



E-PRIMA

RELAZIONE PAESAGGISTICA
IMPIANTO AGRIVOLTAICO RAMACCA-IUDICA



RIC ENERGY

PROGETTO DEFINITIVO DI UN PROGETTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO “ RAMACCA - IUDICA”, CON POTENZA INSTALLATA 40,22592 MWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 40 MW CON 20 MW DI ACCUMULO SITO TRA LE CONTRADE ALBOSPINO,VAITA E VAITELLO, COMUNE DI RAMACCA (CT)

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Ai sensi dell'art.146, comma 3, del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42



DOTT. ING. ARIANNA APA
Ordine degli Ingegneri di Catania n. A8384

CAPRARA SOLARE S.R.L.
Società proponente

INDICE

1. INTRODUZIONE	1
2. METODOLOGIA DI LAVORO	2
2.1. Finalità della relazione paesaggistica.....	2
2.2. Criteri per la redazione della relazione paesaggistica.....	2
2.2.1. Concetto di "Bene paesaggistico"	2
2.3. Contenuti della relazione paesaggistica	3
3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	4
3.1. Generalità dell'intervento	4
3.2. Descrizione sintetica del progetto	6
3.2.1. Caratteristiche dei moduli fotovoltaici e strutture di sostegno.....	6
3.2.2. Cavidotti.....	8
3.2.3. Cabine elettriche e locali tecnici	9
3.2.4. Sistema d'accumulo.....	9
3.2.5. Viabilità d'impianto e recinzione	9
3.2.6. Impianto di illuminazione e videosorveglianza	10
4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO	11
4.1. Inquadramento amministrativo.....	11
4.2. Strumenti di pianificazione e programmazione a carattere nazionale.....	11
4.2.1. Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio	11
4.3. Strumento di programmazione e pianificazione della regione Sicilia	13
4.3.1. Piano Forestale Regionale (PFR).....	13
4.3.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale.....	15
4.3.3. Sistema delle aree protette	17
4.3.4. Rete Natura 2000: SIC e ZPS	18
4.4. Strumenti di pianificazione e programmazione provinciale: il piano Paesaggistico	21



4.4.1.	Piano Paesaggistico – Vincoli paesaggistici e regimi normativi	23
4.4.2.	Beni isolati	26
4.4.3.	Aree di interesse archeologico.....	29
4.4.4.	Viabilità storica	31
4.4.5.	Viabilità e percorsi panoramici.....	33
4.5.	Strumenti di programmazione e pianificazione comunale: PRG di Ramacca	35
5.	IL CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'AREA D'INTERVENTO	39
5.1.	Inquadramento territoriale	39
5.1.1.	Ramacca	39
5.2.	Aspetti naturali.....	41
5.2.1.	Caratteri morfologici e idrografici	41
5.2.2.	Caratteri vegetazionali e faunistici	42
5.3.	Aspetti antropici	43
5.3.1.	Paesaggio agrario	43
5.3.2.	Contesto storico	44
5.3.3.	Analisi degli aspetti estetico – percettivi.....	45
6.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DOVUTI ALL'OPERA	60
7.	INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	63
8.	CONCLUSIONI.....	64



1. INTRODUZIONE

La relazione in oggetto è relativa allo "Studio di Impatto Ambientale", (redatto ai sensi dell'art. 22 del D.lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni), inerente al progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico diviso in 11 lotti, costituito con strutture miste, strutture ad inseguimento monoassiale 1p, strutture fisse 2P inclinate a 25° e relative opere connesse (impiantistiche e civili), ubicato nel Comune di Ramacca (CT), tra le contrade Albospino, Vaita e Vaitello. L'impianto avrà una potenza di generazione pari a 40,22592MWp, per circa 15,7 ha utilizzati, definiti come la somma delle superfici individuate dal profilo esterno di massimo ingombro di tutti i moduli fotovoltaici costituenti l'impianto (superficie attiva compresa la cornice) considerando la proiezione al suolo delle strutture inclinate alla massima estensione, ovvero 0° per i trackers e a 25° per le strutture fisse, su un'area totale di progetto pari a circa 134 ha. Inoltre è prevista la realizzazione di un sistema d'accumulo di potenza pari a 20 MW.

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).



2. METODOLOGIA DI LAVORO

2.1. Finalità della relazione paesaggistica

La presente relazione paesaggistica, prevista ai sensi dell'art.146, comma 3, del D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, è stata elaborata con riferimento a quanto disposto dal D.A. 9280 del 28.07.2006 della Regione Siciliana – Dipartimento Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali - Servizio Tutela ed Acquisizioni, i cui contenuti sono coerenti con quelli del DPCM 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art. 146, comma 3, del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio".

2.2. Criteri per la redazione della relazione paesaggistica

2.2.1. Concetto di "Bene paesaggistico"

Nell'allegato 1 del D.P.C.M. 27 dicembre 1988 è individuato, fra le componenti ed i fattori ambientali, il paesaggio, che per molto tempo era stato emarginato dalle varie analisi a corredo degli interventi sul territorio. È da notare che la normativa a salvaguardia del paesaggio ha una storia molto lunga. La prima legge a tutela del paesaggio risale al 1939 quando è stata emessa la legge 1497 sulla protezione delle bellezze naturali. In quegli anni il paesaggio era inteso come bellezza panoramica o particolare di un luogo. Una diversa e più corretta accezione si ha con la Legge Galasso n. 431 del 1985 che ha dato vita nelle regioni italiane ai Piani Territoriale Paesaggistici. Con la Convenzione Europea sul Paesaggio del 2000, recepita dall'Italia nel 2006 con la Legge n. 14 del 9 gennaio 2006, viene compiuto un ulteriore passo in avanti sul concetto di paesaggio inteso come "determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" è la "componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale, nonché fondamento della loro identità". Nel caso specifico della realizzazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili, la Parte IV del Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010: "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 219 del 18 settembre 2010), detta i criteri essenziali per il corretto inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio. Inoltre, è da tenere in conto il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152: "Norme in materia Ambientale" (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 e s.m.i.). Per quanto riguarda le misure di mitigazione previste per gli impianti FV su terreni agricoli vengono prese in considerazione le indicazioni riportate nel Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano (P.E.A.R.S.) del 1° febbraio del 2009.

2.3. Contenuti della relazione paesaggistica

Nel rispetto del già citato D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio" la presente relazione paesaggistica è stata articolata nelle seguenti sezioni di lavoro:

- descrizione del progetto definitivo in cui si prendono in considerazione sia la fase di esercizio sia la fase di cantiere;
- inquadramento programmatico con analisi degli strumenti pianificatori vigenti e dei relativi vincoli;
- caratterizzazione dell'area di progetto sotto gli aspetti naturali (morfologici, geomorfologici e idrografici, vegetazionali, ecosistemici) ed antropici (paesaggistici, storico-culturali, archeologici);
- analisi degli aspetti estetico percettivi dell'area;
- valutazione delle modificazioni indotte dall'opera ai beni culturali e ambientali, nonché alla percezione del paesaggio;
- descrizione degli interventi di ripristino, mitigazione e compensazione.



3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

3.1. Generalità dell'intervento

Ai fini del presente Studio, per "area di impianto" si intende lo spazio recintato sul quale verranno installate le strutture, per "area di progetto" l'intera area oggetto d'intervento.

L'impianto agrivoltaico è inserito all'interno di un'area di progetto di estensione pari a circa 134 ha, per circa 15,7 ha utilizzati, definiti come la somma delle superfici individuate dal profilo esterno di massimo ingombro di tutti i moduli fotovoltaici costituenti l'impianto (superficie attiva compresa la cornice) considerando la proiezione al suolo delle strutture inclinate alla massima estensione, ovvero 0° per i trackers e a 25° per le strutture fisse; rispetto ad un'area recintata di impianto di circa 67 ha.

Il progetto si compone di undici macro aree più l'area dello storage individuabili alle seguenti coordinate geografiche:

- Lotto 1_Latitudine 37°27'3.67"N, Longitudine 14°35'32.91"E - Quota altimetrica media - 171 m s.l.m.;
- Lotto 2_Latitudine 37°27'17.96"N, Longitudine 14°34'47.43"E -Quota altimetrica media - 205 m s.l.m.;
- Lotto 3_Latitudine 37°28'7.88"N, Longitudine 14°34'18.11"E -Quota altimetrica media - 263 m s.l.m.;
- Lotto 4_Latitudine 37°28'19.62"N, Longitudine 14°34'30.49"E -Quota altimetrica media – 228 m s.l.m.;
- Lotto 5_Latitudine 37°28'40.70"N, Longitudine 14°34'31.58"E -Quota altimetrica media – 251 m s.l.m.;
- Lotto 6_Latitudine 37°28'54.45"N, Longitudine 14°34'55.59"E -Quota altimetrica media - 242 m s.l.m.;
- Lotto 7_Latitudine 37°28'48.29"N, Longitudine 14°35'45.32"E -Quota altimetrica media - 289 m s.l.m.;
- Lotto 8_Latitudine 37°28'53.68"N, Longitudine 14°35'49.92"E -Quota altimetrica media - 286 m s.l.m.;
- Lotto 9_Latitudine 37°29'5.09"N, Longitudine 14°35'39.31"E -Quota altimetrica media – 338 m s.l.m.;
- Lotto 10_Latitudine 37°29'10.88"N, Longitudine 14°35'45.31"E - Quota altimetrica media - 320 m s.l.m.;
- Lotto 11_Latitudine 37°29'19.55"N, Longitudine 14°35'45.19"E - Quota altimetrica media – 357 m s.l.m.;
- Storage_Latitudine 37°28'36.54"N Longitudine 14°34'35.75"E - Quota altimetrica media - 250 m s.l.m.

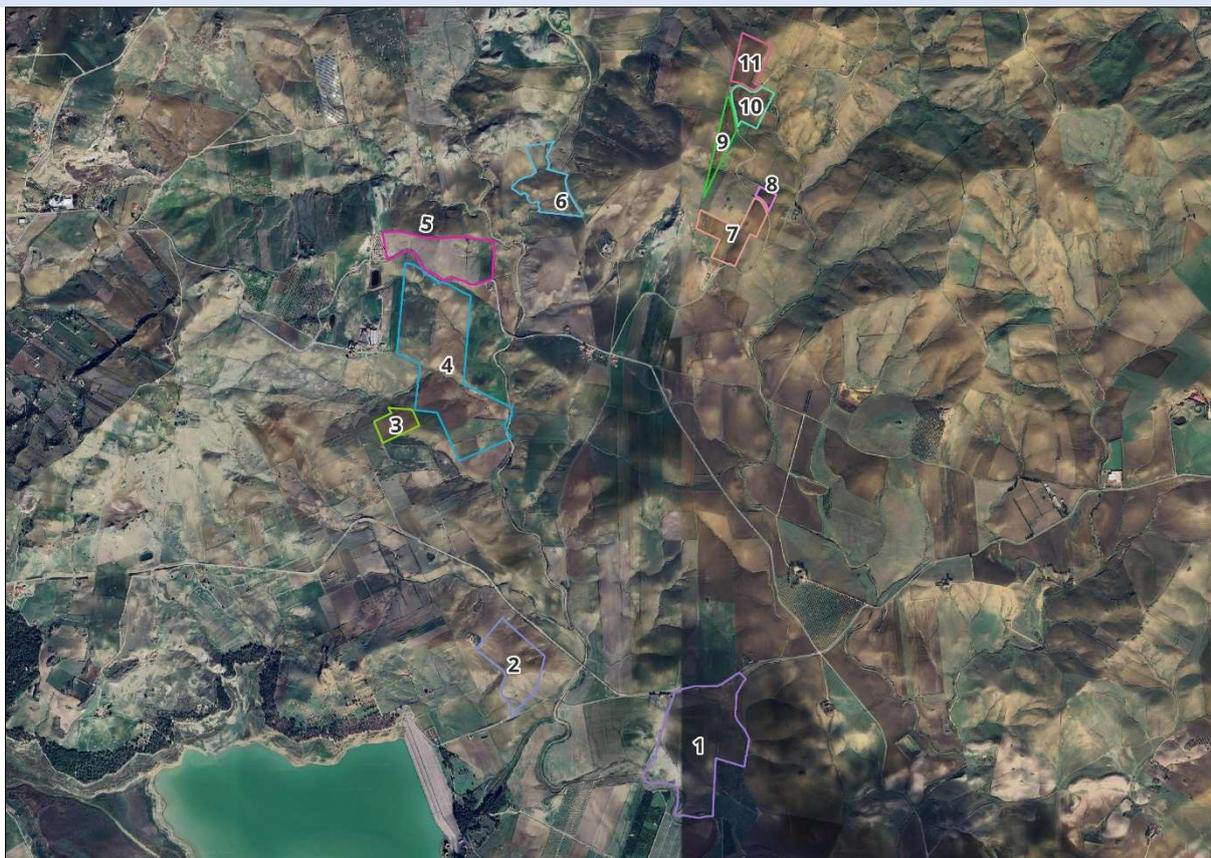


Figura 1: Individuazione lotti d'impianto – Fonte: Google Earth

L'area di impianto ricade all'interno della Provincia di Catania, nel Comune di Ramacca (fuori dal centro abitato), in una zona a vocazione agricola. Essa si trova ad una distanza di circa 3,3 km ad est dal centro abitato di Raddusa mentre dista circa 10 km a nord – ovest dal centro abitato di Ramacca; il sito è raggiungibile dal centro abitato di Raddusa tramite la SP114.

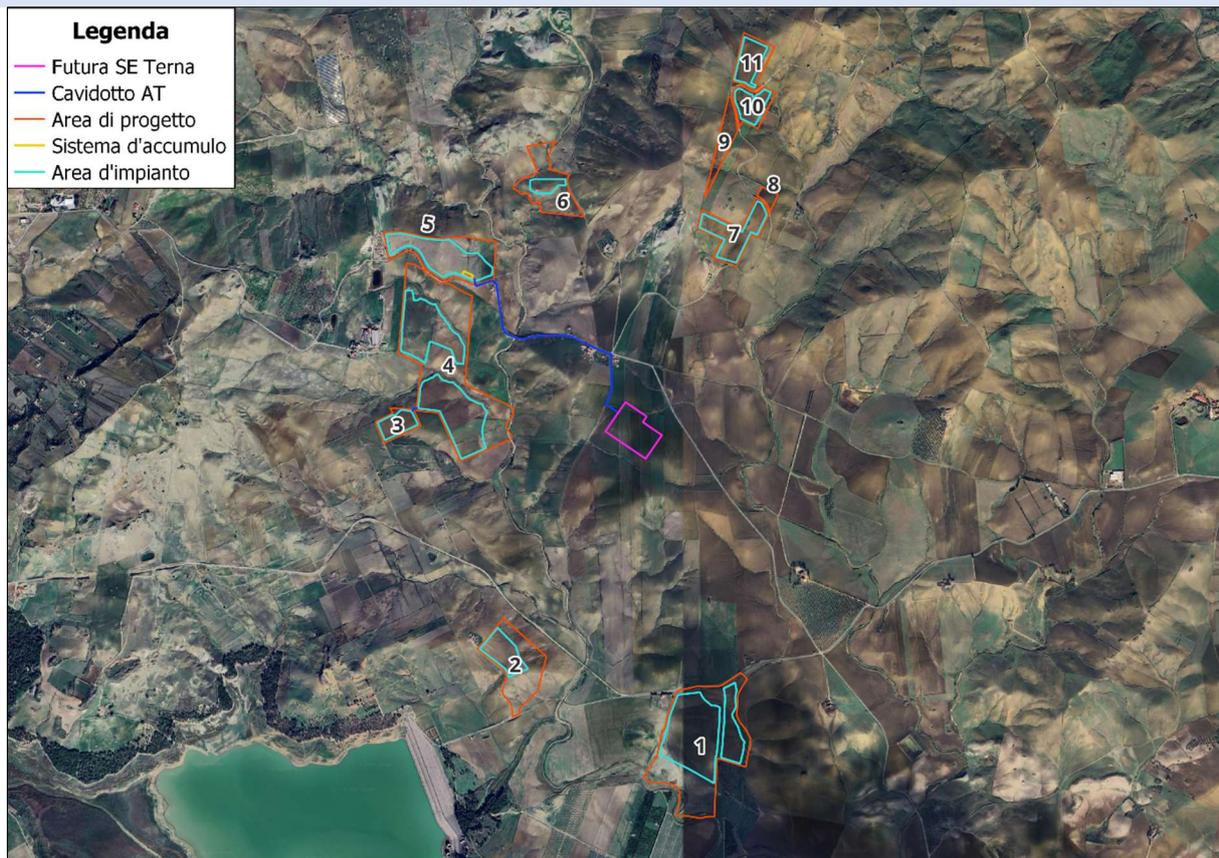


Figura 2: Individuazione area d'intervento – Fonte: Google Earth

L'impianto agrivoltaico sarà collegato in antenna a 36 kV con la sezione a 36 kV di una nuova stazione elettrica (SE) Terna Raddusa 380 -150 kV. Il tracciato di connessione in AT insiste quasi completamente su strada esistente in parte pubblica asfaltata, nello specifico si tratta della SP114.

3.2. Descrizione sintetica del progetto

3.2.1. Caratteristiche dei moduli fotovoltaici e strutture di sostegno

Per l'impianto si prevede una soluzione impiantistica di tipo misto che prevede sia il sistema monoassiale ad inseguitore di rollio 1P unitamente al sistema a strutture fisse 2P inclinate a 25°. Questo perché le aree di progetto mostrano una situazione orografica variabile con pendenze ed esposizioni in alcuni punti sfavorevoli alla collocazione dei tracker. L'impianto agrivoltaico in oggetto avrà una potenza di generazione pari a 40,22592MWp e prevede l'impiego di 55.104 moduli da 730 Wp/modulo. I moduli fotovoltaici occuperanno una superficie totale netta pari a circa 15,7 ha, ottenuta considerando la proiezione al suolo della struttura inclinata a 0°, ovvero alla massima estensione, per i tracker, e la proiezione al suolo della struttura fissa inclinata a 25°.

I moduli fotovoltaici verranno installati su:

- 78 inseguitori monoassiali (tracker) da 14 moduli fotovoltaici e n 101 da 28 moduli;

- 176 strutture fisse da 28 moduli fotovoltaici e 826 da 56 moduli.

La struttura di sostegno è collegata a terra attraverso il palo motorizzato, mentre le fondazioni saranno completamente interrata e ricoperte da vegetazione.

Le strutture fisse avranno un'altezza massima pari a circa 2,6 m e un'altezza dal punto più basso pari a 0,6 m; analogamente i tracker, nel punto di massima inclinazione, avranno un'altezza massima di circa 2,4 m e nel punto più basso pari a 0,6 m.



Figura 3: Stralcio layout lotti 1 e 2

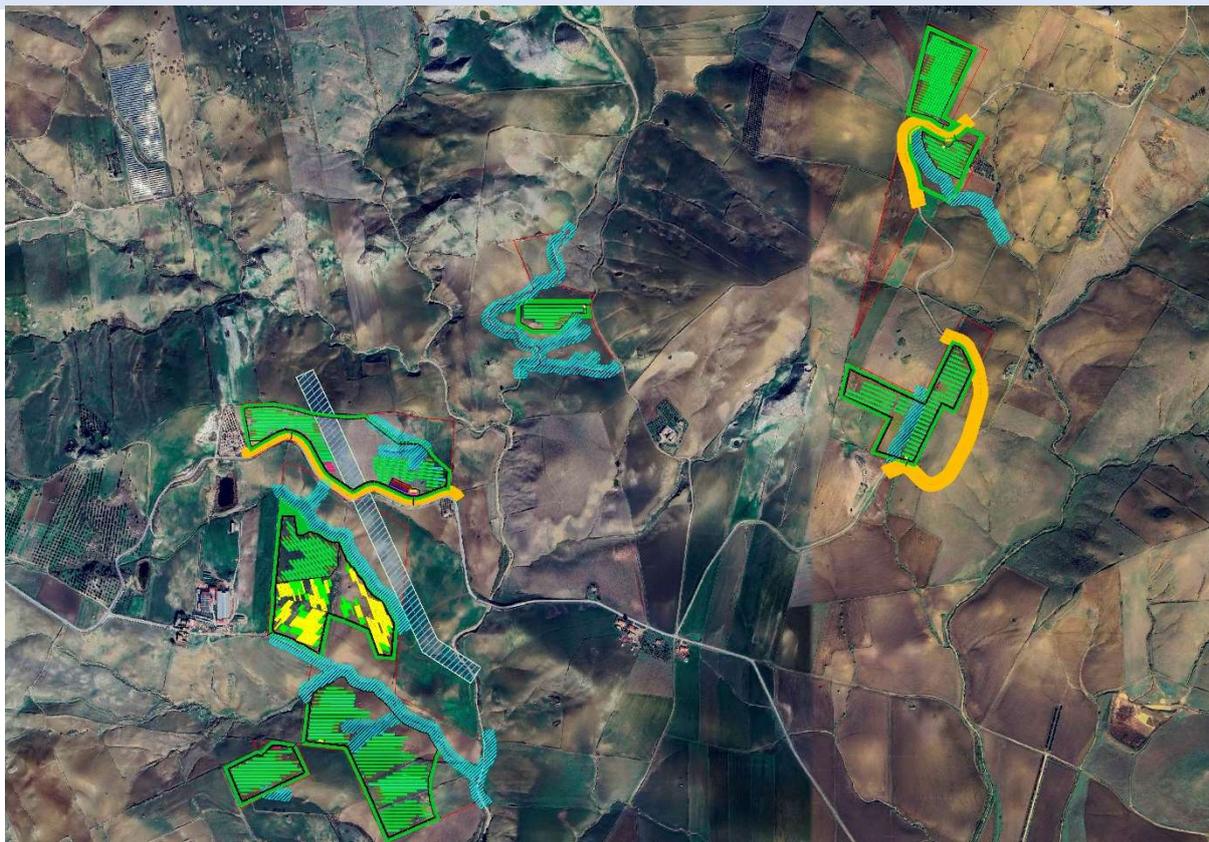


Figura 4: Stralcio layout dal lotto 3 al 11

3.2.2. Cavidotti

L'impianto agrivoltaico sarà collegato in antenna a 36 kV con la sezione a 36 kV di una nuova stazione elettrica (SE) Terna Raddusa 380 -150 kV, da inserire in entra – esce sulla futura linea RTN a 380 kV "Chiaramonte Gulfi- Ciminna", previsto nel Piano di Sviluppo Terna. Il tracciato di connessione in AT insiste quasi completamente su strada esistente in parte pubblica asfaltata, nello specifico si tratta della SP114, e sarà lungo circa 1,6 km.

I principali interventi di progetto possono essere così suddivisi:

- Realizzazione delle infrastrutture temporanee di cantiere;
- Apertura della fascia di lavoro e scavo della trincea;
- Posa dei cavi e realizzazione delle giunzioni;
- Ricopertura della linea e ripristini

La realizzazione del cavidotto lungo i tracciati della viabilità pubblica esistente sarà eseguita nel rispetto delle prescrizioni che saranno rilasciate dagli enti competenti, nonché con l'obiettivo di minimizzare i disagi per i frontisti e garantire l'avanzamento delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza. Al termine dei lavori civili ed elettromeccanici sarà effettuato il collaudo di tutte le opere.



Per maggiori informazioni si rimanda agli elaborati tecnici.

3.2.3. Cabine elettriche e locali tecnici

All'interno dei lotti d'impianto si prevede l'utilizzo di:

- N. 18 Power Station della Sungrow;
- N. 8 cabine di smistamento;
- N.18 locali tecnici;
- N.1 cabina di raccolta AT 36 kV.

Le cabine saranno di tipo prefabbricato mono-blocco in struttura metallica autoportante. I passaggi previsti per il transito delle persone saranno larghi almeno 80 cm, al netto di eventuali sporgenze. La cabina sarà posta su fondazione prefabbricata tipo vasca, che fungerà da vano per i cavi, e che sarà accessibile da apposita botola posta sul pavimento dei vari locali. Il calore prodotto dai trasformatori e dai quadri sarà smaltito tramite ventilazione naturale per mezzo di griglie di areazione e da aspiratori ad asse verticale comandati in temperatura o di tipo eolico.

Per maggiori informazioni si rimanda agli elaborati tecnici.

3.2.4. Sistema d'accumulo

I sistemi di accumulo dell'energia elettrica sono finalizzati a favorire il dispacciamento degli impianti non programmabili (es. eolico e fotovoltaico) e sono ritenuti necessari per permettere l'immissione ed il ritiro integrale dell'energia prodotta dagli impianti a fonte rinnovabile. Nello specifico, all'interno del lotto 5 è prevista la realizzazione di un sistema d'accumulo di potenza pari a 20 MW a 6 ore.

Si prevede che il sistema di accumulo "stand alone" oggetto di progettazione si interfacci in modo bidirezionale con la rete elettrica nazionale: caricandosi e scaricandosi a seconda delle esigenze della rete elettrica stessa. Durante il giorno, in cui la produzione elettrica da fonti energetiche rinnovabili risulta essere maggiore, il sistema di accumulo stoccherà l'energia proveniente dalla rete: l'energia elettrica sarà stoccata in corrente continua all'interno delle batterie. In caso di necessità, il flusso di energia elettrica potrà essere invertito in qualsiasi momento, ed il sistema di accumulo sarà in grado di fornire energia elettrica alla rete. Durante la fase di "carica", l'energia elettrica proveniente dalla rete elettrica nazionale sarà inviata attraverso un cavidotto in alta tensione a 36 kV alla Stazione Utente, in cui saranno alloggiati i dispositivi di interfaccia ed i gruppi di misura per l'energia scambiata (prelevata/ceduta), da cui partiranno i cavidotti interrati AT in direzione delle cabine di raccolta.

3.2.5. Viabilità d'impianto e recinzione

L'attuale ipotesi di ubicazione dei moduli fotovoltaici tiene in debito conto sia delle strade principali di accesso, che delle strade secondarie. Gli accessi al campo fotovoltaico, in totale 13, avverranno, ove possibile, dalle



strade esistenti, in alcuni casi sarà realizzata la viabilità. Negli accessi all'impianto è stato previsto un cancello avente una larghezza di 4 m in modo da semplificare la viabilità e l'incrocio dei mezzi durante i lavori e altezza almeno di 2 m. Al fine di garantire la sicurezza dell'impianto, l'area sarà delimitata da una recinzione costituita da rete metallica, per un'altezza di almeno 2 mt fuori terra e distante almeno 10 mt dalle strutture dei moduli al fine di evitare fenomeni di ombreggiamento. La recinzione sarà caratterizzata da una rete metallica a maglia rettangolare 200 x 50 mm; per permettere il passaggio della microfauna locale, e da aperture quadrate di circa 30 cm di lato poste ad una distanza di circa 10 mt l'una dall'altra. Ai fini del mantenimento della rete ecologica e della salvaguardia della biodiversità, si prevede di mitigare l'impianto con l'inserimento mirato di piante di ulivo sul lato esterno della recinzione metallica in modo da mitigare l'impatto visivo della stessa e dell'area di impianto. La recinzione esterna avrà una lunghezza complessiva di circa 12,5 km.

All'interno dell'impianto sarà realizzata una viabilità di servizio (in parte già esistente). Tale viabilità ha una larghezza contenuta, in considerazione delle esigenze di manutenzione ordinaria dei diversi filari fotovoltaici, di conduzione agricola e di protezione antincendio (fungendo anche da piste tagliafuoco). Inoltre, garantisce un rapido accesso ai componenti elettrici di impianto e la posa di tutte le linee interne. Nello specifico, la viabilità di servizio avrà una larghezza di circa 4 m e si estenderà per una superficie di circa 4,1 ha. Tale viabilità non altera i caratteri geomorfologici ed idrogeologici dell'area interessata.

3.2.6. Impianto di illuminazione e videosorveglianza

Il progetto sarà dotato di un impianto di illuminazione esterno perimetrale con funzione di illuminazione stradale notturna e anti-intrusione e uno delle cabine con funzione di illuminazione piazzole per manovre e sosta e si accenderà solamente in caso di intrusione esterna.

Inoltre è stato previsto un impianto di videosorveglianza con l'utilizzo di telecamere Day/Night ad alta risoluzione ed un apparato di videoregistrazione digitale affidabile e di elevata qualità. Ed esso è abbinato un sistema di allarme che sarà così composto:

- cavo microfonico perimetrale con funzione anti scavalco e antitaglio;
- barriere a microonde;
- sensori volumetrici all'interno delle cabine e dei locali tecnici.



4. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

4.1. Inquadramento amministrativo

L'area proposta per la realizzazione del parco agrovoltaiico, è censita all'interno del Nuovo Catasto Terreni (N.C.T.) del comune di Ramacca (CT) e ricade nei seguenti fogli catastali:

- Fg.34 part.IIe: 130-54-145-146-182-132-131-183-110
- Fg.35 part.IIe: 176-45-59-164-171-173-175
- Fg.36 part.IIe: 84-30-35-88-87-33
- Fg.77 part.IIe: 20-88-65-32-18-19-53
- Fg.80 part.IIe: 20-28-123-26-27-194
- Fg.81 part.IIe: 13-14-15-3-103-104-102-119-101

Il cavodotto AT insiste su strada esistente in parte pubblica asfaltata, nello specifico SP114, con la sezione a 36 kV di una nuova stazione elettrica (SE) Terna Raddusa 380 -150 kV

Per maggiori approfondimenti si rimanda agli elaborati tecnici sul tracciato.

4.2. Strumenti di pianificazione e programmazione a carattere nazionale

4.2.1. Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

I vincoli paesaggistici-ambientali, archeologici ed architettonici sono stabiliti dal Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 ("Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137"), modificato e integrato dal D.Lgs n. 156 del 24 marzo 2006 e dal D.Lgs n. 62 del marzo 2008 (per la parte concernente i beni culturali) e dal D.Lgs n. 157 del 24 marzo 2006 e dal D.Lgs n. 63 del marzo 2008 (per quanto concerne il paesaggio), che rappresenta il codice unico dei beni culturali e del paesaggio. Il Codice recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e costituisce il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico, quali:

- la Legge n. 1089 del 1 Giugno 1939 ("Tutela delle cose d'interesse artistico o storico");
- la Legge n. 1497 del 29 Giugno 1939 ("Protezione delle bellezze naturali");
- la Legge n. 431 del 8 agosto 1985, "recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale".

Il principio su cui si basa il D.lgs. 42/2004 è "la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale". Tutte le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale devono essere svolte in conformità della normativa di tutela. Il "patrimonio culturale" è costituito sia dai beni culturali sia da quelli paesaggistici, le cui regole per la tutela, fruizione e valorizzazione sono fissate:

- per i beni culturali, nella Parte Seconda (Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- per i beni paesaggistici, nella Parte Terza (Articoli da 131 a 159).

L'Art. 10 del Codice definisce quali beni culturali:



- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o etnoantropologico, sia di proprietà pubblica che privata (senza fine di lucro);
- le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi di proprietà pubblica;
- gli archivi e i singoli documenti pubblici e quelli appartenenti ai privati che rivestano interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie delle biblioteche pubbliche e quelle appartenenti a privati di eccezionale interesse culturale;
- le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestono come complesso un eccezionale interesse artistico o storico.

Alcuni dei beni sopradetti (ad esempio quelli di proprietà privata) vengono riconosciuti oggetto di tutela solo in seguito ad un'apposita dichiarazione da parte del soprintendente. Il Decreto fissa precise norme in merito all'individuazione dei beni, al procedimento di notifica, alla loro conservazione e tutela, alla loro fruizione, alla loro circolazione sia in ambito nazionale che internazionale, ai ritrovamenti e alle scoperte di beni. Il Decreto definisce il paesaggio "il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni" (Art. 131) e a livello legislativo è la prima volta che il paesaggio rientra nel patrimonio culturale. Nello specifico i beni paesaggistici ed ambientali sottoposti a tutela sono (Art. 136 e 142):

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, di singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati a norma delle disposizioni relative ai beni culturali, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri e i nuclei storici;
- le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;
- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;



- le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento (secondo il D.Lgs 227/2001);
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. n. 448 del 13 Marzo 1976;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico;
- gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli Art. 143 e 156.

La pianificazione paesaggistica è configurata dall'articolo 135 e dall'articolo 143 del Codice. L'articolo 135 asserisce che "lo Stato e le Regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono" e a tale scopo "le Regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici". All'articolo 143, il Codice definisce i contenuti del Piano paesaggistico. Inoltre, il Decreto definisce le norme di controllo e gestione dei beni sottoposti a tutela e all'articolo 146 assicura la protezione dei beni ambientali vietando ai proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di "distruggerli o introdurvi modificazioni che ne rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione". Gli stessi soggetti hanno l'obbligo di sottoporre alla Regione o all'ente locale al quale la regione ha affidato la relativa competenza i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, al fine di ottenere la preventiva autorizzazione. Infine, nel Decreto sono riportate le sanzioni previste in caso di danno al patrimonio culturale (Parte IV), sia in riferimento ai beni culturali che paesaggistici.

4.3. Strumento di programmazione e pianificazione della regione Sicilia

4.3.1. Piano Forestale Regionale (PFR)

Il Piano Forestale Regionale (PFR) è uno strumento di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile dell'economia rurale della Sicilia. Il Piano colma la mancanza di indirizzi organici per la pianificazione forestale regionale e soddisfa l'intendimento della Amministrazione regionale di pervenire alla salvaguardia ed all'incremento del patrimonio forestale della Sicilia nel rispetto degli impegni assunti a livello internazionale e comunitario dall'Italia in materia di biodiversità e sviluppo sostenibile, nonché di quelli conseguenti all'attuazione del protocollo di Kyoto attraverso una programmazione ordinata ed efficace che ricomponga in un unico quadro di riferimento tutti gli interventi in ambito forestale.



Il PFR è redatto ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 bis della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16, come modificata dalla L.R. n.14 del 2006, in coerenza con il D.Lgs 18 maggio 2001, n. 227 ed in conformità con quanto stabilito nel Decreto del Ministero dell'Ambiente, DM 16 giugno 2005, che definisce "i criteri generali di intervento" a livello locale, dove vengono definiti gli elementi che caratterizzano la gestione forestale quali:

- la conservazione della biodiversità;
- l'attenuazione dei processi di desertificazione;
- la conservazione del suolo e la difesa idrogeologica;
- il miglioramento della qualità dell'aria e dell'acqua;
- la salvaguardia della microflora e della microfauna.

A seguito di un preciso impegno preso dalla Regione Siciliana con la Commissione Europea di dotarsi di un Piano forestale Regionale, in ottemperanza con quanto prescritto dall'art. 29 para 4 del Reg. (CE) 1257/99, con cui tralasciare le misure forestali da programmare nell'ambito del POR Sicilia 2000 – 2006, l'Amministrazione forestale si è immediatamente attivata per la redazione di un primo documento di massima "linee guida del Piano Forestale Regionale", che è stato approvato dalla Giunta di Governo con delibera n. 204 del 25 maggio 2004, successivamente adottato dall'Assessore all'Agricoltura e le Foreste con decreto del 15 ottobre 2004 n. 2340.

Il "Piano Forestale Regionale 2009/2013" con annessi l' "Inventario Forestale" e la "Carta Forestale Regionale, sono stati definitivamente adottati dal Presidente della regione con D.P. n.158/S.6/S.G. datato 10 Aprile 2012. Il piano definisce 20 "politiche di intervento", da perseguire durante il periodo di vigenza, funzionali al raggiungimento di parte di uno o più obiettivi.

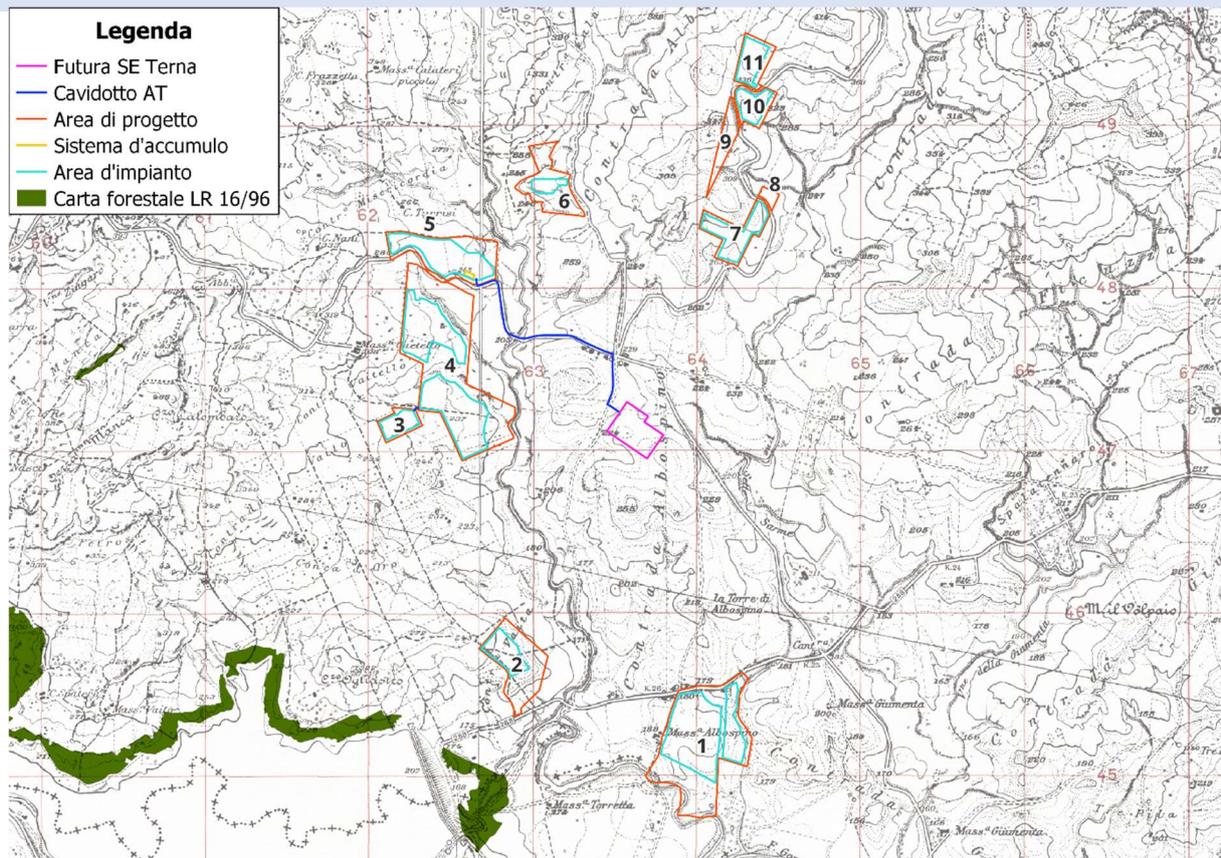


Figura 5: Stralcio carta forestale - Fonte: SITR

Sulla base della carta forestale regione Sicilia in riferimento alla LR 16/96, si evidenzia come l'intero progetto sia completamente esterno alle aree sottoposte a vincolo, nello specifico, il punto più vicino all'area di progetto dista circa 360 m; pertanto il progetto è compatibile con il piano in esame.

4.3.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale

Per la redazione della presente relazione paesaggistica si è tenuto conto delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (approvato con D.A. n. 7276 del 28 dicembre 1992), quale strumento di indirizzo e direttive approvato con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999 dalla Regione Siciliana, in ossequio alle disposizioni contenute nella Legge Galasso (L. 431/85), la quale obbliga le Regioni a tutelare e a valorizzare il proprio patrimonio culturale e ambientale attraverso l'uso di idonei strumenti di pianificazione paesistica. Inoltre, sono stati considerati i piani su base provinciale; essi costituiscono lo strumento di attuazione del D.Lgs 42/2004 nel rispetto delle linee guida del Piano Regionale.

Il paesaggio della Regione Siciliana, connotato da valori ambientali e culturali, è dichiarato bene culturale e ambientale dal Piano Territoriale Paesistico Regionale ed è tutelato come risorsa da fruire e valorizzare. Il PTPR interessa l'intero territorio regionale con effetti che variano in funzione delle caratteristiche e dello stato effettivo dei luoghi, della loro situazione giuridica e dell'articolazione normativa del piano stesso.



Per l'intero territorio regionale, ivi comprese le parti non sottoposte a vincoli specifici e non ritenute di particolare valore, le Linee Guida individuano comunque le caratteristiche strutturali del paesaggio regionale, articolate – anche a livello sub-regionale – nelle sue componenti caratteristiche e nei sistemi di relazione definendo gli indirizzi da seguire per assicurarne il rispetto. Nell'ambito delle altre aree meritevoli di tutela per uno degli aspetti considerati, ovvero per l'interrelazione di più di essi, il Piano e le Linee Guida definiscono gli elementi di cui alle lett. a) e b). Le analisi e le valutazioni del Piano sono state condotte sulla base di sistemi interagenti così articolati:

- Il sistema naturale:
 - Abiotico: è relativo a fattori geologici, idrologici e geomorfologici ed ai relativi processi che concorrono a determinare la genesi e la conformazione fisica del territorio;
 - Biotico: riguarda la vegetazione e le zoocenosi ad essa connesse ed i rispettivi processi dinamici.
- Il sistema antropico:
 - Agro-forestale: comprende i fattori di natura biotica e abiotica che si relazionano nel sostenere la produzione agraria, zootecnica e forestale;
 - Insediativo: riguarda i processi urbano-territoriali, socio economici, istituzionali, culturali, le loro relazioni formali, funzionali e gerarchiche ed i processi sociali di produzione e consumo del paesaggio.

Nell'applicare la metodologia afferente ai sistemi sopra descritti, il PTPR articola il territorio regionale in 18 "Ambiti", ovvero aree di analisi, attraverso l'esame dei sistemi naturali e delle differenziazioni che li contraddistinguono.

L'area oggetto di interesse ricade all'interno dell'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 redistribuzione 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.



Figura 6: Ambito 12 - Area delle colline dell'ennese - In rosso l'area d'intervento - Fonte: Linee Guida PTPR

4.3.3. Sistema delle aree protette

Nell'area di indagine non ricadono Parchi nazionali, parchi regionali e riserve naturali. Nella Provincia di Catania sono presenti tre parchi regionali (Etna, Fiume Alcantara, Nebrodi), un'area marina protetta (Isole Ciclopi), sei riserve naturali (Bosco di Santo Pietro, La Timpa, Complesso Immacolatelle e Micio-Conti, Fiume Fiumefreddo, Isola Lachea e Faraglioni dei Ciclopi, Oasi del Simeto), due aree protette (Parco urbano di Cosentini, Salinelle di Paternò). Nessuna di queste aree interferisce con il territorio di indagine. Nella provincia di Enna sono presenti un parco regionale (Parco dei Nebrodi), sei riserve naturali (R.N.O. Monte Altesina, R.N.O. Rossomanno – Grottascura – Bellia, R.N.O. Sambughetti – Campanito, R.N.S. Lago di Pergusa, R.N.O. Vallone di Piano della Corte, R.N.O. Monte Capodarso e Valle dell'Imera Meridionale) e un'area protetta (Rocca di Cerere). Anche in questo caso nessuna di queste interferisce con il territorio di indagine.

Il sito più vicino all'area d'impianto è la RISERVA NATURALE ORIENTATA "Rossomanno – Grottascura - Bellia" da cui dista circa 15,5 km, istituita con D.A. n.84/44 del 18/04/2000, ricadente nella provincia di Enna.

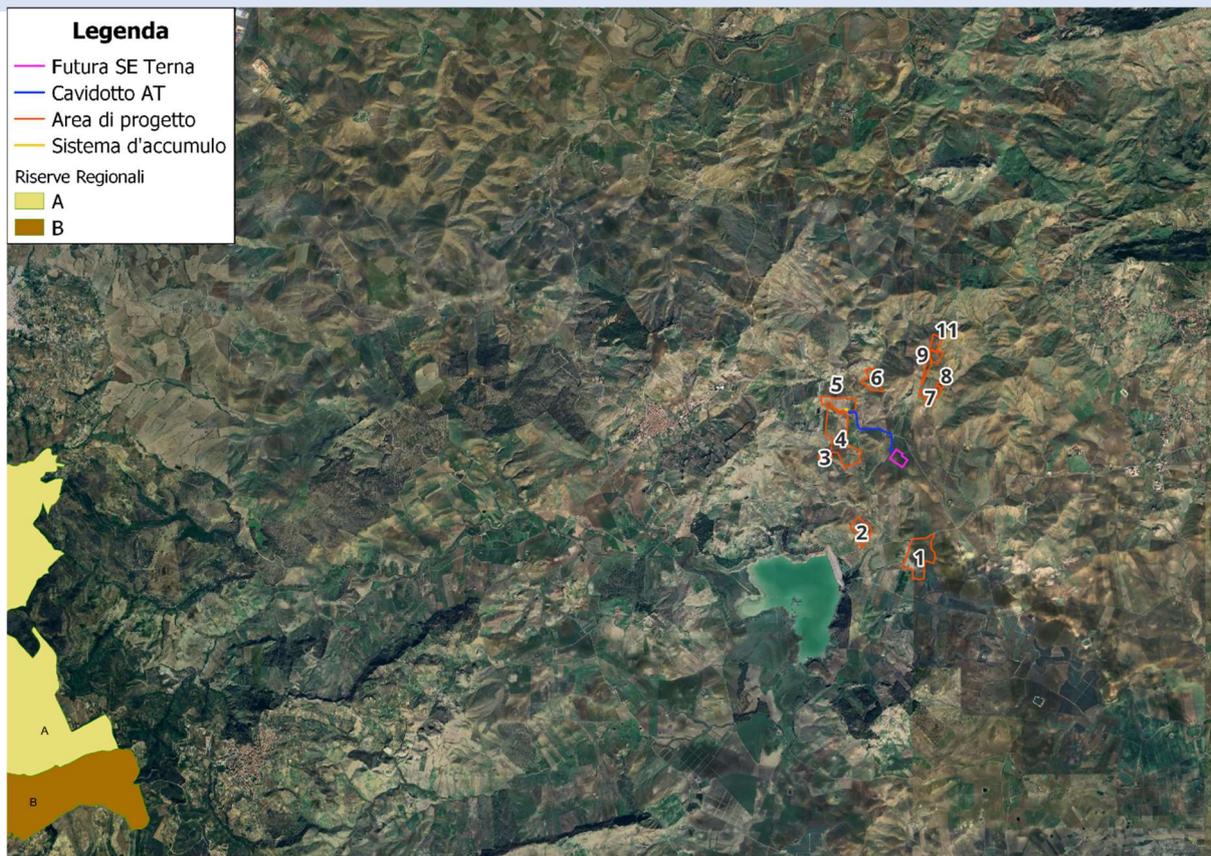


Figura 7: Individuazione aree di progetto rispetto alle aree naturali protette – Fonte: SITR

In relazione al piano in esame, le aree di progetto risultano completamente esterne alla perimetrazione delle aree tutelate, pertanto il progetto non risulta soggetto alla disciplina dei piani di gestione dei siti.

4.3.4. Rete Natura 2000: SIC e ZPS

La Regione Siciliana, con decreto n. 46/GAB del 21 febbraio 2005 e s.m.i. dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente, in ottemperanza alle direttive comunitarie n. 79/409/CEE (concernente la conservazione degli uccelli selvatici) e n. 92/43/CEE (relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche), ha istituito 208 Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), 15 Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), 15 aree contestualmente S.I.C. e Z.P.S. per un totale di 238 aree da tutelare (dati aggiornati a febbraio 2013). Successivamente, sono stati inseriti altri 7 siti, istituiti con Decreto n.1368/GAB del 08.04.2019 dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente portando il totale a 245 siti tutelati.

Le Province di Enna e di Catania comprendono un importante numero di aree già assoggettate a forme di tutela. In base alla consultazione on-line del Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR) uno dei lotti di progetto è adiacente a sud con lo ZSC ITA060001 "Lago Ogliastro".

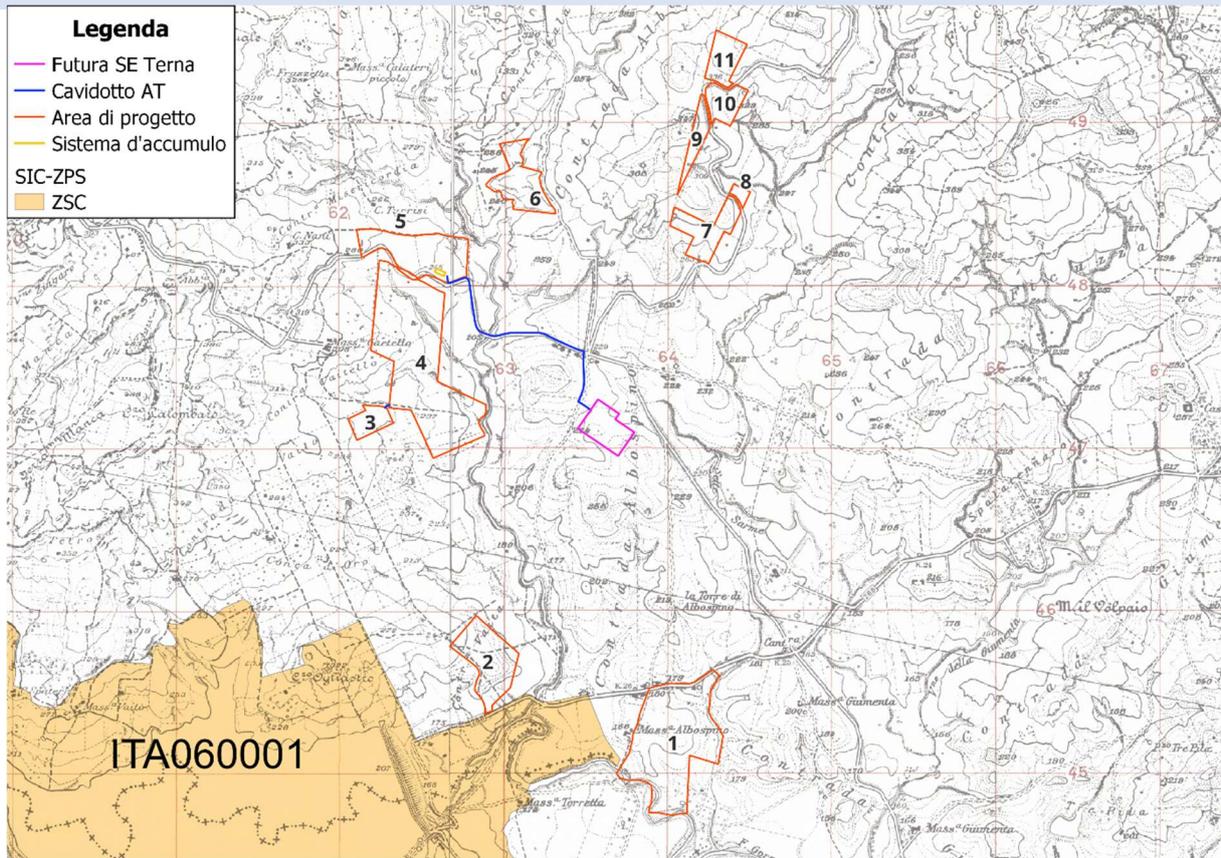


Figura 8: Individuazione dell'area di progetto rispetto ai siti SIC – ZPS – ZSC – Fonte: MASE

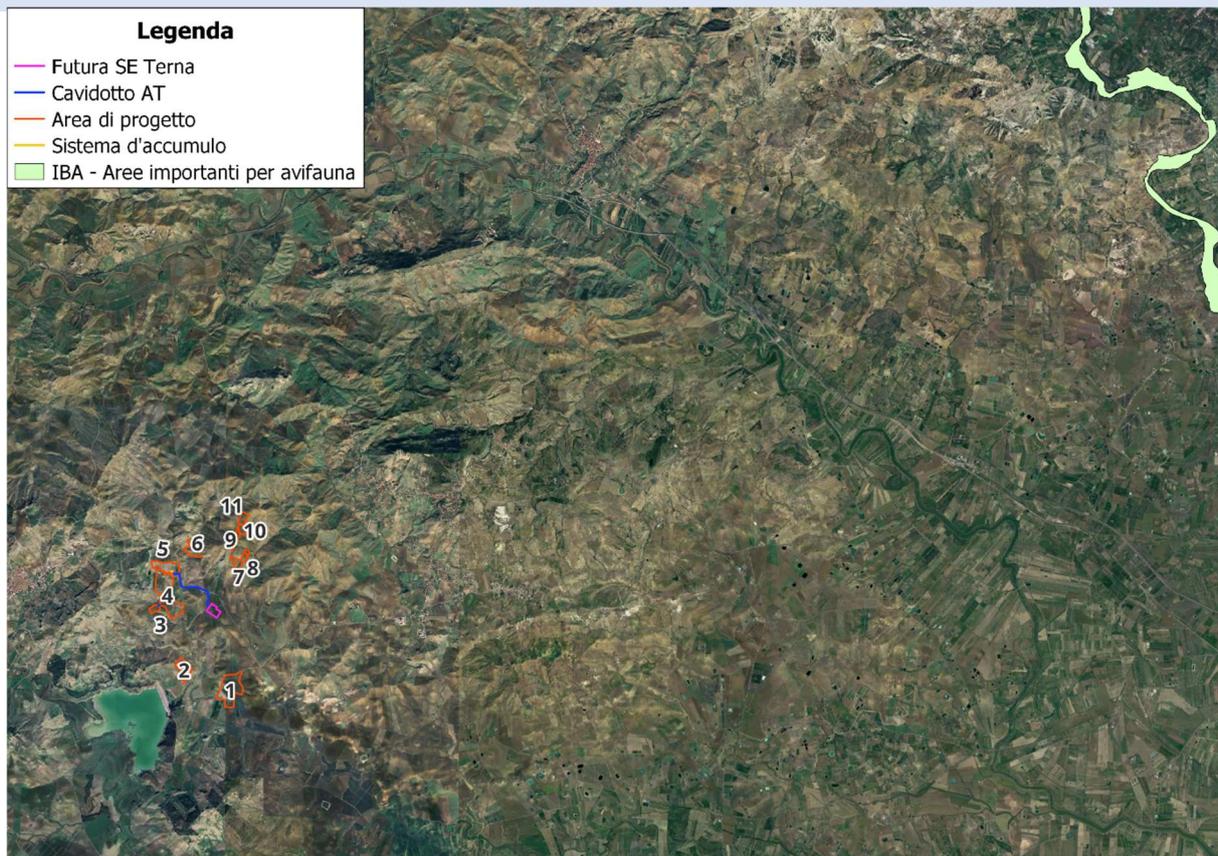


Figura 9: Individuazione dell'area di progetto rispetto ai siti IBA – Fonte: SITR

Inoltre, le aree di progetto distano circa:

- 6,7 km a Sud dal sito ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo";
- 11,30 km a Est dal sito ZSC ITA060010 "Vallone Rossomanno";
- 14,9 km a Est dal sito ZSC ITA 060012 "Boschi di Piazza Armerina";

L'area IBA più vicina è l'IBA 163, che dista circa 23 km a est dal progetto.

Il progetto rientra completamente nel buffer di 5 Km dal sito ZSC ITA060001 "Lago Ogliastro" pertanto, si ritiene di non poter escludere incidenze significative della realizzazione del progetto sul predetto sito, per cui sussistono le condizioni per l'applicazione dell'art.5 comma 1 lett. b-ter del D. Lgs 152/2006, in riferimento all'applicazione della procedura di Valutazione d'Incidenza – Fase di Screening - che verrà trattata all'interno dell'elaborato "Studio d'Impatto Ambientale".

Infine, dal Geoportale della Regione Siciliana (Carta Habitat Natura 2000) si evince che parte del lotto 6 e parte del confine ad est del lotto 4 è interessato dalla presenza dell'habitat 92D0 "Gallerie e forteti ripari meridionali". Tuttavia tale aree non saranno interessate dal posizionamento delle strutture, né dallo storage, né dal tracciato e opere connesse e saranno lasciate al loro stato attuale.

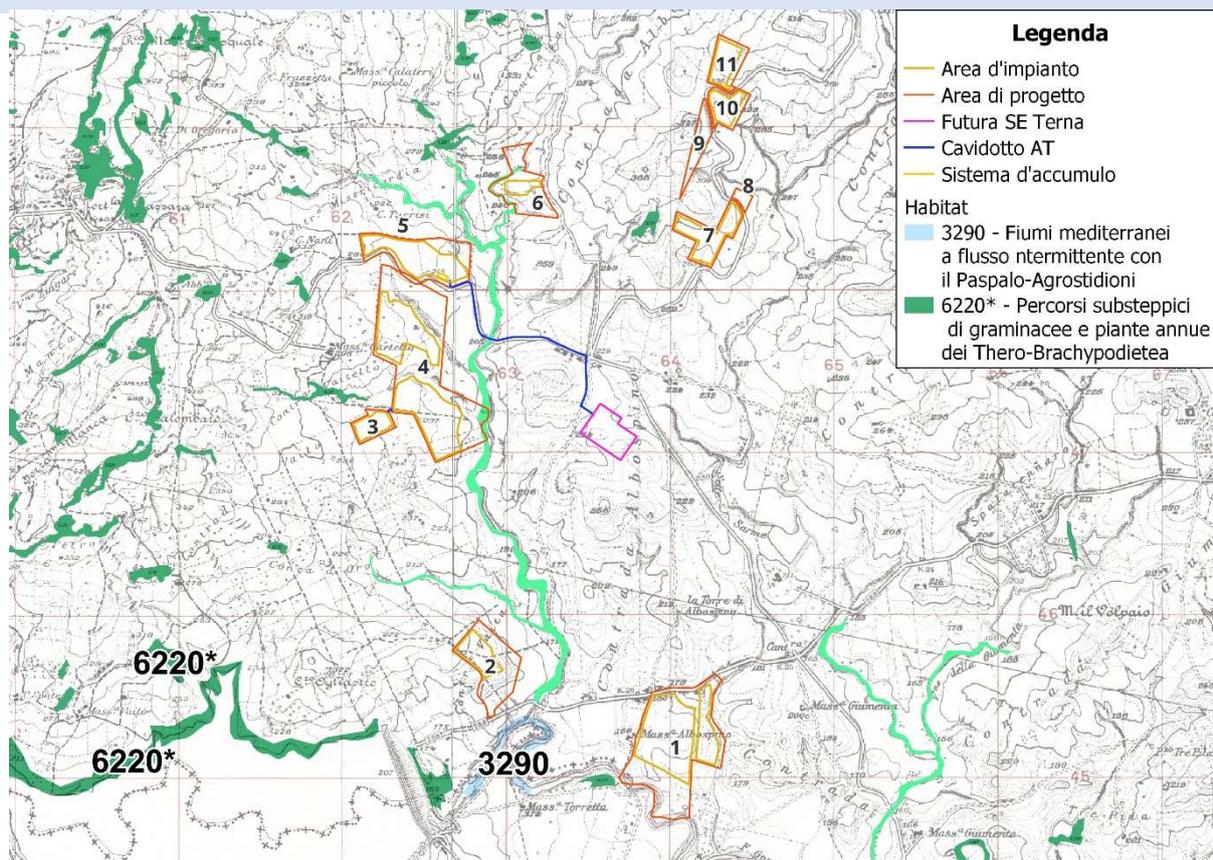


Figura 10: Individuazione dell'area di progetto rispetto agli Habitat Rete Natura 2000 – Fonte: SITR

Pertanto, in considerazione delle valutazioni e analisi sopra esposte, si esclude qualsiasi interferenza tra il progetto agrivoltaico (ed opere connesse) in esame e gli Habitat prioritari.

4.4. Strumenti di pianificazione e programmazione provinciale: il piano Paesaggistico

L'area di progetto ricade all'interno dell'ambito 12 della provincia di Catania che 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 del 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. L'area d'intervento ricade all'interno di questa zona.



- La quarta area 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.

L'ambito 12 catanese possiede nell'insieme un discreto valore paesaggistico. Le attività antropiche sono prevalenti. In particolare l'agricoltura utilizza quasi tutti i terreni disponibili. Restano soltanto le aree più acclivi che assumono grande importanza dal punto di vista naturalistico come aree rifugio per la flora e la fauna.

Queste aree inoltre contribuiscono ad interrompere la monotonia del paesaggio. Tra le aree di maggior pregio si segnala tutta l'area nord dell'ambito 12 (comuni di Bronte e Randazzo), all'interno della quale sono presenti estesi boschi di origine naturale (Monte Reitano e dintorni), le aree con boschi più o meno degradati di Monte Iudica e quella di Sette Feudi nella quarta area. Di grande interesse sono pure gli altri rilievi presso Castel di Iudica che ospitano vegetazione di macchia, infine i calanchi presso Paternò (Contrada Valanghe) contigui a quelli della provincia di Enna, costituiscono un paesaggio di eccezionale interesse. Queste aree inoltre ospitano una flora e una vegetazione alquanto specializzata al peculiare ambiente.

Nello specifico il progetto ricade all'interno del Paesaggio Locale 19 che si focalizza attorno all'emergenza di Monte Turcisi. L'indiscutibile dominanza del paesaggio agrario del seminativo stabilisce con univocità il carattere dell'intera unità; l'ondeggiante geomorfologia dei rilievi collinari è la base per immensi campi di grano punteggiati da architetture rurali e creste gessose. Di tale sistema fanno parte anche alcuni borghi rurali originati dalla riforma agraria che oggi incarnano la testimonianza di un preciso periodo storico del paesaggio agrario siciliano.

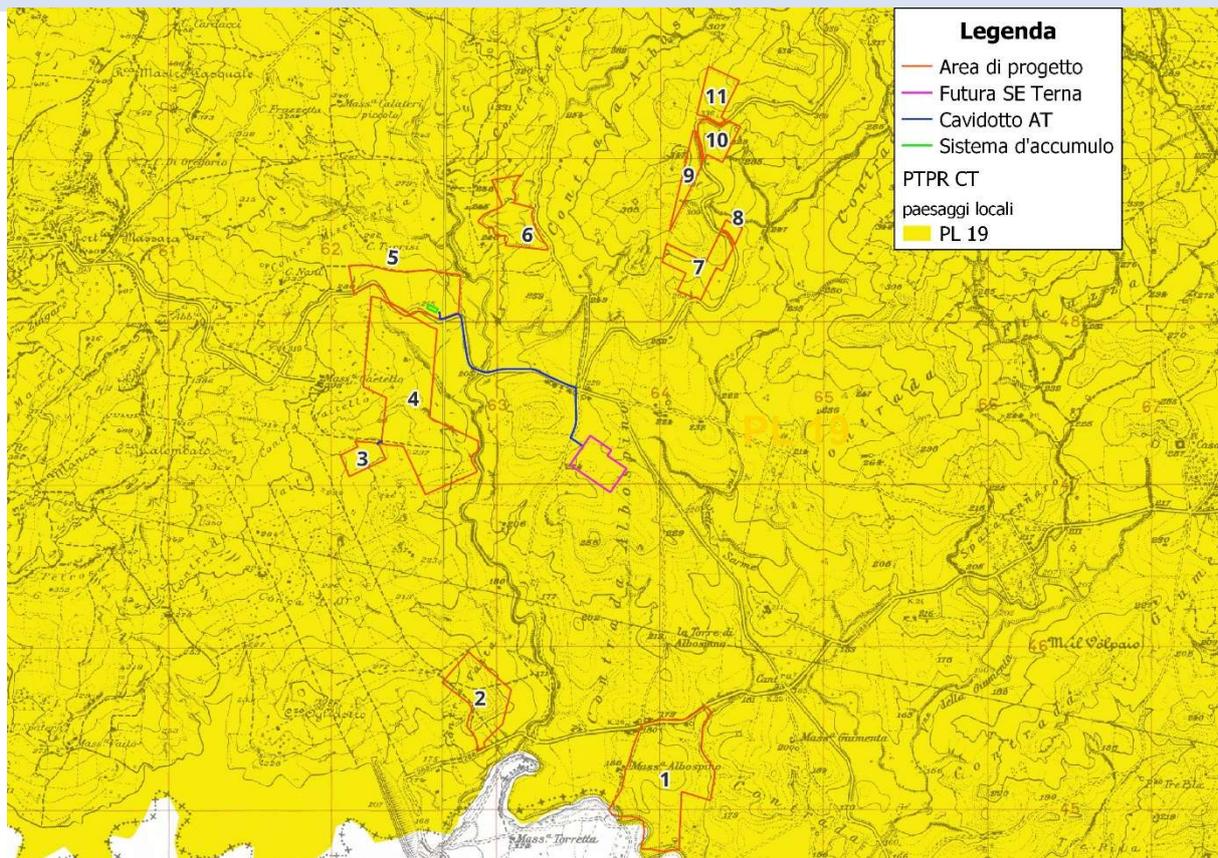


Figura 11: Individuazione Paesaggi Locali Piano Paesaggistico di Catania - Fonte: SITR

4.4.1. Piano Paesaggistico – Vincoli paesaggistici e regimi normativi

L'area di riferimento ricade all'interno dell'ambito regionale 12 della provincia di Catania. Ad oggi la Pianificazione Paesaggistica della Provincia di Catania, in cui ricadono gli abiti 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, e sulla base dei CDU richiesti e allegati al presente studio, le aree di progetto risultano in parte interne ad aree sottoposte a tutela, indicate dal D.lgs. 42/2004 e s.m.i., come "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m. - comma 1, lett. c)" (19d. Paesaggio delle aste fluviali con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese – Livello di tutela 2 (Comprendente i corsi d'acqua Capo Bianco, Secco, Mise, Valetello, Albospino, Giumenta, Chianotta, Mendolo, S.Giuseppe, Sbarda, Olmo, Raso, Ventrilli, La Signora, Turcisi, Polmone e le aree di interesse archeologico di Cozzo Saitano - C.da Ventrilli).

Nello specifico si tratta dei campo 1 a sud, i campi 4 e 5 ad est e una piccola parte del campo 8 ad est e del lotto 6 ad Ovest. Tuttavia tale aree saranno escluse dall'area d'impianto; alcune prevedono il mantenimento dell'attuale uso agricolo, ovvero seminativo, altre saranno destinate a compensazione.

Analogamente il cavidotto AT ricade anch'esso in aree sottoposte a tutela, indicate dal D.lgs. 42/2004 e s.m.i., come "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m. - comma 1, lett. C"; tuttavia esso non è ostativo alla realizzazione del progetto, in quanto verrà realizzato, tramite TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), su strada pubblica esistente, pertanto, non altera il paesaggio e l'equilibrio delle comunità biologiche, non introduce specie estranee alla flora autoctona, non altera i caratteri morfologici e paesistici dei versanti e non modifica il regime, il corso o la composizione delle acque. Gli attraversamenti infatti, avverranno sottotraccia, al di sotto del letto del canale, e ripristinando in toto lo stato dei luoghi; ad ogni modo si interverrà preferibilmente in periodo di secca in modo da evitare variazioni della torbidità e delle caratteristiche chimico-fisiche delle aste interessate

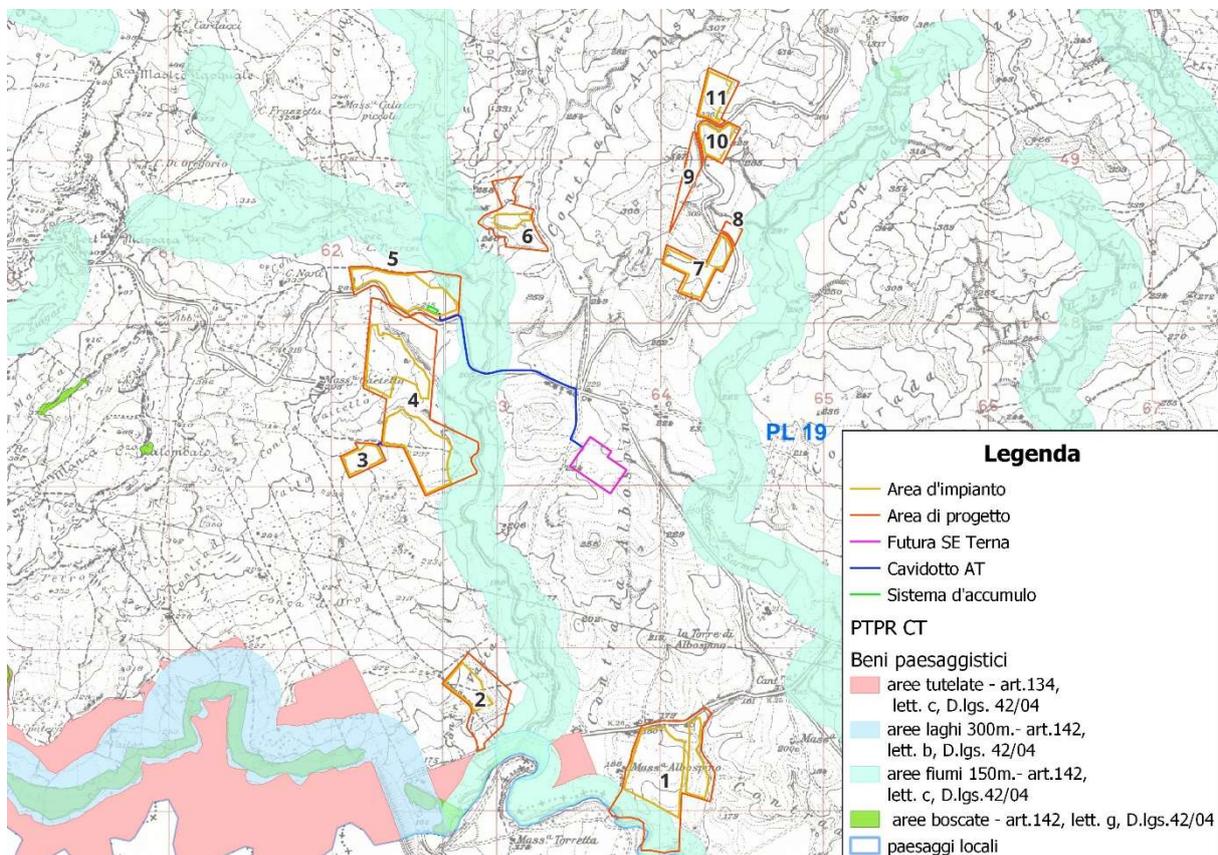


Figura 12: Individuazione dell'area di progetto rispetto ad aree sottoposte a vincolo D.lgs. 42/2004. Carta dei Beni paesaggistici Piano Paesaggistico di Catania - Fonte SITR

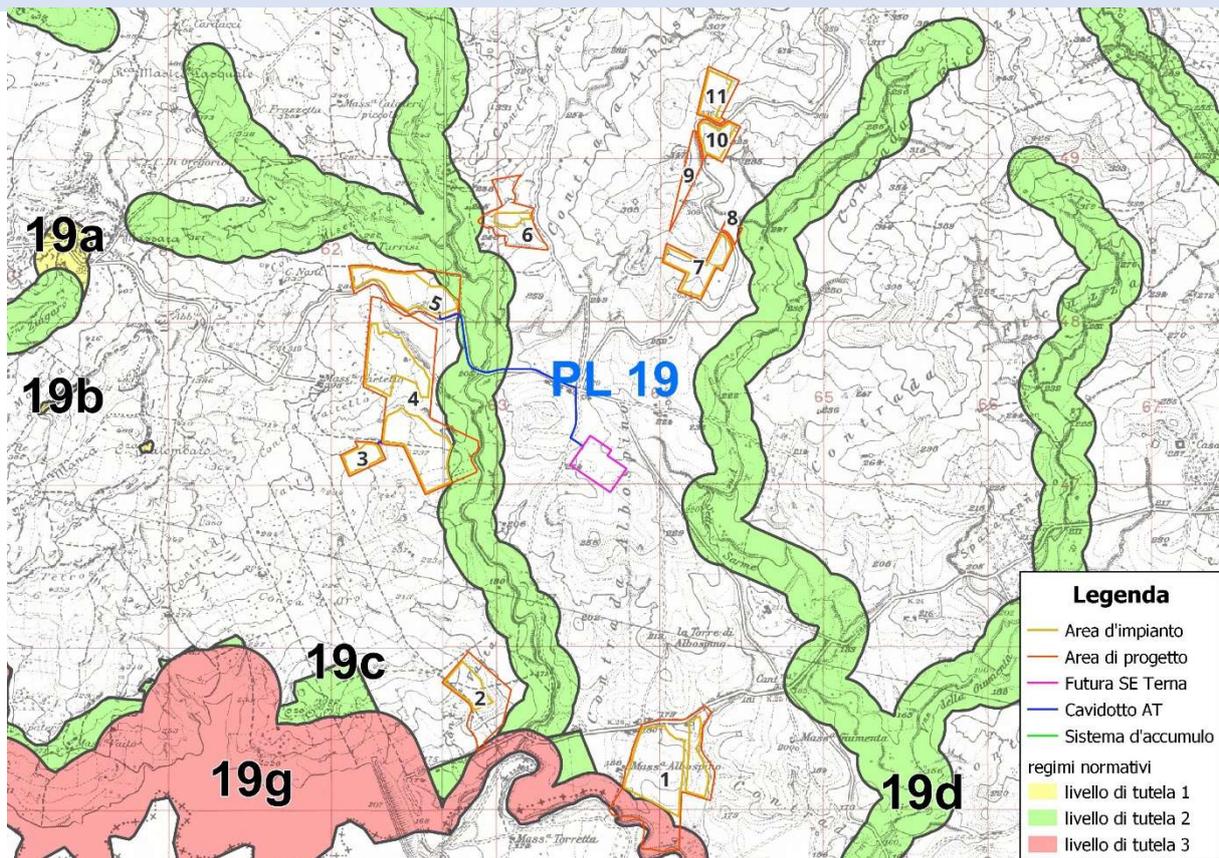


Figura 13: Carta dei Regimi normativi- Piano Paesaggistico di Catania - Fonte SITR

Le aree vincolate ai sensi dell'art. 134 del D. Lgs. 42/2004 più prossime all'area d'intervento risultano essere:

- 19c. Paesaggio delle aree seminaturali di Monte Turcisi e del lago Ogliastro, aree di interesse archeologico comprese – Livello di tutela 2 (Comprendente il SIC ITA060001 e le aree di interesse archeologico di Monte Turcisi);
- 19g. Paesaggio naturale del Lago Ogliastro e dei fiumi con alto interesse naturalistico – Livello di tutela 3 (Comprendente i corsi d'acqua Dittaino e Gornalunga).

In definitiva, si ritiene che questi regimi vincolistici non siano ostativi ai fini della localizzazione dell'impianto e che il progetto sia compatibile con il piano in esame.

4.4.2. Beni isolati

Come si evince dalla cartografia seguente, il progetto non interferisce con beni isolati.

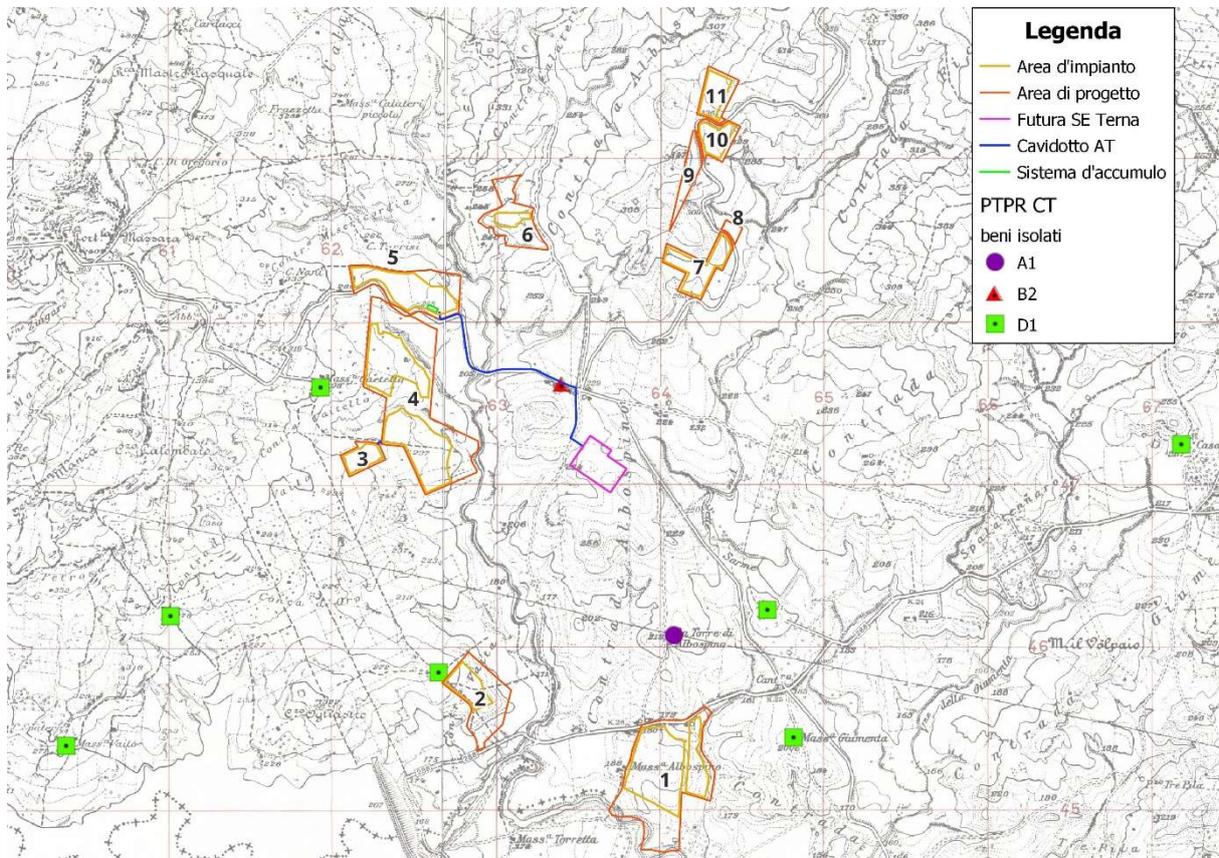


Figura 14: Individuazione beni isolati nei dintorni dell'area in esame. Piano Paesaggistico di Catania - Fonte: SITR

I più vicini sono:

- **Masseria, C. da Vaito** (scheda 1518) che si trova nel comune di Ramacca, a circa 50 m a nord – ovest del campo 2. È un bene di classe D1;
- **Chiesa, C. da Albospino** (scheda 1520), che si trova nel comune di Ramacca, adiacente al cavidotto AT, un bene di classe B2. Si esclude qualsiasi interferenza con l'intervento poiché questo avverrà sottotraccia in corrispondenza della sede stradale, la SP114.

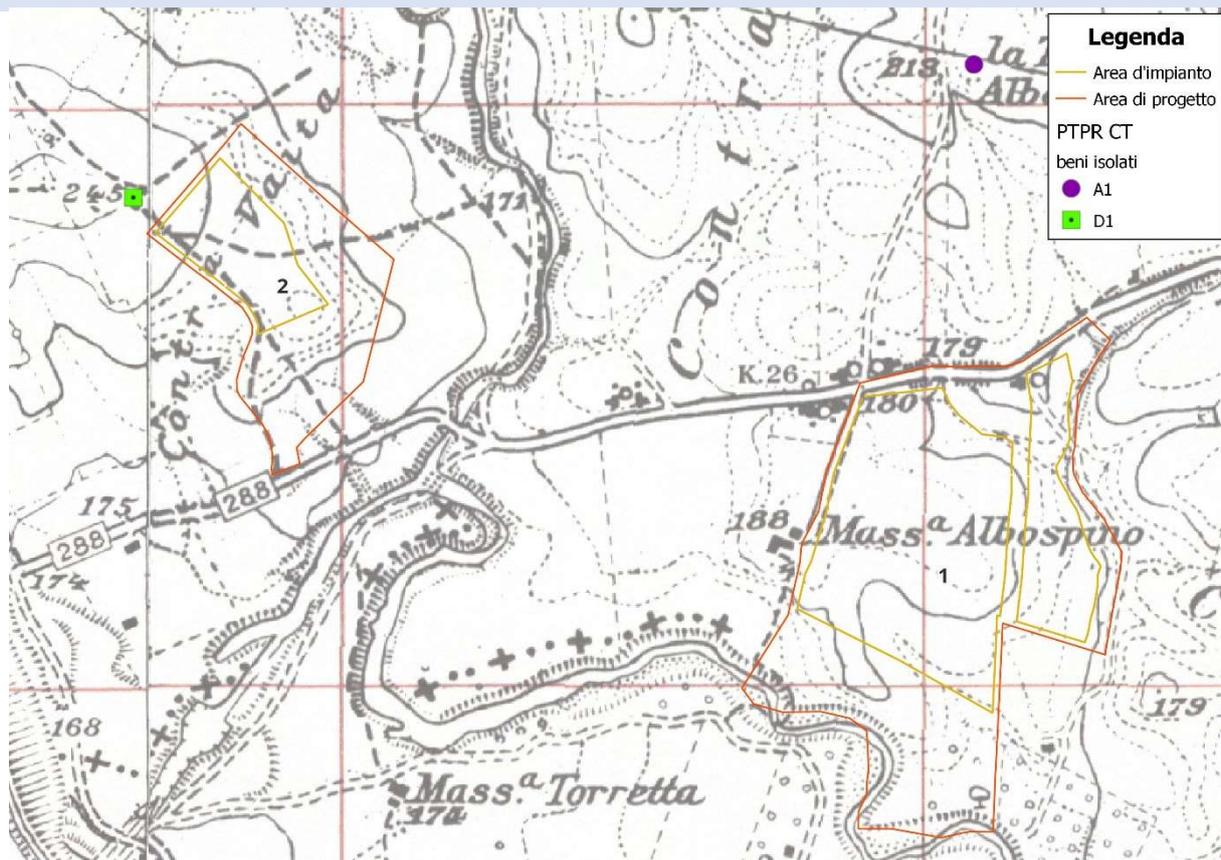


Figura 15: Individuazione bene isolati rispetto al campo 2 - Fonte: SITR

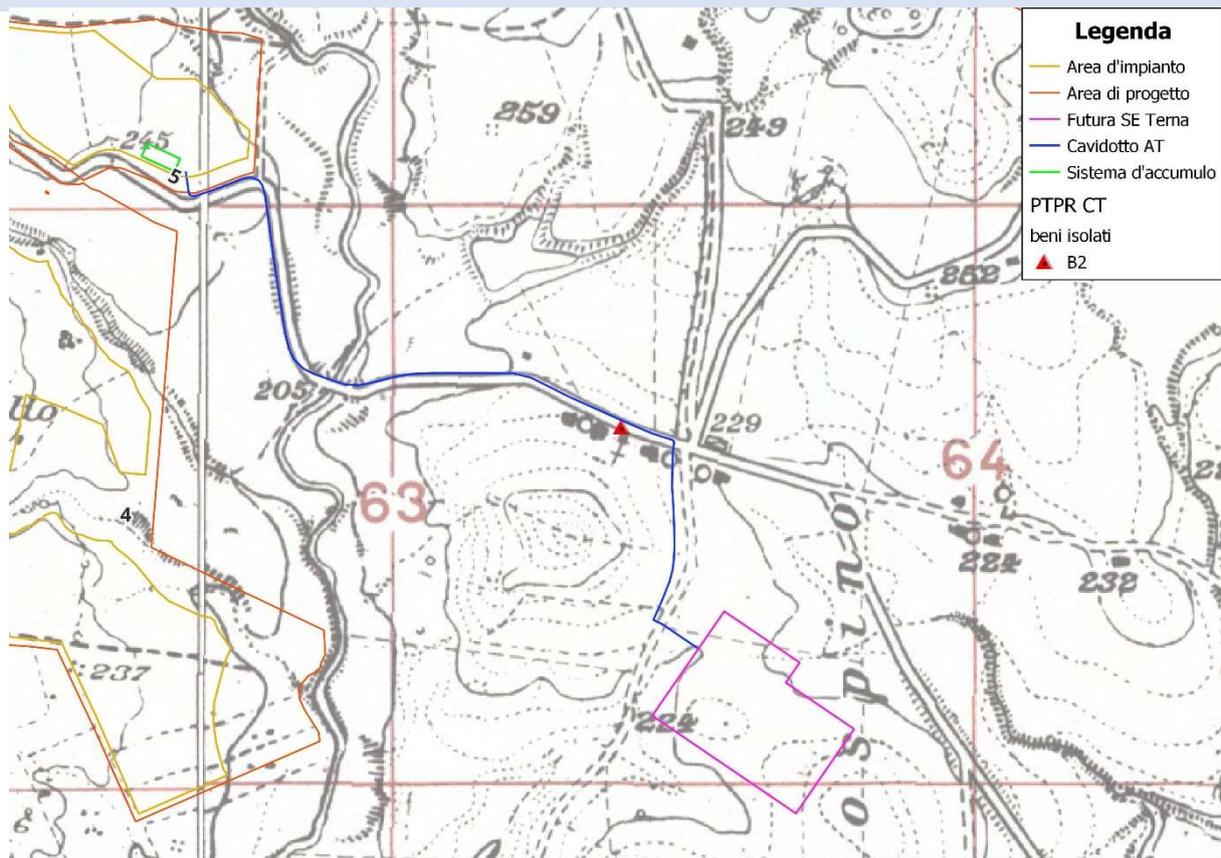


Figura 16: Individuazione bene isolati rispetto al cavidotto – Fonte: SITR

A seguire, i beni isolati più prossimi sono:

- Masseria, C. da Albospino (scheda 1516) _ Classe D1 – Uso attuale: uso proprio - 793 mt ad a nord del campo 1;
- Masseria Giumenta, C. da Giumenta (scheda 1484) _ Classe D1 – Stato di conservazione: pessimo – Uso attuale: uso compatibile – Uso storico: masseria - 530 mt a Est del campo 1;
- Masseria Gaetello, C. da Gaetello (scheda 1481) _ Classe D1 – Stato di conservazione: mediocre – Uso attuale: uso proprio – Uso storico: masseria – 280 a ovest del campo 4;
- Masseria Giumenta, C. da Giumenta (scheda 1485) _ Classe D1 – Stato di conservazione: mediocre – Uso attuale: uso compatibile – Uso storico: masseria – 1,2 km a Sud-Est del campo 1;
- Masseria, C. da Vaito (scheda 1517) _ Classe D1 – Stato di conservazione: rudere – Uso attuale: nessuno – 1,3 km a sud – ovest del campo 3;
- Masseria Vaito, (scheda 1483) _ Classe D1 – Stato di conservazione: discreto – 2,3 km a ovest del campo 3.

Tutti i beni citati, ad eccezione della Chiesa, ricadono nella categoria D. ARCHITETTURA PRODUTTIVA - Complessi, edifici e manufatti storici legati alle attività produttive agricole e zootecniche. In particolare, rientrano nella categoria D1. Aziende, bagli, casali, cortili, fattorie, fondi, casene,



masserie, robbe rurali.

4.4.3. Aree di interesse archeologico

Il Piano Paesaggistico, oltre alla tutela delle aree accertate e vincolate ai sensi delle leggi nazionali, individua le aree di interesse archeologico promuovendone la tutela attiva in modo da consentirne la valorizzazione a fini scientifici, didattici, e per le finalità del turismo culturale. Sul territorio che compone l'ambito 12 sono presenti numerosi siti di interesse archeologico, tutti i siti e i beni archeologici sono tutelati dalla Legge Galasso – ora art. 142 comma 1 lettera m del Decreto legislativo n. 41 del 22 gennaio 2004 –, essendo stati segnalati come aree di interesse archeologico. Inoltre, tutti sono di proprietà privata, ad eccezione di Poirà/Poggio Cocalo/Morigone/Contrada Pietralunga/Monte Castellaccio/ Rocca del Corvo (Paternò), Monte Iudica/Masseria Iudica/Monte Santo (Castel di Iudica), Monte Turcisi, Cozzo Santa Maria (Ramacca). Le aree di Poirà/Poggio Cocalo/Contrada Pietralunga ricadono nel territorio del Demanio della Regione. Monte Iudica/Masseria Iudica/Monte Santo, Monte Turcisi, appartengono al Comune di Castel di Iudica, Cozzo Santa Maria è di proprietà del Comune di Ramacca.

In base alla consultazione della cartografia online, nell'area in esame non ricadono siti di interesse archeologico.

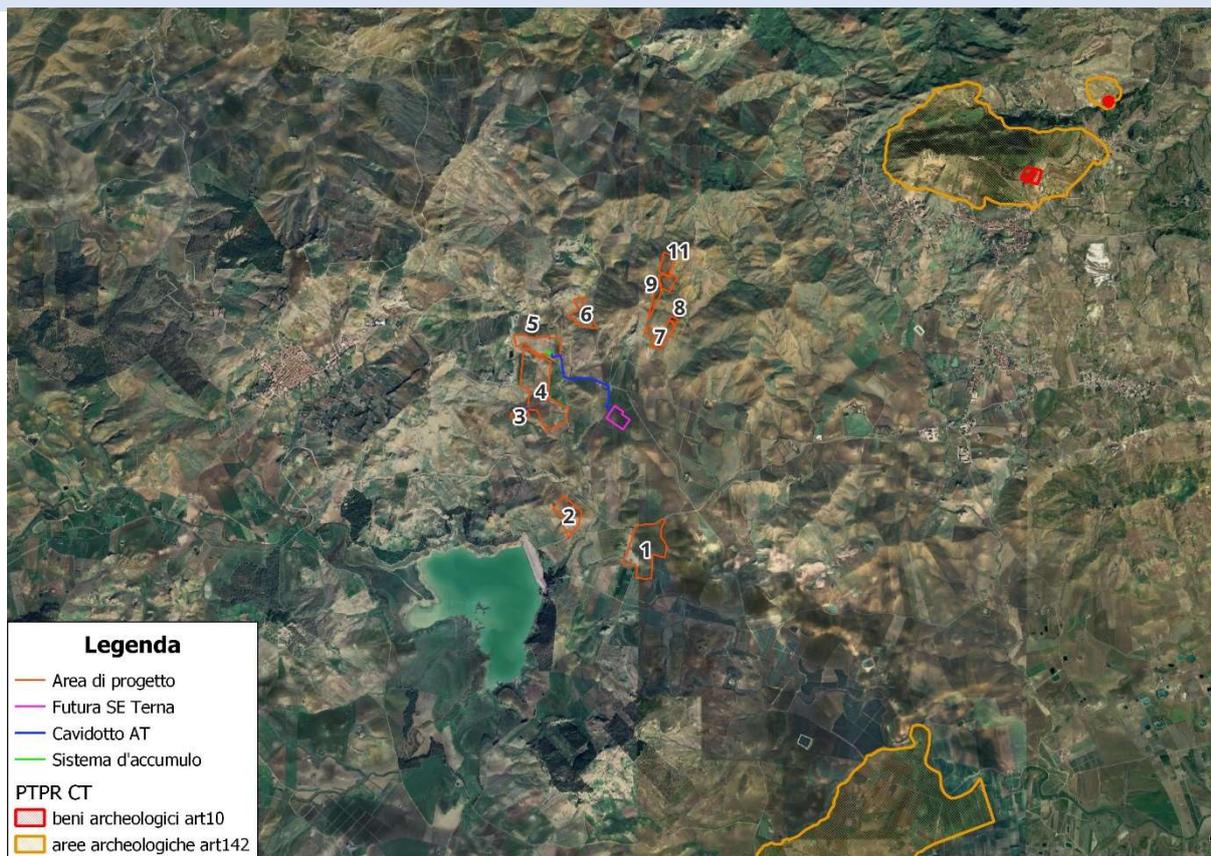


Figura 17: Individuazione aree archeologiche e beni archeologici nei dintorni del sito. Piano Paesaggistico di Catania –
Fonte: SITR

Tra questi, i più vicini all'area d'impianto sono:

- SITO N.104_ Monte Judica/Masseria Judica/ Monte Santo_ Abitato e necropoli indigeno ellenizzato. Ruederi di abitato e tombe terragne di età arcaica;
- SITO N.105_ Contrada Lavina_ Tracce di un insediamento rurale attestato dai resti di strutture murarie appartenenti a un edificio di Età Romana Repubblicana. Dell'edificio sono stati portati alla luce locali destinati ad uso produttivo, dotati di due vasche di decantazione dell'olio appartenenti a un trappeto;
- SITO N. 287_ Cozzo Saitano/Contrada Ventrelli_ Area di frammenti dal I Impero all'Età Bizantina;
- SITO N. 279_ Contrada Margherito Sottano_ Rinvenimenti superficiali su vasta area di frammenti ceramici di Età Romana Imperiale;
- SITO N.280_ Cozzo Santa Maria_ Tracce di insediamento neolitico castellucciano e storico. Tombe a grotticelle dell'Età del Bronzo;
- SITO N.281_ Contrada la Montagna_ Abitato arcaico (Indigeno ellenizzato), necropoli a grotticella, santuario rupestre e sacello arcaico. Abitato che dall'età preistorica viene abitato fino all'ultimo decennio VI - IV sec. a. C.

Le aree di interesse archeologico sono molto distanti dall'area di progetto, pertanto, si escludono interferenze del progetto con le aree tutelate e i loro obiettivi di conservazione e valorizzazione.

4.4.4. Viabilità storica

È considerata viabilità storica quella desumibile dalla cartografia I.G.M. di primo impianto in scala 1:50.000, realizzata a partire dal 1852 e riconosciuta per le strade rotabili nel 1885.

In riferimento alla viabilità storica dell'ambito, questa è costituita esclusivamente da Regie Trazzere ed è interpretabile attraverso quattro logiche, espressioni degli interessi predominanti in quei territori durante l'Ottocento:

- Attraversare l'isola da Palermo a Catania – i due centri più importanti dell'isola –, innestandovi le traverse primarie di collegamento ai centri minori;
- collegare la "Montagna" alla "Marina" facilitando il commercio della produzione agricola – in special modo del grano –, e la pratica stagionale della transumanza;
- collegare Paternò a Caltagirone – i due centri fieristici più importanti dell'entroterra etneo – e questi, attraverso collegamenti trasversali, ai territori agricoli di Ramacca, Palagonia, Mineo, Grammichele;
- collegare tra loro i centri urbani minori sfruttando a fini agricoli i latifondi attraversati dalle traverse secondarie. Questa logica è evidente nel territorio di Raddusa dove si concentrano numerose Regie Trazzere, a riprova dell'importanza della città quale centro agricolo (grano) e pastorale (allevamento d'ovini).

Alla terza logica appartiene la Regia Trazzera n. 1 nata nell'Ottocento per unire i due centri fieristici più importanti dell'entroterra etneo, oggi trasformata in rotabile, coincidente in parte con l'attuale Catania-Gela diventando un'arteria ad intenso traffico. L'arteria funge da limite tra il territorio a nord-ovest che si apre verso le colline dell'ambito 12 e il territorio a sud-est che si apre verso la pianura agrumicola, le alture iblee e l'Etna. Il reticolo delle trazzere che intersecano la R.T. 1, pur se in parte asfaltato, ha mantenuto una propria valenza paesaggistica, rappresentando ancora adesso il sistema di fruizione e d'accesso ai territori agricoli e pastorali di Castel di Judica, Raddusa e Ramacca.

Come si evince dalla figura seguente, l'area in esame non interferisce con il tracciato della ferrovia storica, mentre, per quanto riguarda la viabilità storica:

- il campo 1 è delimitato a nord dalla regia trazzera n. 461 Bivio Bellia (Piazza Armerina) – Bivio Passo di Piazza (Ramacca), oggi corrispondente alla SS288.
- il campo 6 è confinante ad ovest con la regia trazzera n. 363 Agira – Caltagirone e diramazione Bivio Mandre Rosse – Raddusa, oggi strada interpoderale.

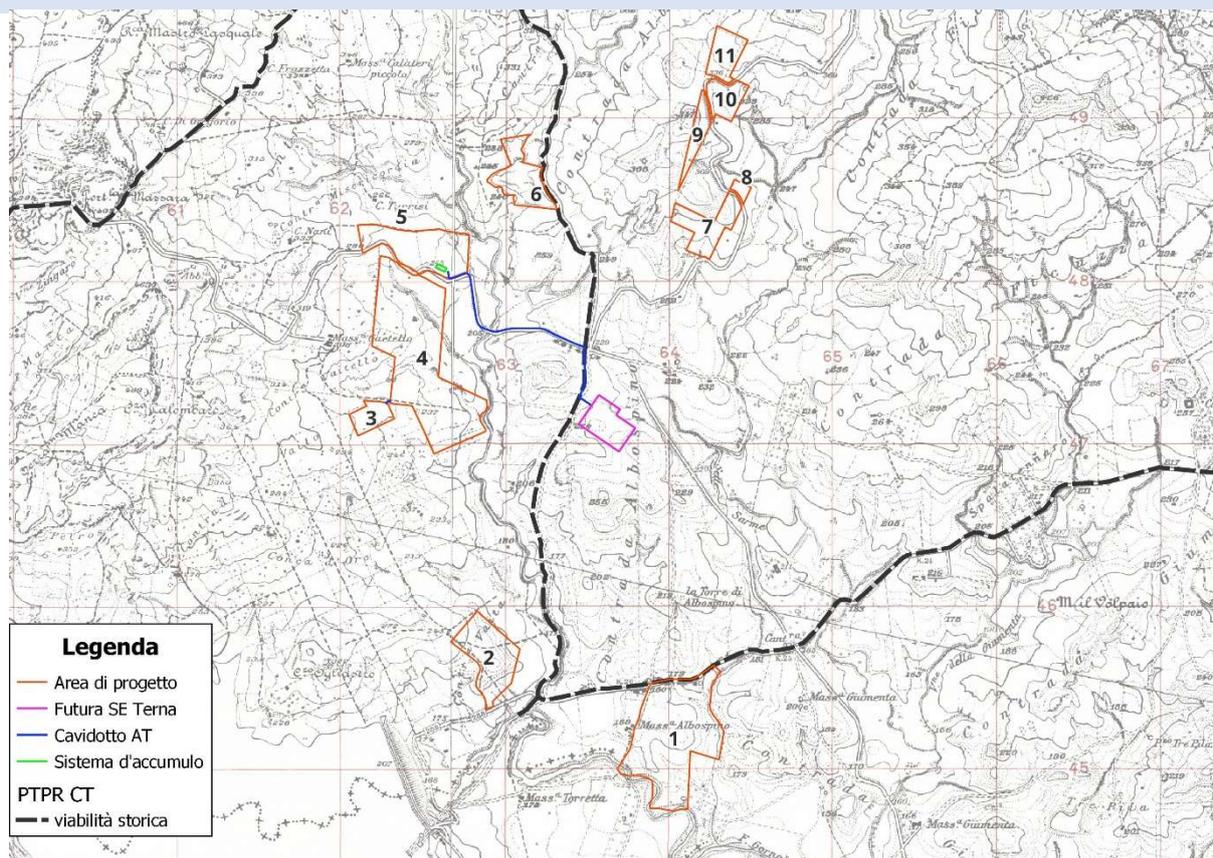


Figura 18: Individuazione viabilità storica nell'area in esame su IGM. Piano Paesaggistico di Catania - Fonte: SITR

Si ritiene che in entrambi i casi, le suddette interferenze non comportino un impatto negativo sul sistema storico culturale poiché entrambe corrispondono con strade esistenti, in particolare la prima con l'attuale SS288 strada pubblica asfaltata, ha già perso le tracce del vecchio sedime storico. l'interferenza potrebbe essere di natura visiva, sulla percezione del paesaggio; l'impatto verrà tuttavia mitigato dalla realizzazione della fascia arborea perimetrale che, almeno in parte, nasconderà l'impianto alla vista dell'osservatore locale di passaggio.

Infine la parte terminale del cavidotto AT sarà interrato sulla regia trazzera 363 Agira – Caltagirone e diramazione Bivio Mandre Rosse – Raddusa, oggi strada interpoderale. Questo, venendo posto sottotraccia, non altererà in alcun modo la percezione visiva del paesaggio percepibile dal tracciato storico e, una volta posato, sarà ripristinato lo stato dei luoghi come allo stato attuale.

L'intervento pertanto, è compatibile con le N.d.A. perché:

- Conserva i tracciati e non ne altera l'identità;
- Non prevede la posa di palificazioni o l'apposizione di cartelli.

4.4.5. Viabilità e percorsi panoramici

Molte delle strade presenti posseggono una notevole visibilità, nonostante non vi corrisponda un altrettanto alto livello di accessibilità: si tratta infatti di strade non particolarmente interessate da flussi veicolari, in quanto spesso di servizio all'attività agricola piuttosto che alla comunicazione tra importanti centri abitati. Dal punto di vista della visibilità, il territorio dell'ambito 12 è stato suddiviso in quattro aree distinte:

- Area A (Quadrante 1): Territorio di Bronte e Randazzo
- Area B (Quadrante 2): Territorio di Paternò
- Area C (Quadrante 3): Territorio di Castel di Iudica, Raddusa e parte di Ramacca
- Area D (Quadrante 3): Territorio di Ramacca e parte di Mineo

L'area di progetto ricade nell'Area C, la più servita dalla rete viaria, sia perché costituisce una zona di attraversamento verso importanti centri urbani dell'entroterra dell'isola, sia perché sono presenti le uniche realtà urbane dell'ambito. La spina dorsale della viabilità, che taglia il territorio longitudinalmente in due, è costituita dalla strada provinciale 102 in continuità con la statale 288. Questi due tratti viari, l'uno consecutivo-all'altro se si vuole percorrere l'intero ambito, sono ampiamente panoramici. Da questo asse stradale si dipartono una serie di vie di penetrazione verso le colline, alcune delle quali presentano tratti di spiccata panoramicità: la provinciale 25II che dal bivio con la 102 sale verso Castel di Iudica e la provinciale 182 che dal bivio con la statale 288 sale verso Raddusa. Il centro abitato di Castel di Iudica, con tutte le sue frazioni, arroccato sull'emergenza morfologica di Monte Iudica, ospita importanti punti di belvedere.

Di seguito i tratti panoramici principali:

- TP 12.5: Strada Provinciale 102-Strada Statale 288. Si tratta della principale arteria di attraversamento dell'ambito, che dall'uscita dell'autostrada Catania-Palermo taglia in due l'ambito. Da essa è possibile vedere i centri abitati di Castel di Iudica e Ramacca, nonché diverse architetture rurali, sullo sfondo delle colture intensive. Sono di particolare interesse e costituiscono elementi focali per l'orientamento le cime isolate che dal Monte Turcisi conducono al Monte Iudica.
- TP 12.7: Strade provinciali 182-114 (dalla statale 288 verso Raddusa): Anche in questo caso si tratta di un breve tratto stradale, poco trafficato ma in condizioni corrette di manutenzione, dal quale è possibile fruire di panorami peculiari dell'ambito, in cui i campi di grano costellati da architetture di supporto all'agricoltura sono protagonisti.
- TP12.8: Strada statale 288 (dal bivio con la sp182 lungo il lago Ogliastro): Tratto stradale di crinale, interessante per la vista che si apre a sud verso il lago Ogliastro con le colline dell'ennese sullo sfondo.

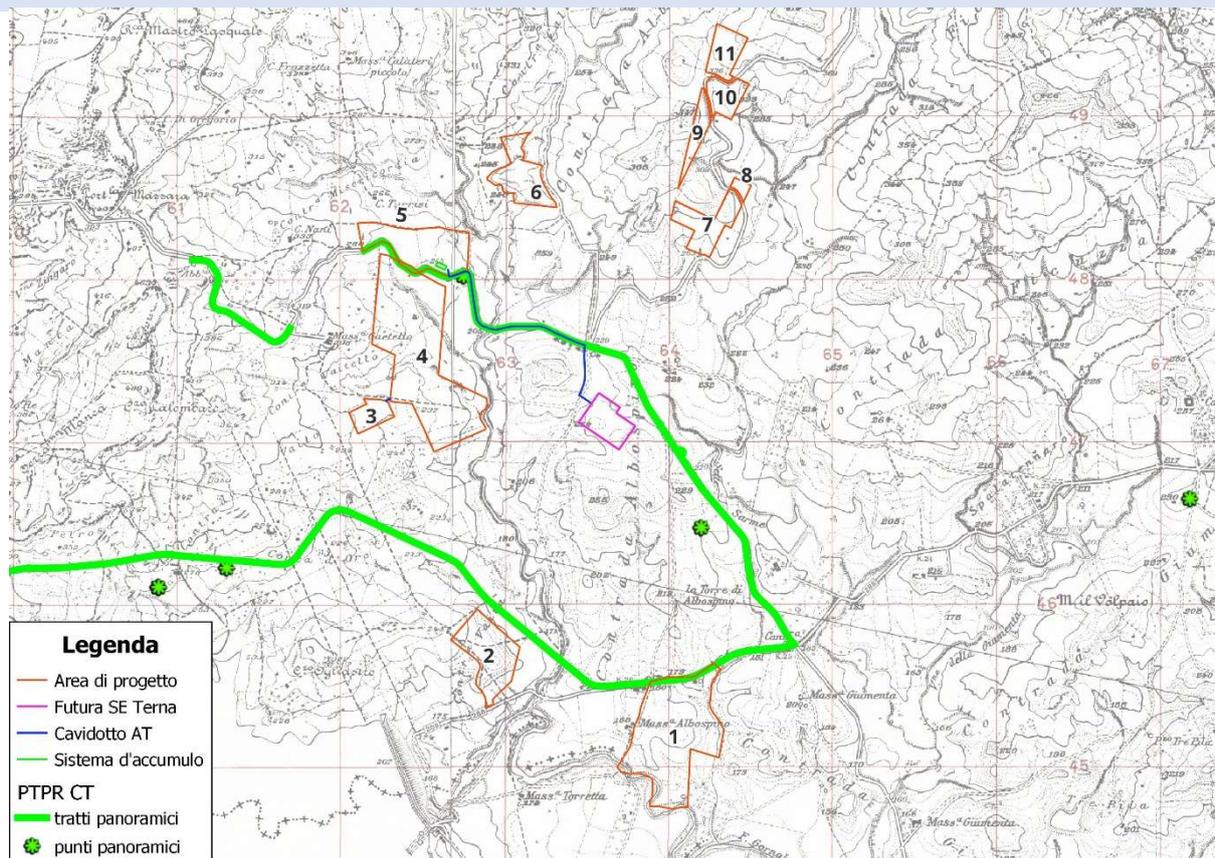


Figura 19: Individuazione progetto in esame rispetto ai tratti e ai punti panoramici. Piano Paesaggistico di Catania – Fonte: SITR

Come si evince dalla figura precedente:

- il campo 1 è delimitato a nord dal percorso panoramico TP12.8;
- i campi 4 e 5 sono separati dal tratto panoramico TP 12.7.

Pur non avendo alcuna interferenza diretta con questi tratti, l’impatto maggiore determinato dal progetto è quello di natura visiva: la percezione del paesaggio da queste strade, dovuta anche alla discreta percorrenza delle stesse, è significativa e, nonostante gli interventi di mitigazione adottati quali la fascia arborea perimetrale, a causa della morfologia collinare del contesto, dell’altitudine del sito, delle caratteristiche delle strutture impiegate che hanno un’altezza mediamente rilevante, questi pur mitigandola, non basteranno ad eliminare completamente la vista dell’impianto che pertanto, dalle strade considerate, rimarrà in gran parte visibile. È opportuno tuttavia evidenziare che l’area d’interesse è già caratterizzata da detrattori di natura visiva: sono presenti diverse linee elettriche aeree oltre che un parco eolico che circonda le aree di progetto; quest’ultimo ha certamente un impatto maggiore sul paesaggio rispetto all’impianto agrovoltaiico in oggetto in quanto il suo bacino di visibilità è certamente più ampio.



4.5. Strumenti di programmazione e pianificazione comunale: PRG di Ramacca

Il piano regolatore generale, delle prescrizioni esecutive e del regolamento edilizio del comune di Ramacca è stato approvato con decreto n. 527/D.R.U. del 23 luglio 2002 e pubblicato sulla G.U.R.S n. 46 nel 04/10/2002 e il 21 febbraio 2005 è stata approvata la variante al piano regolatore generale. L'area interessata dal progetto ricade all'interno della zona E "Aree per usi agricoli" di cui all'art.20 delle NTA, con indice di edificabilità di 0.03 mc. /mq. Sono le zone del "territorio aperto" destinate per insediamento agricolo residenziale a servizio esclusivo e per la conduzione della proprietà agricola; ed inoltre per gli insediamenti produttivi prescritti dall'art. 22 L.R. 71/78, come sostituito dall'art.6 L.R. 17/94.

Gli interventi consentiti sono:

- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- nuove costruzioni;
- ampliamento;
- sopraelevazione;
- ricostruzione;
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia;
- localizzazione di impianti di distribuzione dei carburanti, con l'osservanza delle norme di cui alla L.R.97/82, oltre alle aree appositamente previste nella tavola della zonizzazione;
- le opere eseguibili previa semplice comunicazione;
- le opere eseguibili senza concessione, autorizzazione, o comunicazione.

Destinazioni d'uso consentite:

1. residenza a servizio dell'azienda;
2. gli interventi per insediamenti produttivi, come prescritti dall'art. 22 L.R. 71/78; come sostituito dall'art.6 L.R. 17/94 quali attività inerenti alla lavorazione di prodotti agricoli, ortofrutticoli, agrumari, cerealicoli, floreali, della zootecnia; ed inoltre per lo sfruttamento a carattere stagionale di risorse naturali; purché il numero degli addetti non sia superiore a 20 unità; alla coltivazione specializzata con l'ausilio di serre;
3. tutte le opere necessarie e prescritte, per l'allevamento di animali, ivi compreso, stalle, fienili, recinti, ecc.;
4. tutte le attività produttive associabili, quali caseificio, centrale del latte, macello, conceria, e simili;
5. le parti accessorie, quali la residenza del titolare, l'alloggio del custode, guardiole, uffici, servizi igienici e simili; il tutto in parti coerenti e proporzionate all'entità dell'intervento produttivo.

Sono ammessi altresì gli interventi necessari per il miglioramento e la conduzione dei fondi e per il mantenimento delle aree boscate. È ammessa la realizzazione di strade poderali e interpoderali, anche se non



espressamente indicate nelle cartografie del P.R.G., previa concessione gratuita e il rispetto delle indicazioni relative delle presenti norme. I suoli classificati nello studio agricolo-forestale come colture specializzate, irrigue o dotate di infrastrutture ed impianti a supporto dell'attività agricola, non sono destinabili ad altri usi.

Parametri urbanistici-edilizi per gli edifici a servizio delle aziende agricole:

- è consentita la demolizione di edificio preesistente, e la ricostruzione per l'identica entità volumetrica, nello stesso sito, o in altro all'interno della stessa proprietà;
- indici di fabbricabilità fondiaria: 0,03 mc/mq per le nuove costruzioni o/e ampliamenti; altezza massima: mt. 7,00, salvo l'osservanza della Legge 64/74; tipologia edilizia: case unifamiliari;
- numero dei piani fuori terra, escluso il seminterrato se non abitabile: 2, salvo l'osservanza della Legge 64/74;
- obbligo di collocare idonea alberatura;
- obbligo di procedere alla recinzione del lotto;
- distacco dalle strade: va osservato il D.L.30/04/1992, n. 285 - Nuovo Codice della Strada;
- distanze fra le pareti finestrate e non di edifici fronteggianti: in assoluto mt. 12,00;
- distacco dai confini in assoluto: mt. 6,00;
- non è consentito realizzare spazi interni agli edifici;
- copertura a tetto e/o a terrazza.

Vanno computate nel volume complessivamente consentito, le parti di fabbricato preesistente e mantenute, sempre che non siano assimilabili e destinate a volumi tecnici o/e parti del fabbricato principale. È fatto obbligo in ogni caso dell'osservanza delle distanze fra le pareti dei fabbricati, come prescritta.

Parametri urbanistici edilizi per gli insediamenti produttivi (art.6 L.R.17/94) e per la zootecnia:

- rapporto di copertura non superiore ad un decimo dell'area di proprietà proposta per l'insediamento;
- distacchi tra fabbricati non inferiori a metri 20;
- distacchi dai cigli stradali non inferiori a quelli fissati dal D.L. 30/04/1992, n. 285 recante il Nuovo Codice della Strada;
- parcheggi in misura non inferiore ad un quinto dell'intera area interessata;
- distanza dagli insediamenti abitativi previsti dagli strumenti urbanistici non inferiore a metri 1000;
- altezza max non superiore a metri 8,00, salvo l'osservanza della Legge 64/74;
- altezze maggiori sono consentite per le canne fumarie, silos, apparecchiature speciali, ecc., salvo l'osservanza della Legge 64/74.

L'art. 25 in merito alle "Aree di rispetto" prescrive:

1. Rispetto dal nastro stradale

- Le aree ricadenti in prossimità del nastro stradale fuori del perimetro dei centri abitati sono soggetti ad inedificabilità per le seguenti distanze ed i seguenti tipi di strade, come prescritto dal D.L. 30/04/1992, n. 285, recante il Nuovo Codice della Strada:
 - a) autostrada, raccordi autostradali: limite di inedificabilità ml. 60,00;

- b) strade di grande comunicazione: strade statali, strade a scorrimento veloce: limite di inedificabilità ml. 40,00;
- c) strade statali secondarie; strade provinciali con larghezza stradale superiore a ml. 10,50; strade comunali aventi larghezza superiore a ml. 10,50: limite di inedificabilità ml. 30,00;
- d) strade di interesse locale; strade provinciali non comprese fra le categorie superiori: limite di inedificabilità ml. 20,00;
- e) strade di interesse locale: le altre strade comunali non comprese fra le categorie superiori: limite di inedificabilità ml. 10,00.

Va precisato che le distanze vanno considerate dal ciglio stradale che va definito come limite della sede o piattabanda stradale comprendente tutte le sedi viabili, sia pedonali che veicolari, ivi incluse le banchine ed altre strutture laterali alle predette sedi quando queste siano transitabili (parapetti, arginelle e simili). Nelle fasce di rispetto stradale possono essere realizzate opere necessarie per garantire l'accesso ad edifici esistenti, impianti di distribuzione di carburante con i relativi accessori per il soccorso agli utenti della strada, parcheggi scoperti che non comportino la costruzione di manufatti di alcun tipo, purché convenientemente alberati e pavimentati con materiali permeabili.

2. Rispetto dei fiumi e dei torrenti

Tutte le aree ricadenti in prossimità dei fiumi e torrenti che figurano nell'elenco delle Acque del Genio Civile sono sottoposte al rispetto di inedificabilità per una distanza da greto di ml. 150. La distanza va comunque rispettata anche se non è riportato il grafico del vincolo nella planimetria del P.R.G.

3. Rispetto degli impluvi naturali

Tutte le aree ricadenti in prossimità di impluvio naturale sono sottoposte al rispetto di inedificabilità per una distanza di mt 20.00 da ogni lato, rispetto all'asse dell'alveo naturale.

Il progetto, nella definizione delle aree utili, tiene conto dei suddetti vincoli, relativi alle aree di rispetto.

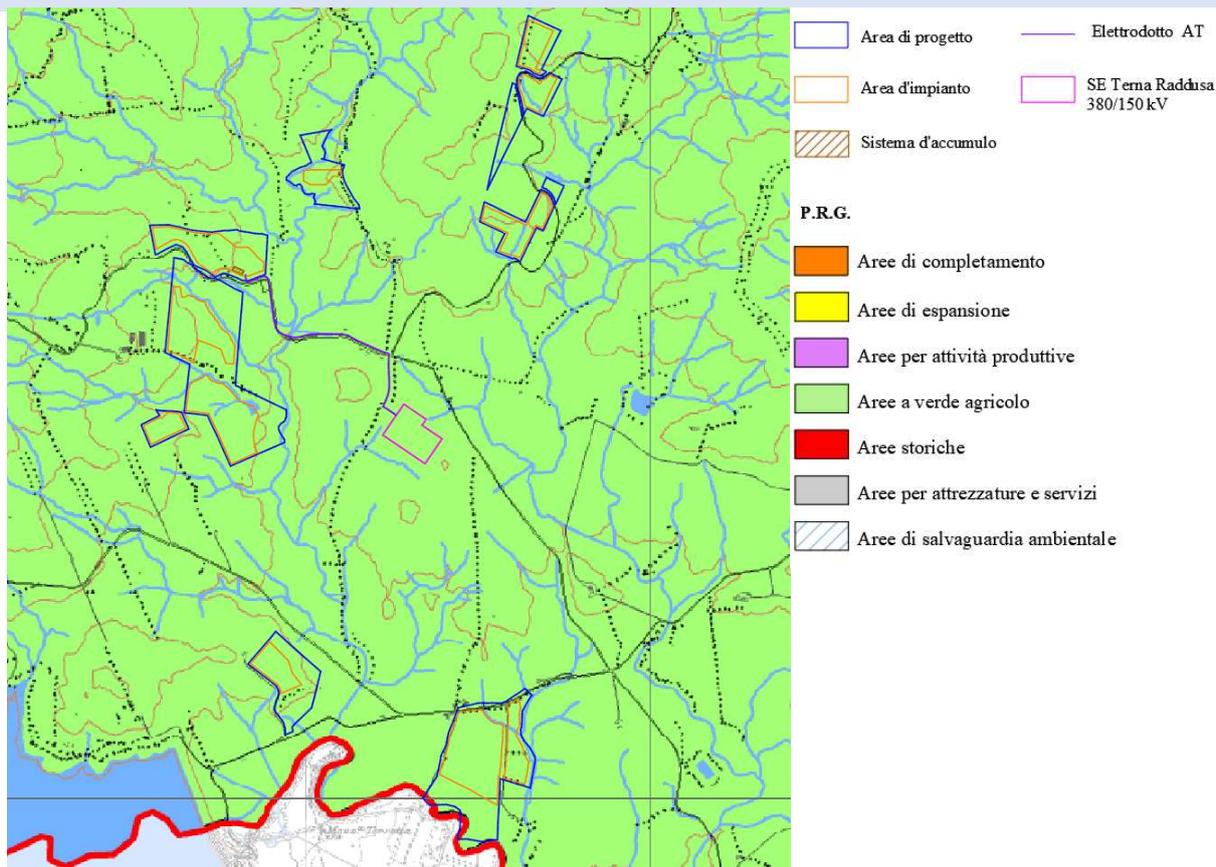


Figura 20: Inquadramento area in esame sulla Carta "Mosaico degli strumenti urbanistici" – Fonte: Piano Paesaggistico di Catania

In definitiva, sebbene l'insediamento di un impianto da fonte rinnovabile non sia espressamente prevista delle NTA del PRG per le Zone Agricole, in considerazione di quanto previsto all'art.12 comma 7 del D.Lgs. 387/2003 e s.m.i. "Gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14."; si ritiene che l'intervento oggetto di studio sia compatibile con la destinazione urbanistica da Piano Regolatore del sito, in quanto, come meglio specificato nei capitoli dedicati, verranno messe in atto misure di compensazione e mitigazione opportunamente valutate.

5. IL CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'AREA D'INTERVENTO

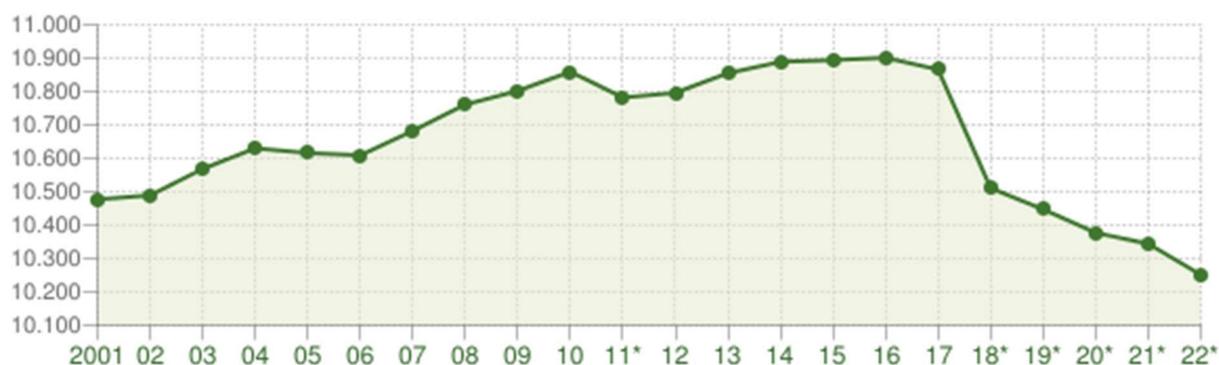
5.1. Inquadramento territoriale

Il progetto, si trova in un contesto principalmente a vocazione agricola, di morfologia collinare, fuori dal centro abitato di Ramacca di cui dista circa 11,2 km a nord – ovest da essa. Nei dintorni dell'area sono presenti anche i centri abitati di Castel Judica (4,74 km a est) , Aidone (12,2 km a ovest) e Giumarra (4,8 km a est). Dal centro abitato di Ramacca, il progetto è raggiungibile percorrendo la SP103 in direzione ovest, poi proseguendo sulla SP73 in direzione nord, e infine proseguendo sulla SP182 in direzione ovest.

5.1.1. Ramacca

Il comune di Ramacca, posto a circa 275 m s.l.m., ricopre una superficie di 306,44 kmq e si trova a circa 30 km dal capoluogo di provincia Catania, a 41 km da Enna, 50,1 km da Ragusa e a 58,3 km da Ragusa.

Dai dati ISTAT del 2022 il Comune di Ramacca conta 10.187 abitanti, con una densità abitativa di 33,24 ab/kmq. La cittadina sta registrando un decremento della popolazione, passando da 10.477 ab nel 2001 a 10.251 ab nel 2022, com'è possibile osservare dai grafici seguenti.

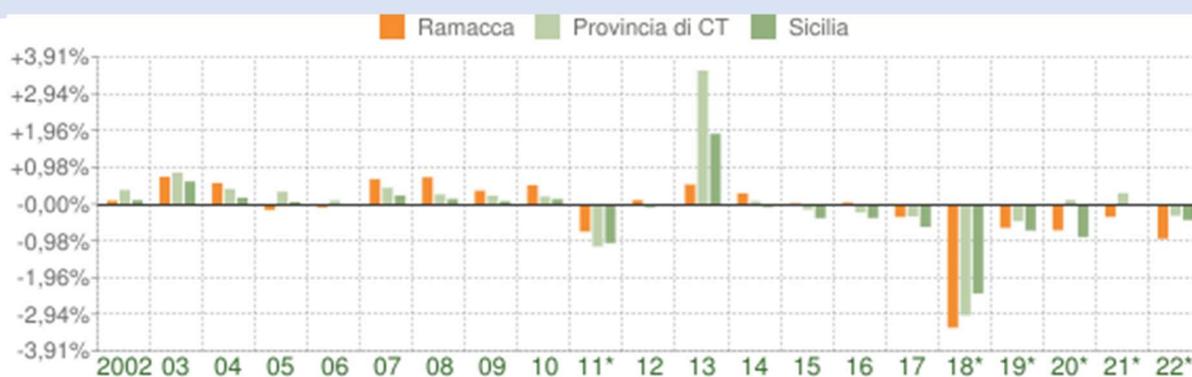


Andamento della popolazione residente

COMUNE DI RAMACCA (CT) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Figura 21: Andamento della popolazione residente comune di Ramacca dal 2001 al 2022- Fonte: Tuttiitalia.it



Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI RAMACCA (CT) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Figura 22: Variazione percentuale della popolazione dal 2001 al 2022 nel comune di Ramacca - Fonte: Tuttiitalia.it

Il territorio all'interno del quale ricade il comune di Ramacca costituisce il cuore dell'ambito ed è rappresentato iconicamente dal Monte Iudica, emergenza di eccezionale valore sotto diversi aspetti, in particolare geologico (costituisce la porzione di suolo più antico della Provincia) e percettivo. Il territorio si focalizza attorno all'emergenza del Monte e delle cime che, fino al Monte Turcisi, si compongono a crinale; proseguendo verso Raddusa un altro crinale, all'ombra del quale si sviluppa il centro abitato, si compone insieme al precedente per definire un anfiteatro che discende verso il fiume Gornalunga, la cui ampia valle occupa tutta l'area meridionale dell'ambito.

L'indiscutibile dominanza del paesaggio agrario del seminativo stabilisce con univocità il carattere dell'intera unità; l'ondeggiante geomorfologia dei rilievi collinari è la base per immensi campi di grano punteggiati da architetture rurali e creste gessose. Sono presenti arterie di circolazione veicolare di rilevanza extraprovinciale, dotate di elevate caratteristiche di panoramicità. I centri urbani (Castel di Iudica, Raddusa e Ramacca) si dispongono sulle 'sponde' del bacino fluviale del Gornalunga costituendo, seppur con una esigua rete infrastrutturale, un sistema insediativo di origini molto antiche che oggi si configura come l'ultimo avamposto della Provincia di Catania ai confini con la provincia di Enna. Di tale sistema fanno parte anche alcuni borghi rurali originati dalla riforma agraria che oggi incarnano la testimonianza di un preciso periodo storico del paesaggio agrario siciliano. Il paesaggio locale è caratterizzato inoltre dal fatto di presentare il maggior livello di insediamento dell'intero ambito, accogliendo al suo interno i tre centri abitati più importanti nonché numerosi borghi rurali, masserie e impianti di supporto all'attività agricola. Il patrimonio storico-culturale dell'ambito si concentra in questa porzione, con la presenza di una serie di siti archeologici di notevole interesse, insieme alle componenti dei centri e nuclei storici e dei beni isolati. Il clima locale è tipicamente mediterraneo: l'estate è molto calda, i mesi più caldi risultano luglio e agosto, mentre l'inverno si attesta su temperature che di solito non scendono sotto i 4°C.

5.2. Aspetti naturali

5.2.1. Caratteri morfologici e idrografici

Il territorio relativo all'ambito 12 si presenta geograficamente discontinuo ed è stato suddiviso nelle seguenti aree geomorfologiche:

- l'area dei rilievi collinari argilloso marnosi
- l'area delle pianure alluvionali
- l'area dei rilievi collinari con creste gessose o carbonatiche

L'area dei rilievi collinari argilloso marnosi, occupa ben l'85 % dell'intero ambito, essendo il carattere litologico dominante quello argilloso. Le aree sono geologicamente riconducibili al dominio della Catena Appenninico-Maghrebide. Il litotipo prevalente dell'ambito 12 è rappresentato dalle argille brune con intercalazioni quarzarenitiche appartenenti alle diverse unità del Flysch Numidico. Questo, pur rappresentando in prevalenza la copertura terrigena originaria relativa al bacino impreso, si estendeva sino a ricoprire anche la parte più interna dei domini sicilidi. Esso è ben rappresentato nelle Madonie orientali ove prosegue ininterrottamente verso est a formare l'ossatura dei Monti Nebrodi. Affioramenti si osservano anche più a sud ove lembi di Flysch compaiono nell'area di monte Iudica e nel bacino del fiume Gornalunga, fino a ridosso dell'Avampaese Ibleo.

Il sito oggetto di analisi ricade all'interno del più ampio bacino idrografico del Fiume Simeto. L'area compresa tra questo e il bacino del Fiume San Leonardo e i bacini endoreici dei Laghi di Maletto e Pergusa ricade nel versante orientale dell'Isola, sviluppandosi, principalmente, nei territori delle province di Catania, Enna, Messina e marginalmente nei territori delle province di Siracusa e Palermo e ricoprendo in totale una estensione di circa 4.168,93 Km². In particolare, il bacino del Fiume Simeto occupa un'area complessiva di 4.029 Km², l'area intermedia tra il bacino del Fiume Simeto e il bacino del Fiume San Leonardo insiste su una superficie complessiva di circa 110,80 Km², mentre il Lago di Maletto ricopre circa 21,17 Km² e il Lago di Pergusa 7,96 Km². Nello specifico le aree ricadono all'interno del bacino secondario del fiume Gornalunga; questo ricade Catania e di Enna. Le acque meteoriche che affluiscono al territorio dell'ambito 12, a causa della scarsa permeabilità delle argille, defluiscono prevalentemente in superficie: ciò favorisce lo sviluppo di reti di drenaggio molto sviluppate e con forma caratteristica di tipo "dendritico". I corsi d'acqua minori hanno percorsi irregolari, condizionati sia dalla eterogeneità litologica e quindi dal diverso grado di erodibilità, sia dagli accumuli di frana.

Nell'ambito 12 si riconoscono porzioni di otto sottobacini idrografici appartenenti al bacino principale denominato "fiume Simeto e area tra fiume S. Leonardo (Lentini) e fiume Simeto":

- bacino del fiume Dittaino;
- bacino del fiume Serravalle- fiume Simeto;
- bacino del fiume Troina- fiume Simeto;
- bacino del fiume Caltagirone- fiume Margi;
- bacino del fiume Gornalunga;

- bacino del fiume Margherito- fiume Ferro;
- bacino del fiume San Cristoforo;
- bacino del fiume Simeto- fiume Dittaino.

Il fiume più vicino all'area in esame è il Gornalunga che si trova sud del lotto 1. Inoltre, sia dal sopralluogo sia dall'analisi degli shapefile del reticolo idrografico forniti dal geoportale nazionale, si evince che le aree di progetto sono interessate da diversi impluvi; nel layout di progetto è stata mantenuta una fascia di rispetto pari a 20 m da essi e da tutti gli altri impluvi riscontrati ed eventuali invasi.

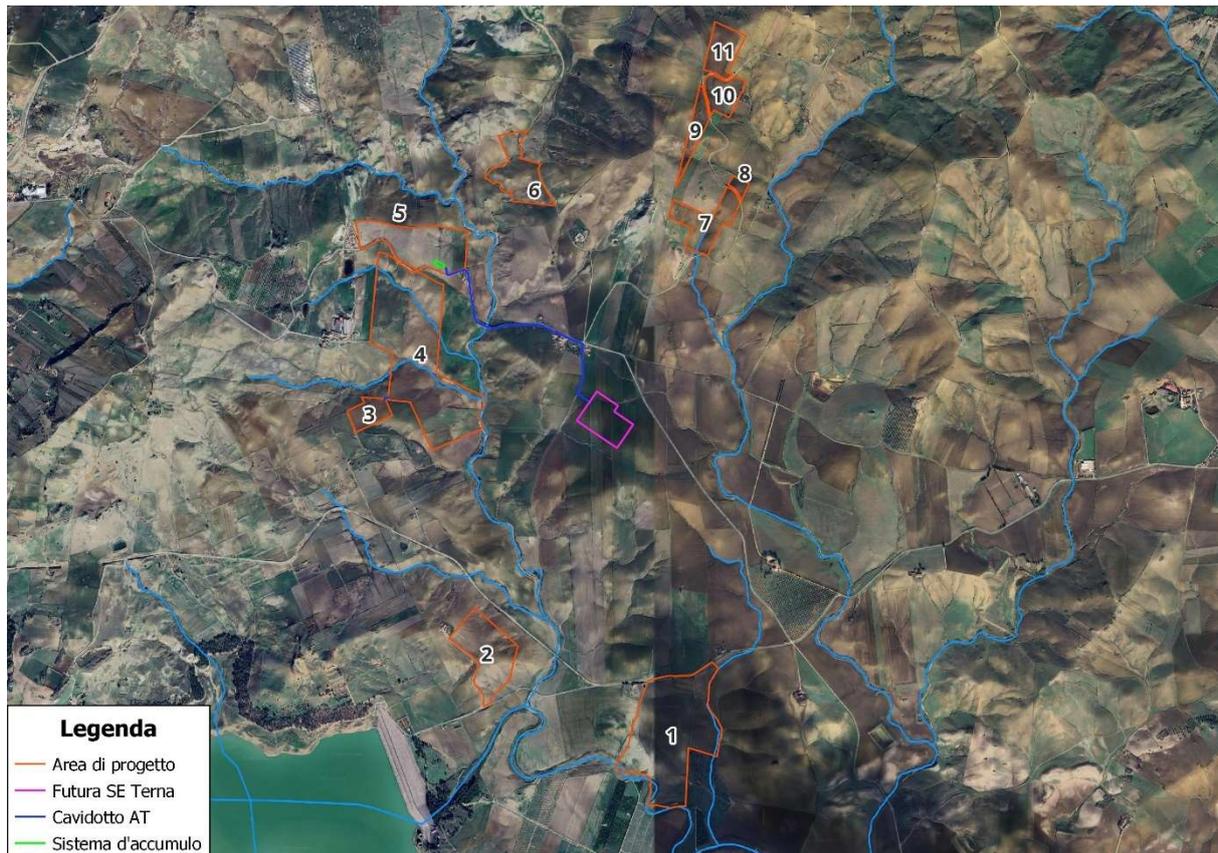


Figura 23: Reticolo idrografico - Fonte: Geoportale Nazionale

5.2.2. Caratteri vegetazionali e faunistici

Il territorio dell'ambito 12 si presenta suddiviso in quattro aree disgiunte; le aree di progetto ricadono all'interno della terza area che 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. Il paesaggio è dominato dai seminativi che interessano più dei due terzi dell'area, inframmezzati da agrumeti ed uliveti, sono inoltre presenti aree urbanizzate di sensibile estensione. Il livello di naturalità risulta nel complesso relativamente basso, l'area di maggiore interesse dal punto di vista



vegetazionale è quella del monte Iudica e di alcuni rilievi vicini come Monte Gallo, Monte Vassallo e più a nord Monte Scalpello che in parte ricade in provincia di Enna.

In relazione alle caratteristiche climatiche del territorio, interessato da un termotipo Termomediterraneo e Mesomediterraneo, la vegetazione presente nel territorio fa riferimento alla vegetazione infestante delle classi Secalietea, Stellarietea mediae e formazioni termo-xerofile di gariga, prateria e vegetazione rupestre (Thero-Brachypodietea, Cisto-Ericetalia, Lygeo-Stipetaliae Dianthion rupicolae). La classe Stellarietea mediae (Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951) comprende comunità di piante erbacee nitrofile, presenti principalmente nelle aree ruderali coltivate e incolte.

Da sopralluogo effettuato nel mese di aprile si è riscontrato che all'interno delle aree di impianto sono state riscontrate coltivazioni erbacee, cerealicole – foraggiere. Nel periodo del sopralluogo si è notato che l'area di interesse risultava già lavorata, sono stati riscontrati elementi che rompevano il paesaggio agrario diversificando la vegetazione, tali aree sono presenti in corrispondenza di impluvi o di strutture geomorfologiche e aree caratterizzate da rocce affioranti in cui si insediano habitat. All'interno del lotto 6 e il confine ad est del lotto 4 è presente un habitat prioritario 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali, ma tali aree saranno escluse dal posizionamento delle strutture, storage e opere annesse.

Infine tra le specie agricole proposte per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico, si possono citare: coltivazioni di piante aromatiche ed officinali, prati stabili, mandorleti e uliveti, con attenzione per la scelta di essenze mellifere ed apicoltura.

Per maggiori approfondimenti si rimanda:

- 05_VIA_05_ STUDIO BOTANICO FAUNISTICO;
- 03_VIA_03_RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ AGRONOMICA

5.3. Aspetti antropici

5.3.1. Paesaggio agrario

Anche dal punto di vista dell'uso del suolo, l'ambito è stato suddiviso in quattro sotto aree di paesaggio; le aree di progetto appartengono alla terza che 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. Sebbene il paesaggio risulti in prevalenza caratterizzato dalle colture, soprattutto seminativi, ma anche da agrumeti ed uliveti, sono comunque ben rappresentate anche aree di abbandono colturale e soprattutto i calanchi. Non sono presenti zone urbanizzate di significativa estensione, né zone boscate di particolare rilevanza. L'area in esame è sottoposta ad attività agricole soprattutto nel fondovalle dove sono presenti soprattutto seminativi di specie foraggiere o cereali ed inoltre frutteti e uliveti. I territori agricoli interessano, infatti, il 78% della superficie mentre i boschi e gli ambienti seminaturali che includono pascoli, incolti, valloni e corpi idrici, ne ricoprono il 21 % rispetto al relativo dato



regionale pari al 70% e 26%. L'aspetto caratterizzante del territorio è dunque costituito principalmente dalle aree antropizzate e l'habitat naturale interessa solo 8.943 ettari pari al 16% dell'intera superficie. I boschi e la vegetazione boschiva in evoluzione rappresentano appena il 3% della superficie dell'ambito. I serbatoi di naturalità si estendono per 10.095 ettari pari al 18 % della superficie, mentre la superficie dei corridoi (fiumi e torrenti principali) è di 770 ettari pari all'1,3%.

L'agricoltura di tipo estensivo, rappresenta il 69,7 % del territorio e si localizza su tutto l'ambito anche se attraverso connotazioni leggermente diverse tra le differenti zone. Sono aree coltivate essenzialmente a grano duro in rotazione con leguminose quali la veccia ed il favino. Anche il valore relativo alla categoria pascoli e incolti è abbastanza alto; i pascoli naturali sono pochi e soprattutto concentrati nella parte più a Nord. I pascoli sono concentrati nella zona 12/1 dove assumono anche un certo valore paesaggistico ed ecologico allorché si presentano ricchi di formazioni arbustive ed arboree come l'olivastro e le querce nella parte Nord della zona 12/1; in questo ambiente si è sviluppata una zootecnia estensiva che riguarda principalmente gli allevamenti bovini. Nelle zone sottostanti sono presenti aziende zootecniche che allevano soprattutto ovini allo stato semibrado e che seminano e raccolgono le foraggere necessarie all'alimentazione degli animali.

Il carattere del Paesaggio in cui si vuole insediare l'impianto Agrivoltaico è quello delle aree rurali di Ramacca (CT). Considerando il contesto agricolo in cui si va ad inserire la proposta progettuale è quello di carattere cerealicolo-foraggero e oliveti persistenti in alcune porzioni del paesaggio. Il contesto in cui si insedia il corpo fondiario è quello delle aree collinari della Piana di Catania, caratterizzata principalmente da coltivazioni olivicole, cerealicole e foraggere, in cui risulta difficile la meccanizzazione a causa delle caratteristiche intrinseche ed estrinseche del paesaggio, costituito da terreni con forti declività, impluvi e con zone caratterizzate da rocce affioranti. Nel periodo in cui si è svolta l'attività di sopralluogo, si è constatato che le aree destinate alla realizzazione del progetto presentano come carattere principale un suolo già lavorato, coltivato e seminato; l'attuale uso del suolo riscontrato in fase del sopralluogo è quella caratterizzata da seminativi e da specie cerealicole-leguminose.

Per maggiori approfondimenti si rimanda all'elaborato "03_VIA_03_RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ AGRONOMICA".

5.3.2. Contesto storico

L'inizio della fondazione del paese di Ramacca è nel 1680, quando Carlo II promette il titolo di principe al barone Sancio III Gravina Bonanno; la genesi e formazione del centro va individuata negli anni 1688/1714, a seguito di "licentia populandi" anche se, dal 1688 al 1710, i lavori di costruzione furono momentaneamente impediti dal terremoto del 1693, ma ripresero nei primi anni del '700. La formazione urbana più antica va individuata nella zona del feudo attorno al grande palazzo e ai magazzini dei dintorni (attuale palazzo comunale fino alla prima piazza a ovest). L'espansione del XVII secolo si attestava attorno a questo nucleo più antico del palazzo del principe, sviluppandosi in direzione nord secondo un tracciamento di strade ortogonali, definito da



un asse principale e da un sistema di tre piazze, la centrale a forma circolare e due simmetriche quadrangolari, rispettivamente ad est e ovest rispetto l'asse. Una fase ottocentesca è il completamento dell'impianto settecentesco a scacchiera. Tutto il centro abitato si propagava nei comparti antistanti alla facciata del palazzo nobiliare, lungo i lati nord, nord-est e nord-ovest fino ai moderni Quattro Canti. Il sistema viario è lineare e rettilineo, con strade a schema ortogonale, con pendenze nella zona ovest. Le strade dell'impianto originario, a prescindere dal ruolo di attraversamento principale o secondario, presentano tutte la stessa larghezza. Anche l'impianto edilizio è regolare, con un sistema di isolati rettangolari alternati in direzione nord-sud (asse centrale di via Roma) e est-ovest nelle pertinenze laterali.

5.3.3. Analisi degli aspetti estetico – percettivi

Documento di riferimento per lo studio del paesaggio è certamente la Convenzione Europea del Paesaggio (CEP, 2000) che all'art. 1 definisce il paesaggio come "una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni". Pertanto, la multidisciplinarietà è la chiave per un'efficace ed esaustiva lettura dei luoghi, che deve essere svolta a diverse scale territoriali analizzando sia l'aspetto naturale che quello antropico: idrografia, morfologia, vegetazione, fauna, uso del suolo, urbanizzazione, aree protette, beni storici e paesaggistici, aree di interesse archeologico, sistema storico-culturale.

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 Raddusa, Castel di Iudica, Ramacca 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 e costituito sostanzialmente dai proprietari e dai coltivatori dei terreni limitrofi. 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 sulle strade SS288, SP182, SP114, SP20iii, SP102ii e SP73 che circondano le aree d'impianto.

È stata analizzata un'area compresa nel raggio di 10 km, dall'area di progetto, denominata "zona di influenza visiva", e al suo interno, è stato 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. 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.

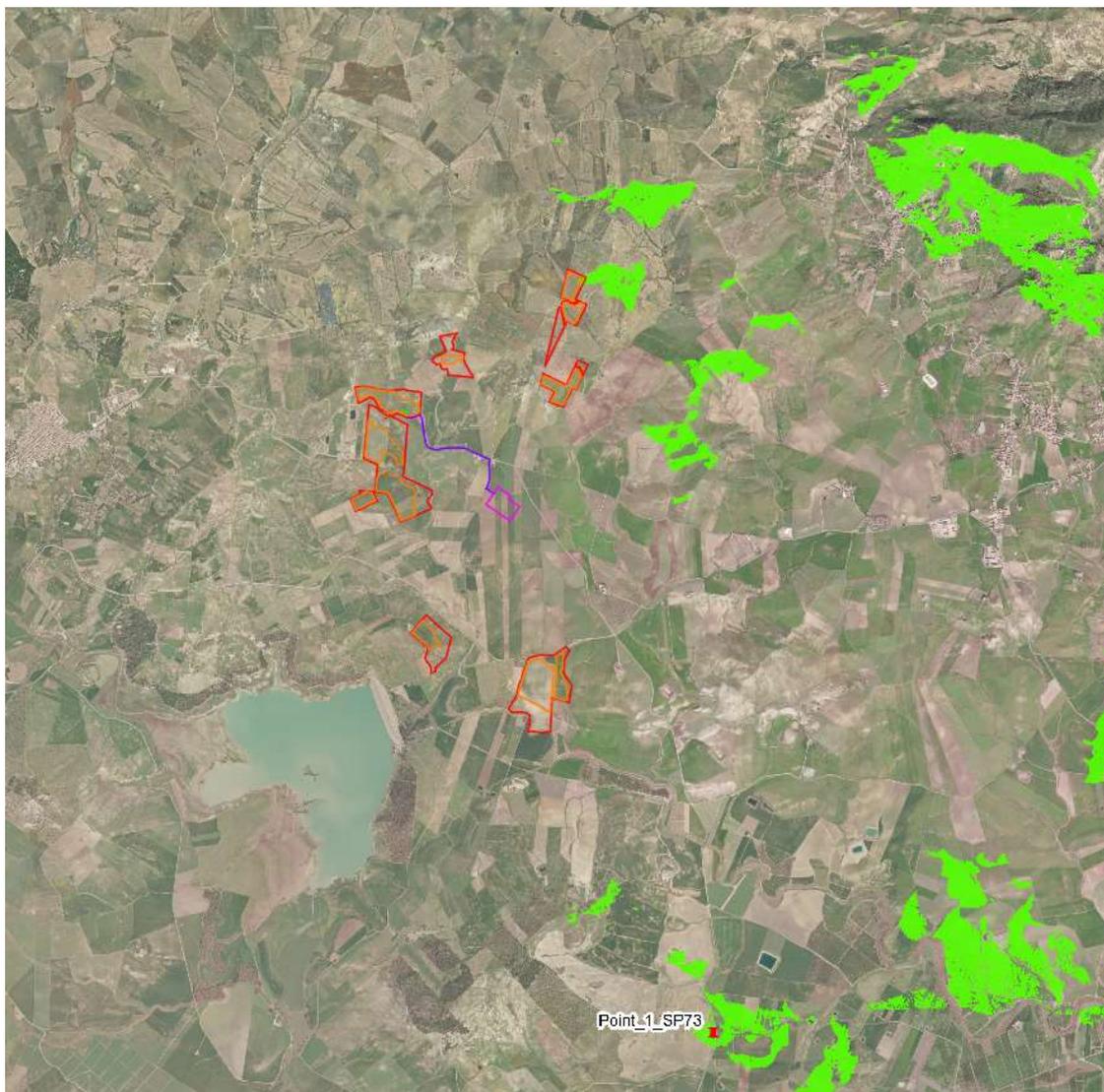
I punti derivano dalla sovrapposizione sulle principali arterie viarie della visibilità teorica dall'area; in particolare i punti 3 – 4 si trovano rispettivamente su un tratto panoramico e su una regia trazzera, appena fuori dal centro storico di Raddusa.



Figura 24: Individuazione punti interscambio. In rosso area di progetto e in verde il raggio di 10 km – Fonte: Google Earth

PUNTO 1

37°25'7.06"N; 14°36'46.04"E



-  Area di progetto
-  Area d'impianto
-  Sistema d'accumulo
-  Elettrodotto AT
-  SE Terna Raddusa 380/150 kV
-  Point_1_SP73

viewshed

VALUE

-  Not Visible (no color)
-  Visible

Figura 25: Stralcio carta intervisibilità Punto 1



Questo punto di vista si trova a sud del progetto, sulla SP73. La morfologia collinare del contesto non permette viste dominanti sulle aree di progetto, come dimostrato dall'analisi dell'intervisibilità. In primo piano e sullo sfondo sono visibili diversi terreni agricoli e vegetazione spontanea.



Figura 26: Foto dal punto n.1 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SP73



PUNTO 2

37°26'14.23"N; 14°31'10.79"E

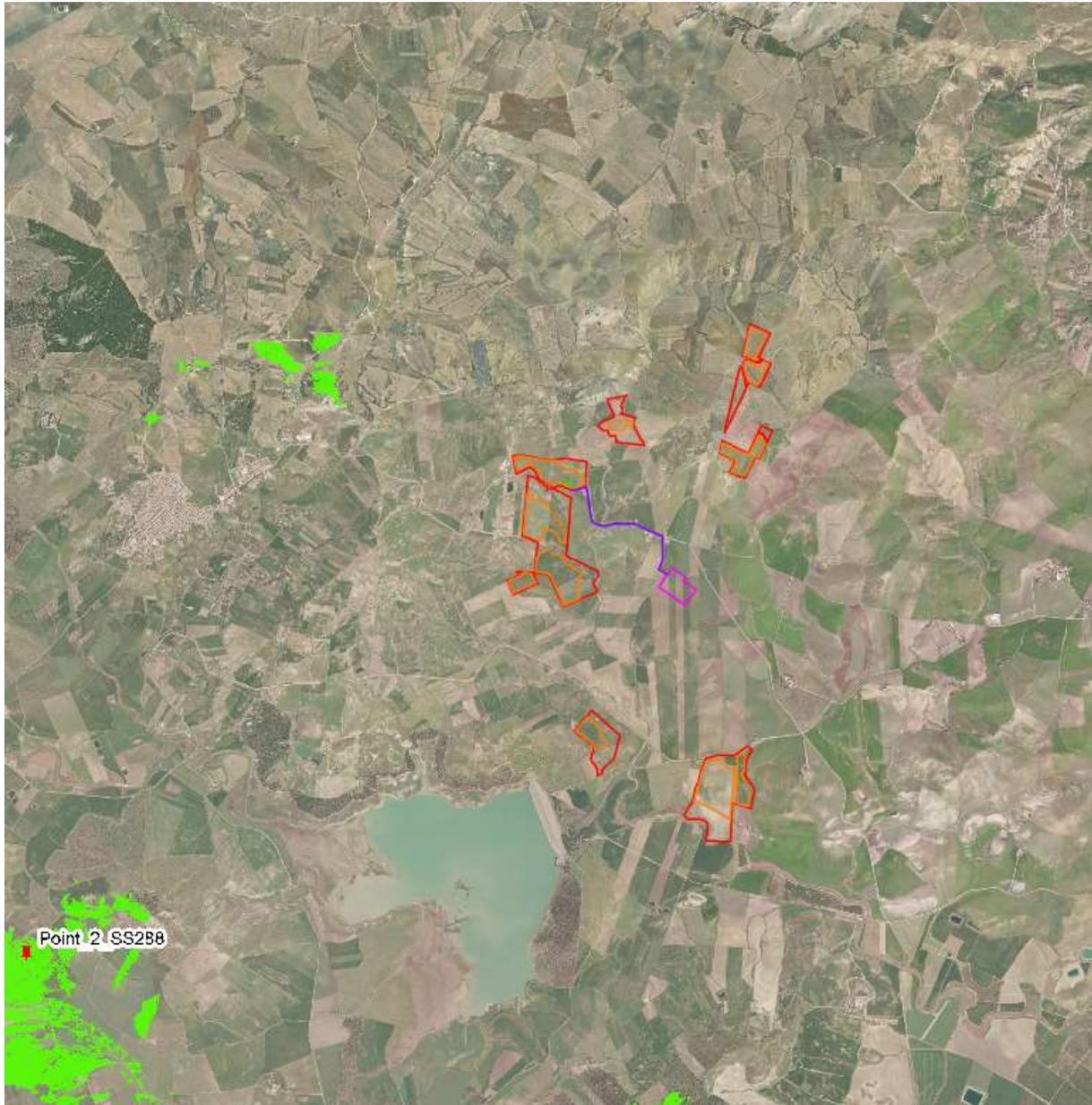


Figura 27: Stralcio carta intervisibilità Punto 2

Questo punto di vista si trova a sud - ovest del progetto, sulla SS288. Anche in questo caso, grazie alla morfologia dei luoghi l'area non risulta visibile. In primo piano, la presenza di ostacoli di origine naturale,

come la vegetazione spontanea ai margini della strada, grazie alla morfologia del territorio, impedisce una visuale dell'areale di progetto.



Figura 28: Foto dal punto n.2 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SS288

PUNTO 3

37°27'51.80"N; 14°32'4.93"E

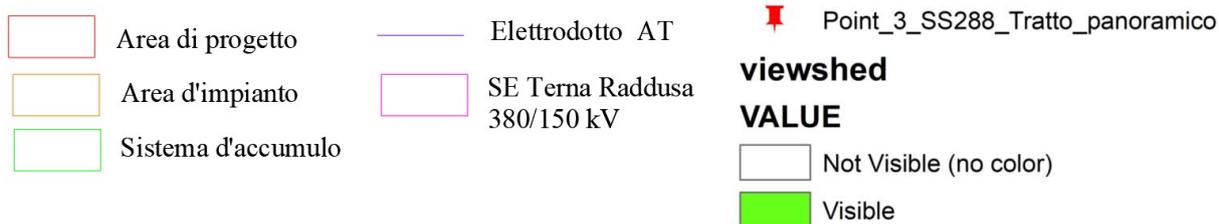
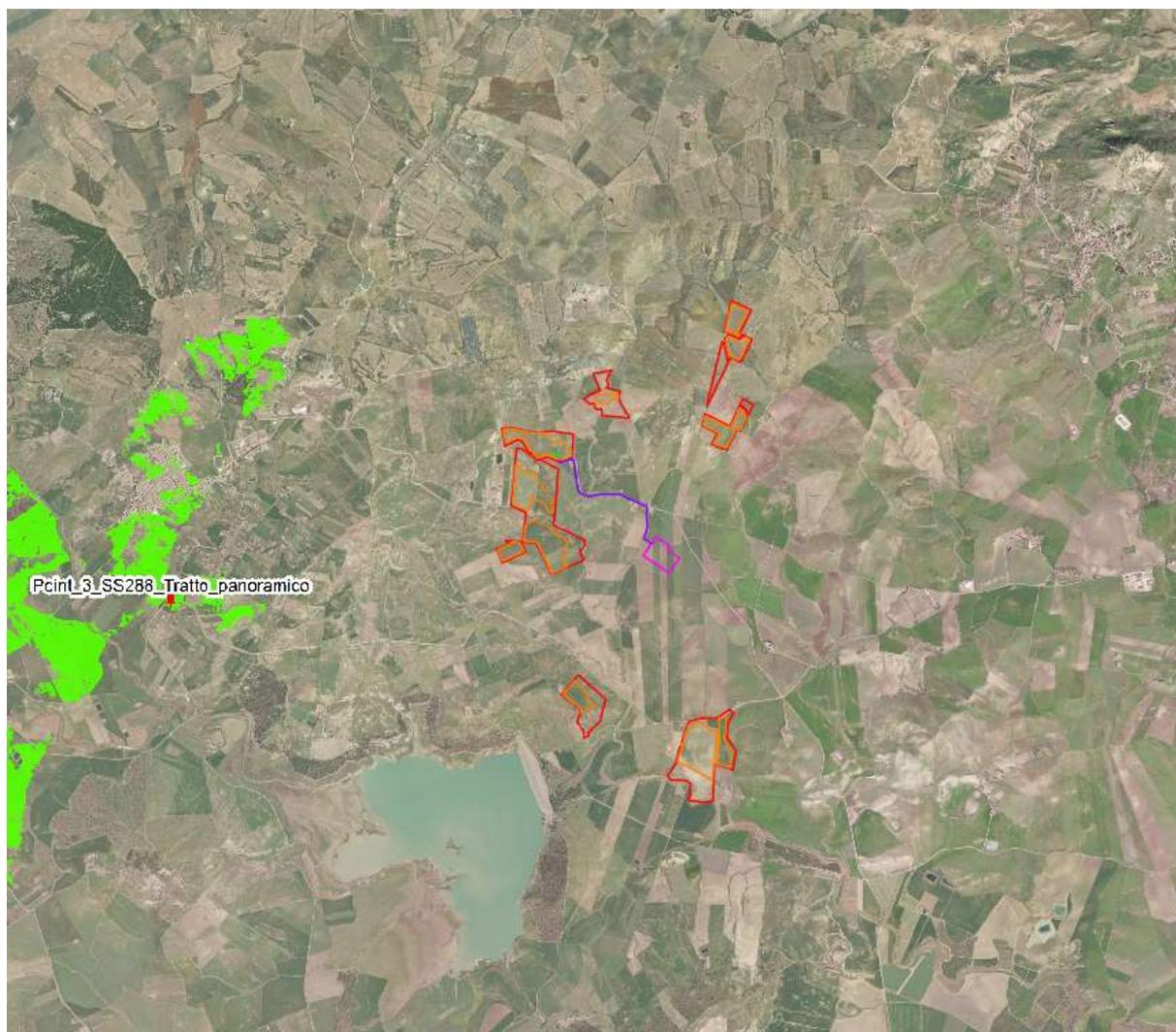


Figura 29: Stralcio carta intervisibilità Punto 3

Questo punto di vista si trova a ovest del progetto sulla SS288, su un tratto panoramico, in prossimità del centro storico di Raddusa. In primo piano si notano aree incolte e aree collinari rocciose; grazie alla morfologia collinare dei luoghi e la distanza dal sito, l'area non risulta visibile.



Figura 30: Foto dal punto n.3 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SS288

PUNTO 4

37°28'42.90"N; 14°32'43.22"E

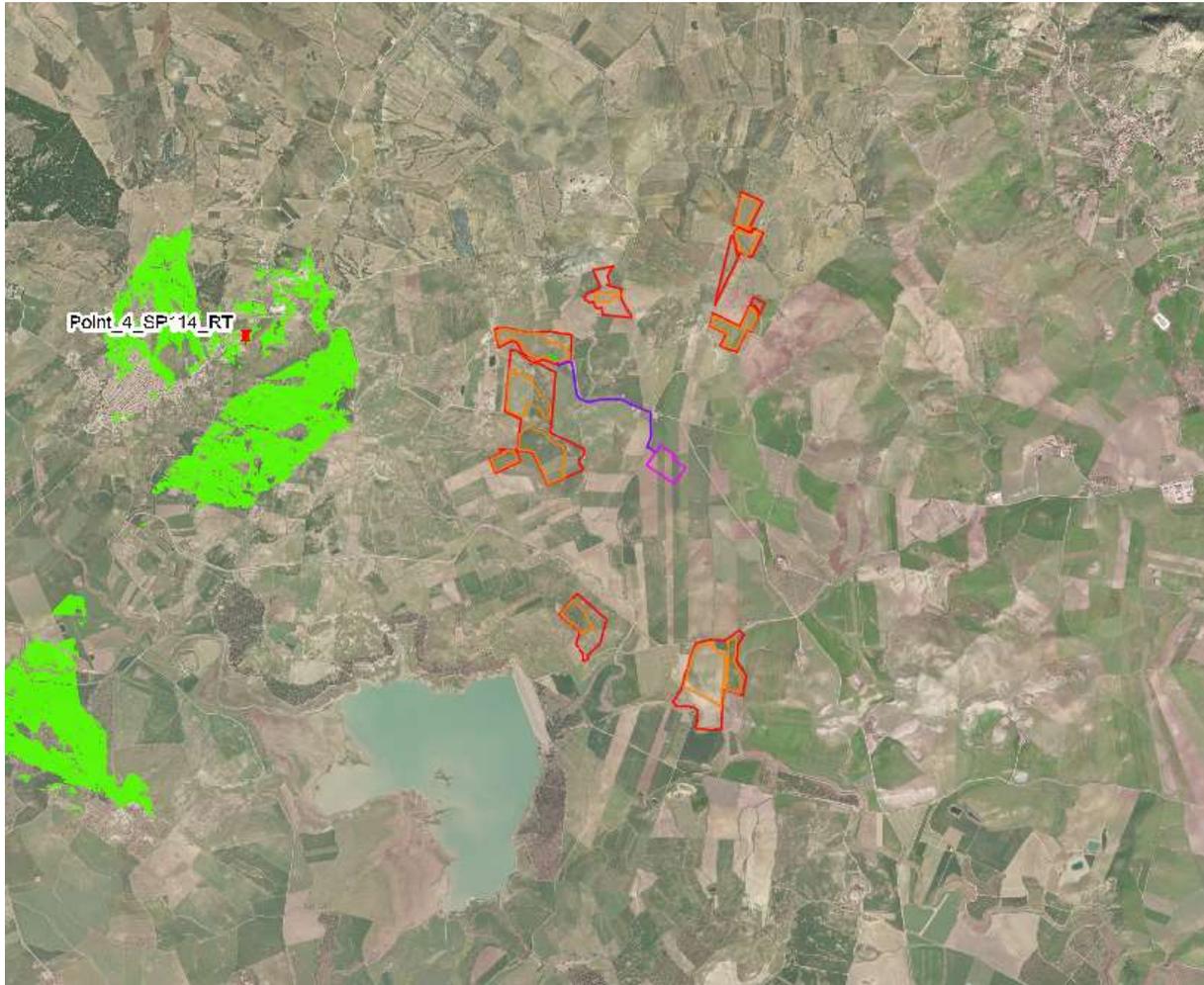


Figura 31: Stralcio carta intervisibilità Punto 4

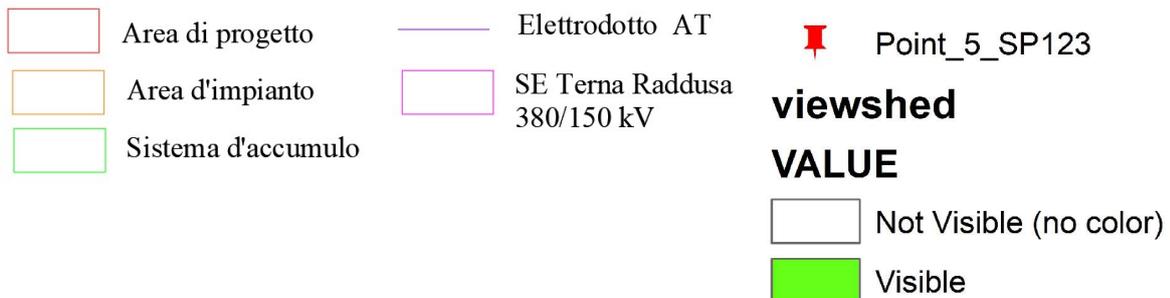
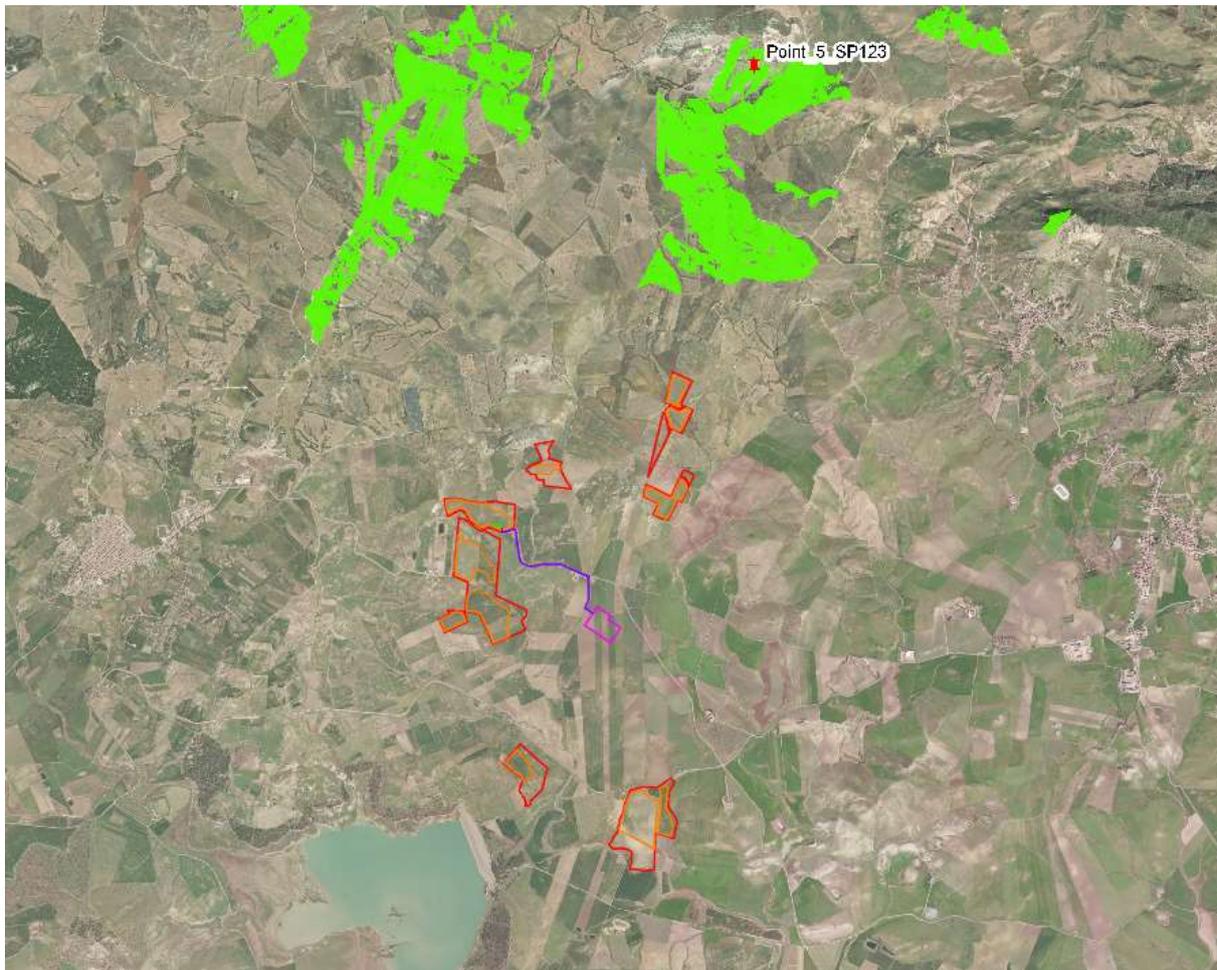
Il suddetto punto si trova sulla SP114, corrispondente alla regia trazzera, fuori dal centro storico di Raddusa, a ovest del progetto. Ci troviamo all'interno di un contesto agricolo ma a vocazione energetica, come si può notare infatti dalla presenza di aerogeneratori presenti sullo sfondo che hanno un impatto visivo naturalmente maggiore del progetto in esame. Inoltre la morfologia collinare del contesto non permette viste dominanti sull'area di progetto.



Figura 32: Foto dal punto n.4 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SP114

PUNTO 5

37°31'2.81"N; 14°36'14.75"E

*Figura 33: Stralcio carta intervisibilità Punto 5*

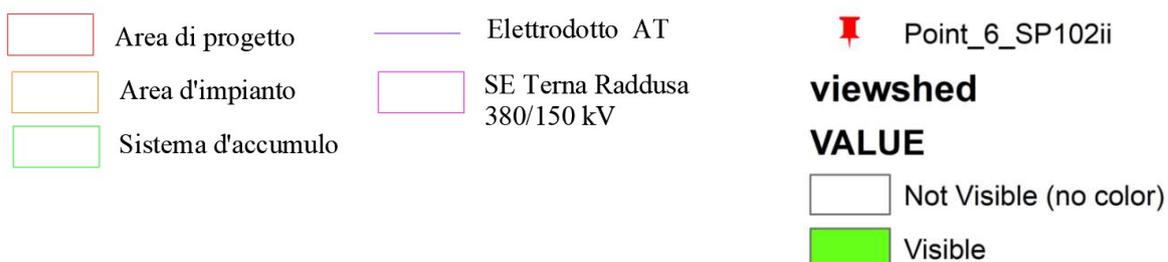
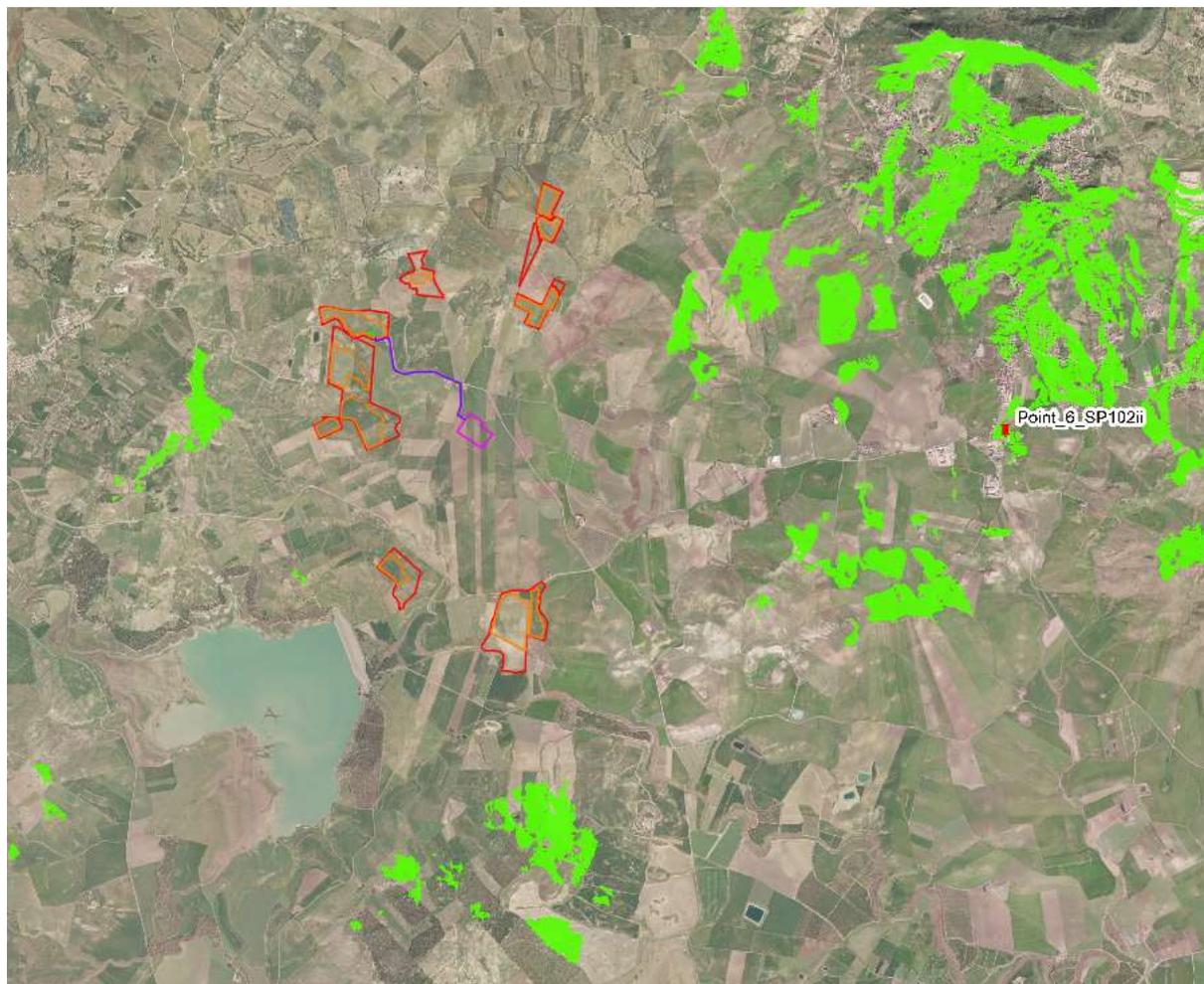
Il suddetto punto si trova sulla SP123, a nord del progetto. Il contesto è analogo al punto precedente, la morfologia collinare dell'area nasconde l'impianto dalle arterie principali inserendolo in un contesto agricolo ma a vocazione energetica, come si può notare infatti dalla presenza di aerogeneratori presenti sullo sfondo che hanno un impatto visivo naturalmente maggiore del progetto in esame.



Figura 34: Foto dal punto n.5 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SP123

PUNTO 6

37°28'7.02"N; 14°38'48.38"E

*Figura 35: Stralcio carta intervisibilità Punto 6*

Questo punto di vista si trova a Est del progetto, sulla SP102ii. In primo piano vi è vegetazione arborea e arbustiva; in secondo piano la morfologia collinare del territorio grazie a cui l'area non risulta visibile o comunque difficilmente percepibile.



Figura 36: Foto dal punto n. 6 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SP102ii

PUNTO 7

37°26'17.63"N; 14°40'12.09"E

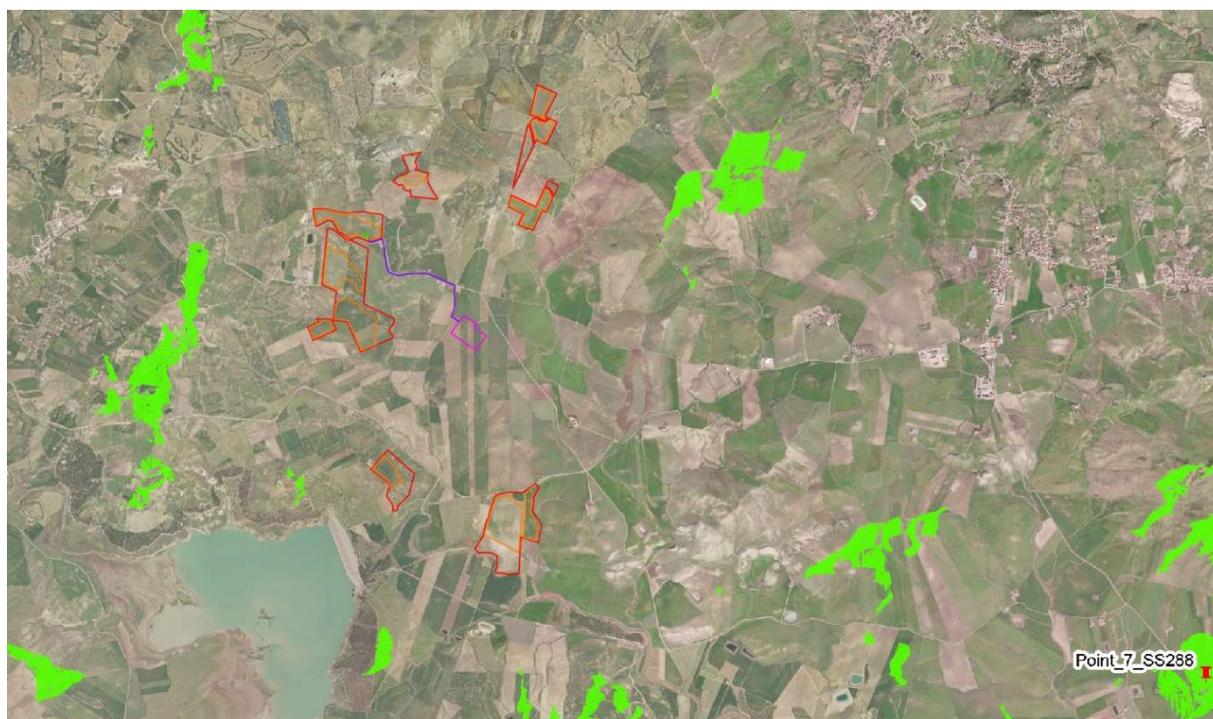


Figura 37: Stralcio carta intervisibilità Punto 7



Questo punto di vista si trova a Sud - Est del progetto, sulla SS288. In primo piano terreno destinato a seminativo e sullo sfondo vi è la morfologia collinare del territorio che garantisce che la visibilità dell'impianto sia nulla.



Figura 38: : Foto dal punto n. 7 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SS288



6. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DOVUTI ALL'OPERA

Seppur valutando attentamente opportune misure di mitigazione è innegabile che qualsiasi intervento sul territorio apporti delle modifiche più o meno sostanziali.

Coerentemente con quanto detto, il presente studio ha posto come fondamento del progetto la conoscenza dei caratteri e dei significati paesaggistici dei luoghi, allo scopo di realizzare il nuovo impianto in maniera compatibile ed appropriata, rispettandone i tracciati prevalenti, la morfologia, la vegetazione naturale preesistente, habitat e zone tutelate, etc., limitando per quanto possibile le alterazioni della percezione del paesaggio.

Per verificare le modificazioni e le alterazioni apportate dal parco sullo stato 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 culturale e dei caratteri strutturanti del territorio agricolo.

Le modificazioni della compagine vegetale riguarderanno l'incremento delle aree a macchia mediterranea nella fascia di mitigazione grazie alla piantumazione di ulivi e sull'intera area recintata e la coltivazione di prato stabile di leguminose e piante aromatiche sarà prevista tra le file e al di sotto dei tracker e tra le file delle strutture fisse. Questo intervento garantirà, con un adeguato piano di manutenzione, una copertura perenne e di conseguenza le modificazioni possono essere valutate positivamente.

In riferimento alle modificazioni dello skyline naturale o antropico, sulla base delle considerazioni riguardo l'impatto visivo e la relazione con i tratti panoramici, oltre che dei risultati emersi dall'analisi d'intervisibilità, l'impatto generato sarà trascurabile grazie anche alla mitigazione generata dalla fascia perimetrale prevista. Il progetto è stato elaborato in modo da ridurre al minimo eventuali modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, dell'assetto paesistico e mira a mantenere e preservare, i fossi esistenti e le linee di deflusso presenti nell'area di progetto. È stata prevista la salvaguardia di tutti i fossi di impluvio esistenti, anche quelli minori, mantenendo 20 m dalle sponde del fosso stesso, consentendo così il potenziamento della vegetazione ripariale esistente e garantendo il mantenimento e potenziamento dei corridoi ecologici strettamente connessi al reticolo idrografico, che saranno ripristinati al fine di salvaguardare la vegetazione igrofila.



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).

Per la valutazione del paesaggio in oggetto, sono stati definiti gli osservatori potenziali raggruppati in locali e regionali: nel caso specifico, essendo Raddusa, Castel di Iudica, Ramacca, i centri abitati più vicini, i principali osservatori sono gli stessi abitanti potendo 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 delle strade SS288, SP182, SP114, SP20iii, SP102ii e SP73 che circondano le aree d'impianto, ma grazie alla morfologia collinare e alla presenza di ostacoli di origine naturale l'impianto risulta in minima parte visibile come è stato descritto al paragrafo denominato "Analisi degli aspetti estetico – percettivi", oltretutto l'impatto sarà mitigato grazie alla fascia arborea perimetrale.

È stata analizzata un'area compresa nel raggio di 10 km, dall'area di progetto, denominata "zona di influenza visiva", 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. I punti d' 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.

A supporto di quanto detto è stata realizzata l'analisi d' 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 stato fissato un raggio massimo di visibilità di 10 km. Dall'analisi è emerso che, dei punti considerati, la maggior parte mostra che l'impatto visivo del progetto è minimo. In ogni caso per il progetto è stata prevista una fascia di mitigazione perimetrale della larghezza di 10 m costituita da ulivi.

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, la coltivazione di prati polifiti di leguminose e di piante aromatiche officinali sotto i tracker e al di sotto delle strutture, e tra le file delle strutture fisse, e le diverse opere di compensazione. 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 di progetto pari a 134 ha solo 62,8 saranno utilizzati per le aree d'impianto e solo circa 15,7 ha saranno occupati dalle strutture, intesi come la proiezione dei tracker e delle strutture fisse, alla loro massima estensione, rispettivamente a 0° e a 25°. 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.



7. INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Il progetto in esame tiene in considerazione che, nella fase di installazione e, per quanto possibile, anche nel corso dell'esercizio, siano compiuti alcuni interventi di mitigazione, che manterrebbero il sito ad un livello di qualità ambientale adeguato. In particolare, si provvederà a migliorare gli standard ambientali intervenendo contemporaneamente sia sull'aspetto **vegetativo** che su quello **paesaggistico**. Le opere di mitigazione e compensazione saranno realizzate durante la fase di cantiere, limitando il movimento dei mezzi meccanici ad aree circoscritte, interessate dal progetto, prevedendo

Nello specifico, per le finalità naturalistiche, è previsto un importante intervento di riqualificazione ambientale dell'aria mediante:

- La realizzazione di una fascia di mitigazione con la messa a dimora di alberi di ulivo (*Olea europea*). Le piante saranno poste in un doppio filare sfalsato con sesto d'impianto 5x6;
- Prato stabile di leguminose e piante officinali tra i pannelli che garantirà una copertura perenne;
- Aree di compensazione nelle quali sarà prevista la piantumazione di uliveti (*Olea europea*) di nuovo impianto con sesto pari a 6x6, mandorleti (*Prunus dulcis*) di nuovo impianto con sesto pari a 6x6 e piante aromatiche come rosmarino (*Rosmarinus officinalis*) e origano (*Origanum vulgare*);
- Aree di compensazione in cui verranno mantenute le coltivazioni presenti a seminativo.

Inoltre, le suddette misure di mitigazione verranno mantenute in stato ottimale per tutto il periodo di vita dell'impianto. Le singole opere di mitigazione avranno un diverso grado di capacità di contrastare gli effetti dell'intervento ma saranno finalizzate a raggiungere, nel loro insieme, non solo un effetto di riduzione degli impatti ma anche di riqualificazione ambientale dell'intera area.

Complessivamente, le opere di mitigazione, di compensazione e le aree agricole occuperanno una superficie pari a 103,10 ha ovvero il 76 % dell'area di progetto. Se a queste aggiungiamo anche le aree libere da interventi ovvero 12,37 ha, la superficie complessivamente interessata da coperture vegetali e/o comunque libere da interventi, sale a 115,5 ha, ovvero l'85% dell'area di progetto.



8. CONCLUSIONI

La Caprara Solare s.r.l., società proponente del progetto in esame, intende realizzare un impianto agrovoltaico di potenza di generazione pari a 40,22592 MWp, ubicato nel Comune di Ramacca (CT), tra le contrade Albospino, Vaita e Vaitello in un'area di progetto di estensione pari a 134 ha.

Questa Relazione Paesaggistica si è resa necessaria ai fini della verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento proposto. Per la redazione del presente studio sono state seguite le indicazioni della normativa di settore precedentemente richiamata; lo studio ha inizialmente valutato la coerenza e compatibilità del progetto circa i principali strumenti di programmazione e pianificazione a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale. Poi sono state esaminate le caratteristiche del progetto che potessero costituire interferenza sulla componente ambientale "paesaggio" e si è quindi proceduto con l'analisi della qualità della componente ambientale stessa, prendendo in considerazione le caratteristiche del territorio nel quale è ubicato il progetto.

In riferimento alle considerazioni e alle analisi effettuate si ritiene che il progetto oggetto d'indagine sia compatibile con gli indirizzi programmatici dei piani nazionali, regionali, provinciali e comunali previsti dalla vigente normativa ed è possibile escludere interferenze significative fra il progetto e le prescrizioni. Il progetto si trova in un'area classificata come agricola, le aree di progetto risultano in parte interne ad aree sottoposte a tutela, indicate dal D.lgs. 42/2004 e s.m.i., come "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m. - comma 1, lett. c)" (19d. Paesaggio delle aste fluviali con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese – Livello di tutela 2 (Comprendente i corsi d'acqua Capo Bianco, Secco, Mise, Valetello, Albospino, Giumenta, Chianotta, Mendolo, S.Giuseppe, Sbarda, Olmo, Raso, Ventrilli, La Signora, Turcisi, Polmone e le aree di interesse archeologico di Cozzo Saitano - C.da Ventrelli). Nello specifico si tratta dei campo 1 a sud, i campi 4 e 5 ad est e una piccola parte del campo 8 ad est. Tuttavia tale aree saranno escluse dall'area d'impianto; alcune prevedono il mantenimento dell'attuale uso agricolo, ovvero seminativo, altre saranno destinate a compensazione.

Analogamente il cavidotto AT ricade anch'esso in aree sottoposte a tutela, indicate dal D.lgs. 42/2004 e s.m.i., come "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m. - comma 1, lett. C"; tuttavia esso non è ostativo alla realizzazione del progetto, in quanto verrà realizzato, tramite TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), su strada pubblica esistente, pertanto, non altera il paesaggio e l'equilibrio delle comunità biologiche, non introduce specie estranee alla flora autoctona, non altera i caratteri morfologici e paesistici dei versanti e non modifica il regime, il corso o la composizione delle acque. Gli attraversamenti infatti, avverranno sottotraccia, al di sotto del letto del canale, e ripristinando in toto lo stato dei luoghi; ad ogni modo si interverrà preferibilmente in periodo di secca in modo da evitare variazioni della torbidità e delle caratteristiche chimico-fisiche delle aste interessate.

Il progetto rientra completamente nel buffer di 5 Km dal sito ZSC ITA060001 "Lago Ogliastro" pertanto, si ritiene di non poter escludere incidenze significative della realizzazione del progetto sul predetto sito, per cui



sussistono le condizioni per l'applicazione dell'art.5 comma 1 lett. b-ter del D. Lgs 152/2006, in riferimento all'applicazione della procedura di Valutazione d'Incidenza – Fase di Screening - che verrà trattata all'interno dell'elaborato "Studio d'Impatto Ambientale".

Inoltre, parte del lotto 6 e parte del confine ad est del lotto 4 è interessato dalla presenza dell'habitat 92D0 "Gallerie e forteti ripari meridionali". Tuttavia tale aree non saranno interessate dal posizionamento delle strutture, né dallo storage, né dal tracciato e opere connesse e saranno lasciate al loro stato attuale.

Si sottolinea come l'insieme di tutte le opere di mitigazione, compensazione e opere agricole, unitamente alle aree libere da intervento, occuperà una superficie totale di 115,5 ha, ovvero l'85% dell'area di progetto; questo porterà ad un significativo incremento della macchia mediterranea portando così ad un accrescimento del valore ambientale e paesaggistico dell'area di progetto. Tutti gli interventi contribuiranno a garantire una copertura vegetale per tutto l'anno, preservare la fertilità del terreno ed il relativo quantitativo di sostanza organica, creare un habitat quasi naturale e ridurre i fenomeni di erosione del suolo. È bene inoltre sottolineare su un'area complessiva di circa 134 ha la superficie occupata dalle strutture, sarà di circa 15,7 ha, nello specifico considerando la proiezione al suolo delle strutture alla loro massima estensione, rispettivamente a 0° per i tracker e a 25° per le strutture fisse.

Lo sfruttamento delle fonti rinnovabili è uno dei principali obiettivi della pianificazione energetica a livello internazionale, nazionale e regionale poiché, i benefici ambientali che ne derivano sono notevoli e facilmente calcolabili.

Questo significa che la realizzazione dell'impianto porterà dei vantaggi sia sul piano ambientale, sia sul piano socio-economico:

- aumento del fattore di occupazione diretta sia nella fase di cantiere (per le attività di costruzione e installazione dell'impianto) che nella fase di esercizio dell'impianto (per le attività di gestione e manutenzione degli impianti);
- creazione e sviluppo di società e ditte che graviteranno attorno l'impianto ricorrendo a manodopera locale;
- riqualificazione dell'area grazie alle opere di rinaturalizzazione sopra descritte.

Belpasso, Maggio 2024

Il tecnico

Dott. Ing. Arianna Apa

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Individuazione lotti d’impianto – Fonte: Google Earth.....	5
Figura 2: Individuazione area d’intervento – Fonte: Google Earth.....	6
Figura 3: Stralcio layout lotti 1 e 2	7
Figura 4: Stralcio layout dal lotto 3 al 11	8
Figura 5: Stralcio carta forestale - Fonte: SITR.....	15
Figura 6: Ambito 12 - Area delle colline dell’ennese - In rosso l’area d’intervento - Fonte: Linee Guida PTPR	17
Figura 7:Individuazione aree di progetto rispetto alle aree naturali protette– Fonte: SITR.....	18
Figura 8:Individuazione dell’area di progetto rispetto ai siti SIC – ZPS – ZSC – Fonte: MASE.....	19
Figura 9:Individuazione dell’area di progetto rispetto ai siti IBA – Fonte: SITR	20
Figura 10:Individuazione dell’area di progetto rispetto agli Habitat Rete Natura 2000 – Fonte: SITR	21
Figura 11: Individuazione Paesaggi Locali Piano Paesaggistico di Catania - Fonte: SITR	23
Figura 12: Individuazione dell’area di progetto rispetto ad aree sottoposte a vincolo D.lgs. 42/2004. Carta dei Beni paesaggistici Piano Paesaggistico di Catania - Fonte SITR	24
Figura 13:Carta dei Regimi normativi- Piano Paesaggistico di Catania - Fonte SITR	25
Figura 14:Individuazione beni isolati nei dintorni dell'area in esame. Piano Paesaggistico di Catania - Fonte: SITR.....	26
Figura 15: Individuazione bene isolati rispetto al campo 2 - Fonte: SITR	27
Figura 16: Individuazione bene isolati rispetto al cavidotto – Fonte: SITR.....	28
Figura 17: Individuazione aree archeologiche e beni archeologici nei dintorni del sito. Piano Paesaggistico di Catania – Fonte: SITR	30
Figura 18: Individuazione viabilità storica nell'area in esame su IGM. Piano Paesaggistico di Catania - Fonte: SITR.....	32
Figura 19: Individuazione progetto in esame rispetto ai tratti e ai punti panoramici. Piano Paesaggistico di Catania – Fonte: SITR	34
Figura 20: Inquadramento area in esame sulla Carta “Mosaico degli strumenti urbanistici” – Fonte: Piano Paesaggistico di Catania	38
Figura 21: Andamento della popolazione residente comune di Ramacca dal 2001 al 2022- Fonte: Tuttiitalia.it	39
Figura 22: Variazione percentuale della popolazione dal 2001 al 2022 nel comune di Ramacca - Fonte: Tuttiitalia.it.....	40
Figura 23: Reticolo idrografico - Fonte: Geoportale Nazionale	42
Figura 24: Individuazione punti intervisibilità. In rosso area di progetto e in verde il raggio di 10 km – Fonte: Google Earth.....	46
Figura 25: Stralcio carta intervisibilità Punto 1.....	47
	66



Figura 26: Foto dal punto n.1 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SP73 48

Figura 27: Stralcio carta intervisibilità Punto 2..... 49

Figura 28: Foto dal punto n.2 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SS288..... 50

Figura 29: Stralcio carta intervisibilità Punto 3..... 51

Figura 30: Foto dal punto n.3 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SS288..... 52

Figura 31: Stralcio carta intervisibilità Punto 4..... 53

Figura 32: Foto dal punto n.4 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SP114..... 54

Figura 33: Stralcio carta intervisibilità Punto 5..... 55

Figura 34: Foto dal punto n.5 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SP123..... 56

Figura 35: Stralcio carta intervisibilità Punto 6..... 57

Figura 36: Foto dal punto n. 6 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SP102ii 58

Figura 37: Stralcio carta intervisibilità Punto 7..... 58

Figura 38: : Foto dal punto n. 7 verso l'area di progetto indicata dalla freccia rossa – SS288 59