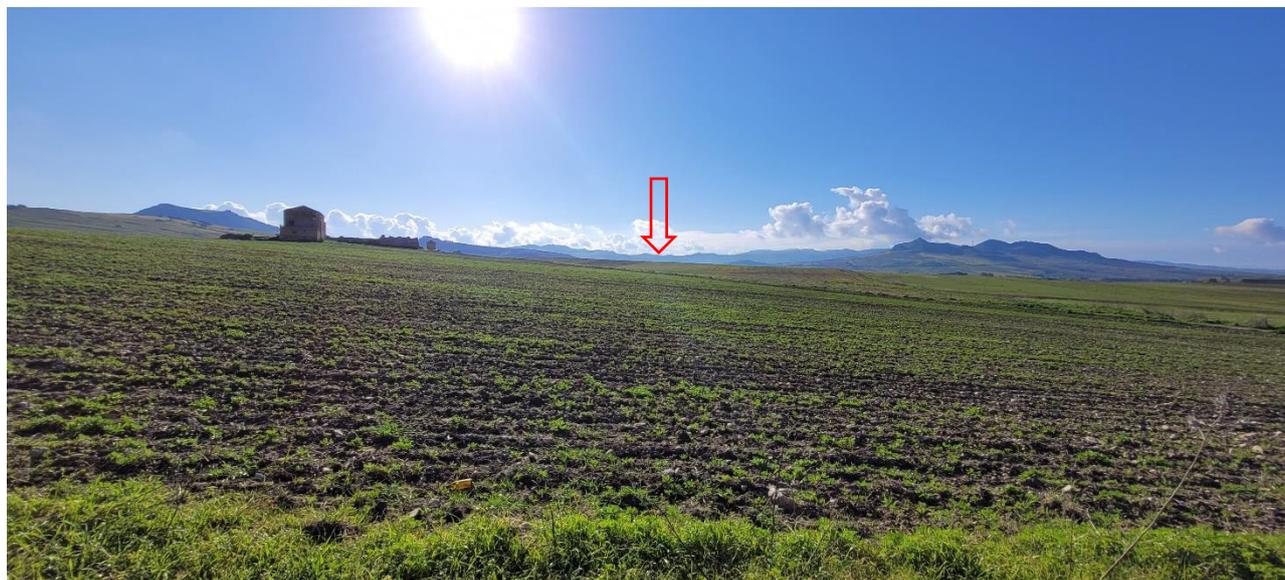


Figura 10: Vista dal punto n. 3 _ Strada SP103 verso l'area di progetto

Questo punto di vista si trova 7050 m a Nord delle aree di progetto, sulla SP103, e 4740 m ad Ovest del primo centro abitato, Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto l'area di progetto. Il punto di osservazione si trova oltre la fascia di sfondo, con l'osservatore posto a 163 m s.l.m.

Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia leggermente collinare. In primo piano sono visibili terreni destinati a seminativo. Dalla posizione considerata, l'area del parco agrivoltaico non risulta visibile data la notevole distanza.

Punto di vista n. 4: C. da Montagna Torricella

37°22'53.52"N, 14°40'15.34"E

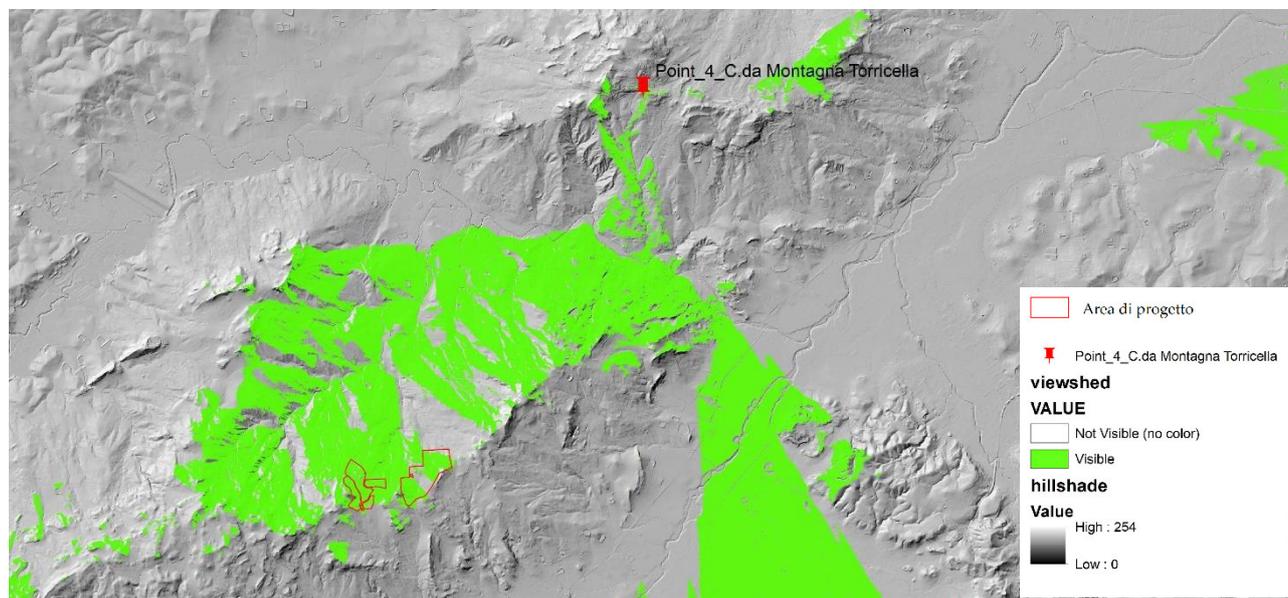


Figura 11: Intervisibilità dal punto n.4 – C. da Montagna Torricella



Figura 12: Vista dal punto n. 4 _ Contrada Montagna Torricella verso l'area di progetto

Questo punto di vista si trova 6545 m a Nord-Est delle aree di progetto, in C. da Montagna Torricella, e 958 m ad Ovest del primo centro abitato, Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota superiore rispetto l'area di progetto. Il punto di osservazione si trova oltre la fascia di sfondo, con l'osservatore posto a 442 m s.l.m.

Da questo punto panoramico è possibile scorgere completamente il paesaggio dei rilievi collinari. In primo piano sono visibili terreni per lo più incolti e in stato di abbandono. Sia per la notevole distanza che per la morfologia del terreno, l'impianto non risulta visibile.

Punto di vista n. 5: Strada SS417

37°21'3.95"N, 14°41'52.01"E

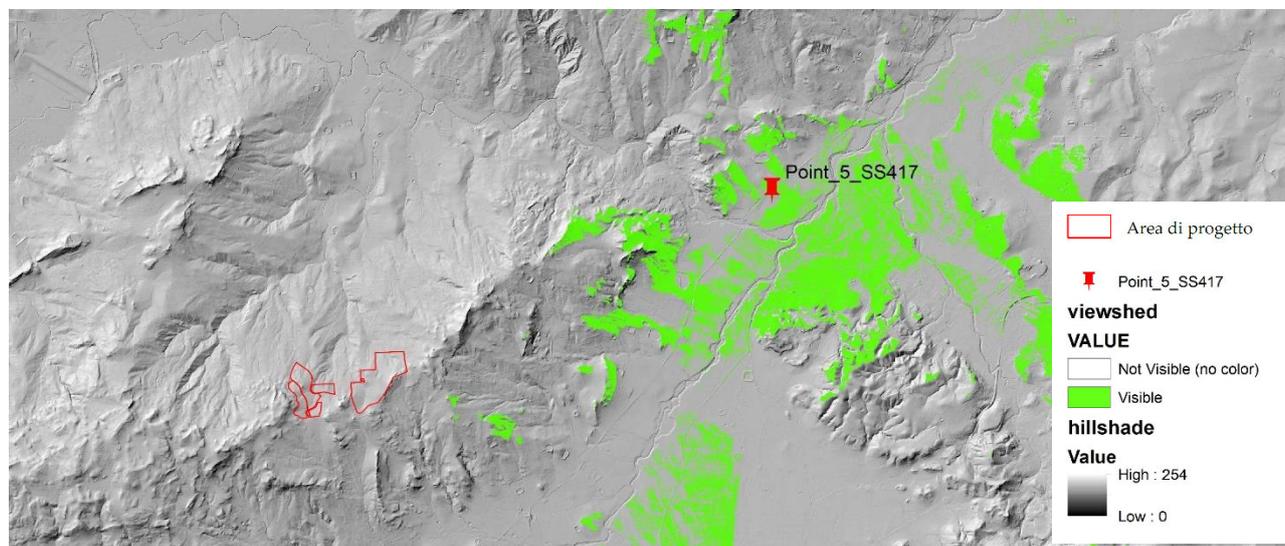


Figura 13: Intervisibilità dal punto n.5 – Strada SS417



Figura 14: Vista dal punto n.5 – Strada SS417 verso l'area di progetto

Questo punto di vista si trova 5925 m a Nord-Est delle aree di progetto, sulla SS417, e 2315 m a Sud del primo centro abitato, Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto l'area di progetto. Il punto di osservazione si trova oltre la fascia di sfondo, con l'osservatore posto a 88 m s.l.m.

Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia pianeggiante. In primo piano sono visibili agrumeti e oliveti, sullo sfondo i rilievi collinari. L'impianto, data sia la notevole distanza che la presenza di ostacoli di origine naturale, non risulta visibile.

Punto di vista n. 6: Strada SP108

37°21'10.67"N, 14°39'51.98"E

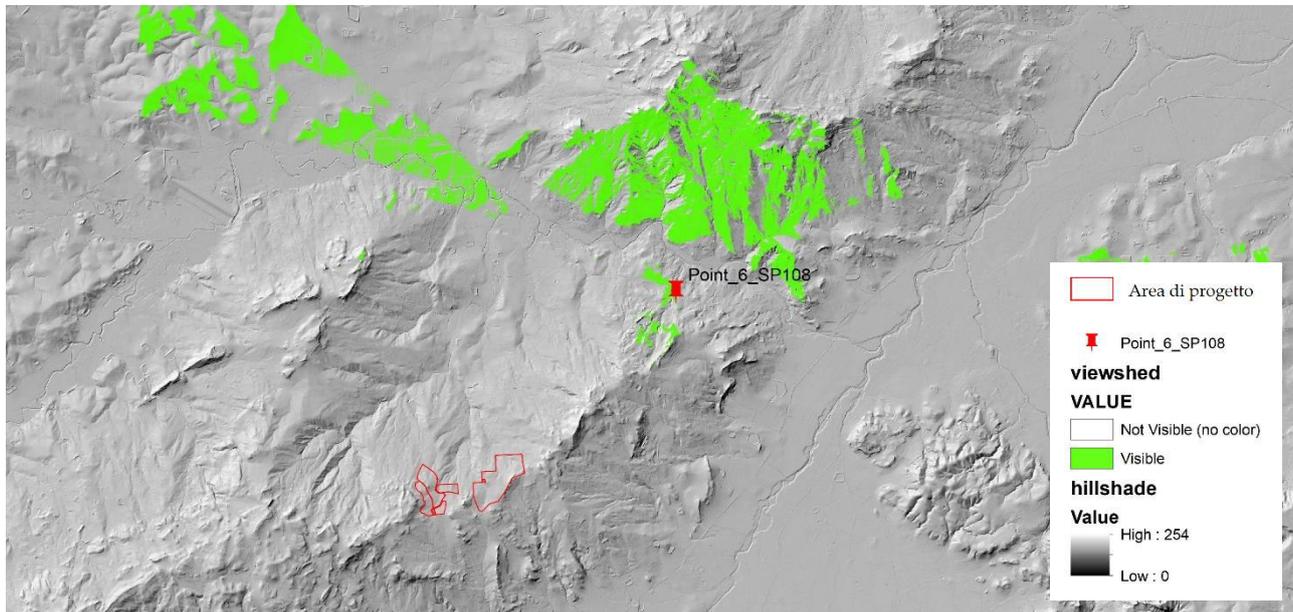


Figura 15: Intervisibilità dal punto n.6 – Strada SP108



Figura 16: Vista dal punto n. 6 _ Strada SP108 verso l'area di progetto

Questo punto di vista si trova 3600 m a Nord-Est delle aree di progetto, sulla SP108, e 3560 m a Sud-Ovest del primo centro abitato, Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto l'area di progetto. Il punto di osservazione si trova all'interno della fascia di sfondo, con l'osservatore posto a 188 m s.l.m.

Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia collinare. In primo piano sono visibili soprattutto terreni incolti con qualche specie arborea, più avanti un agrumeto. Sullo sfondo qualche porzione destinata a seminativo e pascolo. L'impianto non risulta visibile a causa della presenza di ostacoli di origine naturale.

Punto di vista n. 7: Strada SP162

37°18'33.57"N, 14°39'20.89"E

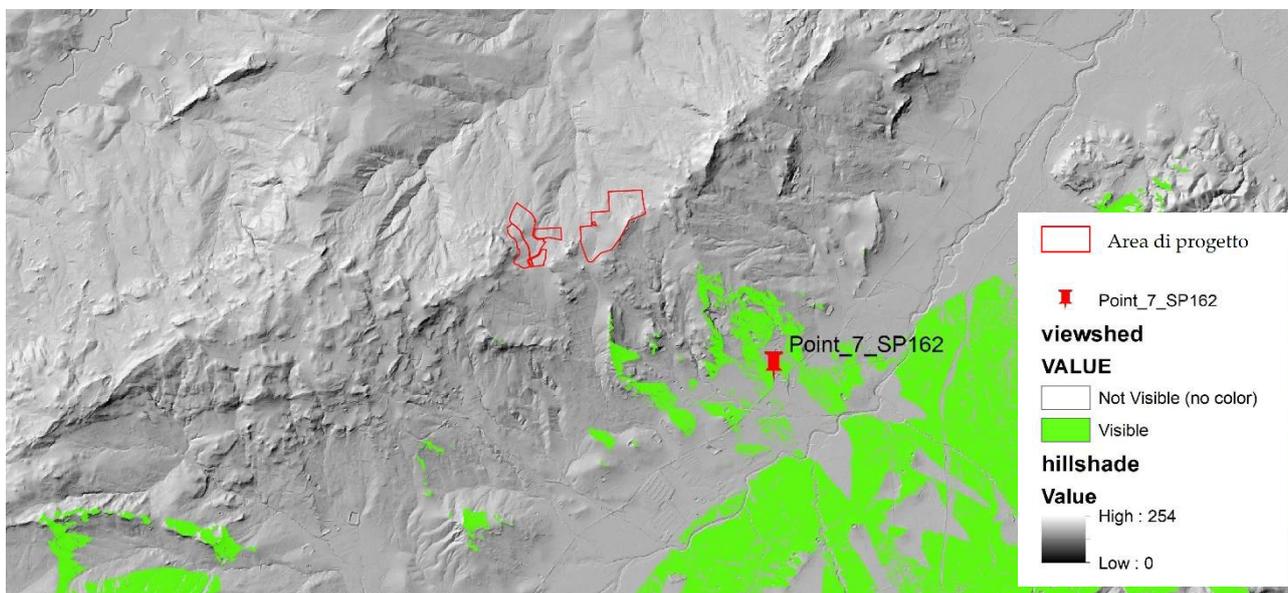


Figura 17: Intervisibilità dal punto n.7 – Strada SP162



Figura 18: Vista dal punto n. 7 _ Strada SP162 verso l'area di progetto

Questo punto di vista si trova 2525 m a Sud-Est delle aree di progetto, sulla SP162, e 5045 m a Nord-Ovest del primo centro abitato, Mineo; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto l'area di progetto. Il punto di osservazione si trova all'interno della fascia di sfondo, con l'osservatore posto a 152 m s.l.m.

Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia pianeggiante. In primo piano sono visibili diversi agrumeti, sullo sfondo i rilievi collinari e qualche porzione destinata a seminativo. L'impianto non risulta visibile grazie alla presenza degli agrumeti.

Punto di vista n. 8: Strada SS385

37°15'55.34"N, 14°38'24.88"E

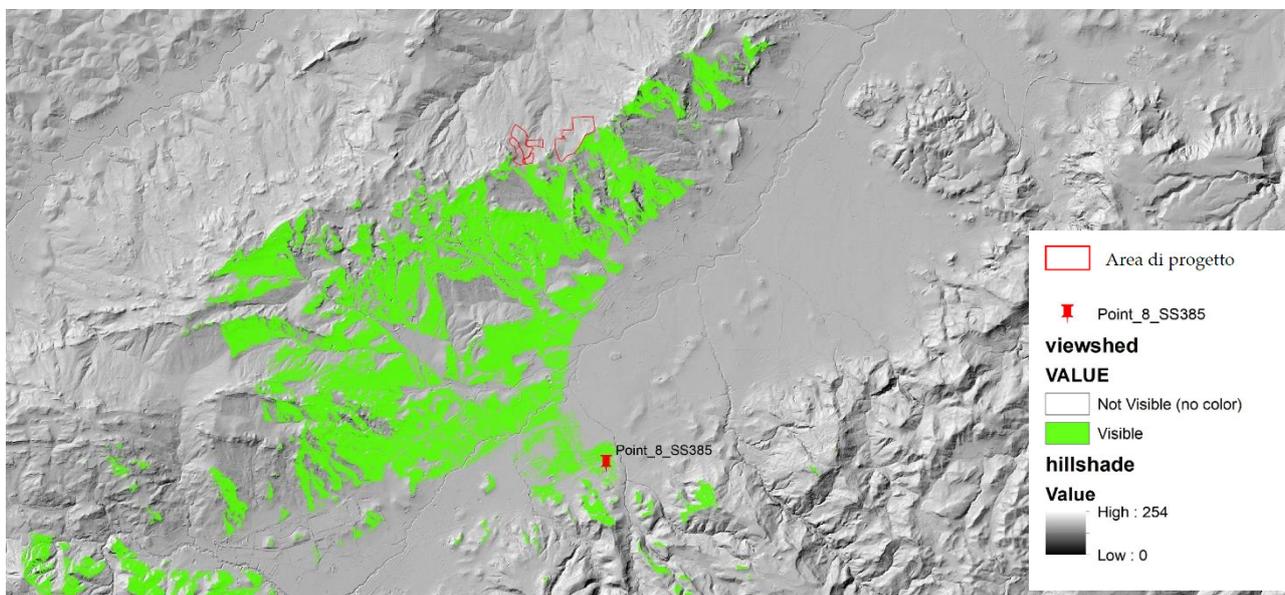


Figura 19: Intervisibilità dal punto n.8 – Strada SS385



Figura 20: Vista dal punto n. 8 _ Strada SS385 verso l'area di progetto

Questo punto di vista si trova 6250 m a Sud delle aree di progetto, sulla SS385, e 4020 m ad Ovest del primo centro abitato, Mineo; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto l'area di progetto. Il punto di osservazione si trova oltre la fascia di sfondo, con l'osservatore posto a 190 m s.l.m.

Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia quasi pianeggiante. In primo piano sono visibili diversi agrumeti; sullo sfondo rilievi collinari e qualche porzione destinata a seminativo e pascolo. L'impianto non risulta visibile data la notevole distanza.

Punto di vista n. 9: Strada SP109

37°16'44.61"N, 14°36'17.11"E

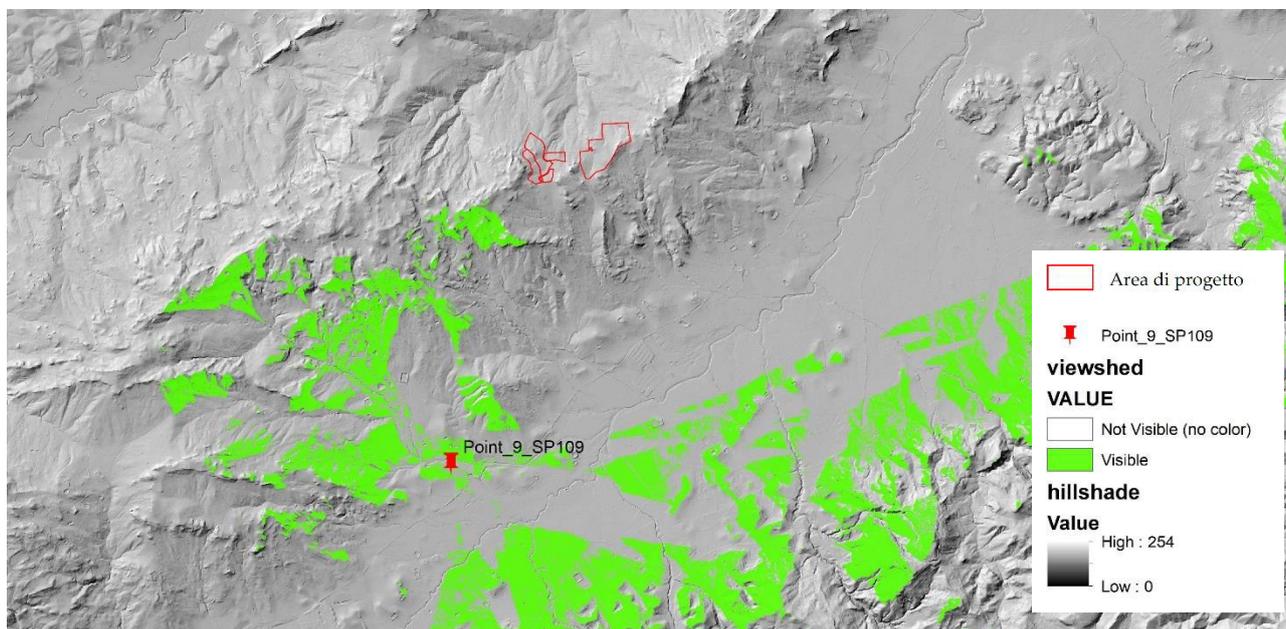


Figura 21: Intervisibilità dal punto n.9 – Strada SP109



Figura 22: Vista dal punto n. 9 _ Strada SP109 verso l'area di progetto

Questo punto di vista si trova 4790 m a Sud-Ovest delle aree di progetto, sulla SP109, e 5960 m a Nord del primo centro abitato, Grammichele; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto l'area di progetto. Il punto di osservazione si trova oltre la fascia di sfondo, con l'osservatore posto a 200 m s.l.m.

Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia quasi pianeggiante. In primo piano sono visibili soprattutto diverse specie arboree e un agrumeto, sullo sfondo invece si nota una morfologia più collinare, con terreni adibiti a seminativo e pascolo. L'impianto, grazie alla conformazione orografica delle aree a sud, non risulta visibile.

Punto di vista n. 10: Strada SP109 – Loc. Sette Feudi

37°19'27.90"N, 14°33'34.96"E

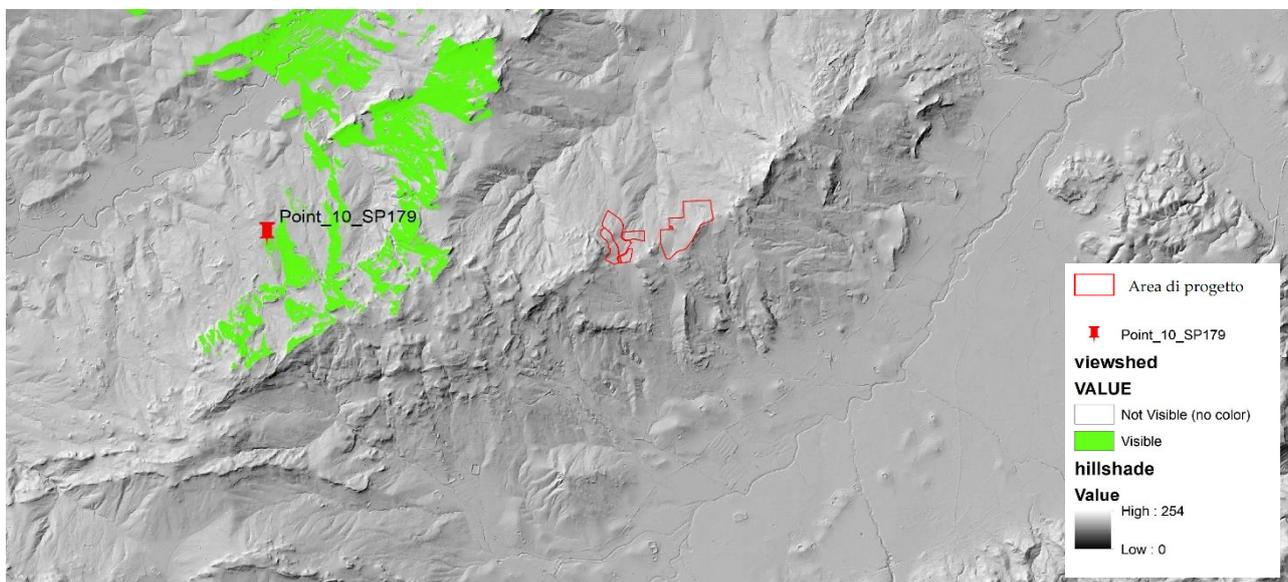


Figura 23: Intervisibilità dal punto n.10 – Strada SP109 – Loc. Sette Feudi

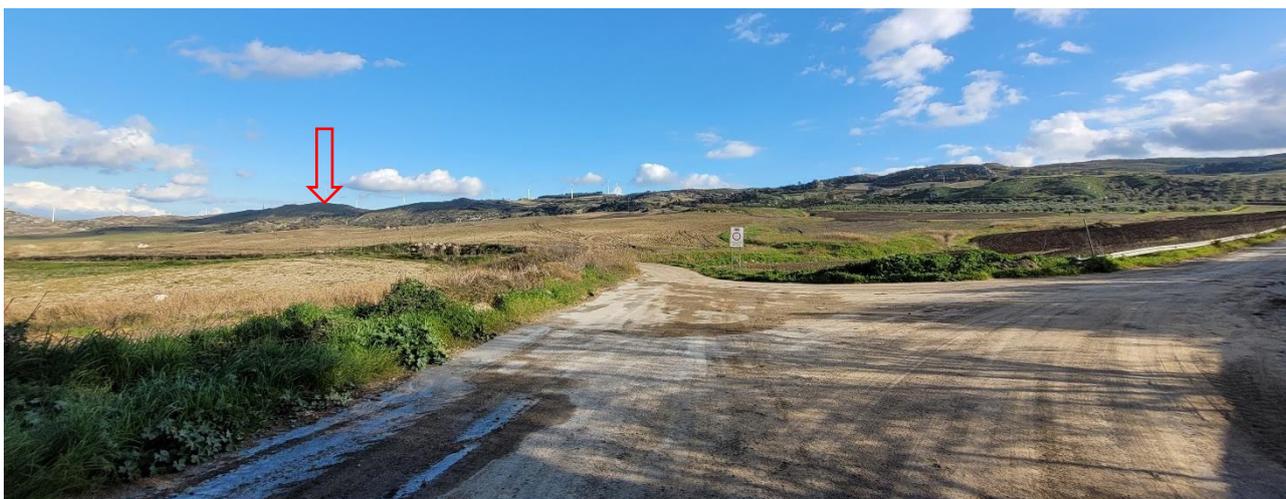


Figura 24: Vista dal punto n. 10 _ Strada SP109_ Loc. Sette Feudi verso l'area di progetto

Questo punto di vista si trova 5140 m ad Ovest delle aree di progetto, sulla SP109, e 9485 m ad Est del primo centro abitato, Mirabella Imbaccari; la posizione risulta essere ad una quota pari a quella dell'area di progetto. Il punto di osservazione si trova oltre la fascia di sfondo, con l'osservatore posto a 371 m s.l.m.

Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia leggermente collinare. In primo piano sono visibili soprattutto terreni incolti e seminativi, sullo sfondo anche qualche oliveto. L'impianto non risulta visibile.

3.3. Analisi visiva dei beni isolati, dai punti e percorsi panoramici

I punti considerati sono quelli individuati nel Piano paesaggistico della Provincia di Catania adottato con decreto del 03.10.2018 n. 031/Gab dall'Assessorato Regionale ai Beni Culturali.

Il Piano Paesaggistico tutela i punti panoramici ed i percorsi stradali ed autostradali che consentono visuali particolarmente ampie e significative del paesaggio, poiché offrono alla pubblica fruizione immagini rappresentative delle valenze ambientali e culturali del territorio. La valenza percettiva di tali punti e percorsi trova ulteriore arricchimento nella storicità di alcuni di essi e nella frequentazione degli stessi da parte di viaggiatori che nei secoli scorsi hanno contribuito alla formazione di alcune coerenti rappresentazioni, non solo grafico-pittoriche, del paesaggio ed al diffondersi di queste nel mondo.

Nello studio di intervisibilità è stato tenuto conto delle caratteristiche morfologiche e paesaggistiche dell'area, dei punti singolari dell'area quali percorsi e punti panoramici, della viabilità storica, dei punti di interesse storici e architettonici, beni isolati, al fine di individuare indicatori visivi significativi, necessari per un'analisi di dettaglio dell'impatto visivo e dell'impatto sui beni culturali e sul paesaggio.

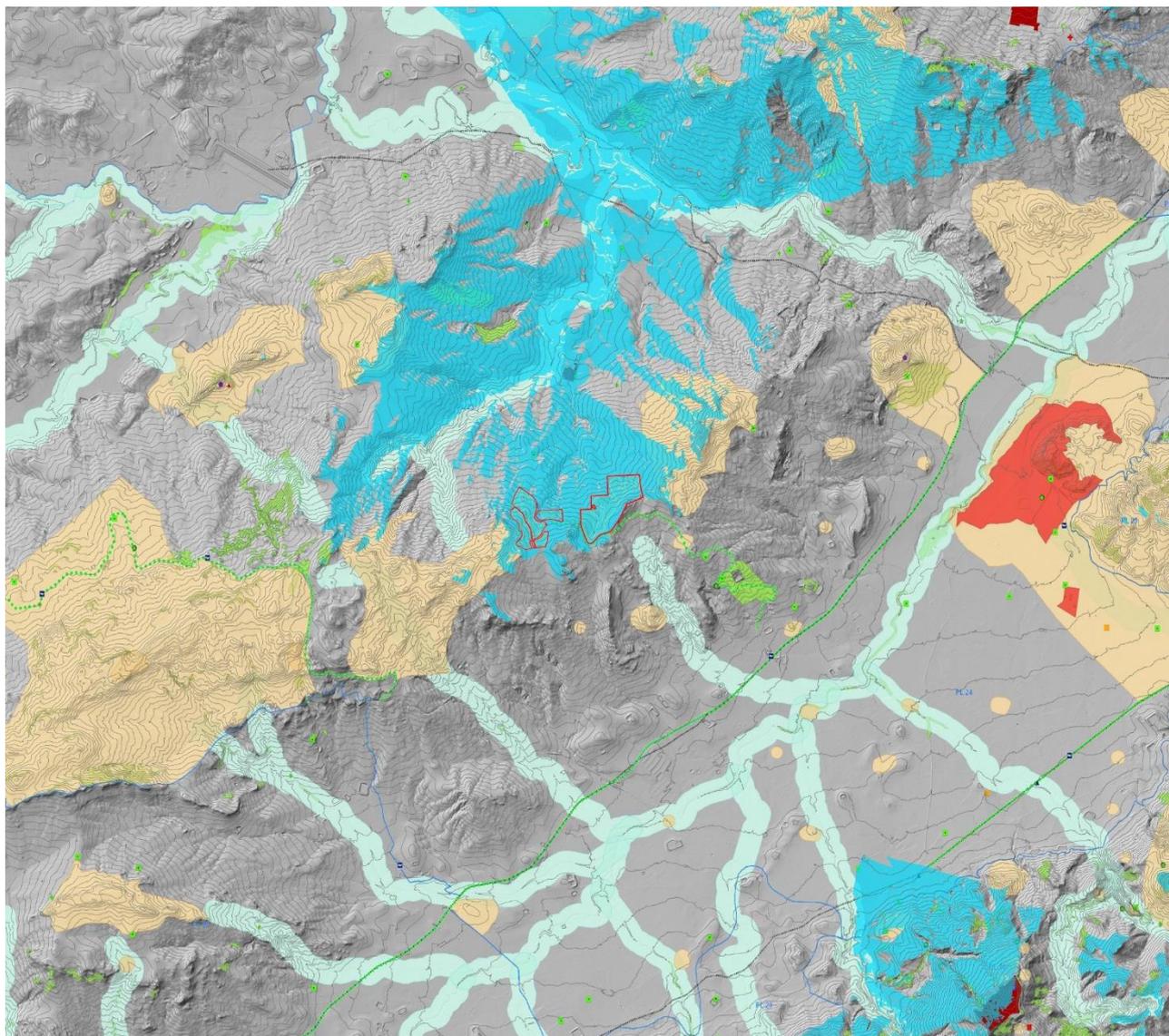
L'analisi è stata condotta elaborando una carta dell'intervisibilità su base topografica e sovrapponendovi i beni di cui al D. Lgs. 42/2004, tra cui centri e nuclei storici, beni isolati, punti e percorsi panoramici, viabilità storica.

Da questa sovrapposizione è emerso che, nel raggio di 10 km, diversi beni isolati, due punti panoramici, un tratto panoramico, alcuni tratti di viabilità storica e due centri/nuclei storici, ricadono all'interno delle aree di visibilità teorica degli impianti. Data l'estensione dell'area considerata, si è scelto di effettuare una ricognizione fotografica dei punti corrispondenti ai beni suddetti stringendo il campo al raggio di 5 km, ove ricadono:

- 6 beni isolati;
- 1 nucleo storico;
- 2 punti individuati sul percorso panoramico corrispondente alla SP162;
- 3 punti individuati su regie trazzere o sentieri storici.

Nella cartografia sono stati esclusi i beni isolati adiacenti le aree di progetto, poiché data la vicinanza le aree sono sicuramente visibili, come dimostrato dalle fotosimulazioni effettuate.

Dalle foto scattate nei predetti punti è emerso che le aree di progetto risultano visibili, oltre che dai due punti sul percorso panoramico anche dal bene isolato 1, questo a causa dell'assenza di ostacoli di origine naturale e antropica che si interpongono tra il progetto e i beni. La visuale dell'impianto sarà comunque mitigata in parte dall'ampia fascia di mitigazione perimetrale.



- Area di progetto
- Area di impianto
- isolinee
- tratti panoramici
- *** viabilità storica
- ferrovia storica
- centri e nuclei storici
- paesaggi locali
- Vincoli Archeologici art.10 D.lgs. 42/04
- vulcano - art.142, lett. l, D.lgs.42/04
- aree di interesse archeologico - art.142, lett. m, D.lgs.42/04
- montagne sopra 1200 metri - art.142, lett. d, D.lgs. 42/04
- parco regionale alcantara - art.142, lett. f, D.lgs.42/04
- parco regionale etna - art.142, lett. f, D.lgs.42/04
- parco regionale nebrosi - art.142, lett. f, D.lgs.42/04
- aree riserve regionali - art.142, lett. f, D.lgs.42/04
- aree costa 300m - art.142, lett. a, D.lgs. 42/04
- aree laghi 300m - art.142, lett. b, D.lgs. 42/04
- aree fiumi 150m - art.142, lett. c, D.lgs.42/04
- aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04
- aree tutelate - art.136, D.lgs.42/04
- aree tutelate - art.134, lett. c, D.lgs. 42/04

Beni isolati

- A1
- A2
- A3
- B1
- ▲ B2
- B3
- C1
- D1
- D10
- ▲ D2
- D3
- ★ D4
- D5
- D6
- D7
- E2
- ▲ E4
- E5
- E6
- E7

Figura 25: Carta intervisibilità beni paesaggistici-centri abitati

VALUE

□ Not Visible (no color)

■ Visible

hillshade

Value

High : 254

Low : 0

Punti panoramici

● Belvedere

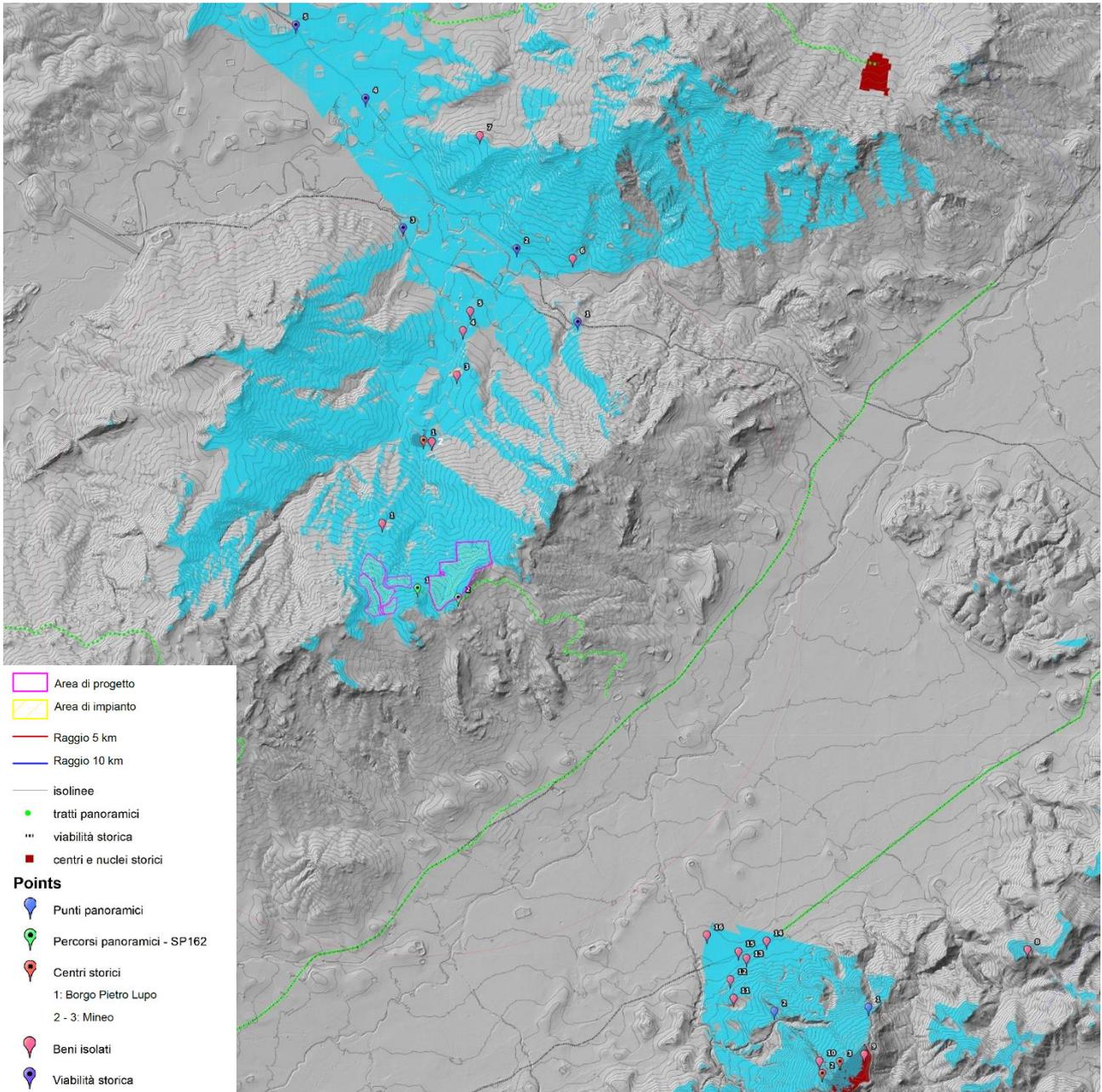
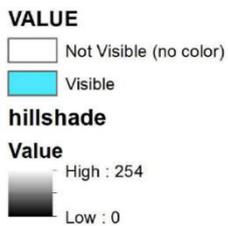


Figura 26: Carta intervisibilità area d’impianto e individuazione dei punti che si sovrappongono ai beni paesaggistici



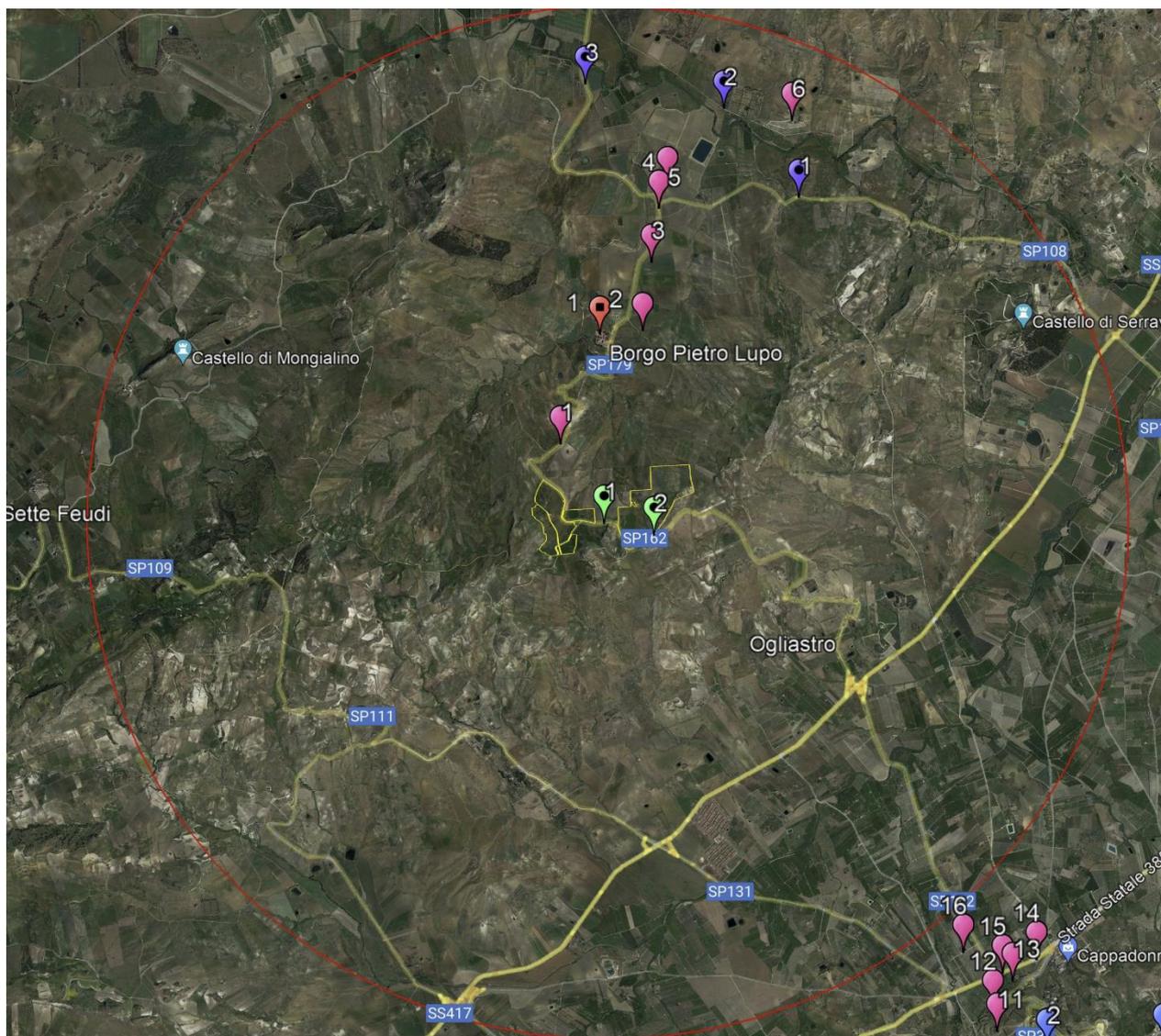


Figura 27: Ortofoto con l'individuazione dei beni paesaggistici ricadenti nelle aree visibili individuati nel raggio di 5 km

Points

-  Punti panoramici
-  Percorsi panoramici - SP162
-  Centri storici
 - 1: Borgo Pietro Lupo
 - 2 - 3: Mineo
-  Beni isolati
-  Viabilità storica

Percorsi panoramici

Punto 1 - SP162

37°19'24.88"N - 14°37'35.19"E

Il punto selezionato si trova al centro tra le due aree di progetto, circa 94 m ad Est dall'area di progetto Ovest e 152 m ad Ovest dall'area di progetto Est, ad una distanza di circa 7900 m a Nord-Ovest dall'insediamento urbano di Mineo; la posizione risulta essere ad una quota superiore rispetto a quella dell'area di progetto. Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di dominanza visuale", con l'osservatore posto a 398 metri s.l.m. e distante circa 140 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto Ovest.

Dalla posizione considerata, le aree del parco agrivoltaico risultano visibili in quanto adiacenti il percorso panoramico considerato; la realizzazione della fascia di mitigazione perimetrale e/o delle aree di compensazione attenueranno la vista in primo piano delle strutture ma, a causa della vicinanza, dell'assenza di altri ostacoli di origine antropica e naturale oltre che dell'orografia del terreno, le aree di progetto saranno in gran parte visibili, come dimostrato anche dalle fotosimulazioni effettuate su questo tratto.



Figura 28: Vista dal punto n. 1 _ Strada SP162 verso l'area di progetto Est



Figura 29: Vista dal punto n. 1 _ Strada SP162 verso l'area di progetto Est – Fotosimulazione



Figura 30: Vista dal punto n. 1 _ Strada SP162 verso l'area di progetto Ovest



Figura 31: Vista dal punto n. 1 _ Strada SP162 verso l'area di progetto Ovest - Fotosimulazione

Punto 2 - SP162

37°19'20.88"N - 14°37'56.89"E

Il punto selezionato si trova adiacente il confine sud dell'area di progetto Est e 635 m a sud-est dall'area di progetto ovest, ad una distanza di circa 7500 m a Nord-Ovest dall'insediamento urbano di Mineo; la posizione risulta essere ad una quota superiore rispetto a quella dell'area di progetto.

Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di dominanza visuale", con l'osservatore posto a 390 metri s.l.m. e distante circa 84 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto est.

Dalla posizione considerata, l'area del parco agrivoltaico, per le stesse considerazioni esposte prima, risulta visibile in quanto non vi sono ostacoli di origine antropica e naturali che ne mascherano la visibilità. Si nota come in questo punto le aree di progetto siano ad una quota inferiore rispetto alla strada e questo aiuta a mascherarne, in prossimità, la visuale.



Figura 32: Vista dal punto n. 2 _ Strada SP162 verso l'area di progetto Est



Figura 33: Vista dal punto n. 2 _ Strada SP162 verso l'area di progetto Est



Figura 34: Vista dal punto n. 2 _ Strada SP162 verso l'area di progetto Est - Fotosimulazione

Beni isolati

1 – Masseria Torretta Mongialino (scheda n. 1112)

37°19'54.60"N - 14°37'16.23"E

Il punto selezionato si trova a circa 428 m a nord-est dall'area di progetto ovest, ad una distanza di circa 7925 m a sud-ovest dall'insediamento urbano di Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto a quella dell'area di progetto.

Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di dominanza visuale", con l'osservatore posto a 318 metri s.l.m. e distante circa 430 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto ovest.

Dalla posizione considerata, l'area del parco agrivoltaico risulta visibile data sia la vicinanza che l'assenza di ostacoli di origine antropica o naturale che ne mascherano totalmente la visibilità. La fascia di mitigazione perimetrale attenuerà in parte la vista delle strutture.



Figura 35: Vista dal bene isolato n. 1 verso l'area di progetto Ovest (indicata in giallo) ed Est (indicata in rosso)



Figura 36: Vista dal bene isolato n. 1 verso l'area di progetto Ovest (indicata in giallo)



Figura 37: Vista dal bene isolato n. 1 verso l'area di progetto Est (indicata in rosso)

2 – Fontana Abbeveratoio Loc. Borgo Pietro Lupo (scheda n. 1110)

37°20'28.26"N - 14°37'38.35"E

Il punto selezionato si trova circa 1400 m a nord dalle aree di progetto, ad una distanza di circa 6777 m a sud-Ovest dall'insediamento urbano di Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto a quella dell'area di progetto.

Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di presenza visuale", con l'osservatore posto a 208 metri s.l.m. e distante circa 1420 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto est.

Dalla posizione considerata, le aree del parco agrivoltaico non risultano visibili data sia la morfologia dell'area, la distanza, oltre che la presenza di ostacoli di origine antropica che ne mascherano la visibilità.



Figura 38: Vista dal bene isolato n. 2 verso l'area di progetto Ovest (indicata in giallo) ed Est (indicata in rosso)

3 – Casa C. da Mongialino (scheda n. 1111)

37°20'56.28"N - 14°37'55.74"E

Il punto selezionato si trova circa 2200 m a nord dalle aree di progetto, ad una distanza di circa 5907 m a sud-Ovest dall'insediamento urbano di Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto a quella dell'area di progetto.

Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di sfondo", con l'osservatore posto a 188 metri s.l.m. e distante circa 2200 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto est.

Dalla posizione considerata, le aree del parco agrivoltaico non risultano visibili data sia la morfologia dell'area, la distanza, oltre che la presenza di ostacoli di origine naturale che ne mascherano la visibilità.

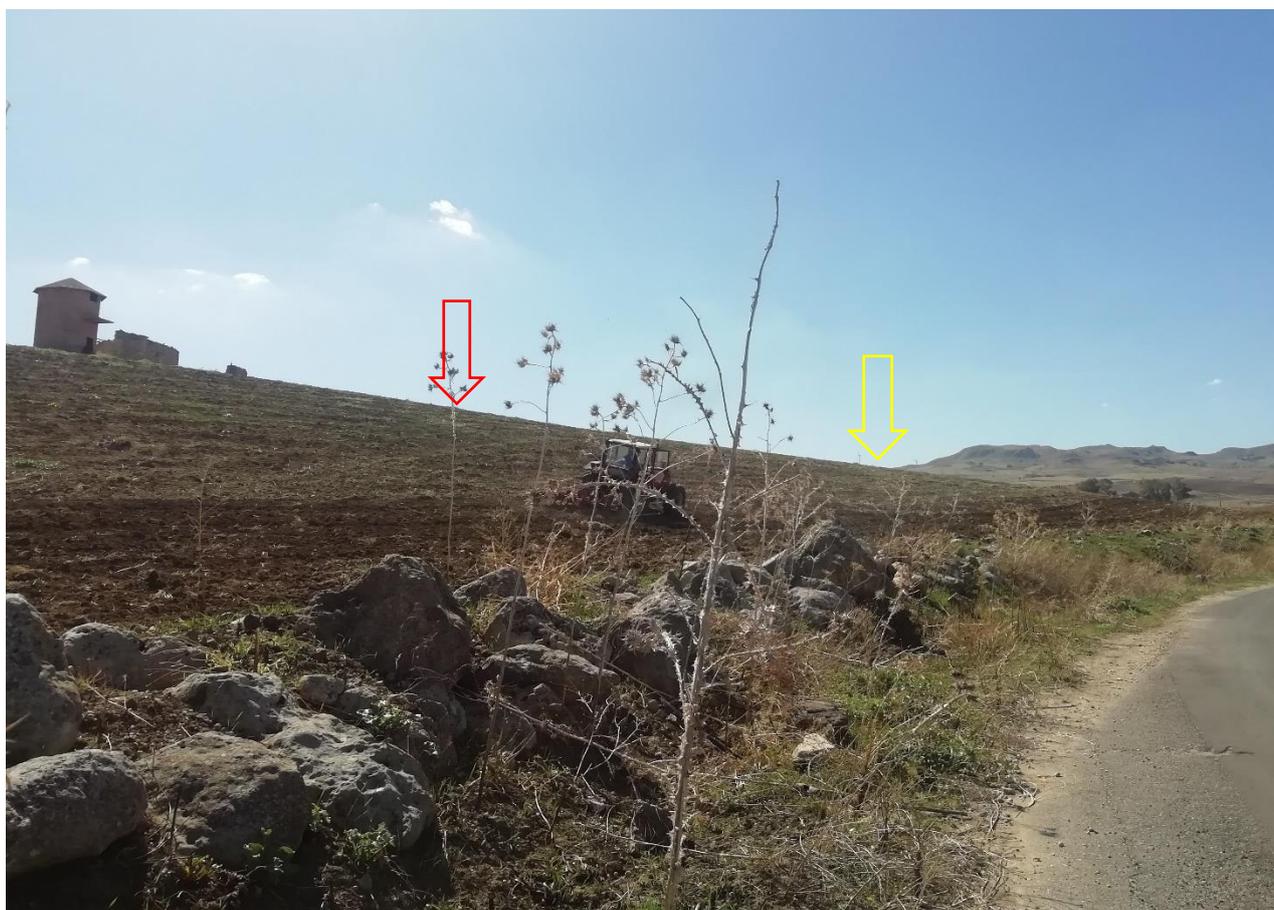


Figura 39: Vista dal bene isolato n. 3 verso l'area di progetto Ovest (indicata in giallo) ed Est (indicata in rosso)

4 – Fontana C. da Mongialino (scheda n. 1108)

37°21'15.27"N - 14°37'58.98"E

Il punto selezionato si trova circa 2790 m a nord dalle aree di progetto, ad una distanza di circa 5519 m a Sud-Ovest dall'insediamento urbano di Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto a quella dell'area di progetto.

Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di sfondo", con l'osservatore posto a 159 metri s.l.m. e distante circa 2790 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto est.

Dalla posizione considerata, le aree del parco agrivoltaico non risultano visibili data sia la morfologia dell'area che la distanza.



Figura 40: Vista dal bene isolato n. 4 verso l'area di progetto Ovest (indicata in giallo) ed Est (indicata in rosso)

5 – Masseria Mongialino C. da Mongialino (scheda n. 1107)

37°21'23.56"N - 14°38'2.74"E

Il punto selezionato si trova circa 3045 m a nord dalle aree di progetto, ad una distanza di circa 5312 m a Sud-Ovest dall' insediamento urbano di Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto a quella dell'area di progetto.

Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di sfondo", con l'osservatore posto a 161 metri s.l.m. e distante circa 3045 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto est.

Dalla posizione considerata, le aree del parco agrivoltaico risulterebbero visibili, anche se in maniera poco chiara; questo a causa dell'altitudine del bene isolato che si trova in posizione dominante sul paesaggio. Tuttavia, dalla strada di accesso, le aree di progetto non risultano visibili a causa della morfologia collinare dell'area e della distanza che le separa dal bene.

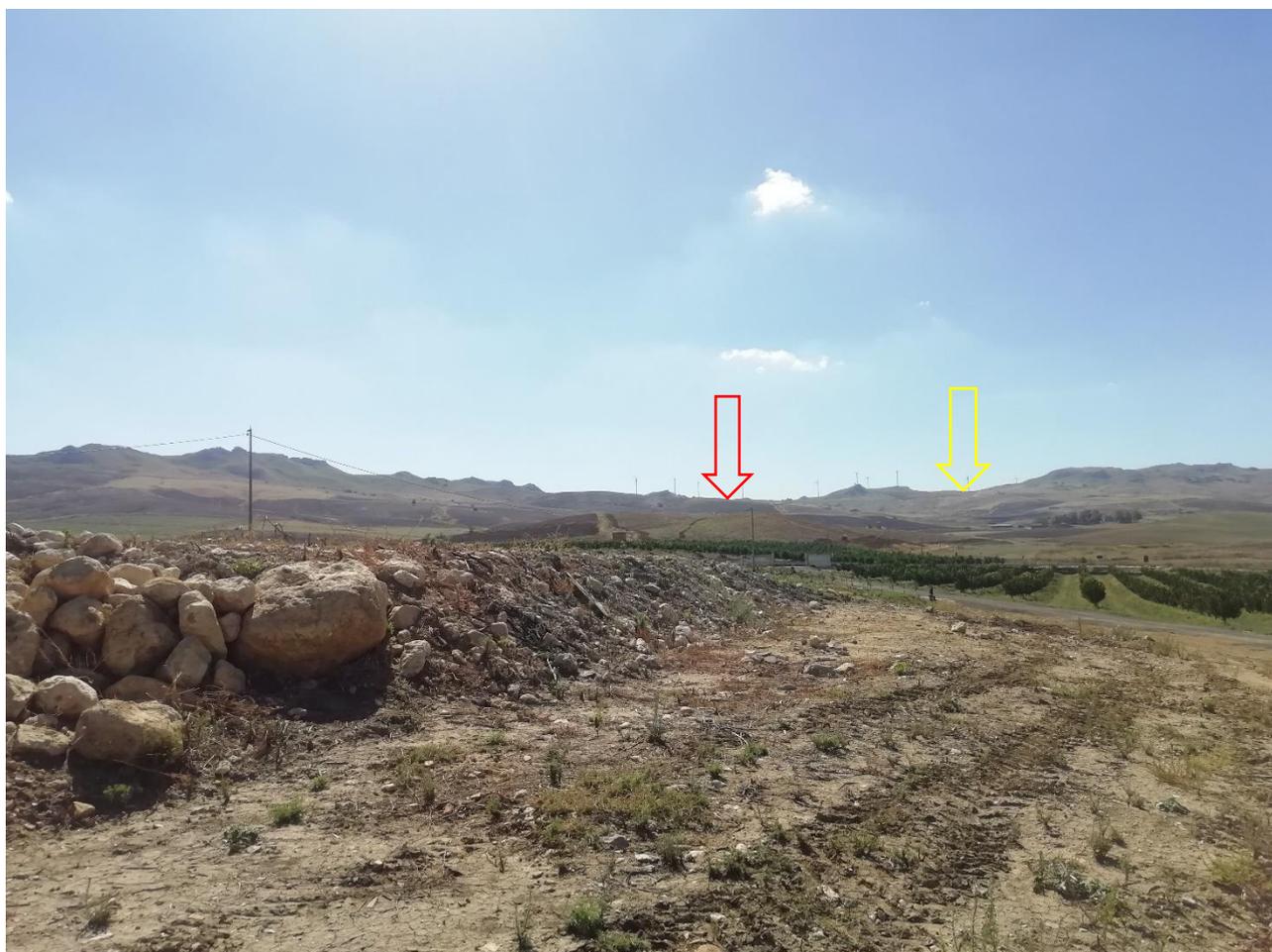


Figura 41: Vista dal bene isolato n. 5 verso l'area di progetto Ovest (indicata in giallo) ed Est (indicata in rosso)

6 – Masseria Zotto (scheda n. 1501)

37°21'46.28"N - 14°38'57.29"E

Il punto selezionato si trova circa 3875 m a nord est dall'area di progetto est, ad una distanza di circa 3800 m a Sud-Ovest dall'insediamento urbano di Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto a quella dell'area di progetto.

Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di sfondo", con l'osservatore posto a 151 metri s.l.m. e distante circa 3875 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto est.

Dalla posizione considerata, le aree del parco agrivoltaico non risultano visibili sia a causa della distanza che grazie alla presenza di ostacoli di origine naturale che ne mascherano la visibilità.



Figura 42: Vista dal bene isolato n. 6 verso l'area di progetto Ovest (indicata in giallo) ed Est (indicata in rosso)

Si specifica che la foto è stata scattata dalla strada di accesso al bene isolato e non in corrispondenza dello stesso poiché la proprietà era inaccessibile.

Nuclei storici

1 – Borgo Pietro Lupo

37°20'30.96"N - 14°37'33.22"E

Il punto selezionato si trova circa 1435 m a nord delle aree di progetto, ad una distanza di circa 6858 m a Sud-Ovest dall'insediamento urbano di Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto a quella dell'area di progetto.

Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di presenza visuale", con l'osservatore posto a 213 metri s.l.m. e distante circa 1472 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto est.

Dalla posizione considerata, le aree del parco agrivoltaico non risultano visibili data sia la morfologia dell'area, la distanza, oltre che la presenza di ostacoli di origine antropica che ne mascherano la visibilità.



Figura 43: Vista nucleo storico verso l'area di progetto Ovest (indicata in giallo) ed Est (indicata in rosso)

Viabilità storica

1 – SP108

37°21'19.13"N - 14°39'0.14"E

Il punto selezionato si trova circa 3123 m a nord-est dell'area di progetto est, ad una distanza di circa 4254 m a Sud-Ovest dall' insediamento urbano di Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto a quella dell'area di progetto.

Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di sfondo", con l'osservatore posto a 177 metri s.l.m. e distante circa 3123 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto est.

Dalla posizione considerata, le aree del parco agrivoltaico non risultano visibili data la notevole distanza.

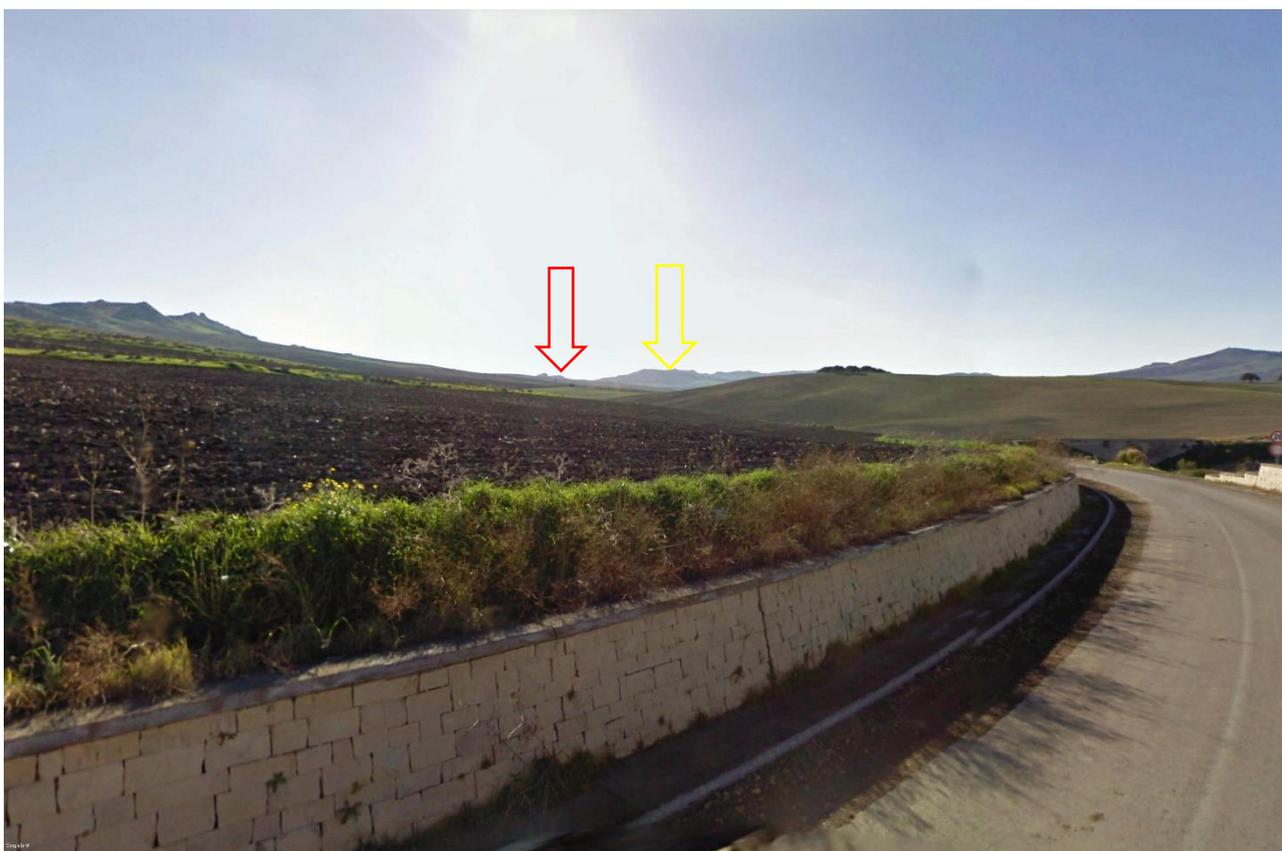


Figura 44: Vista dalla Regia trazzera n. 555, Calascibetta - Lentini con diramazione Bivio Conazzo (Piazza Armerina) - Bivio Belmontino (Aidone) - SP108 verso l'area di progetto Ovest (indicata in giallo) ed Est (indicata in rosso)

2 – Strada interpodereale

37°21'50.52"N - 14°38'27.42"E

Il punto selezionato si trova circa 3870 m a nord-est dell'area di progetto est, ad una distanza di circa 4430 m a Sud-Ovest dall' insediamento urbano di Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto a quella dell'area di progetto.

Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di sfondo", con l'osservatore posto a 140 metri s.l.m. e distante circa 3870 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto est.

Dalla posizione considerata, le aree del parco agrivoltaico non risultano visibili data la notevole distanza.



Figura 45: Vista dalla Regia trazzera n. 555, Calascibetta - Lentini con diramazione Bivio Conazzo (Piazza Armerina) - Bivio Belmontino (Aidone) - Strada interpodereale verso l'area di progetto Ovest (indicata in giallo) ed Est (indicata in rosso)

3 – SP182

37°21'59.14"N - 14°37'26.69"E

Il punto selezionato si trova circa 4308 m a nord dell'area di progetto ovest, ad una distanza di circa 5716 m a Sud-Ovest dall'insediamento urbano di Ramacca; la posizione risulta essere ad una quota inferiore rispetto a quella dell'area di progetto.

Il punto di osservazione si trova all'interno della "fascia di sfondo", con l'osservatore posto a 150 metri s.l.m. e distante circa 4308 m dalla fascia di mitigazione dell'area di progetto ovest.

Dalla posizione considerata, le aree del parco agrivoltaico non risultano visibili data sia la notevole distanza che la presenza di ostacoli di origine naturale.



Figura 46: Vista dalla Regia trazzera n. 501, Palagonia - Piazza Armerina - Strada SP182 verso l'area di progetto Ovest (indicata in giallo) ed Est (indicata in rosso)

4. CONCLUSIONI

Dallo studio è emerso che le aree di impianto, dai punti di vista considerati, ovvero beni isolati, percorsi panoramici, sentieri e nuclei storici, ad eccezione che dei due punti sul percorso panoramico SP162 e del bene isolato 1, non risultano visibili.

Dall'analisi di impatto visivo si possono formulare le seguenti considerazioni:

- La morfologia del territorio, di tipo collinare, è tale da limitare molto la visibilità dell'impianto; spesso la libertà dell'orizzonte è impedita anche dalla presenza di ostacoli oltre che singoli e puntuali di tipo antropico, anche di origine naturale;
- La presenza di vegetazione naturale, edifici rurali, e soprattutto le torri eoliche costituiscono una costante nelle riprese fotografiche, per le quali spesso è stato difficoltoso individuare una posizione con orizzonte completamente libero;
- Dallo studio sulle interferenze visive e quindi dalla realizzazione delle carte di intervisibilità emerge che l'ambito territoriale in cui il progetto andrà ad inserirsi si dimostra in parte interessato da elementi antropici in contrasto con la potenziale componente naturalistica del luogo (soprattutto le torri eoliche);
- Lo skyline viene in minima parte alterato dalla presenza di fabbricati rurali, recinzioni, linee elettriche e in gran parte dalla presenza di numerosi aereogeneratori appartenenti al parco eolico limitrofo riducendo la naturalità del territorio già compromesso da elementi puntuali di disturbo quali infrastrutture a rete elettrificata e opere stradali.

In conclusione, si può fondatamente ritenere che l'area oggetto d'intervento sia già fortemente caratterizzata da un'infrastruttura di carattere energetico (il parco eolico) che ha un impatto visivo sulla lunga distanza notevolmente superiore rispetto all'impianto agrivoltaico avanzato; l'impatto visivo di quest'ultimo sarà contenuto sia soprattutto grazie alla morfologia collinare del territorio che anche alle misure di mitigazione e compensazione previste. Pertanto, si ritiene che l'intervento proposto non alteri significativamente la percezione dei beni paesaggistici considerati.

Nicolosi, 06/10/2022

