

COMUNI DI:
CASSANO ALLO IONIO
SPEZZANO ALBANESE

PROVINCIA: COSENZA
REGIONE: CALABRIA

"FATTORIA SOLARE SAN BIAGIO"
AGRIVOLTAICO DI TIPO ELEVATO E AVANZATO

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Tipo Elaborato	Codice Elaborato	Data	Scala CAD	Formato	Foglio / di	Scala
REL.	2204_R.22	01/04/2024	-	A4	1/111	-

PROPONENTE

EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.
Via Tiziano, 32
20145 - Milano (MI)

SVILUPPO



SET SVILUPPO s.r.l.
Corso Trieste, 19
00198 - Roma (RM)

PROGETTAZIONE

Dott. Mattia Di Benedetto

Ing. Giacomo Greco



Ing. Marco Marsico



Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	01/04/2024	Prima Emissione	Dott. M. Di Benedetto	Ing. G. Greco	Ing. M. Marsico

RELAZIONE PAESAGGISTICA

FATTORIA SOLARE "SAN BIAGIO"

AGRIVOLTAICO DI TIPO ELEVATO E AVANZATO

di potenza pari a 63,180 MWp

e sistema di accumulo pari a 12,5 MW

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 3
---	--	--------------

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	5
2. RIFERIMENTI DI PROGETTO.....	7
2.1. Il Progetto.....	7
2.2. Soggetto proponente.....	10
2.3. Motivazioni dell'opera.....	12
2.4. Inquadramento territoriale e descrizione del sito.....	15
3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO.....	25
3.1. Analisi delle componenti di impianto.....	25
3.2. Analisi delle attività previste e stima delle tempistiche.....	30
4. CONFORMITA' DEL PROGETTO CON LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	33
4.1. Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.).....	33
4.2. Il Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP).....	36
4.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	41
4.4. Piano Regolatore Generale (PRG) e Piano Strutturale Associato (PSA) del Comune di Cassano allo Ionio.....	45
5. ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA DEI SISTEMI NATURALISTICI.....	50
5.1. Ambiti di tutela naturalistica.....	50
5.2. Rete ecologica regionale.....	51
6. LINEAMENTI DI PAESAGGIO.....	57
6.1. Caratteri generali del contesto paesaggistico.....	57
6.1.1. Lineamenti del paesaggio.....	60
6.2. Inquadramento insediativo e storico-culturale.....	61
7. FOTOINSERIMENTO DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO.....	73
8. ANALISI VISIVA.....	83
8.1. Valutazione del grado di percezione dell'impianto dai punti di vista chiave (PVC).....	84
8.1.1. PVC1: Cassano1.....	84
8.1.2. PVC2: Cassano2.....	87
8.1.3. PVC3: Castrovillari1.....	89
8.1.4. PVC4: Cassano3.....	91
8.1.5. PVC5: Castrovillari2.....	93
8.1.6. PVC6: Cassano4.....	95
8.1.7. PVC7:Cassano5.....	97
8.1.8. PVC8: Cassano6.....	99
8.1.9. PVC9: Cassano7.....	101

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 4
---	--	--------------

8.1.10. PVC10: Cassano8.....	103
8.1.11. PVC11: Frascineto1.....	105
9. COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.....	108
9.1. Significato ambientale – Compatibilità	108
9.2. Patrimonio culturale – Compatibilità	108
9.3. Frequentazione del paesaggio – Compatibilità.....	109
10. REVERSIBILITÀ DEGLI IMPATTI ED OPERE DI MITIGAZIONE	110
11. CONCLUSIONI.....	111

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 5
---	--	--------------

1. PREMESSA

La presente relazione paesaggistica è stata redatta in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 23, comma 1, lett. g-bis) del D.lgs. 152/2006 (aggiunta dall'art.10, comma 1, lettera b), numero 1), legge n.91 del 2022) per l'espletamento del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale riferito al progetto agrivoltaico di tipo avanzato denominato "*Fattoria Solare San Biagio*".

Infatti, sebbene l'area d'intervento non ricada all'interno di aree dichiarate di notevole interesse pubblico e vincolate da provvedimenti amministrativi ai sensi degli artt. 136-157 del D.lgs n.42/2004, la presente relazione è redatta in quanto documento necessario ai fini dell'avvio del procedimento di VIA.

Per tali ragioni l'elaborato fornirà tutti gli elementi necessari per la verifica da parte dell'amministrazione competente della compatibilità paesaggistica delle opere in progetto.

Nello specifico il progetto prevede la realizzazione di un **impianto agrivoltaico avanzato** di potenza pari a 63,180 MWp, **di tipo elevato - avanzato ai fini PNRR come da decreto ministeriale 14/02/2024 del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**, corredato da un sistema di accumulo (c.d. storage) in assetto AC Coupling, capace sia di assorbire che di immettere energia verso la Rete Elettrica Nazionale. Tale sistema è stato previsto all'interno dell'area di impianto, perseguendo obiettivi di funzionalità e di ottimizzazione degli spazi, ed avrà una potenza nominale pari a 12,5 MW.

L'impianto si localizza nella piana di Sibari, nel comune di Cassano allo Jonio (CS), in area classificata dal PRG come "*Zona Agricola E*".

Secondo quanto stabilito dal D.P.C.M. 12/12/2005, la Relazione Paesaggistica riporta tutti gli elementi che costituiscono la base di riferimento per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146 del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" tenuto conto dei contenuti ed alle indicazioni del Piano Paesaggistico.

Per tali ragioni la presente relazione analizza:

- Lo stato dei luoghi, ovvero il contesto paesaggistico e l'area d'intervento prima dell'esecuzione delle opere previste;
- Le caratteristiche progettuali dell'intervento;
- Lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

Ai sensi dell'art.146, commi 4 e 5 del Codice sopracitato, la relazione indica:

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 6
--	--	--------------

- Lo stato attuale di eventuali beni paesaggistici interessati;
- Gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;
- Gli impatti sul paesaggio dalle trasformazioni proposte;
- Gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

l'obiettivo del presente elaborato è di analizzare la compatibilità paesaggistica del progetto proposto tenuto conto dello stato dei luoghi mediante fotomodellazione realistica dell'area di intervento ed in un certo intorno. In particolare, si porrà l'attenzione sull'incidenza del progetto sull' *Area dichiarata di notevole interesse pubblico vincolata con provvedimento amministrativo* tutelata ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 22.1.04, n. 42 e successive modificazioni che ricade nel comune di Cassano allo Ionio. **Come evidenziato dalle analisi riportate nei paragrafi successivi, l'area di progetto non interferisce con beni paesaggistici o culturali tutelati dal Codice.**

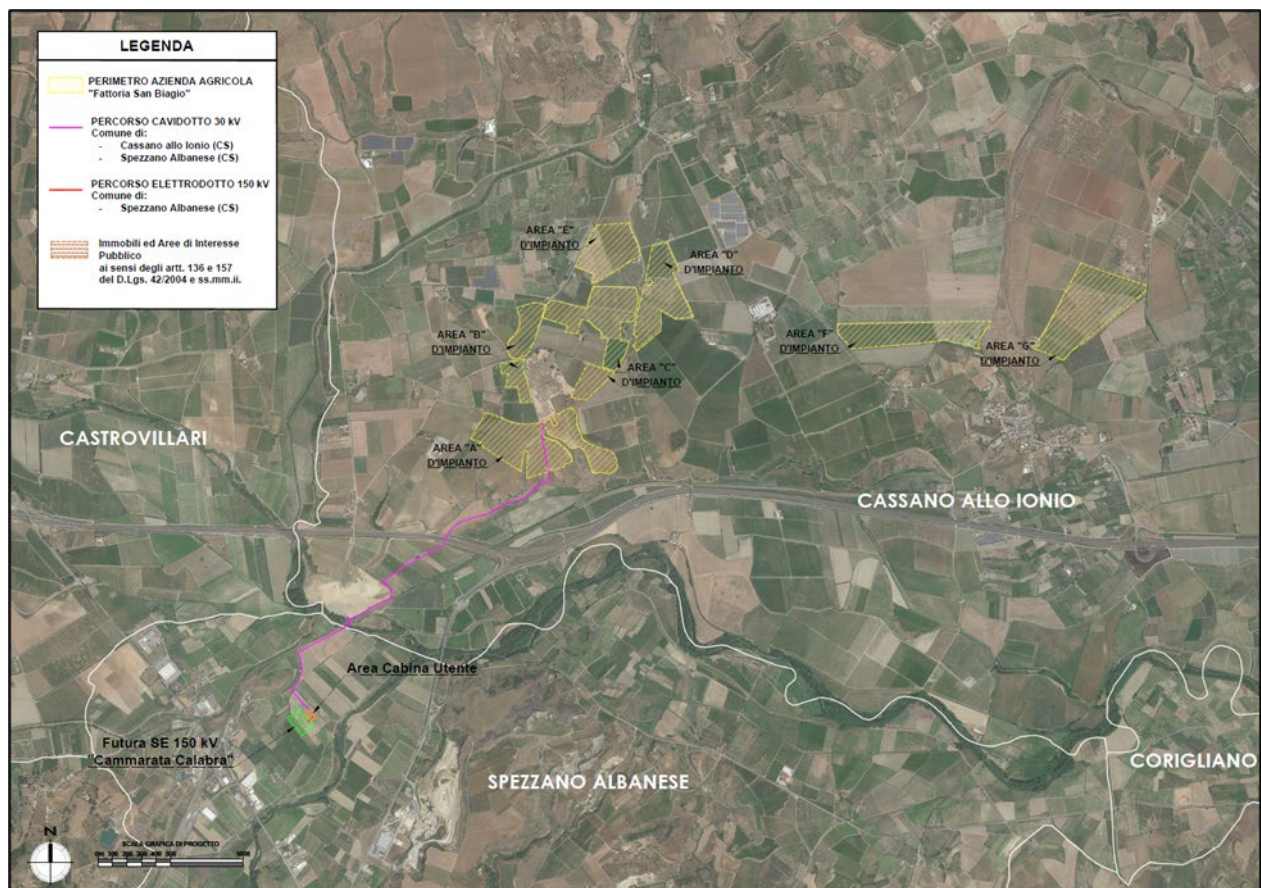


Figura 1: Aree dichiarate di notevole interesse pubblico vincolate con provvedimento amministrativo presenti nell'area d'indagine. Riferimento Elaborato Grafico "2204_T.A.15_Cartografia Beni Paesaggistici - Immobili ed Aree di Notevole Interesse Pubblico"

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 7
---	--	--------------

2. RIFERIMENTI DI PROGETTO

2.1. Il Progetto

Il progetto agrivoltaico denominato "Fattoria Solare San Biagio" è un progetto di agricoltura innovativa che introduce in Calabria un nuovo modello di sviluppo sostenibile che combina la coltivazione delle superfici agricole con la produzione di energie rinnovabili, rispondendo alle esigenze ambientali, climatiche e di tutela dei territori rurali.

La tipologia di impianto proposto è di tipo elevato - avanzato ai fini PNRR come da Decreto Ministeriale 436/2023, pubblicato in data 14/02/2024 del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, in cui l'agricoltura è gestita tramite i più avanzati sistemi di fertirrigazione e monitoraggio delle condizioni vegetative delle piante e del microclima in campo.



Figura 2: Esempio di impianto agrivoltaico con integrazione dell'attività di apicoltura - Vista dall'interno

Il progetto prevede il miglioramento fondiario di un'area di circa 120 ha, ubicata nel Comune di Cassano allo Ionio (Cs), tramite l'implementazione di un piano agronomico integrato con **strutture fotovoltaiche elevate** e ad inseguimento solare monoassiale (c.d. tracker). L'insieme dei moduli fotovoltaici supportati da queste strutture e opportunamente connessi, determinerà nel complesso una potenza di picco pari a 63,180 MWp. L'impianto agrivoltaico sarà inoltre corredato da un sistema di accumulo (c.d. storage) in assetto AC Coupling, capace sia di assorbire che di immettere energia verso la Rete Elettrica Nazionale. Tale sistema è stato previsto all'interno dell'area di impianto,

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 8
---	--	--------------

perseguendo obiettivi di funzionalità e di ottimizzazione degli spazi, ed avrà una potenza nominale pari a 12,5 MW.

Le opere di connessione necessarie per il collegamento dell'impianto agrivoltaico avanzato e del sistema di accumulo alla RTN sono costituite da un cavidotto interrato a 30 kV di circa 3,25 km e una nuova Stazione di Trasformazione 150/30 kV (c.d. Cabina Utente) in cui avverrà l'elevazione da 30 kV a 150 kV.

La Cabina Utente sarà connessa in antenna ad una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 150 kV denominata "Cammarata Calabria 150 kV" da inserire in entra - esce alla linea RTN 150 kV "CP Tarsia - CP Cammarata".

La suddetta SE 150 kV fa parte delle opere di rete necessarie per il collegamento di più impianti da fonte rinnovabile alla RTN e, pertanto, comuni con altri produttori e soggette al benessere di Terna S.p.A. Il progetto definitivo della SE della RTN "Cammarata Calabria 150 kV" verrà redatto da *Sorgenia Renewables S.r.l.*, che si è costituito come capofila del tavolo tecnico dei produttori. Allo stato attuale il progetto è sottoposto ad analisi di prefattibilità tecnica con ipotesi di realizzazione nel comune di Spezzano Albanese.

Il preventivo di connessione rilasciato da Terna (Codice Pratica: 202300170) prevede tra le Opere di Rete, oltre ad interventi ricompresi nel Piano di Sviluppo della RTN di Terna:

- La realizzazione di una nuova SE della RTN a 380/150/36 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Laino - Rossano TE", la cui progettazione risulta in corso ed affidata al Capofila Kosmo Wind s.r.l.;
- La realizzazione di un nuovo elettrodotto a 150 kV tra la suddetta SE della RTN a 150 kV e la suddetta SE della RTN a 380/150/36 kV (il cui Tavolo Tecnico produttori è in corso di formazione).

Le strutture fotovoltaiche caratterizzanti l'impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile sono state studiate in combinazione con il piano agronomico, presentando dimensioni atte a consentire lo svolgimento dell'attività agricola nonché gli interventi di manutenzione sui principali componenti elettrici di impianto.

L'altezza della struttura portante dei moduli fotovoltaici è pari a circa 3,7 m che, alla massima inclinazione del modulo (rotazione dell'asse Nord-Sud di +55° e - 55° rispetto al piano orizzontale), **permette il mantenimento di una distanza minima dal suolo pari a circa 2,7 m (altezza minima)**, ideale per le attività agricole previste nel piano agronomico e l'utilizzo in sicurezza delle

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRICOLA SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 9
---	--	--------------

macchine. Le strutture sono infisse al suolo senza l'utilizzo di fondazioni in cemento e sono poste ad una distanza reciproca di interasse pari a 6,2 m in direzione Est-Ovest.

Tale assetto consente la coltivazione delle intere aree con un'ombra mobile che garantisce l'ottimale apporto di luce diretta e diffusa alle coltivazioni e permette l'utilizzo di sesti di impianto per la messa a dimora delle piante di tipo semi-intensivo, tipici del pieno campo. Inoltre, le piante beneficeranno dell'azione di protezione da fenomeni atmosferici violenti e straordinari fornita dai pannelli.

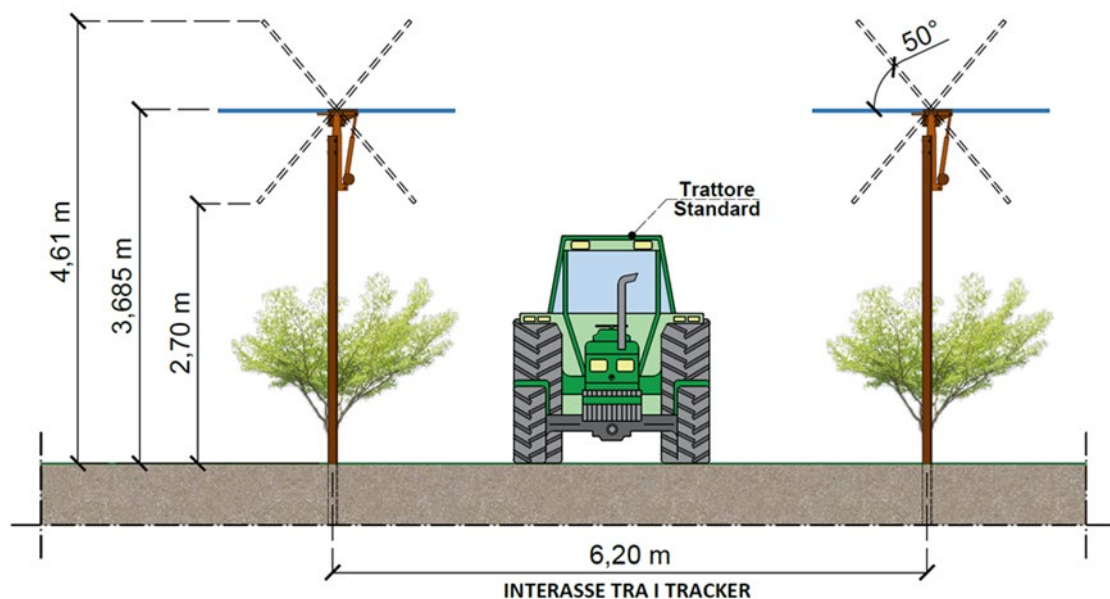


Figura 3: Esempio di impianto agricolo integrato con strutture fotovoltaiche.

In tale ottica, i sistemi agrivoltaici, come quelli in proposta, **si possono equiparare a manufatti strumentali all'attività agricola, similari ai sistemi di protezione tradizionali oggi sempre più necessari nel contrasto al fenomeno del cambiamento climatico.** Il progetto mira, quindi, a valorizzare il fondo, aumentandone la capacità agricola attraverso l'implementazione di un importante piano di miglioramento fondiario. Il piano agronomico prevede che, il terreno attualmente utilizzato per coltivazioni arboree specializzate e seminativi, e sarà coltivato con piante arboree (agrumi, ulivi, mandorli, nettarine e avocado) dall'alto valore aggiunto nel rispetto della tradizione locale, con utilizzo di sistemi di irrigazione di precisione finalizzati al contenimento del consumo idrico. Inoltre, per aumentare la valenza ecologica dell'area, il piano agronomico prevede di piantumare lungo il perimetro dell'azienda una siepe composta da specie mediterranee (alloro, corbezzolo e lentisco, già presenti nella vegetazione spontanea dell'area d'indagine) e varietà locali di ulivo, specie utili all'ingresso di insetti impollinatori nell'area. Tale siepe perimetrale è studiata anche in funzione frangivento.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 10
---	--	---------------

L'impianto agrivoltaico in proposta è stato, dunque, progettato in accordo con gli obiettivi di tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e delle tradizioni agroalimentari locali evitando in ogni modo la compromissione delle caratteristiche peculiari del territorio.

2.2. Soggetto proponente

EF Agri Società Agricola a r.l. è una società detenuta al 100% da EF Solare Italia S.p.A., il primo operatore di fotovoltaico in Italia e tra i principali in Europa con una potenza installata di oltre 1 GW. **Partecipata al 70% da F2i - Fondi Italiani per le Infrastrutture**, il più grande fondo infrastrutturale attivo in Italia, e al 30% da Crédit Agricole Assurances, primo investitore istituzionale francese nelle energie rinnovabili, EF Solare Italia ha in portafoglio in Italia più di 300 impianti in 17 Regioni ed è presente anche in Spagna con l'operatore solare Renovalia Energy Group. EF Solare ha un'esperienza ultradecennale nell'agrivoltaico maturata grazie alla gestione di 9 serre fotovoltaiche collocate in diverse regioni italiane che, oltre a generare energia tale da soddisfare i fabbisogni di oltre 20.000 famiglie italiane, producono prodotti agricoli che riscuotono un importante successo commerciale in Italia e all'estero.

I primi progetti agrivoltaici di EF Solare sono nati nel 2011 in Calabria nei Comuni di Villapiana, Cassano allo Jonio, Scalea e Orsomarso (CS), grazie alla storica partnership con società agricole territoriali specializzate nella coltivazione di agrumi – **Le Greenhouse**.

Le Greenhouse coltivano le serre in maniera sostenibile e innovativa per un totale di circa 40 ettari nelle Regioni Calabria (26 ha), Umbria (2 ha) e Sardegna (12 ha) con circa 15.000 piante di agrumi in pieno assetto vegetativo. Tali società agricole si sono recentemente riunite nel Consorzio Le Greenhouse, nato per promuovere le coltivazioni in ambiente fotovoltaico, i protocolli colturali finora sperimentati, i risultati ottenuti e i prodotti agro-alimentari di alta qualità che ne derivano.

L'agricoltura in ambiente fotovoltaico valorizza la forte vocazione agrumicola del territorio e contribuisce anche al mantenimento di una tradizione millenaria legata alla coltivazione del cedro, innovandola e rendendola sostenibile tramite:

- la riduzione del fabbisogno idrico annuo delle coltivazioni, grazie alla diminuzione dell'evapotraspirato e all'utilizzo di sistemi irrigui di precisione (risparmio del 70% di acqua rispetto al pieno campo);
- il monitoraggio costante dell'attività fenologica delle piante tramite applicativi gestibili da remoto.

Nell'Aprile 2022 Coldiretti ha assegnato ad una delle società del concorso (Lao Greenhouse)

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA’ AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 11
---	--	---------------

l’importante premio nazionale “Oscar Green” – Categoria Sostenibilità e Transizione ecologica per i risultati raggiunti nella coltivazione del cedro in ambiente fotovoltaico in Calabria ¹.



Figura 4: Serra fotovoltaica con coltivazione di limoni

Grazie al riuscito connubio tra agricoltura e produzione di energia green delle serre fotovoltaiche, **EF Solare Italia ha creato un comparto ad hoc per lo sviluppo di progetti agrivoltaici** e ha sviluppato una **nuova tipologia di agrivoltaico** (con moduli elevati a circa 3,5 metri dal suolo), partendo dall’osservazione delle caratteristiche peculiari dei territori (naturali, geomorfologiche, produttive, umane) e seguendo le vocazioni agricole territoriali al fine di salvaguardare l’uso del suolo e i territori rurali.

Con il progetto della “*Fattoria Solare San Biagio*”, EF Solare persegue due obiettivi prioritari: (i) valorizzazione delle vocazioni agricole territoriali con tutela delle biodiversità e delle tradizioni agroalimentari locali e (ii) contribuzione alla transizione energetica verso le energie rinnovabili con l’introduzione di innovazioni tecnologiche rispettose del paesaggio.

¹ <https://www.coldiretti.it/economia/giornata-della-terra-i-vincitori-delloscar-green-2022>
https://www.repubblica.it/green-and-blue/dossier/giornata-della-terra/2022/04/22/news/oscar_green_coldiretti_agricoltura-346456102/

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 12
---	--	---------------

2.3. Motivazioni dell'opera

Il progetto agrivoltaico in proposta rappresenta un nuovo modello di sviluppo sostenibile che combina la coltivazione delle superfici agricole con la produzione di energie rinnovabili, rispondendo alle diverse sfide poste dalle esigenze ambientali.

Infatti, se da un lato si ritiene necessario proseguire con lo sviluppo di fonti di energia rinnovabile come sistema per soddisfare la domanda interna di energia e contemporaneamente ridurre le emissioni di gas serra dovuti all'utilizzo dei combustibili fossili, dall'altro lo sviluppo di soluzioni tradizionali su terreni a destinazione agricola – come il fotovoltaico a terra - riduce la disponibilità di terreni per la produzione agro-alimentare.

Il **modello agrivoltaico di tipo elevato-avanzato** nasce in risposta a tale conflitto relativo alla destinazione d'uso del suolo tra produzione di cibo e/o produzione di energia elettrica, contribuendo al contempo ad accrescere l'indipendenza energetica del Paese e aumentando la resilienza dell'attività agricola ai cambiamenti climatici.

L'agrivoltaico può, infatti, contribuire al rafforzamento e allo sviluppo del settore agro-pastorale:

- aumentando i ricavi di settore senza occupazione dei suoli e a zero impatto sulla vocazione agricola, ambientale e territoriale;
- apportando nuove risorse per investimenti in infrastrutture agricole innovative – come i sistemi fotovoltaici di protezione delle colture – che rendono le attività agricole più resilienti ai cambiamenti climatici;
- stabilizzando le opportunità di lavoro nelle comunità rurali e riducendone la stagionalità tramite la sostituzione di infrastrutture agricole temporanee con quelle più durevoli (un impianto agrivoltaico ha una vita utile pari almeno a 30 anni); il solare crea più posti di lavoro per megawatt di potenza generata rispetto a qualsiasi altra fonte di energia e l'agrivoltaico tende a tutelare e valorizzare i lavoratori già presenti sui territori, accrescendone anche l'occupazione nella parte agricola.

Ad oggi, la coesistenza dell'agricoltura con il fotovoltaico sulle stesse superfici, in termini di efficienza complessiva per l'utilizzo di suolo è dimostrata da diversi studi in ambito internazionale ed europeo puntualmente riportati nell'elaborato *"2204_R.05_Piano Agronomico"*, insieme ai risultati ottenuti direttamente dalla società agricole del Consorzio Le Greenhouse che operano da più di 10 anni in ambiente fotovoltaico.

Per tale ragione, gli impianti agrivoltaici rappresentano un'opera strategica ai fini **dell'implementazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, nel quale si legge "l'obiettivo di diffondere impianti agrivoltaici di medie e grandi dimensioni" (p. 128)** e, proprio

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 13
---	--	---------------

in quest'ottica, **è stato espressamente previsto che essi siano opere di pubblica utilità, indifferibili e urgenti (v. art. 7-bis, comma 3, del d.lgs. n. 152/2006).**

Si sottolinea che la soluzione progettuale è stata studiata nell'ottica di valorizzare l'area da un punto di vista agronomico e di produttività dei suoli. La gestione agricola, inoltre, si avvarrà di sistemi di irrigazione di precisione volti al contenimento dei consumi idrici e di sistemi di monitoraggio delle condizioni pedologiche delle coltivazioni e del microclima in campo.

Tale tipologia di impianto è in linea:

- con la più recente normativa nazionale (v. art. 65 del D.L. n. 1/2012, come modificato da ultimo dalla legge n. 34/2022) che riconosce delle premialità e specifiche misure incentivanti **(DM 436/2023 del MASE)** "agli impianti agrivoltaici che adottino soluzioni integrative innovative con **montaggio dei moduli elevati da terra**, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque **in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale**, anche **consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione**";
- con tutti i requisiti stabiliti dalla **Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici**.

Infine, si sottolinea che **ai sensi dell'art. 20, comma 8, lettera c-quater del D.Lgs. 199/2021**, l'area d'impianto non è ricompresa nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 né ricade nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo, **classificandosi come area idonea** ad installazioni fotovoltaiche.

Per quanto riguarda i sistemi di accumulo, questi svolgono un ruolo fondamentale nell'ambito della transizione energetica in corso, contribuendo a:

- Fornire servizi ancillari di rete (ad esempio regolazione di frequenza) e supporto alla stabilità del sistema (es. inerzia);
- Limitare il *curtailment* di eolico e FV (previsto in aumento in assenza di altre misure) e ridurre i fenomeni di congestioni di rete;
- Ottimizzare gli investimenti in infrastrutture di rete.

In questo senso la possibilità di fornire capacità di regolazione di frequenza è garantita dai più alti livelli prestazionali di un sistema di accumulo rispetto agli impianti tradizionali, anche in virtù dei sistemi di sicurezza e regolazione generalmente adottati.

La possibilità di accumulare l'energia consente il riutilizzo della stessa quando viene meno la disponibilità di produzione da fonte eolica e solare, le quali risultano fonti rinnovabili caratterizzate da una certa aleatorietà. Inoltre, l'accumulo di energia consente di ottimizzare l'utilizzo della rete

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 14
---	--	---------------

esistente sfruttando meglio la sua capacità, evitando sovraccarichi nelle ore di massima produzione delle rinnovabili e permettendo anche di fornire servizi di regolazione per migliorare la sicurezza del Sistema Elettrico Nazionale.

È altresì possibile livellare i consumi e i relativi picchi di assorbimento immagazzinando energia nei periodi di basso fabbisogno, ovvero quando gli impianti di generazione sono costretti a operare in assetti meno efficienti (minimo tecnico), e rilasciandola nei periodi a fabbisogno più alto.

In virtù del **Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)**, il raggiungimento degli obiettivi per la sicurezza energetica del sistema elettrico, **prevede l'installazione di nuovi sistemi di accumulo centralizzati per una potenza complessiva pari ad almeno 6 GW entro il 2030 (3GW entro il 2025)**, "prevalentemente rivolti a partecipare al mercato dei servizi di rete e localizzati principalmente nella zona Sud seguita da Sicilia e Sardegna". Di questa nuova capacità di accumulo almeno il 50% dovrà essere costituita da sistemi di accumulo elettrochimici.

L'impianto di accumulo sarà quindi in grado di garantire diversi servizi di dispacciamento e controllo della frequenza sulla base delle necessità della rete, partecipando al mercato dei servizi e ai progetti pilota indetti dal gestore della rete di trasmissione. A tal proposito, si menziona il progetto "Fast Reserve" avviato da Terna S.p.A. per la fornitura del servizio di regolazione ultra-rapida della frequenza, all'interno del quale a ciascuna area geografica è stato attribuito un contingente di potenza.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 15
---	--	---------------

2.4. Inquadramento territoriale e descrizione del sito

Il progetto in proposta è ubicato nel comune di Cassano allo Ionio (CS) e prevede il miglioramento fondiario di un terreno agricolo di circa 120 ha. L'area sorge in un contesto a destinazione prevalentemente agricola a Sud dell'abitato di Cassano All'Ionio, con aree circostanti già interessate da impianti energetici a fonte rinnovabile.

L'area, disposta centralmente rispetto alla Piana di Sibari, confina a Nord con la "Strada Provinciale SP 166" e a Sud con la "Strada Statale SS534", che rappresentano le linee principali di collegamento tra l'entroterra e la costa ionica e che agevolano l'accesso all'area.

L'intervento interessa una superficie pianeggiante di circa 120 ha classificata come zona "E - Agricola" e si inserisce all'interno di un contesto areale di tipo agricolo caratterizzato dalla presenza di insediamenti rurali ed infrastrutture viarie e ferroviarie.

Al fine di connettere l'impianto agrivoltaico alla RTN è prevista la realizzazione di un cavidotto MT a 30 kV che percorrendo strade comunali e vicinali attraverserà i territori comunali di Cassano allo Ionio (per circa 2,35 km) e Spezzano Albanese (per circa 0,90 km) per una lunghezza complessiva di circa 3,25 km.

Il cavidotto, come precedentemente descritto, collegherà la cabina di raccolta dell'impianto agrivoltaico con la cabina utente in cui avverrà l'elevazione da 30 kV a 150 kV da cui partirà a sua volta un nuovo cavidotto AT 150 kV che consentirà di connettersi in antenna con la nuova Stazione Elettrica (SE) "Cammarata Calabria 150 kV" da inserire in entra-esce alla linea RTN 150 kV "CP Tarsia - CP Cammarata".

Di seguito un inquadramento su ortofoto raffigurante le aree d'impianto, il cavidotto di connessione MT a 30 kV, la Cabina Utente di elevazione da 30 kV a 150 Kv, il cavo AT 150 kV di collegamento tra la Cabina Utente e lo stallo arrivo produttore e la nuova Stazione Elettrica (SE) "Cammarata Calabria 150 kV" da inserire in entra-esce alla linea RTN 150 kV "CP Tarsia - CP Cammarata".

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 16
--	---	----------------------

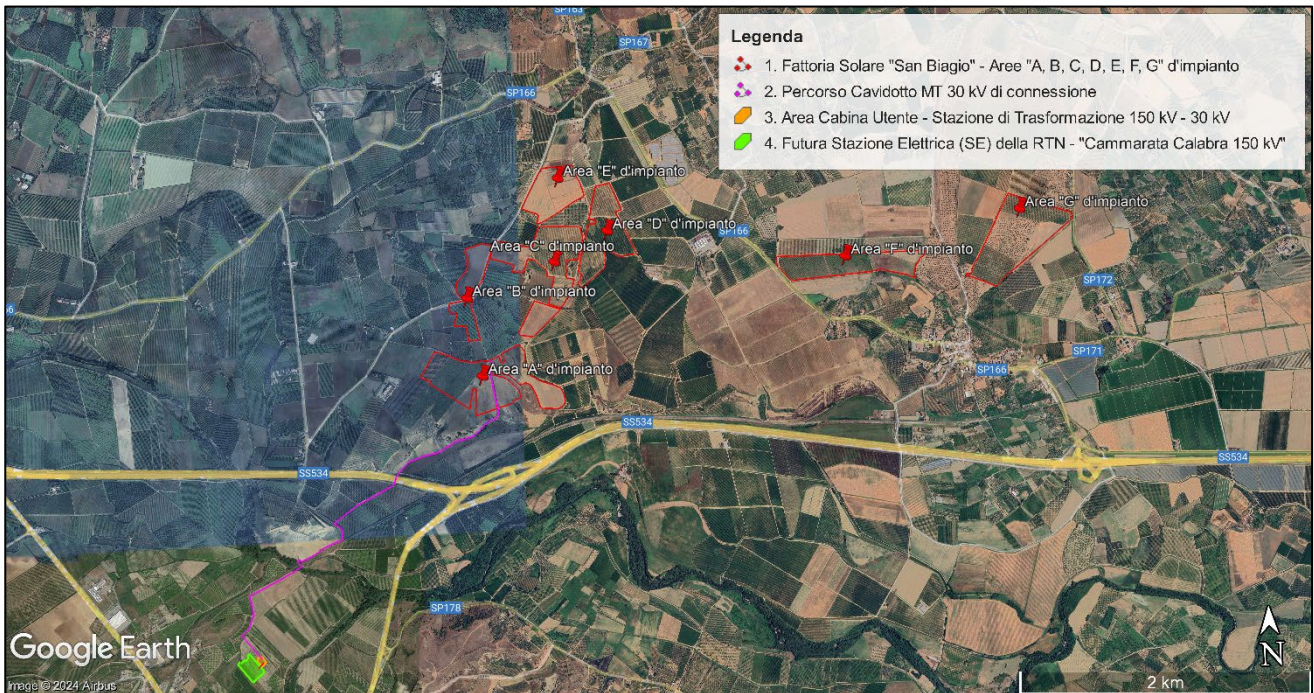


Figura 5: Inquadramento su Ortofoto delle aree d'impianto, percorso cavidotto MT 30 kV, area Cabina Utente, elettrodotto 150 kV, area nuova Stazione Elettrica SE "Cammarata Calabria 150 kV"

I siti d'intervento sono censiti al N.C.T. del Comune di Cassano allo Ionio (CS) e Spezzano Albanese (CS) con i seguenti riferimenti catastali:

Area Impianto Agrivoltaico

Riferimenti Catastali Aree d'impianto Fattoria Solare "San Biagio" COMUNE DI CASSANO ALLO IONIO (CS)	<u>Foglio:</u> 59 <u>Mappali:</u> 4, 14, 21, 24, 63, 163, 164, 259
	<u>Foglio:</u> 45 <u>Mappali:</u> 62, 272
	<u>Foglio:</u> 46 <u>Mappali:</u> 146, 147, 148, 157, 209, 238, 239, 276, 277, 329, 332, 333
	<u>Foglio:</u> 49 <u>Mappali:</u> 16, 79, 119
	<u>Foglio:</u> 50 <u>Particelle:</u> 150

Percorso cavidotti di campo

Riferimenti Catastali Cavidotti di campo	<u>Foglio:</u> 50 <u>Mappali:</u> 150
---	--

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 17
--	--	---------------

<p><i>Fattoria Solare "San Biagio"</i> <i>COMUNE DI CASSANO ALLO IONIO (CS)</i></p>	<p><u>Foglio</u>: 61</p> <p><u>Mappali</u>: 265</p>
	<p><u>Foglio</u>: 49</p> <p><u>Mappali</u>: 43, 119, 218, 253, 254, 217, 339, 290, 226, 227, 300, 97, 285, 122, 341, 36, 265, 14, 16</p>
	<p><u>Foglio</u>: 60</p> <p><u>Mappali</u>: 35</p>
	<p><u>Foglio</u>: 59</p> <p><u>Mappali</u>: 28, 64, 8, 7, 6, 15, 212, 200, 199, 58, 13, 59, 351, 286, 259, 63, 21, 590, 4, 14,</p>
	<p><u>Foglio</u>: 45</p> <p><u>Mappali</u>: 272, 62</p>
	<p><u>Foglio</u>: 46</p> <p><u>Particelle</u>: 329, 276, 146, 277, 209, 157, 273, 239, 333, 332, 238</p>

Percorso cavidotto MT 30 kV

<p>Riferimenti Catastali Cavidotti MT 30 kV di connessione <i>Fattoria Solare "San Biagio"</i> <i>COMUNE DI CASSANO ALLO IONIO (CS)</i></p>	<p><u>Foglio</u>: 59</p> <p><u>Mappali</u>: 259, 21, 446, 392, 393, 250, 510, 511, 447, 248, 449, 450, 246, 244, 243, 236, 414, 233, 241, 40, 242, 37, 67,</p>
<p>Riferimenti Catastali Cavidotto MT 30 kV di connessione <i>Fattoria Solare "San Biagio"</i> <i>COMUNE DI SPEZZANO ALBANESE (CS)</i></p>	<p><u>Foglio</u>: 2</p> <p><u>Mappali</u>: 285, 1, 629, 411, 244, 47, 630, 625, 621, 622, 32, 343, 176</p>

Stazione di Trasformazione 150 kV - 30 kV denominata Cabina Utente

<p>Riferimenti Catastali Stazione di Trasformazione - Cabina Utente <i>Fattoria Solare "San Biagio"</i> <i>COMUNE DI SPEZZANO ALBANESE (CS)</i></p>	<p><u>Foglio</u>: 2</p> <p><u>Mappali</u>: 32, 343, 176</p>
---	---

Percorso elettrodotto 150 kV

<p>Riferimenti Catastali Elettrodotto 150 kV <i>Fattoria Solare "San Biagio"</i> <i>COMUNE DI SPEZZANO ALBANESE (CS)</i></p>	<p><u>Foglio</u>: 2</p> <p><u>Mappali</u>: 32, 343, 176, 194</p>
--	--

Nuova Stazione Elettrica SE "Cammarata Calabria 150 kV"

Riferimenti Catastali SE "Cammarata Calabria 150 kV" Fattoria Solare "San Biagio" COMUNE DI SPEZZANO ALBANESE (CS)	Foglio: 2 Mappali: 176, 194, 193, 225, 621
---	---

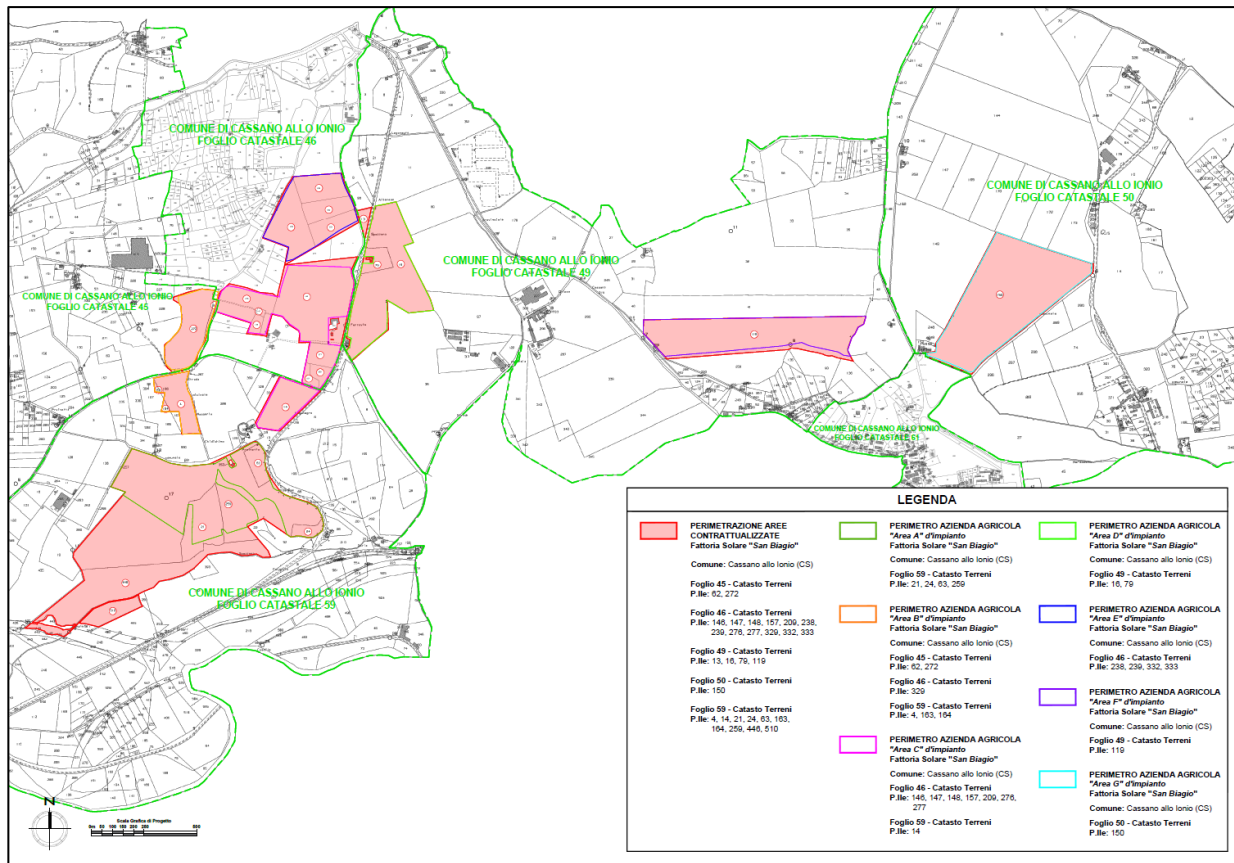


Figura 6: Inquadramento Territoriale Catastale Area Impianto
Riferimento Elaborato Grafico "2204_T.A.04_Inquadramento Territoriale su Catastale"

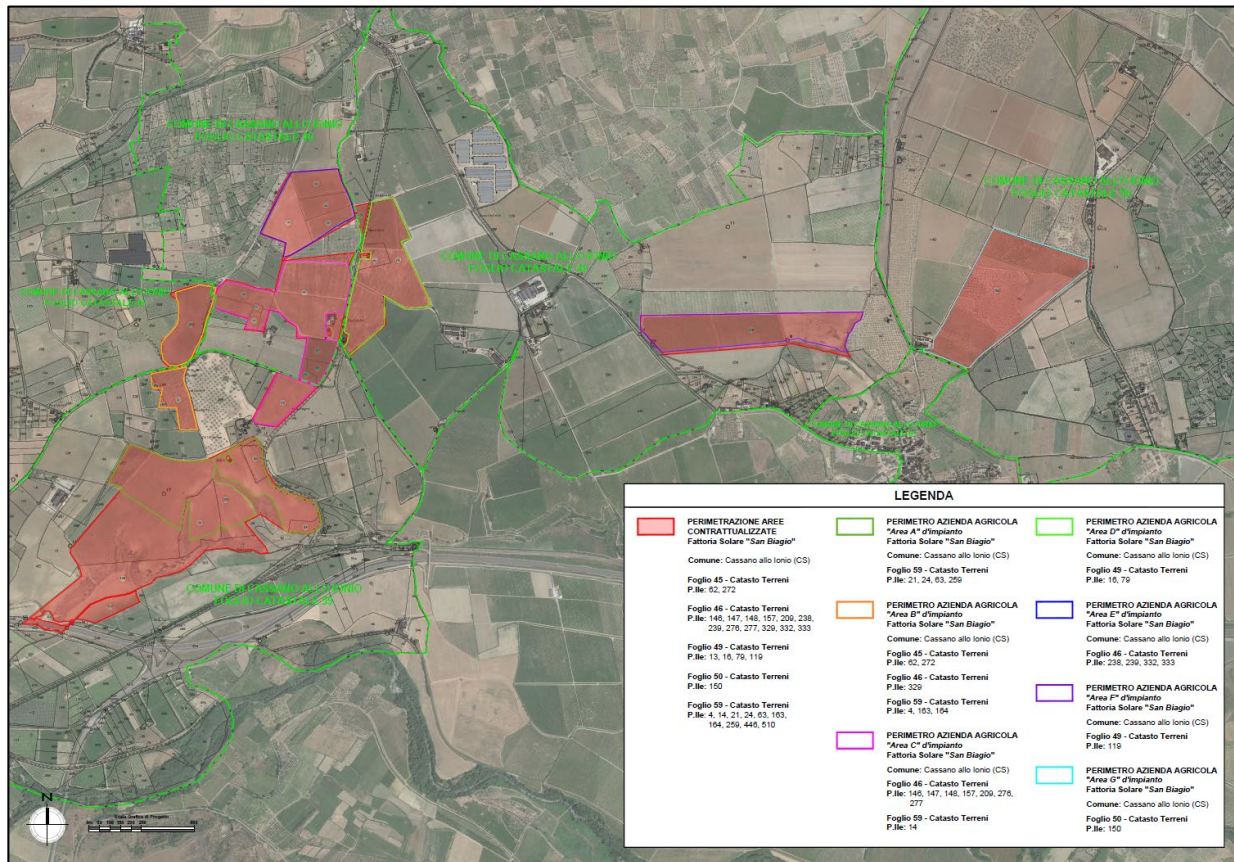


Figura 7: Inquadramento Territoriale Area Impianto su Ortofoto Catastale.
Riferimento Elaborato Grafico "2204_T.A.03_Inquadramento Territoriale su Orto-Catastale"

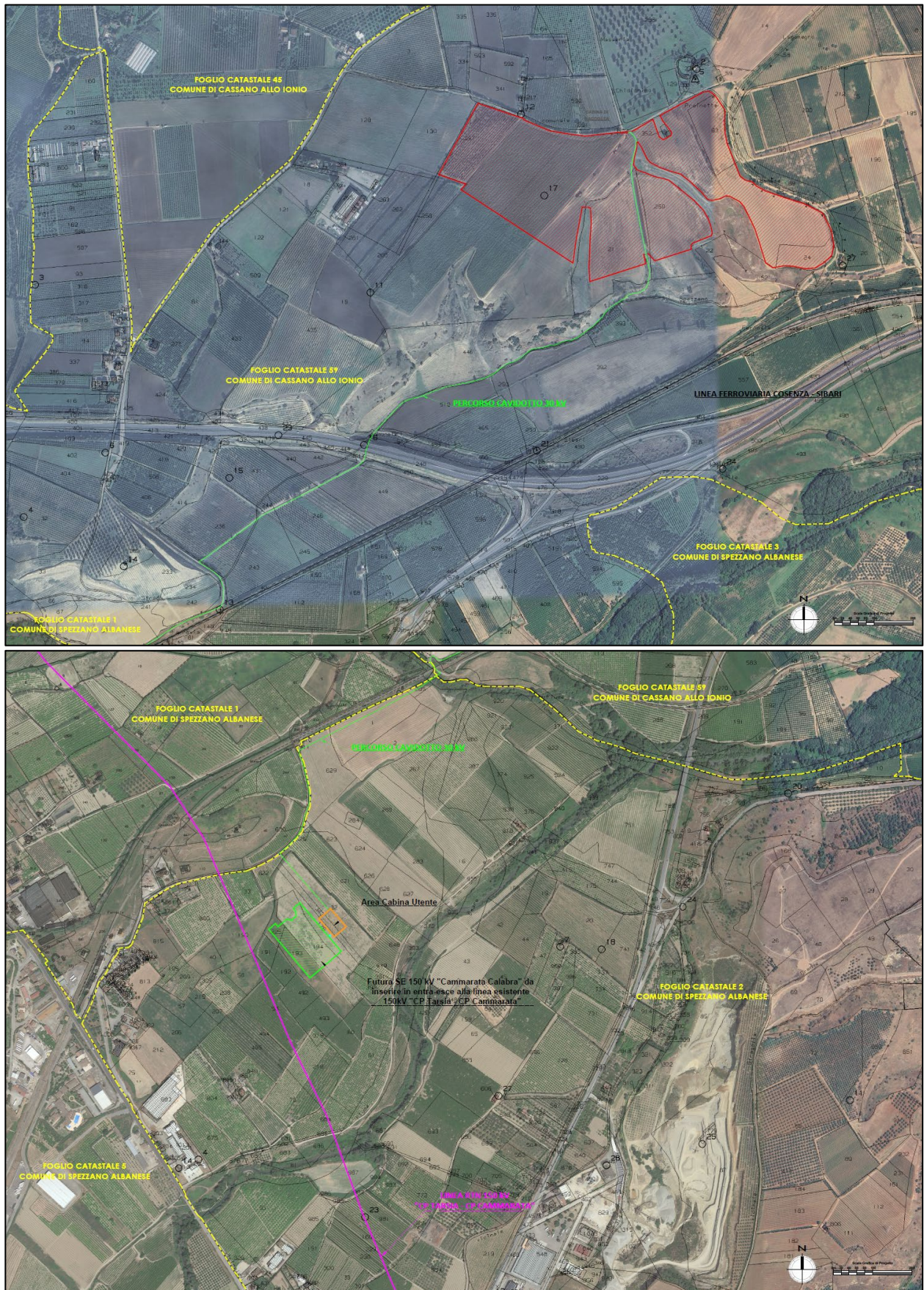


Figura 8: Inquadramento Territoriale cavidotto MT 30 kV su Orto-Catastale (Foglio 1 e 2 del Quadro d'unione)

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 21
--	--	---------------

L'area in cui ricade l'impianto agrivoltaico in fase di valutazione è stata ritenuta idonea ad una installazione agrivoltaica, prendendo in considerazione le seguenti caratteristiche:

1. si trova situata lontana da città, zone densamente popolate e rilievi montuosi, ma **vicina ad aree infrastrutturate (rete viaria, rete ferroviaria, elettrodotti alta tensione)**;
2. è completamente pianeggiante;
3. è già servita dal Consorzio di Bonifica, indispensabile all'irrigazione delle colture sottostanti i pannelli;
4. presenta un ottimo irraggiamento tutto l'anno (in relazione alle caratteristiche climatiche e meteorologiche, quelle tecniche dei componenti di impianto e alla loro interconnessione, la stima della producibilità dell'impianto in oggetto è complessivamente pari a 117,75 GWh/anno);
5. si classifica come aree idonea ad installazioni fotovoltaiche ai sensi dell'art. 20, del D.Lgs. 199/2021, in quanto l'area d'impianto non è ricompresa nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 né ricade nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo.

Anche le aree in cui saranno realizzate le opere di connessione alla RTN sono risultate potenzialmente idonee, sotto il profilo orografico e geomorfologico, della destinazione urbanistica e dei vincoli territoriali ed ambientali nel loro complesso. Nello specifico tale assetto di locazione delle opere consente di:

1. contenere per quanto possibile la lunghezza dei tracciati per occupare la minor porzione possibile di territorio;
 2. ottimizzare l'uso del territorio, minimizzando l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico;
 3. ridurre al minimo o azzerare la visibilità delle opere da strade ad alta percorrenza o da centri urbani (soluzione interrata del cavidotto AT);
 4. evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
 5. assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale;
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 22
---	--	---------------

6. permettere il regolare esercizio e manutenzione del cavidotto AT senza interferire con contesto urbano.

Dal punto di vista territoriale l'intervento si insedia nella parte terminale della pianura di fondovalle del Fiume Coscile e dei suoi affluenti, prima che questo giunga nella pianura costiera di Sibari, in un'area di fondovalle raccordata ai primi rilievi collinari che si estendono a Nord-Ovest, verso il centro abitato di Cassano e l'entroterra.

Si tratta di un'area profondamente modificata dalle attività umane, in particolare da quelle agricole, che hanno trasformato il paesaggio della piana, depauperandolo progressivamente dei suoi elementi naturali distintivi, come ad esempio la vegetazione naturale, oggi quasi del tutto assente nella piana e relegata a piccoli lembi che costeggiano le fiumare e i torrenti, o i versanti più acclivi. Ed è proprio il sistema agricolo a definirne gli aspetti paesaggistici più caratterizzanti, oltre che a restituire produzioni agricole di pregio (in particolare per la sua produzione di Clementine DOP di Calabria). Il sistema dei canali d'irrigazione a servizio dell'attività agricola ha fatto assumere alle campagne della Sibaritide l'aspetto di un vero e proprio giardino, ricco, oltre che di colori e profumi, anche di importanti emergenze archeologiche e numerosi reperti, patrimonio di uno dei più importanti parchi archeologici della regione.

L'area d'intervento ed il suo intorno si presentano, come già detto per tutto il territorio della piana, profondamente modificata dagli interventi di bonifica e dall'intensivo sfruttamento per l'attività agricola, in particolar modo dall'agrumicoltura e dall'olivicoltura. **L'area d'intervento, così come quelle circostanti, sono caratterizzate esclusivamente da una vegetazione di tipo coltivato, con colture prevalentemente di tipo intensivo.** I terreni dell'area d'intervento sono attualmente occupati da seminativi irrigui, coltivati a favino *Vicia minor* o cereali, da agrumeti, pescheti, oliveti e colture orticole a pieno campo. **Si specifica che l'oliveto nell'area d'impianto G rimarrà in produzione in pieno campo mantenendo l'assetto attuale.**

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 23
---	--	---------------



Figura 9: tipologie di coltivi che caratterizzano l'area d'intervento allo stato attuale. A) Agrumeti, B) Uliveti, C) Pescheti, D) Colture orticole a pieno campo, E) Seminativo a favino, F) Seminativo a cereali

Solo lungo le bordure delle particelle agricole e lungo le strade ruderali interne, laddove si conservano siepi e filari arborei, è presente vegetazione spontanea, che risulta tuttavia essere composta da specie di flora di scarso valore ecologico, ubiquitarie e sinantropiche, molto spesso esotiche ed invasive (es. ailanto *Ailanthus altissima*, robinia *Robinia pseudoacacia*, cannuccia di palude *Phragmites australis*). Il sistema delle siepi è costituito principalmente da cespuglieti di rovi,

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 24
---	--	---------------

a cui si associano spesso canneti puri o misti di canna comune *Arundo donax* e cannuccia di palude *Phragmites australis* e di tanto in tanto filari arborei di olmo campestre *Ulmus minor* e roverella *Quercus pubescens*. il sistema delle siepi, laddove localizzato al di fuori delle aree d'impianto, sarà preservato poiché non interessato dalle attività di costruzione ed ulteriormente arricchito dalla messa a dimora delle essenze mediterranee che costituiranno la **siepe di mitigazione**.

Gli unici habitat di tipo naturale, seppur fortemente alterati in struttura e composizione, si rinvencono nelle aree più a Sud della proprietà, ai confini dei seminativi, nelle aree più acclive e non coltivabili. Qui si individuano piccoli lembi di vegetazione costituita da macchia bassa ad olivastro e lentisco, oggi fortemente degradata per l'ingresso di piante infestanti di asfodelo (*Asphodelus sp.*), probabilmente favorite dal passaggio di incendi. **Queste formazioni non saranno comunque interessate dalle lavorazioni e non subiranno alterazioni**, al contrario, la presenza dell'impianto e la gestione dello stesso, ridurranno la probabilità che si possano innescare nuovi incendi, consentendo alla vegetazione di evolvere verso stadi più maturi, a vantaggio della biodiversità locale.

L'area, oltre che vocata alla produzione agricola, è sede di importanti infrastrutture:

- rete viaria costituita da strade statali, provinciali, comunali e vicinali;
 - rete ferroviaria;
 - elettrodotti alta tensione.
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 25
---	--	---------------

3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Per una descrizione dettagliata e approfondita delle opere in progetto si rimanda alla lettura del capitolo 5 "Caratteristiche dell'impianto agrivoltaico" dell'elaborato "2204_R.03_Relazione Tecnica Descrittiva".

3.1. Analisi delle componenti di impianto

Il progetto proposto mira al raggiungimento di un rapporto sinergico e di reciproco vantaggio tra la produzione energetica e le attività agricole previste, al fine di soddisfare la richiesta crescente di produzione energetica da fonti rinnovabili ed al contempo preservare il territorio e le sue risorse, in termini di sviluppo sostenibile.

Sono brevemente descritte le componenti di progetto:

- La **componente energetica** prevede la costruzione di un impianto fotovoltaico costituito da n°4246 tracker ad inseguimento solare monoassiale in direzione Est-Ovest. Questo consente di mantenere la superficie captante sempre perpendicolare ai raggi solari, mediante l'utilizzo di un'apposita struttura che ruota sul suo asse Nord-Sud. L'impianto fotovoltaico sarà composto da n°101.904 moduli in silicio monocristallino di potenza nominale pari a 620 W, fissati su strutture di sostegno infisse nel suolo senza l'utilizzo di fondamenta cementizie e posti ad un'altezza pari a 3,7 m dal terreno, con una distanza di interasse pari a circa 6 m per consentire lo svolgimento dell'attività agricola. La potenza di picco complessiva dell'impianto è pari a 63,18048 MWp. L'impianto sarà del tipo grid-connected, cioè progettato per produrre energia da immettere sulla Rete Elettrica Nazionale. L'impianto agrivoltaico sarà corredato da un sistema di accumulo dell'energia in assetto AC Coupling (c.d. Storage), avente una potenza pari a 12,5 MW (n. 5 container di batterie, ognuno di 2,5 MW di potenza).

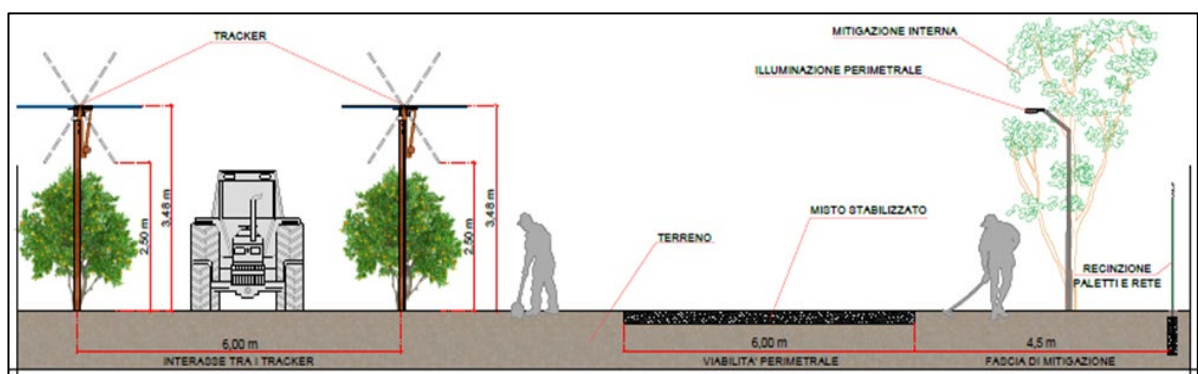


Figura 10: Visualizzazione schematica di una sezione di impianto. Sono visibili dettagli costruttivi (recinzione, opere di mitigazione e viabilità perimetrale).

- La **componente agronomica** del progetto è stata sviluppata sulla base delle caratteristiche pedo-climatiche della zona, della vocazione agricola del territorio, dell'esperienza e degli obiettivi aziendali della società agricola. L'area utilizzabile stimata per la produzione agricola di 90,52 ha (86,94 ha per le colture e 3,58 ha per le coltivazioni perimetrali incluse nella siepe di mitigazione) sarà divisa in 27 lotti coltivabili di dimensioni variabili a seconda della morfologia della proprietà e delle strade esistenti. Le superfici saranno occupate dalle specie da impiantare secondo le seguenti estensioni:

- Mandorlo 45,81 ha;
- Arancio 19,15 ha;
- Limone 11,22 ha;
- Clementine 5,16 ha;
- Nettarina 2,41 ha;
- Avocado 3,19 ha.

Di seguito si riporta la disposizione delle colture in area in seguito a divisione in parcelle coltivabili.

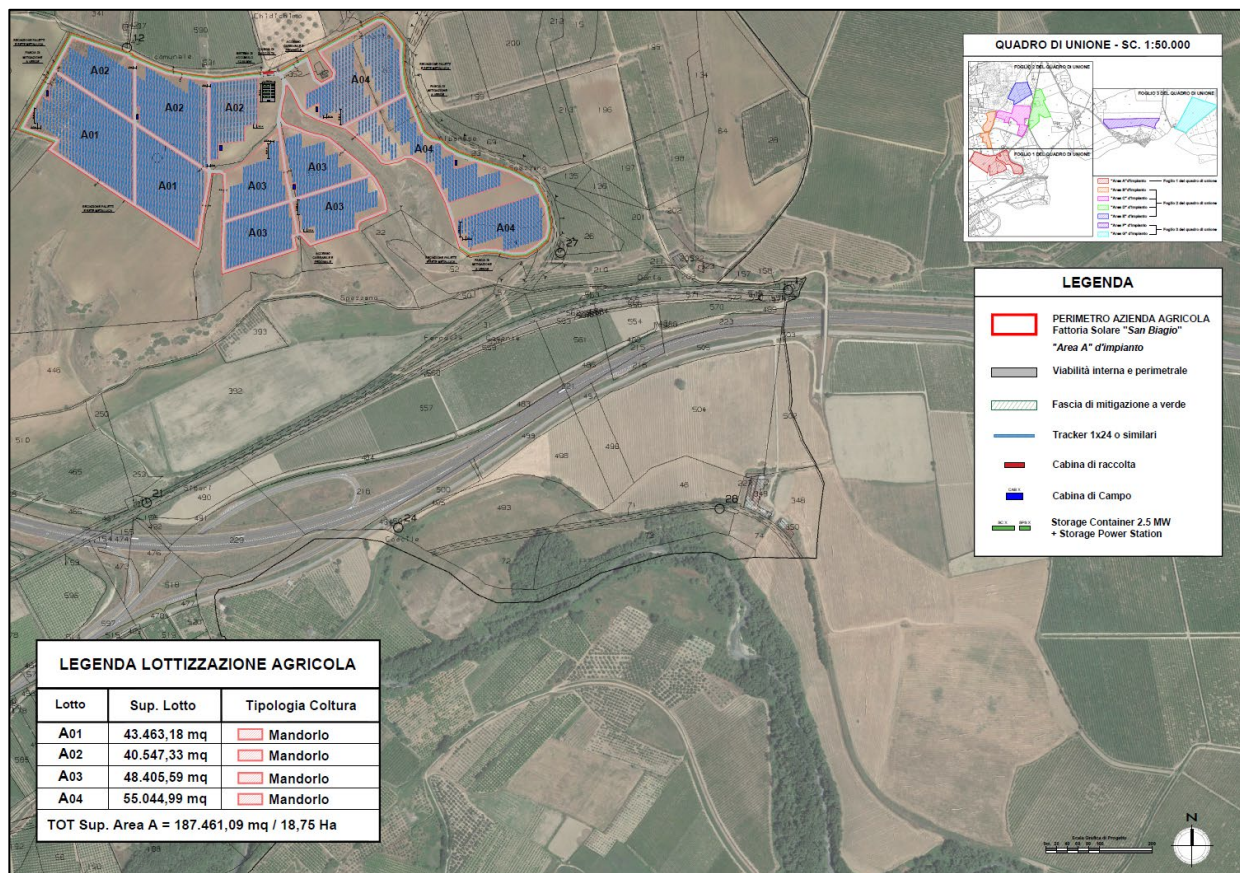


Figura 11: Divisione in parcelle e relative superfici utilizzate_Foglio 1 del quadro di unione Riferimento Elaborato Grafico "2204_T.P.10_Layout Piano Agronomico"

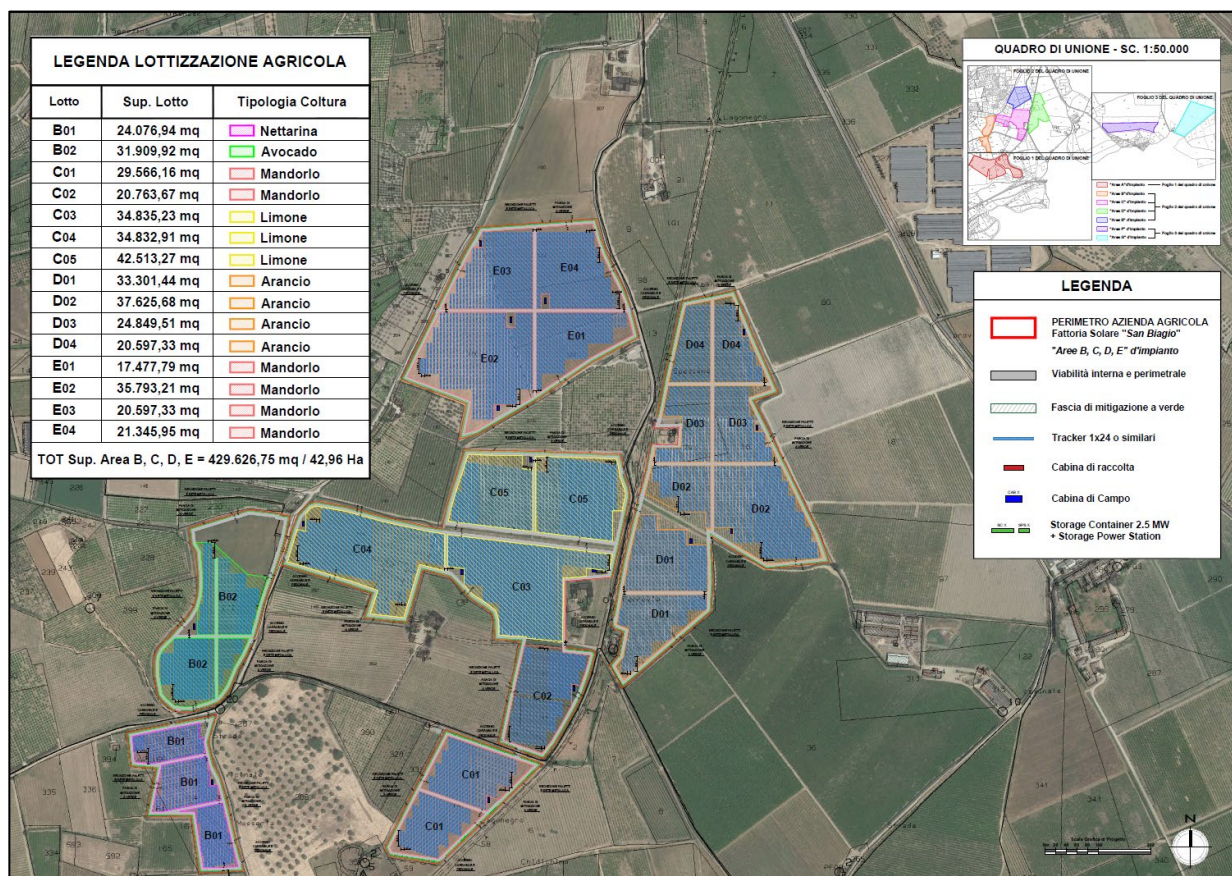


Figura 12: Divisione in parcelle e relative superfici utilizzate_Foglio 2 del quadro di unione
Riferimento Elaborato Grafico "2204_T.P.10_Layout Piano Agronomico"

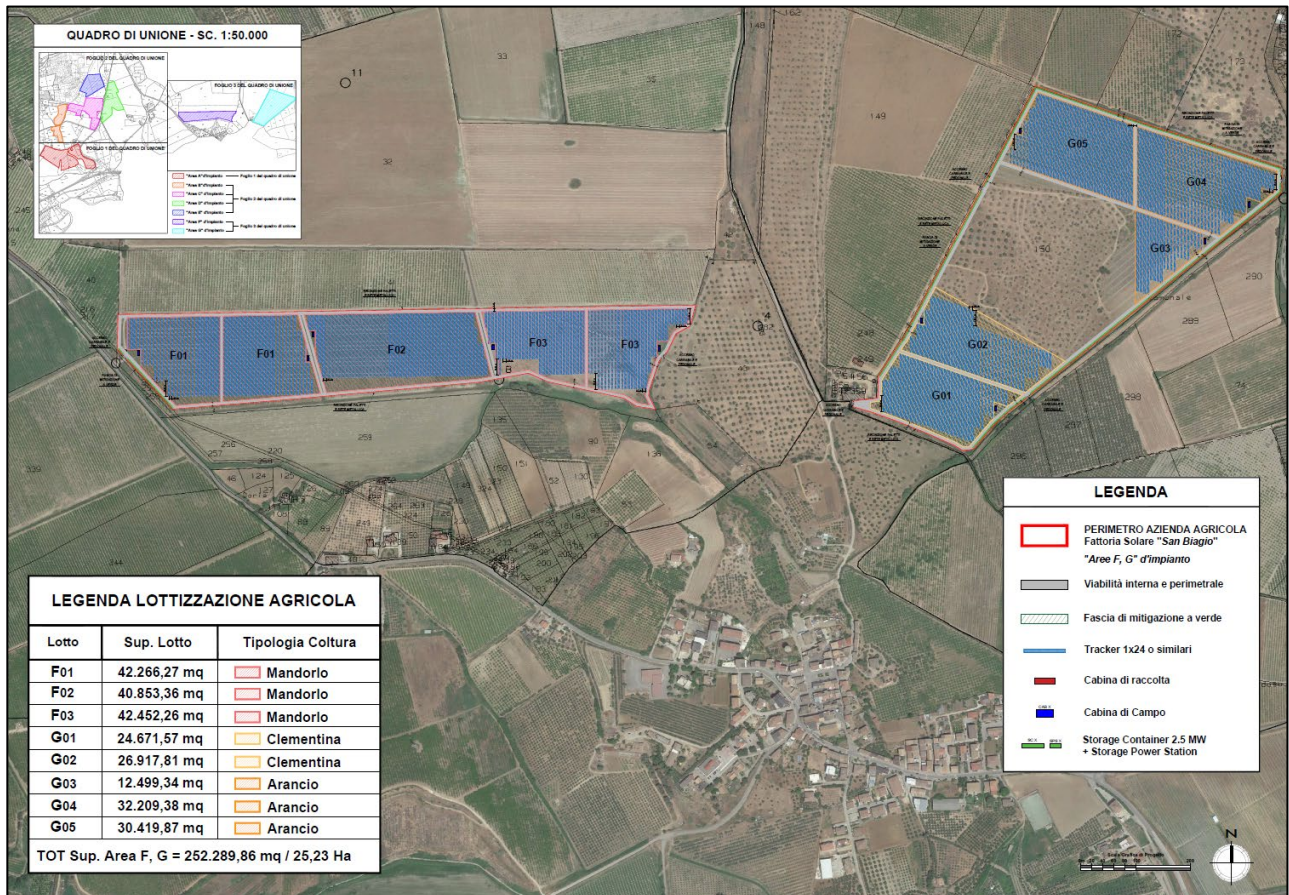


Figura 13: Divisione in parcelle e relative superfici utilizzate_Foglio 3 del quadro di unione
 Riferimento Elaborato Grafico “2204_T.P.10_Layout Piano Agronomico”

Le operazioni di preparazione e miglioramento fondiario avranno durata fino a tre anni per ripristinare la fertilità del suolo. A seguito del miglioramento fondiario previsto, l’intera area sarà maggiormente infra-strutturata attraverso un sistema di irrigazione avanzato atto al contenimento dei consumi idrici con l’utilizzo di sistemi di irrigazione di precisione che minimizzano il fabbisogno irriguo delle colture, già aiutate dall’ombreggiamento.

Il sistema di fertirrigazione prevede una centralina elettronica avanzata che gestirà un sistema di valvole da remoto. Il sistema oltre a gestire le valvole di irrigazione rileverà, attraverso i sensori posti in campo, i parametri significativi (umidità, irraggiamento, temperatura aria, temperatura suolo ecc.) e gli apporti di acqua e fertilizzanti. Per maggiori chiarimenti si rimanda al documento “2204_R.05_Piano Agronomico”.

Il progetto prevede **l’introduzione di cinque arnie di api** della specie endemica italiana “*Apis mellifera ligustica*” a supporto delle attività di impollinazione, di cui **2 saranno utilizzate a scopo di monitoraggio della salubrità delle colture**. Gli impollinatori in terreni agricoli, infatti, sono di vitale importanza per la produzione e per la sicurezza alimentare, essendo ottimi bioindicatori della salute e salubrità dei sistemi agro ecologici, grazie alla loro sensibilità ambientale agli agrofarmaci.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 29
---	--	---------------

Studi scientifici² e osservazioni dirette in campo hanno dimostrato che **la fitness delle piante, e quindi la resa in prodotto e la qualità dei prodotti stessi è migliorata dalla presenza di almeno un alveare stabile** di *Apis mellifera ligustica*, che è l'impollinatore endemico italiano tra i più operosi e docili del genere.

La tipologia di impianto agrivoltaico così costituito permette, nella sua duplicità dell'uso del suolo, di far crescere colture agricole tipiche e di pregio al di sotto dei pannelli, le quali grazie alle tecnologie impiegate ed al dimensionamento delle distanze, generano un beneficio reciproco tra i pannelli e le colture sottostanti:

- **grazie alla protezione meccanica dei pannelli soprastanti, le colture subiscono minori stress atmosferici e fisici;**
- **il sistema d'irrigazione progettato prevede una distribuzione in subirrigazione a bassa portata attraverso ala gocciolante auto compensante**, con questo è possibile controllare e ridurre lo spreco di acqua, e allo stesso tempo garantire la produzione durante i periodi avversi.
- **la sopravvivenza delle colture aumenta la resistenza della produttività e delle produzioni, fronteggiando i fattori dei cambiamenti climatici;**
- **non vengono usati pesticidi e fertilizzanti chimici, contribuendo attivamente alla lotta per la diminuzione degli impollinatori e la perdita di biodiversità** (insetti, mammiferi e uccelli soffrono la presenza di componenti chimiche nelle coltivazioni, abbandonando il campo e l'impollinazione e riproduzione dei prodotti agricoli coltivati).

² 1) Kremen et al., 2002; Kremen et al., 2007; Potts et al., 2010; Potts et al., 2016;

2) Report sulla salute degli impollinatori Corte dei Conti Europea 2021: "Relazione speciale: La protezione degli impollinatori selvatici nell'UE: le iniziative della Commissione non hanno dato i frutti sperati";

3) Forum economico mondiale 2020 sui rischi globali per la natura e l'ambiente.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 30
---	--	---------------

3.2. Analisi delle attività previste e stima delle tempistiche

Al fine di delineare correttamente i possibili impatti negativi e positivi dell'opera e delle azioni sulle componenti ambientali, nel presente Studio si terrà conto delle diverse fasi che concernono l'intervento alla luce delle attività con cui è possibile suddividere il progetto. Per ciascuna fase sono state identificate le attività come indicato di seguito:

- FASE DI REALIZZAZIONE

- Impianto Agrivoltaico

- Attività di apertura del cantiere (posizionamento container ufficio e cartellonistica);
 - Scotico e livellamento del suolo;
 - Realizzazione fossi e canali;
 - Suddivisione in parcelle agricole;
 - Installazioni accessi e recinzioni;
 - Realizzazione della viabilità interna e perimetrale;
 - Installazione strutture di supporto pannelli (tracker);
 - Posa rete di terra impianto elettrico;
 - Installazione pannelli
 - Realizzazione scavi per fondazioni e platee di cabine o apparecchiature preassemblate;
 - Realizzazione scavi per passaggio condotte di irrigazione;
 - Realizzazione scavi per passaggio cavi elettrici;
 - Installazione apparecchiature preassemblate e cabine:
 - Installazione batterie e relativo gruppo di conversione DC/AC e l'elevazione BT/MT;
 - Posa tubazioni e valvole;
 - Posa cavi di potenza e controllo;
 - Montaggio del sistema di irrigazione;
 - Installazione sistemi di sicurezza e controllo impianto;
 - Montaggio dei sistemi di gestione e monitoraggio delle condizioni del campo agricolo;
 - Test e verifiche funzionali;
 - Realizzazione opere di miglioramento fondiario con apposizione di materiale ammendante;
 - Predisposizione dispositivi antincendio e cartellonistica di sicurezza in impianto;
 - Attività di semina e/o messa a dimora delle piante;
 - Realizzazione delle opere di mitigazione;
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 31
--	--	---------------

- Smobilizzo del cantiere di impianto;

Cavidotto di collegamento 30 kV

- Realizzazione pista cavidotto (scotico, livellamento del suolo);
- Realizzazione dello scavo per posa cavidotto di collegamento;
- Posa cavidotto e realizzazione giunti;
- Test e verifiche funzionali;
- Smobilizzo del cantiere cavidotto.

Cabina Utente – Stazione di trasformazione 150/30 kV

- Posizionamento container ufficio e cartellonistica;
 - Scotico e livellamento del suolo;
 - Installazioni accessi e recinzioni;
 - Posa rete di terra impianto elettrico;
 - Realizzazione scavi per fondazioni e platee di cabine o apparecchiature preassemblate;
 - Realizzazione scavi per passaggio cavi elettrici;
 - Posa in opera trasformatore 150/30 kV;
 - Installazione apparecchiature preassemblate e cabine;
 - Posa cavi di potenza e controllo;
 - Installazione sistemi di sicurezza e controllo impianto;
 - Test e verifiche funzionali;
 - Predisposizione dispositivi antincendio e cartellonistica di sicurezza in impianto;
 - Smobilizzo del cantiere di impianto.
- FASE DI ESERCIZIO
 - Attività di manutenzione ordinaria dell'impianto elettrico;
 - Monitoraggio dei parametri elettrici e agricoli del campo;
 - Coltivazioni arboree ed erbacee;
 - Apicoltura a scopo di biomonitoraggio;
 - Raccolta del prodotto agricolo fresco.
 - FASE DI DISMISSIONE
 - disconnessione dell'intero impianto dalla rete elettrica;
 - smontaggio delle apparecchiature elettriche, dei quadri e delle cabine;
 - smontaggio del gruppo batterie e relative storage power station;
 - smontaggio dei moduli FV;
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 32
---	--	---------------

- smontaggio delle strutture di supporto e delle viti di fondazione;
- recupero dei cavi elettrici;
- demolizione delle platee in cls a servizio dell'impianto;
- smantellamento recinzione, impianto di illuminazione e videosorveglianza;
- ripristino dell'area;
- smantellamento impianto agricolo;
- gestione rifiuti, smaltimento e riciclo ove possibile.

Si specifica che per la realizzazione delle opere in progetto saranno eseguite le seguenti tipologie di scavi e lavori civili:

- scavi a sezione ampia per la realizzazione della fondazione;
- scavi a sezione ristretta per la realizzazione dei cavidotti;
- scavi a sezione ristretta per la realizzazione delle condotte idriche;
- i lavori di scavo saranno eseguiti con mezzi meccanici idonei;
- la viabilità interna e perimetrale sarà eseguita mediante scotico del terreno, apposizione di ghiaietto e misto stabilizzato, livellamento.

Il materiale così ottenuto sarà momentaneamente depositato in prossimità degli scavi stessi o in altri siti individuati nell'ambito del cantiere, per essere successivamente utilizzato per rinterramento e livellamento.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRICOLA SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 33
---	--	---------------

4. CONFORMITA' DEL PROGETTO CON LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

4.1. Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.)

Il Capo I del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/04), nel definire il paesaggio come *"una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni"*, ha posto le basi per la cooperazione tra le amministrazioni pubbliche. Gli indirizzi e i criteri sono rivolti a perseguire gli obiettivi della salvaguardia e della reintegrazione dei valori del paesaggio, anche nella prospettiva dello sviluppo sostenibile.

In questo quadro le Regioni sono tenute, pertanto, a garantire che il paesaggio sia adeguatamente tutelato e valorizzato e, di conseguenza, a sottoporre ad una specifica normativa d'uso il territorio, approvando i piani paesaggistici, ovvero i piani urbanistico territoriali, concernenti l'intero territorio regionale.

Il Codice è composto da 184 articoli, divisi in cinque parti: la prima parte comprende 9 articoli e contiene le «Disposizioni generali», la seconda parte si compone di 121 articoli e tratta dei «Beni culturali», la terza parte è composta da 29 articoli e tratta dei «Beni paesaggistici», la quarta parte si compone di 22 articoli e tratta delle «Sanzioni», la quinta e ultima parte si compone di 3 articoli e contiene le «Disposizioni transitorie».

L'**art. 134** del Codice individua come beni paesaggistici:

- ***Gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico.*** Sono le bellezze naturali già disciplinate dalla legge 1497/1939 (bellezze individue e d'insieme), ora elencate nell'art. 136, tutelate vuoi per il loro carattere di bellezza naturale o singolarità geologica, vuoi per il loro pregio e valore estetico-tradizionale.
- ***Le aree tutelate per legge.*** Sono i beni già tutelati dalla Legge Galasso (431/1985), individuati per tipologie territoriali, indipendentemente dal fatto che ad essi inerisca un particolare valore estetico o pregio (art. 142), con esclusione del paesaggio urbano da questa forma di tutela.
- ***Gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156:*** è questa un'importante novità del Codice. In precedenza, i piani paesistici disciplinavano, infatti, beni già sottoposti a tutela.

I Beni Paesaggistici soggetti alle disposizioni di tutela per il loro notevole interesse pubblico all'**art.136 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico** sono:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 34
--	--	---------------

memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;

- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) 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.

Inoltre, l'**art. 142** sottopone alla legislazione di tutela paesaggistica fino all'approvazione del piano paesaggistico adeguato alle nuove disposizioni, anche i seguenti beni:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) 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;
- c) fiumi, i torrenti, 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, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) 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;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2 commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico.

Al piano paesaggistico è assegnato il compito di ripartire il territorio in ambiti omogenei, in funzione delle caratteristiche naturali e storiche, e in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici: da quelli di elevato pregio fino a quelli significativamente compromessi o degradati. Non, quindi, qualsiasi area rientrante nel piano paesaggistico, ma soltanto quelle dove siano presenti specifiche attività di individuazione ai sensi dell'art. 136 del Codice dei beni culturali e del

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 35
--	--	---------------

paesaggio e misure di salvaguardia poste dal piano paesaggistico stesso (art. 134, comma 1°, lettera c, del decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i.).

Nel premettere che i proprietari, i possessori o i detentori degli immobili e delle aree sottoposti alle disposizioni relative alla tutela paesaggistica non possono distruggerli, né introdurvi modifiche che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione, il Legislatore ha confermato l'obbligo di sottoporre all'Ente preposto alla tutela del vincolo i progetti delle opere di qualunque genere che intendano eseguire, corredati della documentazione necessaria alla verifica di compatibilità paesaggistica. Tale documentazione è stata oggetto di apposita individuazione, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 12.12.2005, assunto d'intesa con la Conferenza Stato-Regioni.

La domanda di autorizzazione dell'intervento dovrà contenere la descrizione:

- dello stato attuale del bene;
- degli elementi di valore paesaggistico presenti;
- degli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte e degli elementi di mitigazione e di compensazione necessari.

Conformità con il progetto

Riguardo agli interventi in progetto (impianto agrivoltaico, sistema di accumulo ed opere di connessione) **non sussistono interferenze dirette e materiali tra le aree di intervento e le aree sottoposte a tutela ai sensi degli artt. 134-142 del Codice**. Solo il percorso del cavidotto intercederà in un punto la *fascia di rispetto fluviale* del Fiume Coscile e per un breve tratto *territori coperti da boschi e foreste*.

Per quanto riguarda **il cavidotto MT a 30 kV interrato**, data la natura tecnica, il percorso e le modalità di realizzazione, si possono ragionevolmente applicare le disposizioni dell'Allegato A al DPR 31/2017, che esclude dall'obbligo di acquisire l'autorizzazione paesaggistica alcune categorie di interventi, tra cui quelle in oggetto. In particolare, il suddetto Allegato al punto A15 recita *"fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati*

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRICOLA SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 36
---	--	---------------

per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm;".

Infatti, sebbene da progetto sia prevista la realizzazione di pozzetti di ispezione lungo il tracciato del cavidotto MT interrato 30 kV, questi non supereranno i 40 cm di altezza. **Il cavidotto sarà realizzato percorrendo strade esistenti o marginalmente terreni ad uso agricolo, senza modificare gli assetti vegetazionali esistenti e ripristinando lo stato attuale dei luoghi. Inoltre, l'attraversamento dell'alveo del Fiume Coscile e del tratto di territori coperti boschi e foreste ad esso adiacente sarà effettuato mediante tecnica "no-dig" attraverso l'utilizzo della trivellazione orizzontale controllata (TOC), che consentirà di attraversare le interferenze senza modificare lo stato dei luoghi. Pertanto, l'intervento è escluso dall'obbligo di acquisire autorizzazione paesaggistica.**

4.2. Il Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP)

Il Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP) della Regione Calabria rappresenta *"lo strumento attraverso cui la Regione Calabria persegue il governo delle trasformazioni del proprio territorio e congiuntamente del paesaggio, assicurando la conservazione dei loro principali caratteri identitari e finalizzando le diverse azioni alla prospettiva dello sviluppo sostenibile, competitivo e coeso, nel rispetto delle disposizioni della L.R. 19/2002 e delle Linee Guida della pianificazione regionale di cui al D.C.R. n.106/2006, nonché delle disposizioni normative nazionali e comunitarie"*. In particolare, tale strumento nasce con l'esigenza di adeguare e integrare la legge urbanistica regionale. Il QTRP rappresenta lo strumento cardine della pianificazione regionale e stabilisce gli obiettivi generali della politica territoriale, definendo gli orientamenti per l'identificazione dei sistemi territoriali e indirizzando la programmazione e pianificazione degli enti locali.

All'interno del quadro vengono delineati obiettivi specifici che considerano il territorio come una risorsa limitata e quindi il governo del territorio deve essere improntato sul concetto di sviluppo sostenibile. In particolare, il sopracitato documento promuove la convergenza delle strategie di sviluppo territoriale e delle strategie della programmazione dello sviluppo economico e sociale, ovvero rendere coerenti le politiche settoriali della Regione ai vari livelli spaziali. Obiettivo importante di prioritaria importanza è quello di garantire la sicurezza del territorio nei confronti dei rischi idrogeologici e sismici. All'interno del QTRP e di ulteriori piani settoriali si delinea l'obiettivo

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 37
--	--	---------------

di tutelare i beni paesaggistici di cui agli art.134, 136 e 142 del D. Lgs. 42/2004 anche secondo i principi della "Convenzione europea del Paesaggio", ratificata con legge 2 gennaio 2006 n. 14 (GU n. 16 del 20 gennaio 2006), visti come beni di interesse pubblico e di pubblica utilità.

Il piano si configura quindi come un atto di indirizzo su cui fissare le disposizioni a cui devono attenersi le pianificazioni degli enti locali e di settore, al fine di perseguire gli obiettivi di sviluppo territoriale e di qualità paesaggistica individuati inoltre dal Documento per la Politica del Paesaggio in Calabria di cui all'art. 8 bis della L.R. 19/02 quale parte integrante dello stesso QTRP.

Il QTRP definisce il quadro generale della tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale individuando le azioni mirate alla salvaguardia dell'ambiente e dei sistemi naturalistici-ambientali, insediativi e relazionali, definendo inoltre le possibilità di trasformazione territoriali con perimetrazione e individuazione delle modalità di intervento in un'ottica di pianificazione paesaggistica ai sensi del D.lgs 42/2004.

L'ambito di applicazione del QTRP riguarda l'intero territorio regionale, comprensivo degli spazi naturali, rurali, urbani ed extraurbani, configurandosi come atto di indirizzo a livello urbanistico-territoriale e con valenza paesistica, le cui finalità di salvaguardia dei valori paesistici ed ambientali si esplicitano direttamente tramite normativa di indirizzo e prescrizioni delineate in documenti di dettaglio, i Piani Paesaggistici d'Ambito (PPd'A). Inoltre, il QTRP definisce il termine entro il quale le provincie devono dotarsi o adeguare il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e il termine entro il quale le previsioni degli strumenti urbanistici comunali devono adeguarsi alle prescrizioni.

I Piani Paesaggistici d'Ambito sono concepiti come strumenti integrati di tutela e valorizzazione del paesaggio, operanti su area vasta sub-provinciale o sovra-comunale e mirati a regolare le trasformazioni del paesaggio contestualmente con le previsioni urbanistiche e edilizie, e che tengono conto del paesaggio e del territorio come elementi interdisciplinari e in costante trasformazione, in cui caratteri materiali e immateriali interagiscono in una continuità di rapporti. Gli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali (APTR) divengono uno strumento essenziale con cui dare una visione conoscitiva e strategica alla Regione. Gli Atlanti degli APTR contestualizzano gli scenari strategici e sono il risultato di un metodo di individuazione basato sulla messa in relazione delle componenti che sostanziano il territorio e individuano la prevalenza di caratteri dominanti che ne connotano l'identità paesaggistica-territoriale, sia in virtù dell'aspetto e della struttura (che ne stabiliscono la prima forma di riconoscibilità), sia come luoghi d'interazione delle risorse del patrimonio ambientale, naturale, storico-culturale e insediativo, alla base del progetto del territorio. Possono essere intesi come dei "sistemi complessi" che mettono in relazione i fattori e le componenti

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 38
---	--	---------------

co-evolutive (ambientali e insediative) di lunga durata di un territorio.

Gli APTR in cui è stato articolato il territorio regionale sono stati individuati, quindi, attraverso la valutazione integrata di diversi elementi:

- i caratteri dell'assetto storico-culturale;
- gli aspetti ambientali ed ecosistemici;
- le tipologie insediative: città, reti di città, reti di infrastrutture, strutture agrarie;
- le dominanti dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
- l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi;
- la presenza di processi di trasformazione indicativi;
- l'individuazione di vocazioni territoriali come traccia delle fasi storiche dei luoghi.

All'interno di ogni APTR vengono individuate le Unità Paesaggistico Territoriali (UPT), considerate come dei sistemi fortemente caratterizzati da componenti identitari, storico-culturali e paesaggistico-territoriali tali da delineare le vocazioni future e gli scenari strategici condivisi.

In relazione alle norme di attuazione del QTRP valgono i vincoli inibitori per i Beni Paesaggistici di seguito elencati:

- a. fiumi, torrenti, corsi d'acqua, per i quali vige l'inedificabilità assoluta nella fascia della profondità di 10 metri dagli argini, od in mancanza di questi, nella fascia della profondità di 20 metri dal piede delle sponde naturali, fermo restando disposizioni di maggior tutela disciplinate dal PAI, fatte salve le opere destinate alla tutela dell'incolumità pubblica;
- b. territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- c. zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13 marzo 1976 n.448;
- d. zone archeologiche (per come riportate dal "Tomo I Quadro Conoscitivo" e definito dalle presenti Disposizioni Normative);
- e. aree costiere per le quali vige il vincolo di inedificabilità assoluta definito al punto 1 delle "prescrizioni" del comma 1 dell'articolo 11 del Tomo IV.

Qualunque trasformazione può essere autorizzata dalla autorità competente solo per interventi di conservazione e di riqualificazione dei beni ivi esistenti.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 39
--	--	---------------

Dal punto di vista paesaggistico, per i beni individuati ai sensi dell'art. 134 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, valgono le norme di salvaguardia prescritte dal Tomo IV del QTRP, essi sono comunque assoggettati ad un vincolo tutorio, ovvero ogni trasformazione è condizionata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, da parte dell'autorità competente alla gestione del vincolo. Il principio su cui si basa il D.Lgs 42/2004 è "la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale", per cui il QTRP, ai fini della valutazione di corretto inserimento degli interventi nel paesaggio, individua tre situazioni di riferimento:

- f. le trasformazioni non ammissibili in quanto ostative del perseguimento degli obiettivi di tutela del paesaggio;
- g. le trasformazioni rilevanti, la cui ammissibilità dipende dai contenuti e dalla qualità del progetto di trasformazione;
- h. le trasformazioni ordinarie, non particolarmente significative ai fini dell'applicazione della procedura di valutazione.

Il QTRP vieta le trasformazioni non ammissibili e prescrive, per tutte le trasformazioni rilevanti, le misure per il corretto inserimento di cui all'art.143, comma h, del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. **In ogni caso tutti i progetti relativi agli interventi sottoposti a procedura di VIA ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.e.i. sono dichiarati paesaggisticamente rilevanti.**

Conformità con il progetto

Il progetto considera tutte le norme di tipo inibitorio prescritte dal QTRP ed in particolare rispetta le distanze da fiumi, torrenti, corsi d'acqua, per i quali rispetta l'inedificabilità assoluta nella fascia della profondità di 10 metri dagli argini, od in mancanza di questi, nella fascia della profondità di 20 metri dal piede delle sponde naturali.

Nello specifico, **dall'analisi del QTRP, sull'area d'intervento non sono presenti:**

- Beni Paesaggistici Ambientali (ex artt.142 e 143 D.Lgs. n.42/2004 e succ. mod.);
 - Beni Paesaggistici Storico Culturali Architettonici (ex art. 136 D.Lgs. n.42/2004 e succ. mod.) e vincoli ex Legge n.1497/39;
 - Beni Paesaggistici Storico Culturali Archeologici (ex art. 142 D.Lgs. n.42/2004 e succ. mod.);
 - Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico - culturali e identificate come Beni Paesaggistici (ex art. 143 D.Lgs. n.42/2004 e succ. mod.);
 - Aree caratterizzate da insediamenti storici e identificate come Beni Paesaggistici (ex art. 143 D.Lgs. n.42/2004 e succ. mod.);
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 40
---	--	---------------

- Beni identitari (art. 6 del QTRP).

Si sottolinea che gli interventi in progetto sono inclusi nel sistema di possibili impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabile definite all'art. 15 delle Disposizioni Normative – Tomo IV. Il QTRP, Tomo VI "Disposizioni Normative", all'art. 15 comma 4 comma a) detta precise regole per l'installazione di impianti fotovoltaici a terra su terreni agricoli: *"...gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ed in particolare da fonte fotovoltaica soggetti all'Autorizzazione Unica di cui all'art. 12 del D.Lgs n. 387/2003, realizzati a terra in terreni a destinazione agricola ovvero, in particolare, nell'ambito di aziende agricole esistenti, non potranno occupare oltre un decimo dell'area impiegata per le coltivazioni..."*.

Tali restrizioni previste dalle norme regionali per gli **impianti a terra** su terreni agricoli non si applicano per gli **impianti agrivoltaici** (o **agro-fotovoltaici**) di nuova generazione come specificato dalla L.R. n.17 del 06 Giugno 2022 all'art.4 che modifica e integra l'art. 51 della L.R. n. 19 del 16 Aprile 2002 come segue:

"Dopo il comma 3 dell'articolo 51 della l.r. 19/2002, sono aggiunti i seguenti commi:

*3-bis. Nelle more dell'approvazione del piano paesaggistico e dei piani di settore che individuano le aree non idonee, gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, secondo i principi fondamentali delle leggi nazionali relative alle discipline dei regimi abilitativi riconducibili alle materie di cui all'articolo 117, terzo comma, della Costituzione e nell'ambito delle procedure autorizzative previste dalle normative vigenti, possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici, fatte salve le disposizioni di salvaguardia del QTRP. In coerenza con i contenuti dell'articolo 12, comma 7, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 (Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità) e del punto 15.3 dell'allegato al decreto del Ministro dello sviluppo economico 10 settembre 2010 (Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili), per l'ubicazione degli impianti nelle suddette zone non è richiesta variante allo strumento urbanistico, la compatibilità e conformità urbanistica è data secondo legge e si tiene conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, anche per un uso non esclusivo. **Per gli impianti agro-fotovoltaici di nuova generazione, non si applicano le limitazioni percentuali di utilizzo del suolo.**"*

L'impianto agrivoltaico in proposta è di tipo integrato elevato-avanzato e unisce sinergicamente, grazie alla sua elevazione da terra dei pannelli, la produzione elettrica e la produzione agricola senza compromettere la continuità dell'attività agricola stessa, classificandosi come sistema ad alta innovazione tecnologica e contribuendo all'attuazione della transizione green e produzione di

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 41
---	--	---------------

energia da fonti di energia rinnovabile per soddisfare la domanda interna di energia e contemporaneamente ridurre le emissioni di gas serra dovuti all'utilizzo dei combustibili fossili. L'elevazione dei pannelli a 3,7 m circa è tale da permettere la coltivazione agricola e la contestuale produzione di energia pulita, al fine di integrare il reddito aziendale e prevenire fenomeni di abbandono o dismissione dell'attività agricola stessa, evitando il consumo di suolo e differenziandosi così dal fotovoltaico a terra che riduce, invece, la disponibilità di terreni per la produzione agro-alimentare.

Il progetto, inoltre, mediante un piano agronomico formulato ad hoc permette un miglioramento fondiario dell'area nel rispetto delle tradizioni agricole. Il **progetto agrivoltaico**, come quello in proposta, **non prevede utilizzazioni diverse da quelle agricole** e promuove il recupero della biodiversità delle specie locali d'interesse agrario e produzioni agricole legate alla tradizione del luogo, rientrando quindi nelle prescrizioni normative vigenti.

Il modello agrivoltaico in proposta è immaginabile come una "moderna serra aperta" o, meglio, un nuovo sistema green per la protezione delle colture da fenomeni atmosferici straordinari tramite le stesse coperture fotovoltaiche mobili senza la realizzazione di volumi chiusi. Il sistema agrivoltaico, oltre a garantire la protezione delle colture (fenomeni di caldo torrido, piogge torrenziali, grandinate e gelate), garantisce un cospicuo risparmio della risorsa idrica riducendo l'evapotraspirazione.

Il progetto risulta in linea con la ratio delle disposizioni contenute nel QTPR in quanto:

- valorizza le vocazioni agricole territoriali con tutela delle biodiversità e delle tradizioni agroalimentari locali;
- contribuisce alla transizione energetica verso le energie rinnovabili con l'introduzione di innovazioni tecnologiche rispettose del paesaggio.

L'opera in proposta è inoltre da considerarsi di rilevanza pubblica e sociale con riferimento alle disposizioni normative che assimilano le centrali da FER ad opere di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti (art. 12 c. 1 del D.Lgs. 387/2003) legittimandone la realizzazione entro aree ad utilizzazione agroforestale.

4.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) rappresenta lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale, in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico e con riguardo alle prevalenti vocazioni ed alle sue caratteristiche ambientali. Esso è stato adottato con Delibera di Consiglio Provinciale 38/2008 ed approvato con delibera di Consiglio Provinciale 14/2009, concorre al processo di pianificazione

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 42
---	--	---------------

territoriale regionale, in coerenza con il Quadro Territoriale Regionale. Il piano contiene indirizzi, prescrizioni e strategie e si attua attraverso provvedimenti, piani di settore ed azioni dirette, rispettando i requisiti stabiliti dalla pianificazione regionale, per quanto riguarda l'uso del territorio agricolo e costiero; salvaguardando i beni ambientali e culturali; individuando e regolamentando l'uso delle zone destinate ad attività produttive industriali, artigianali e commerciali di interesse sovracomunale; identificando interventi di miglioramento della viabilità di interesse provinciale; definendo le procedure relative alla determinazione della compatibilità ambientale dei progetti che prevedono trasformazioni del territorio. I piani provinciali sono comunque soggetti e subordinati agli atti della pianificazione regionale.

La Provincia di Cosenza ha adottato il PTCP con l'obiettivo di sostenere il ruolo di territorio trasversale nord-sud di collegamento e relazione; in tale ottica assumono importanza strategica e costituiscono obiettivi prioritari del PTCP:

- il collegamento su ferro ad alta capacità dell'area portuale di Corigliano con l'area portuale di Gioia Tauro da una parte e, dall'altra, con la tratta ferroviaria, ad alta capacità, Campania-Puglia;
- il potenziamento e l'adeguamento delle tre direttrici longitudinali di mobilità su gomma, ovvero l'Autostrada SA-RC, il collegamento longitudinale tirrenico inferiore ed il collegamento longitudinale jonico;
- la realizzazione dell'aeroporto della Sibaritide;
- la realizzazione del nodo intermodale di secondo livello localizzato nell'ambito territoriale comprendente l'area portuale di Corigliano (previsto dal POR Calabria FESR 2007 - 2013).

L'attuazione di un tale programma implica la definizione, nel medio termine, di progetti strategici di area e di settore che sono già inseriti nell'agenda politica dell'amministrazione provinciale; tra questi, risultano prioritari quelli dedicati alla tutela del sistema ambientale, alla riorganizzazione del sistema insediativo, allo sviluppo del sistema relazionale.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 43
---	--	---------------

Tabella 1: Sistemi e sottosistemi del PTCP della Provincia di Cosenza (fonte: PTCP, 2008)

Cod. Sistema	Sistemi PTCP	Cod. Tematismo/Sottosistema	Tematismo/Sottosistema
SA	Sistema Ambiente	TA.1	Integrità fisica del territorio
		TA.2	Sistema delle risorse fisiche e paesaggistiche
		TA.3	Sistema delle risorse storico-culturali
SI	Sistema Insediativo	TI.1	Sistema edilizio-abitativo
		TI.2	Sistema di relazioni e pertinenze territoriali – articolazione della struttura territoriale
		TI.3	Sistema di relazioni e pertinenze territoriali – sistema territoriale e copianificazione
SR	Sistema Relazionale	TR.1	Mobilità
		TR.2	Sistema idrico
		TR.3	Sistema energetico
		TR.4	Sistema dei rifiuti

Per gli scopi del presente studio verranno presi in esame i sistemi ed i sottosistemi del PTCP più attinenti alle opere di progetto, ed in particolare:

- Il **Sistema Ambientale**, con particolare riferimento all'integrità fisica del territorio ed alle risorse naturali e paesaggistiche;
- Il **Sistema Relazionale**, con particolare riferimento al sistema energetico.

Nell'ambito del Sistema Ambientale, nel quadro conoscitivo del PTCP, viene indicato che l'obiettivo generale del sottosistema "integrità fisica del territorio" è di individuare i rischi naturali presenti nel territorio provinciale e di definire linee strategiche e politiche per la relativa mitigazione e la messa in sicurezza delle aree a rischio.

L'analisi è basata sulla definizione del quadro conoscitivo ambientale, con riferimento alle principali caratteristiche fisiche del territorio ed ai rischi che su di esso insistono. Le principali tipologie di rischio analizzate nel PTCP sono le seguenti:

- Rischio inondazione;
- Rischio frana;
- Rischio mareggiata ed erosione costiera;
- Rischio incendio;
- Rischio sismico;
- Rischio di allagamento conseguente all'ipotetico collasso di dighe.

Si rivela che, considerato il livello di pianificazione sovraordinato, risulta essere compito del PAI

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 44
--	--	---------------

stabilire quali siano gli usi e le attività adeguate da svolgere nelle aree a rischio; il PTCP può solo recepire tali indicazioni.

Nell'ambito del **Sistema delle risorse naturali e paesaggistiche** il quadro conoscitivo ambientale individua diversi **paesaggi prevalenti**: l'area geografica in cui ecosistemi e sistemi antropici formano una struttura omogenea e riconoscibile, che presenta relazioni funzionali fortemente influenzate dalla morfologia del territorio, si definisce "Paesaggio ecologico".

Per la caratterizzazione della Provincia di Cosenza secondo i tipi di paesaggio ecologico, si è fatto riferimento alla classificazione proposta dall'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi tecnici (APAT). Il "Paesaggio ambientale" mette invece in evidenza una serie di componenti strutturate gerarchicamente in sistemi, elementi ed unità ambientali, che costituisce la base per attribuire alle unità di paesaggio opportuni indici di valutazione (sensibilità, vulnerabilità, pregio naturalistico ai fini della gestione delle risorse naturali).

La valenza paesaggistica della pianificazione territoriale è demandata, dal quadro normativo vigente, al livello regionale. Pertanto, il PTCP recepisce gli indirizzi programmatici e normativi riguardo ai valori paesaggistici ed ambientali, nonché il regime dei vincoli definiti nel Quadro Territoriale Regionale. Il PTCP rispetto alla richiamata pianificazione regionale, si limita a dettagliare, alla scala prevista per la pianificazione di livello provinciale, quanto già prescritto dalla normativa sovraordinata.

Fatta salva la valenza paesaggistica del QTR, il PTCP si pone l'obiettivo di definire, in accordo con le normative vigenti, gli indirizzi necessari per assicurare, nella pianificazione subordinata, nella programmazione e nella progettazione di interventi infrastrutturali di competenza provinciale o locale, opportuni livelli di sostenibilità ambientale.

Con riferimento a tale obiettivo e nei limiti delle competenze attribuite al PTCP nella pianificazione del sistema ambientale, diventa prioritario e strategico porre particolare attenzione agli indirizzi di pianificazione e salvaguardia, nonché alla regolamentazione dell'uso dei territori, per le peculiarità delle situazioni di pericolo individuate nel Piano di Previsione e Prevenzione dei Rischi, per ciascuna zona o sottozona omogenea.

Il sistema della tutela paesaggistica prevede le **Norme di attuazione per la Struttura paesaggistica**, finalizzate alla formazione di piani e programmi di competenza delle amministrazioni, riferite ed ambiti e perimetri entro cui le dette amministrazioni, in sede di recepimento, verificheranno la delimitazione geografica delle previsioni del PTCP e ne preciseranno i contenuti normativi in

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRICOLA SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 45
---	--	---------------

coerenza con gli indirizzi. Tali norme dettano, anche relativamente a specifici sistemi e settori, le finalità che debbono essere perseguite dagli strumenti urbanistici comunali nonché le modalità ed i comportamenti da seguire.

Il PTCP della Provincia di Cosenza stabilisce la disciplina di uso e di intervento relativa all'intero territorio provinciale individuando ambiti che strutturano e definiscono la forma e l'assetto del territorio.

4.4. Piano Regolatore Generale (PRG) e Piano Strutturale Associato (PSA) del Comune di Cassano allo Ionio

Il comune di Cassano allo Ionio risulta dotato di Piano Regolatore Generale approvato con DPGR 407/1993 e s.m.i. Tutto il Territorio comunale è soggetto ai vincoli ed alle prescrizioni indicate nelle tavole di Piano, nel Regolamento Edilizio, nella Relazione e nelle Norme tecniche, costituenti nel loro insieme il Piano Regolatore Generale. Il Piano Regolatore Generale (PRG) definisce le strategie per il governo dell'intero territorio comunale, in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi urbanistici della Regione e con gli strumenti di pianificazione provinciale espressi dal QTRP e dal PTCP.

Da un'analisi di dettaglio è stato inoltre verificato che la giunta comunale ha adottato il Piano Strutturale Associato della Sibaritide su proposta dell'assessore all'Urbanistica con delibera del Consiglio Comunale 49/2023. L'articolo 20-bis (Articolo aggiunto dall'art. 2 della L.R. 24 novembre 2006. n. 14) della Legge Regionale del 19/02 - Norme per la tutela, governo ed uso del territorio - Legge Urbanistica della Regione Calabria (LUR) definisce il Piano Strutturale in forma Associata come *"...lo strumento urbanistico finalizzato ad accrescere l'integrazione fra Enti locali limitrofi con problematiche territoriali affini e a promuovere il coordinamento delle iniziative di pianificazione nelle conurbazioni in atto, con conseguente impegno integrato delle risorse finanziarie"*.

Al comma 5 dello stesso articolo della LUR si ribadisce che *"il PSA ha gli stessi contenuti ed effetti del PSC - Piano Strutturale Comunale"*.

A seguito dell'adozione di suddetto piano si applicano, congiuntamente al PRG vigente, le misure di salvaguardia di cui all'art.12 commi 3 e 4 del D.P.R. n.380/2001 dell'art.60 della L.U.R. n.19/2002. Per tale motivo si è eseguita un'analisi di dettaglio su entrambi gli strumenti di pianificazione urbanistica del comune di Cassano allo Ionio (CS).

Piano Strutturale Associato (PSA)

Le opere in progetto, aree d'impianto, ricadono in terreni inquadrati anche dal PSA come "Zona Agricola E" e nello specifico "Sottozona E1 - Aree caratterizzate da produzioni agricole tipiche"

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 46
---	--	---------------

vocazionali e specializzate" in cui rientrano tutte le unità pedologiche caratterizzate da una classe di capacità d'uso pari a I e II. L'uso del suolo è rappresentato in prevalenza da agrumeti, frutteti, seminativi ed in subordine da uliveti. Dall'analisi condotta sullo strumento di pianificazione urbanistica si è accertata la prerogativa del piano di potenziare il collegamento stradale Doria – Cassano allo Ionio – Svincolo Fascineto autostrada A3 SA-RC, come già indicato nel PRG. Si segnala, sullo stesso percorso di potenziamento stradale, il progetto di recupero della Ferrovia del Pollino di cui nessuna risultanza progettuale è emersa dalle analisi condotte. Si sottolinea che nella stesura del layout di progetto si è tenuto conto di tali prerogative di piano e si è provveduto a disporre le opere di progetto conformemente a quanto indicato sugli elaborati di piano.

Per quanto riguarda il percorso del cavidotto MT 30 kV, per la porzione ricadente nel territorio di Cassano allo Ionio, ricade su terreni identificati dal PSA come *"Zona Agricola E"* e più nello specifico *"Sottozona E1 – Aree caratterizzate da produzioni agricole tipiche vocazionali e specializzate"* e solo nell'ultimo tratto, in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Coscile, come *"Sottozona E5 – Aree acclivi o soggette a vincoli paesaggistici, ambientali, archeologici"*. Per tale ragione, in fase di esecuzione, saranno eseguite procedure e metodi di realizzazione come la tecnica no-dig mediante trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.), che consentirà la giusta profondità di posa, garantendo il passaggio in sub-alveo delle opere, al fine di evitare l'intralcio o la modifica del normale deflusso delle acque lasciando inalterata la sezione idraulica salvaguardando l'aspetto paesaggistico e di sicurezza idraulica.

Di seguito si riporta l'inquadramento territoriale delle opere in progetto su un estratto del PSA.

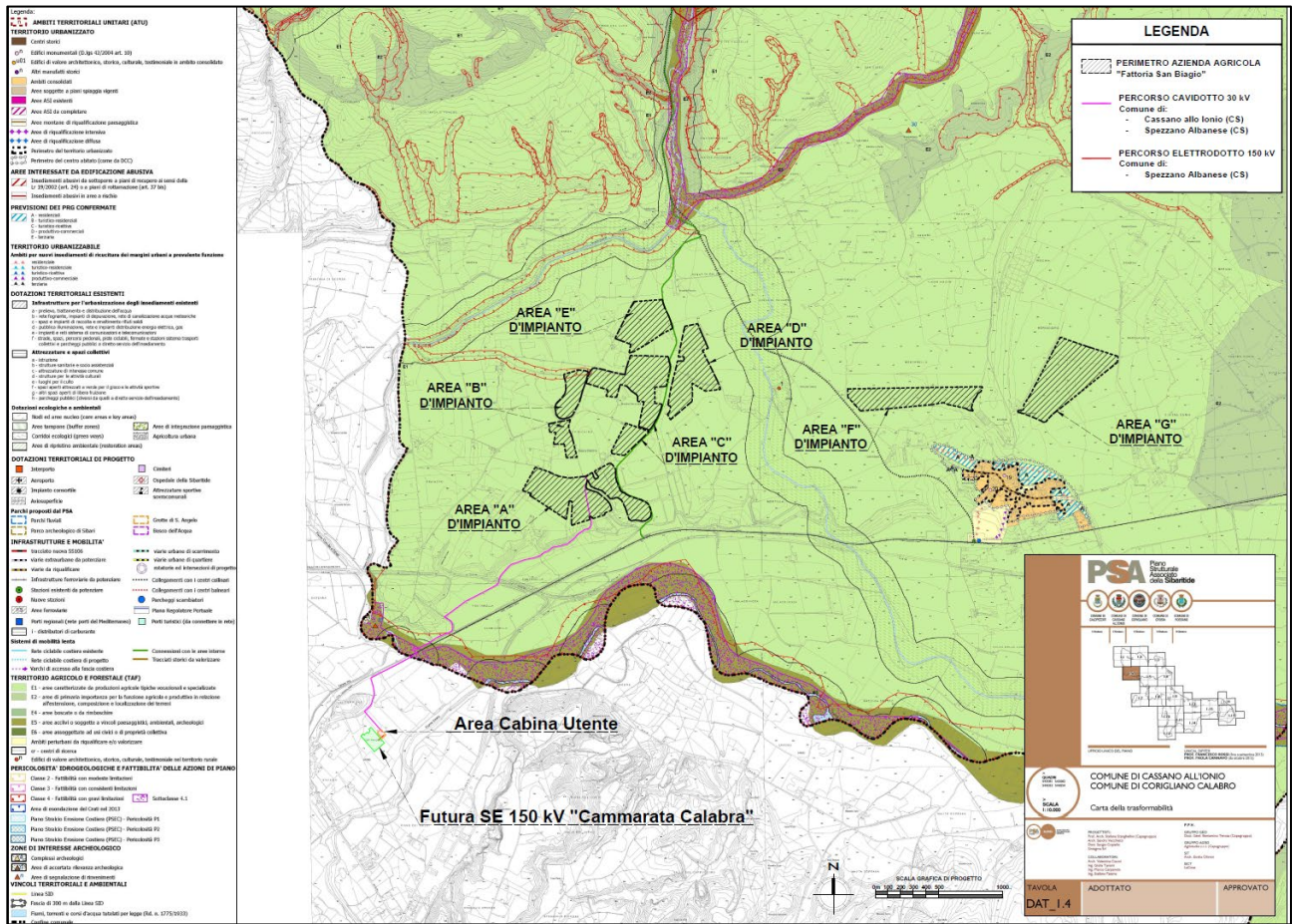


Figura 14: Estratto Piano Strutturale Associato della Sibaritide –TAV_DAT_1.4 Cassano allo Ionio (CS)
 Riferimento elaborato grafico “2204_T.A.20c_Estratto Piano Strutturale Associato della Sibaritide”

Si riportano di seguito le “Norme Tecniche di Attuazione” (c.d. NTA) contenenti la disciplina per gli ambiti individuati nel Piano Strutturale Associato (PSA).

Comune di Cassano allo Ionio – Norme tecniche di Attuazione PSA

Art. 9.10 Obiettivi di intervento nel territorio rurale

1. Il PSA/REU, secondo quanto disposto dall'art. 50 della LR 19/2002 disciplina gli interventi nel territorio rurale al fine di:
 - a. salvaguardare il valore naturale, ambientale e paesaggistico del territorio medesimo e, nel rispetto della destinazione forestale del suolo e delle specifiche vocazioni produttive, garantire lo sviluppo di attività agricole sostenibili;
 - b. promuovere la difesa del suolo e degli assetti idrogeologici, geologici ed idraulici e salvaguardare la sicurezza del territorio;
 - c. favorire la piena e razionale utilizzazione delle risorse naturali e del patrimonio infrastrutturale ed infrastrutturale esistente;

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 48
---	--	---------------

- d. *promuovere la permanenza nelle zone agricole, degli addetti all'agricoltura migliorando le condizioni insediative;*
- e. *favorire il rilancio e l'efficienza delle unità produttive;*
- f. *favorire il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente in funzione delle attività agricole e di quelle ad esse integrate e complementari a quella agricola;*
- g. *valorizzare la funzione dello spazio rurale di riequilibrio ambientale e di mitigazione degli impatti negativi degli aggregati urbani.*

Art. 9.11 Articolare del territorio rurale

PRESCRIZIONI

2. *Il territorio agricolo e forestale dell'area della Sibaritide è articolato nelle seguenti sottozone:*

E1 Aree caratterizzate da produzioni agricole e forestali tipiche vocazionali e specializzate. Nella sottozona E1 rientrano tutte le unità pedologiche caratterizzate da una classe di capacità d'uso pari a I e II. L'uso del suolo è rappresentato in prevalenza da agrumeti, frutteti, seminativi ed in subordine da uliveti. Fanno eccezione i suoli delle risaie, in località I Casoni i quali, nonostante siano caratterizzati da una classe di capacità d'uso pari a IV con limitazioni dovute alla salinità, rientrano nella sottozona agricola E1 in quanto trattasi di aree caratterizzate da produzioni agricole tipiche.

E2 Aree di primaria importanza per la funzione agricola e produttiva in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni. Rientrano aree di primaria importanza per la funzione agricola e produttiva, ma caratterizzate da una classe di capacità d'uso dei suoli pari a III e IV. Il suolo è utilizzato nelle zone pianeggianti in prevalenza a seminativi e agrumeti, mentre nelle aree collinari predomina l'uliveto.

E3 Aree caratterizzate da preesistenze insediative, sono utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali o per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola. In tali aree, poste in genere a ridosso delle cinte perturbane, sono presenti aggregati abitativi. Appartengono alla sottozona E3 le aree ad elevata frammentazione aziendale, ove l'attività agricola, principalmente è finalizzata alle sole esigenze familiari.

E4 Aree boscate o da rimboschire. Le sottozone E4 coincidono con le aree boscate o da rimboschire, già boscate o percorse dal fuoco. Sono zone poste a quote topograficamente elevate, ai margini delle aree agricole e localizzate soprattutto nel territorio comunale di Rossano-Corigliano.

E5 Aree acclivi o soggette a vincoli paesaggistici, ambientali, archeologici. Le sottozone agricole E5 sono aree paesaggistiche ed ambientali e caratterizzati da scarsa produttività

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 49
---	--	---------------

fondiaria. La loro individuazione è stata effettuata sulla base di vincoli ambientali, paesaggistici ed archeologici. Sono stati presi in considerazione i vincoli imposti dal PAI, la fascia di rispetto dei principali corsi d'acqua; le aree archeologiche; alcuni SIC; le aree a Parco. Inoltre, considerando la classe di capacità d'uso dei suoli, ricadono nella sottozona agricola E5, quelle unità pedologiche caratterizzate da forte pendenza ed erosione, non ricadenti nella sottozona E4, alle quali è stata attribuita una classe di capacità d'uso pari a Ve, Vie e VIIe.

In tali aree, nel rispetto della disciplina del PAI, potranno essere realizzate strutture e infrastrutture finalizzate alla fruizione della costa, delle aree protette, ecc.

E6 aree assoggettate ad usi civici o di proprietà collettiva di natura agricola o silvo-pastorale. Tali aree, presenti ma non cartografate, sono soggette a vincolo di inedificabilità.

3. *Il PSA riconosce la rilevanza strategica del mantenimento e della qualificazione del territorio rurale e prevede che lo stesso sia assoggettato a specifiche disposizioni di tutela, promozione e valorizzazione dell'agricoltura specializzata.*
 4. *Il PSA/REU definiscono specifiche disposizioni relative all'uso e riuso del patrimonio edilizio esistente per funzioni non connesse con l'attività agricola sulla base dei seguenti criteri:*
 - *deve essere favorita la conservazione e il riuso degli edifici di interesse storico-architettonico, di quelli di pregio storico-culturale e testimoniale, per i quali è ammesso il recupero a fini abitativi anche di immobili o parti di immobili originariamente destinati ad altri usi;*
 - *è consentito il recupero dei restanti edifici esistenti aventi tipologia originaria abitativa;*
 - *il riuso dell'edilizia storica deve avvenire nel rispetto della tipologia degli edifici e delle caratteristiche costruttive e distributive nonché del contesto ambientale rurale di appartenenza.*
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 50
---	--	---------------

5. ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA DEI SISTEMI NATURALISTICI

Particolare attenzione è rivolta al sistema delle tutele delle Aree Protette (394/91), della Rete Natura 2000 e agli ulteriori ambiti di tutela individuati da leggi e convenzioni nazionali ed internazionali.

5.1. Ambiti di tutela naturalistica

Dall'esame della cartografia disponibile, recuperata dai geoportali nazionale e regionale, nelle aree interessate dal progetto e nelle immediate vicinanze (area buffer di 5 km) non sono presenti aree naturali protette, quali Siti della Rete Natura 2000, Parchi Nazionali, parchi naturali Regionali e interregionali, riserve naturali, zone umide di interesse internazionale, altre aree naturali protette e aree di reperimento terrestri e marine.

Il sito Rete Natura 2000 più prossimo all'area oggetto di intervento è la ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso", i cui confini ricadono a circa 6,2 km a nord dell'area d'impianto e a circa 10 km dall'area dove sarà realizzata la Cabina Utente. I confini della ZPS coincidono anche con i confini meridionali del Parco Nazionale del Pollino e dell'Area I.B.A. 195 – Pollino e Orsomarso, situati dunque alla medesima distanza.

Ulteriori Siti Natura 2000 prossimi all'area d'intervento sono:

- la ZSC IT9310058 "Casoni di Sibari", a circa 8 km di distanza in direzione est dall'area d'impianto (14,5 km dall'area di realizzazione della Cabina Utente);
- la ZSC IT9310017 "Gole del Raganello", a circa 8,8 km di distanza in direzione nord dall'area d'impianto (11 km dall'area di realizzazione della Cabina Utente);
- la ZSC IT9310044 "Foce del fiume Crati", a circa 11,5 km di distanza in direzione est dall'area d'impianto (17,5 km dall'area di realizzazione della Cabina Utente).

Si sottolinea inoltre che la foce del Fiume Crati, insieme al Lago di Tarsia, è anche Riserva Naturale Regionale, istituite dalla Regione Calabria nel 1990 (L.R. della Calabria n.52 del 5 maggio 1990 e ss.mm. e ii.)

Il valore Naturalistico-Culturale dell'area, ricavato dal Sistema Informativo Carta della Natura, risulta essere "Molto basso", in quanto nell'area occupata dall'unità di paesaggio in esame (Piane del Fiume Coscile e dei suoi affluenti, ampiezza unità: 153.1 km²) non sono presenti aree naturali protette come SIC-ZSC/ZPS, Aree IBA, Aree Ramsar, Parchi e Riserve naturali, Geositi, Monumenti Naturali, Oasi WWF, Siti dell'UNESCO e beni del FAI.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 51
---	---	----------------------

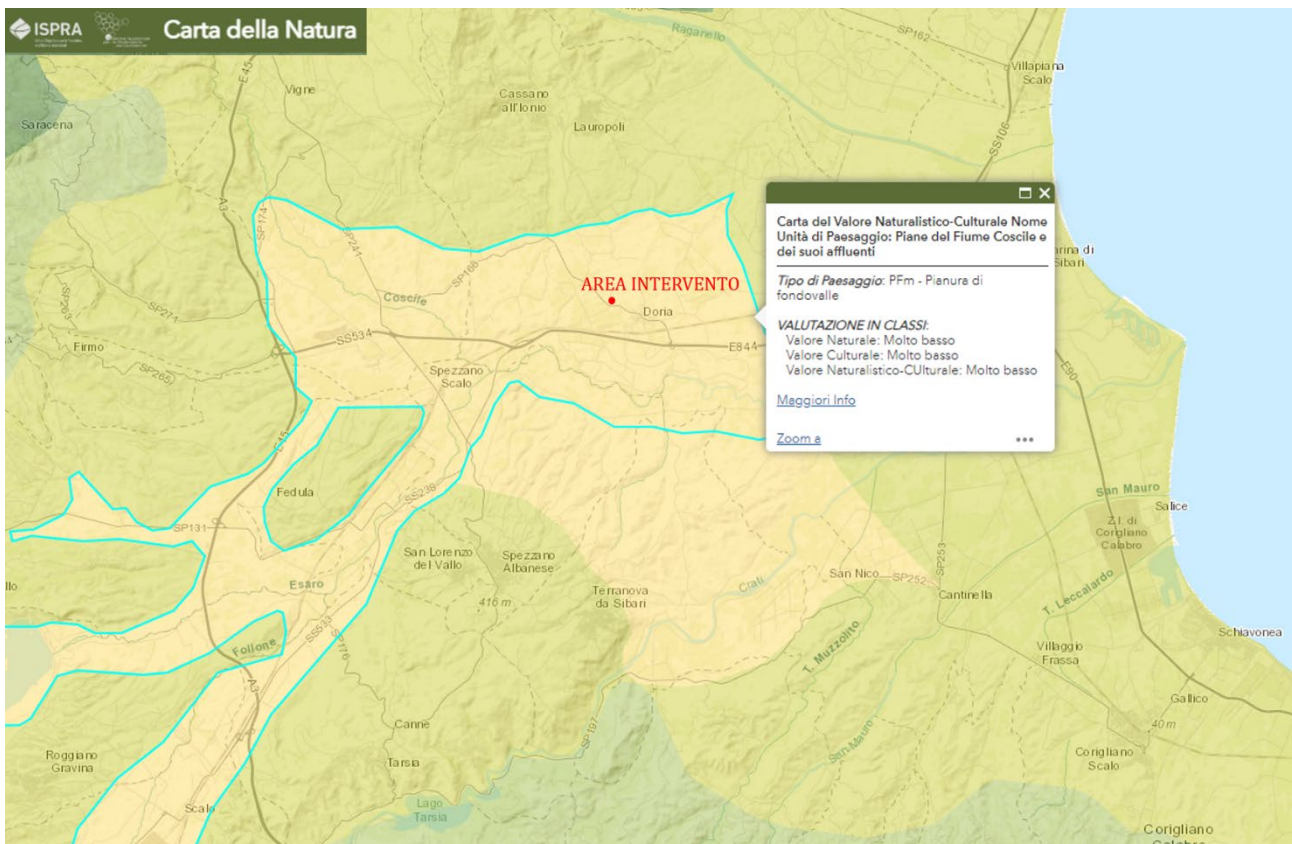


Figura 15: Inquadramento Area Intervento nella Carta del Valore Naturalistico-Culturale del Sistema Carta della Natura. ISPRA – Sistema Informativo di Carta della Natura

5.2. Rete ecologica regionale

Le misure di protezione delle aree naturali inizialmente adottate dai vari stati membri dell'Unione europea attraverso la creazione di aree protette al fine di garantire e preservare porzioni di habitat naturali e contrastare il processo di trasformazione ambientale, sono risultate insufficienti, in tempi lunghi, per la conservazione della biodiversità e dei processi ecologici, a causa dei processi di antropizzazione che coinvolgono tutto il territorio.

Negli ultimi anni è emersa la necessità di creare dei collegamenti funzionali tra aree protette, tenendo conto delle dinamiche biologiche a scala di paesaggio. In un quadro più ampio legato all'ecologia del paesaggio, la creazione di una "rete ecologica" dovrebbe essere in grado di stimare, prevedere e quindi gestire i flussi del paesaggio, con l'obiettivo di garantire in primis il mantenimento della biodiversità, il corretto equilibrio dei cicli idro-geo-chimici e delle funzioni ecologiche, i flussi culturali e sociali che si svolgono nel paesaggio.

Una delle definizioni maggiormente diffuse considera la rete ecologica come un sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità, che pone particolare attenzione alle

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 52
---	--	---------------

specie animali e vegetali potenzialmente minacciate. Lavorare sulla rete ecologica significa creare una sorta di infrastruttura naturale e ambientale in grado di connettere ambiti territoriali. (APAT 2003).

La creazione di sistemi o reti di aree ad elevata naturalità connesse da corridoi ecologici è di notevole importanza per facilitare la dispersione e l'interscambio genetico di numerose specie animali tra cui quelle con ampie necessità territoriali e ad elevata mobilità.

La Regione Calabria, seguendo le linee di indirizzo dettate dalle normative comunitarie e internazionali, ha costituito la "*Rete Ecologica Regionale*" (pubblicato sul Burc il 9.10.2003).

La rete ecologica calabrese, specificata nel Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale-POR 2000-2006 misura 1.10, promosso e adottato su scala provinciale dal PTCP della Provincia di Cosenza, è così costituita:

- le **aree centrali**, coincidenti con aree già sottoposte o da sottoporre a tutela, ad elevato contenuto di naturalità;
- le **zone cuscinetto**, che rappresentano le zone contigue e le fasce di rispetto adiacenti alle aree centrali;
- i **corridoi di connessione**, strutture di paesaggio preposte al mantenimento e recupero delle connessioni tra ecosistemi biotopi;
- i **nodi (key areas)**: si caratterizzano come luoghi complessi di interrelazione, al cui interno si confrontano le zone centrali e di filtro, con i corridoi e i sistemi territoriali connessi.

I parchi, per le loro caratteristiche territoriali e funzionali, si propongono come nodi potenziali del sistema. Ad essi vanno aggiunte:

- aree naturali protette esistenti;
- aree naturali protette di nuova istituzione;
- aree naturali ed ambientali che completano la rete.

Le aree naturali protette rientrano nel "Sistema regionale delle aree protette" così come definito dall'art.4 della L.R. 14 luglio 2003, n.10, che comprende:

- a) Parchi naturali regionali;
 - b) Riserve naturali regionali;
 - c) Monumenti naturali regionali;
 - d) Paesaggi protetti;
 - e) Paesaggi urbani monumentali;
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 53
---	--	---------------

- f) Siti comunitari;
- g) Parchi pubblici urbani e giardini botanici.

Il sistema è completato, oltre che da tutte le aree vincolate ai sensi del D.lgs 42/04, dalle **aree corridoio della rete ecologica**. In quest'ultima categoria, possono essere comprese le aree naturali "che completano la rete", mentre tra i paesaggi protetti è opportuno che siano comprese le seguenti tipologie:

- Aree a naturalità diffusa, che sono sede di processi naturali importanti che si intrecciano con attività antropiche costituenti "fattori limitanti" dello sviluppo ecosistemico. Fanno parte di questo complesso:
 - aree costiere usate per la balneazione estiva
 - aree agricole in abbandono
 - aree delle "fiumare"
 - aree calanchive a forte acclività.
- Paesaggi rurali con valore ecologico;
- Aree colturali di forte dominanza paesistica;
- Rete delle connessioni ecologiche minori

Affinché l'insieme delle aree protette si evolva in sistema, l'Esecutivo del PIS della Rete Ecologica Regionale (Misura 1.10 – Programma Operativo Regionale Calabria 2000-2006, pubblicato sul SS n. 4 al BURC – parti I e II – n. 18 del 1ottobre 2003), propone l'individuazione e la protezione di aree tampone, collegamenti biotici e aree di sosta in grado di favorire gli scambi biotici tra le aree protette e creare un sistema di connessione. Il Progetto fornisce una prima indicazione dei corridoi di connessione, tra i quali figurano il Bacino del Crati, che interessa i territori di Cassano e Corigliano, il corridoio che comprende il bacino del Trionto e interessa i comuni di Rossano, Corigliano, Crosia e Calopezzati ed il sistema delle fiumare calabresi che, insieme alla fascia di vegetazione che lo delimita, assume un ruolo strategico nel movimento delle specie e nella rinaturalizzazione dei paesaggi.

Nella figura successiva è riportato stralcio della mappa allegata alle Linee di indirizzo approvate con Delibera citata. Come è possibile osservare dall'immagine l'area d'intervento si trova al di fuori degli elementi della RER. L'elemento più prossimo all'area d'intervento è il **corridoio ecologico del "Bacino del Crati"**, distante circa 4 km a sud est dell'area d'intervento.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 54
---	--	---------------

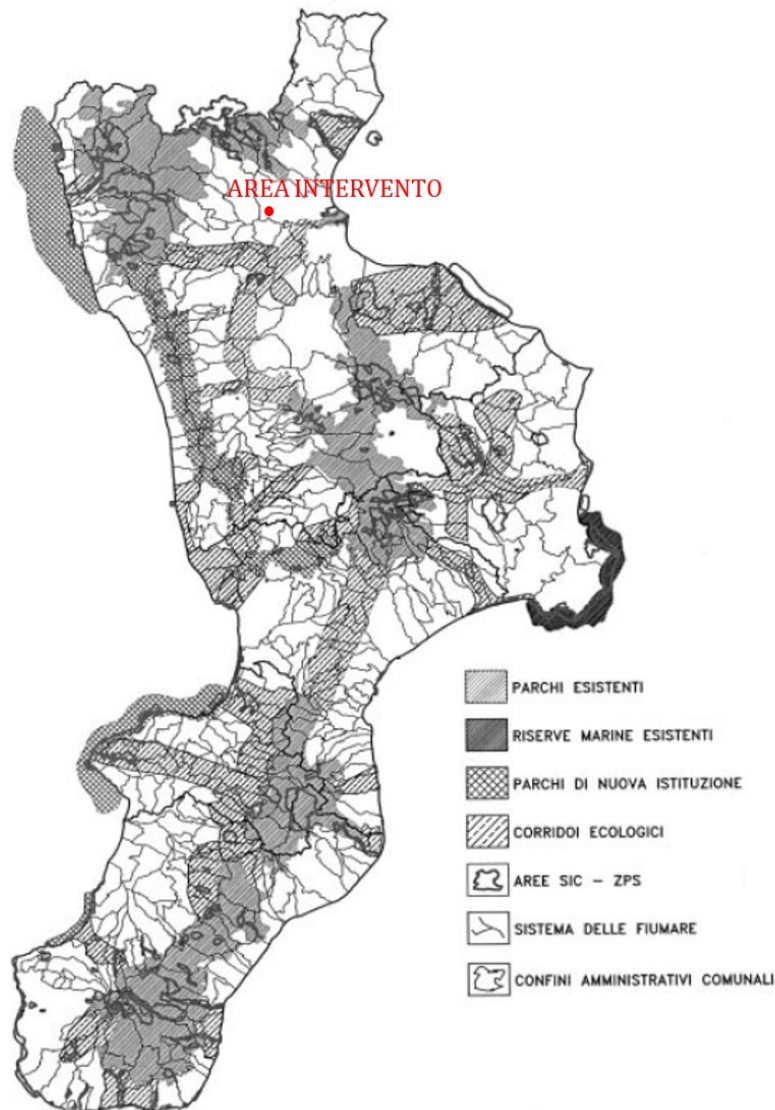


Figura 16: Carta della Rete Ecologica Regionale (RER). Fonte: Progetto Integrato Strategico della Rete Ecologica Regionale (Misura 1.10 – Programma Operativo Regionale Calabria 2000-2006, pubblicato sul SS n. 4 al BURC - parti I e II – n. 18 del 1ottobre 2003)

Dall'analisi effettuata si evince **che l'area d'intervento non è interessata dalla presenza di Corridoi ecologici o di Nodi della Rete Ecologica Regionale, l'Intervento in oggetto non andrà a compromettere la funzionalità della connessione ecologica del Fiume Crati.** Inoltre, il progetto prevede la realizzazione di una siepe perimetrale di mitigazione, composta da essenze arbustive tipiche della formazione vegetale caratterizzante l'area, che fungeranno da elementi di connessione ecologica per la fauna.

L'obiettivo generale, nella realizzazione della Rete ecologica regionale (RER), si configura nella conservazione del patrimonio naturale e paesistico attraverso il recupero e il restauro ambientale, e la valorizzazione di forme di aggregazione sociale per il mantenimento della identità locale. Tutto ciò

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 55
---	--	---------------

ben si commisura con l'insorgente dimensione globale del sapere e del vivere avviando forme di sviluppo sostenibile in aree di elevato valore ambientale.

Il patrimonio naturalistico e culturale in questa ottica diviene una risorsa rilevante per attivare processi di sviluppo cui si legano gli "obiettivi generali" riconducibili al sistema della rete ecologica regionale:

- Negli ambiti marginali con sotto utilizzo delle risorse, è necessario migliorare la qualità del patrimonio naturalistico e culturale, riducendone il degrado/abbandono e accrescendone l'integrazione con le comunità locali in un'ottica di tutela, valorizzazione e sviluppo compatibile; ed anche migliorare la fruizione e lo sviluppo di attività connesse, come fattore di mobilitazione e stimolo allo sviluppo locale;
- Negli ambiti con sovra utilizzo delle risorse, si dovranno recuperare gli ambiti compromessi a seguito di usi impropri e conflittuali; regolare gli usi e la pressione sulle risorse (anche attraverso sistemi di certificazione dell'equilibrio nell'uso delle risorse stesse); accrescere l'offerta di beni e servizi finalizzati alla qualità ambientale ed alla corretta fruizione ambientale delle risorse, in un'ottica di promozione dello sviluppo.

Con riferimento alle situazioni critiche, per i diversi ambiti, sono individuati i seguenti obiettivi:

- a) Negli ambiti marginali con sotto utilizzo di risorse:
 - Migliorare la qualità e la conservazione del patrimonio naturalistico e culturale, attivando sia interventi diretti di tutela, restauro e recupero, sia interventi di valorizzazione delle risorse e di promozione delle attività locali che richiedono, per svilupparsi, un alto livello di qualità del patrimonio ambientale;
 - Arricchire il territorio di capacità professionali da impegnare nella progettazione, nella realizzazione e nella gestione degli interventi di tutela, manutenzione, recupero e restauro dei beni, degli interventi di organizzazione della fruizione, di sviluppo della capacità ricettiva, di valorizzazione delle tipicità locali.
 - b) Negli ambiti con sovra utilizzo delle risorse:
 - Promuovere interventi di recupero e riqualificazione degli ambiti degradati e compromessi, integrando alle azioni, la crescita delle capacità locali di intervenire anche per la manutenzione, la gestione e il monitoraggio degli ambiti ripristinati;
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 56
---	--	---------------

- Promuovere sistemi di certificazione che diano visibilità alle situazioni di equilibrio nell'uso delle risorse, siano da incentivo all'adeguamento o alla riduzione delle condizioni di eccessiva pressione sulle risorse, e diano impulso ad attività connesse a una utilizzazione compatibile delle risorse e al mantenimento ed al ripristino di alti standard di qualità ambientale;
 - Articolare l'offerta di beni e servizi finalizzati al soddisfacimento di bisogni sociali diffusi e riferibili a particolari gruppi di cittadini, al turismo ambientale extraurbano e urbano, ed attività sanitarie e sportive con particolare riguardo alle fasce sociali più deboli come gli anziani, l'infanzia, i disabili e portatori di handicap.
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 57
--	--	---------------

6. LINEAMENTI DI PAESAGGIO

Per una descrizione dettagliata delle unità di paesaggio che caratterizzano il sistema paesaggistico dell'area d'intervento si è fatto riferimento agli strumenti di pianificazione paesaggistica territoriale di scala regionale, provinciale e comunale, le cui metodologie descrittive sono state interpolate e rielaborate su scala locale, tramite osservazioni dirette, desunte per fotointerpretazione e analisi cartografica. Al fine di descrivere la struttura del mosaico paesaggistico in cui si colloca l'iniziativa in analisi, saranno prese in considerazione le seguenti componenti del paesaggio:

- **Componenti del Sistema fisico** (costituito dall'intero territorio regionale non interessato dagli insediamenti e/o dalle reti dell'armatura urbana ma con gli stessi interagente nei processi di trasformazione, conservazione e riqualificazione territoriale);
- **Componenti del Sistema insediativo** (costituito dagli insediamenti urbani periurbani e diffusi, residenziali, industriali/artigianali, agricolo-produttivi e turistici);
- **Componenti del sistema relazionale** (costituito dalle reti della viabilità stradale e ferroviaria; dalle reti di distribuzione energetica, dalle comunicazioni, dai porti, aeroporti ed interporti, centri di scambio intermodale).

6.1. Caratteri generali del contesto paesaggistico

L'area oggetto d'intervento ricade nell' **Ambito paesaggistico territoriale regionale (APTR) n. 9** lo "**Ionio Cosentino**" e più precisamente nell'**Unità paesaggistica territoriale (Upt) 9b - Sibaritide**, una porzione di territorio di 479,44 km², comprendente i comuni di Cassano allo Ionio, Corigliano Calabro e Rossano.

L'ampia pianura alluvionale creata dal Crati (la più grande pianura della regione) storicamente coincidente con l'area d'influenza della città di Sibari, rappresenta oggi la più importante subregione da un punto di vista della produzione agricola che la sua punta di diamante nella coltivazione di **Clementine DOP di Calabria**. Inoltre è un nodo fondamentale per i collegamenti extraregionali con l'Adriatico ed il Corridoio europeo. Per tali ragioni rappresenta una delle aree strategiche più importanti della regione.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 58
--	--	---------------

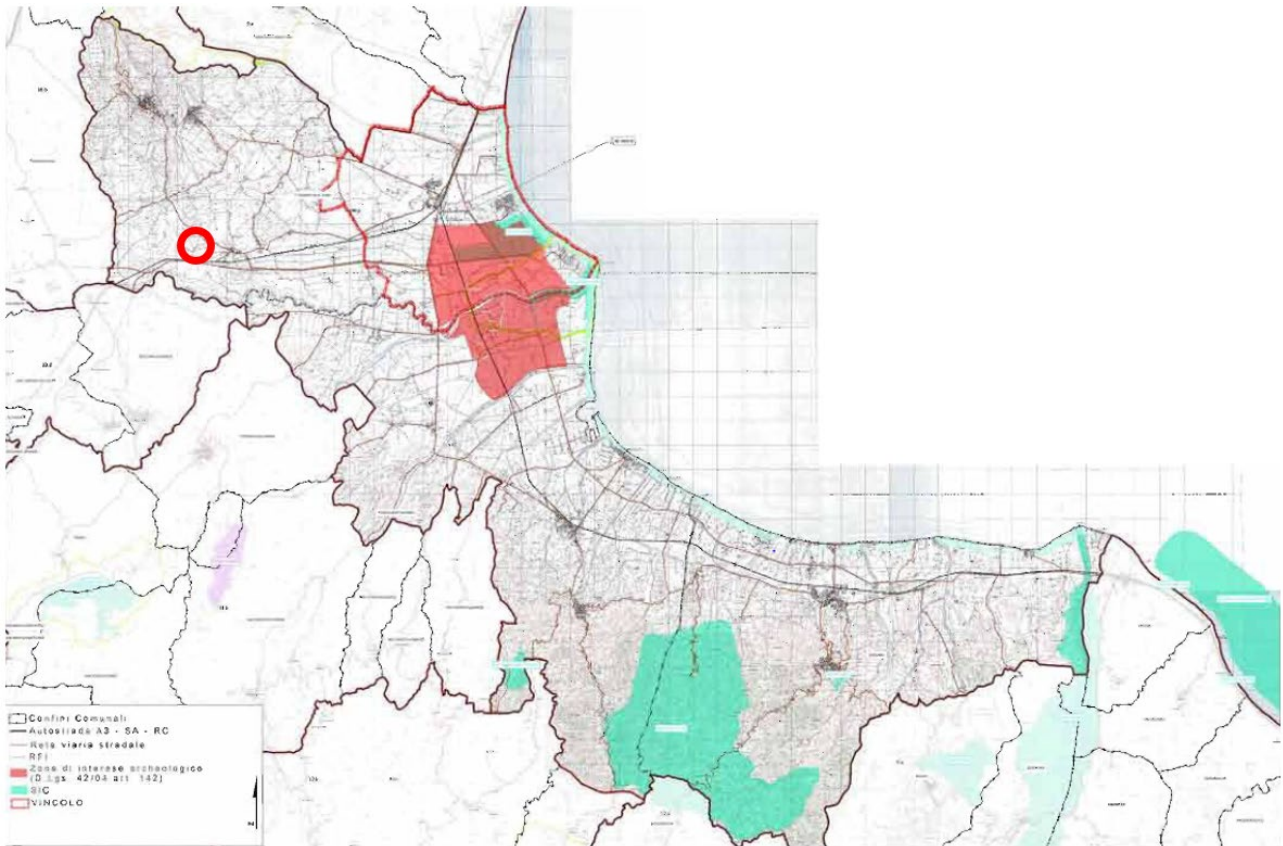


Figura 17: Localizzazione dell'Intervento nell' Unità di paesaggio n. 9b – La Sibaritide. Atlante degli APTR, QTRP – Tomo III

La Piana di Sibari deriva il nome da *Sibaris*, colonia achea fondata dagli Achei nel 720 a.C., famosa non solo per la sua ricchezza (dovuta agli intensi traffici commerciali e alla fertilità delle sue terre), ma anche per la vita raffinata e sfarzosa che vi si conduceva. Con la decadenza e il progressivo abbandono della ricca e potente Sibaris, la pianura alluvionale subì l'impaludamento che la rese inabitata fino alla metà del secolo scorso, quando interventi di bonifica la trasformarono in una delle **aree a maggiore vocazione agricola della Calabria**, con produzioni agricole di pregio (agrumi, olivi, cereali). Il sistema dei canali d'irrigazione ha fatto assumere alle campagne della Sibaritide l'aspetto di un vero e proprio giardino, ricco, oltre che di colori e profumi, anche di importanti emergenze archeologiche e numerosi reperti, patrimonio di uno dei più importanti parchi archeologici della regione. I numerosi scavi effettuati nella piana hanno riportato alla luce testimonianze della favolosa città di un tempo che possono essere ammirate in tre aree principali: "Lo Strombio" o "Parco dei Tori", il "Parco del Cavallo" e la zona denominata "Casa Bianca". La piana fu anche teatro di incursioni saracene e terra di conquista di Bizantini, Normanni, Aragonesi e Angioini, la cui impronta si legge, nello stile delle architetture o nell'impianto di interi centri e nelle grandiose rovine del passato. In tempi moderni l'area della Sibaritide, da un punto di vista insediativo, è andata sempre più

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 59
--	--	---------------

strutturandosi come città policentrica o rete urbana, che ha i suoi due nodi principali nei centri di Rossano e Corigliano, a cui si aggiungono centri minori, dislocati lungo la costa e nell'entroterra.

Attraverso il QTPR si individuano gli elementi caratterizzanti l'UPT della Sibaritide:

- Area a pendenza variabile compresa tra la linea di costa e fino a raggiungere la quota più alta di questa unità di paesaggio: 1183 mt s.l.m. Cozzo del Pesco nel comune di Rossano.
- La linea di costa che si estende per una lunghezza di circa 40 km, prevalentemente bassa e sabbiosa.
- Territorio caratterizzato dal paesaggio della pianura alluvionale della Piana di Sibari, geomorfologicamente costituito da terreni alluvionali argillosi-sabbiosi, accumuli detritici, depositi alluvionali e fuviolacustri derivanti da depositi continentali.
- Reticolo idrografico costituito da numerosi corsi d'acqua a regime torrentizio e da un corso d'acqua a regime fluviale, il fiume Crati, caratterizzato in genere da un andamento meandriforme, a canali intrecciati, nonché dai suoi numerosi affluenti, il più importante dei quali è il Coscile. Le sue acque costituiscono per il territorio la fonte principale per l'irrigazione in agricoltura.
- Produzione agricola di pregio: la coltura prevalente dell'area è quella di agrumi, ulivi e peschi, che si alternano ad aree destinate a vigneto e a coltivazioni di tipo estensivo (grano, frumento ecc.). la Sibaritide è stata una delle prime zone d'Italia insieme alla pianura di Lamezia a coltivare riso e oggi rimane l'unica zona risicola del Sud Italia. Nella zona di Rossano e Corigliano rimangono piccoli appezzamenti coltivati a pistacchi.
- L'insieme della vegetazione è rappresentato da boschi di pini e querce soprattutto lungo le rive dei fiumi e lungo i canali. Rimboschimenti a pini, querce, ed eucalipti; presente e diffusa anche la macchia mediterranea, costituita da ginestra, agave, fico d'india, erica arborea, corbezzolo e leccio.
- Area interessata da un urbanizzato diffuso. I centri che si distinguono per una certa importanza sono Corigliano e Rossano.

Dall'analisi del QTRP si individuano le invarianti (caratteri identitari) di paesaggio legate ai beni paesaggistico-ambientali:

- *Aree Montane*
 - *Fasce fluviali*
 - *Fascia costiera*
 - *Laghi e territori contermini*
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 60
--	--	---------------

- *Zone umide*
- *Territori coperti da foreste e da boschi*
- *Aree ed elementi di interesse geomorfologico*
- *Aree Naturali Protette definite dalla LR 10/03 e i Siti Natura 2000 di interesse comunitario (SIC e ZPS), i siti di interesse nazionale (SIN) e regionale (SIR)*
- *Altre aree di interesse per la conservazione della biodiversità*
- *Aree di elevato interesse agronomico (aree rurali di pregio)*

Sebbene siano presenti sul territorio in analisi alcune componenti legate a beni **paesaggistico-ambientali** che costituiscono il sistema fisico di riferimento, nessuna di queste è direttamente interessata dalla realizzazione dell'impianto. Solo il cavidotto di connessione intercetterà alcune aste fluviali soggette a vincolo paesaggistico e per un breve tratto territori coperti da boschi e foreste, attraversandole in T.O.C., nel rispetto delle prescrizioni vigenti.

6.1.1. Lineamenti del paesaggio

Dal punto di vista territoriale l'intervento si insedia nella parte terminale della pianura di fondovalle del Fiume Coscile e dei suoi affluenti, prima che questo giunga nella pianura costiera di Sibari e si immetta nel corso del Fiume Crati, in un'area di fondovalle raccordata ai primi rilievi collinari che si estendono a Nord-Ovest, verso il centro abitato di Cassano e l'entroterra. Si tratta di un'area di raccordo tra il paesaggio urbano montano-collinare, ove si localizzano i nuclei urbani di Cassano e Lauropoli, ed il paesaggio rurale costiero che caratterizza la Piana di Sibari. È un'area di fondovalle che si estende tra le propaggini collinari del Massiccio del Pollino ed il corso del Torrente Raganello a Nord ed il corso del Fiume Coscile a Sud. La piana alluvionale in cui si insedia si allarga man mano che si procede verso la costa, per la presenza di altre fiumare che giungono a mare. Gli elementi fisici che caratterizzano il contesto paesaggistico a livello territoriale dipendono molto dai processi di trasformazione operati dall'uomo. L'area è ampiamente sfruttata dal punto di vista agricolo, essendo una delle aree vallive più grandi e fertili della regione, dove l'agricoltura è specializzata e si producono prodotti di qualità (D.O.P. e I.G.P.). Anche i fiumi, che, insieme alla vegetazione che li accompagna, ad oggi rappresentano i pochi elementi naturali che caratterizzano il contesto paesaggistico, sono stati modellati, costruendo arginature e numerosi canali artificiali. Il contesto insediativo è caratterizzato da un abitato di tipo diffuso, con un centro riconoscibile nell'area comunale di Cassano, e numerose contrade (Lauropoli, Doria, Sibari).

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 61
---	--	---------------

6.2. Inquadramento insediativo e storico-culturale

Le vicende storiche del territorio in analisi si possono ascrivere a quattro precise epoche ben distinte: la colonizzazione greca, l'epoca romana e l'annessione della Calabria a regione italiana a seguito dell'Unità d'Italia, sebbene non manchino tracce della presenza umana anche di epoca preistorica. Ognuna di queste epoche ha modificato i lineamenti del paesaggio della Sibaritide, lasciando tracce ancora oggi più o meno evidenti.

La colonizzazione greca iniziata nell' VIII secolo a.C. diede vita al periodo di massimo splendore per la regione. Le più importanti città coloniche greche calabresi come *Sybaris*, *Kroton*, *Locri Epizephiri* e *Reghion* hanno rappresentato realtà economicamente e culturalmente di primissimo piano per il mondo greco.

Attorno al VII-VI secolo a.C. il territorio della regione era diviso tra le quattro principali città dell'epoca, le cui aree di influenza ricoprivano l'intero territorio regionale, dal Pollino all'Aspromonte e dallo Jonio al Tirreno; ognuna delle città principali aveva alle sue dipendenze una serie di centri urbani minori nati per scopi difensivi, commerciali o per garantire lo sfruttamento dei territori interni. Si trattava in altre parole di sistemi territoriali ben integrati e strutturati che garantivano adeguati livelli di sviluppo economico e sociale.

Queste città avevano caratteristiche comuni sia nella struttura degli insediamenti che nell'occupazione ed utilizzo del territorio. Erano insediamenti che sorgevano lungo la costa nelle aree dove si aprivano le principali pianure fluviali della regione. Ciò consentiva importanti vantaggi: assicurarsi un collegamento diretto con la madre patria attraverso i sistemi portuali che ogni città possedeva, sfruttare le acque dei fiumi ed i terreni fertili per una ricca produzione agricola e per avere vie istmiche agevoli che facilitassero la penetrazione dell'entroterra. Lungo queste direttrici sorgevano centri più piccoli e fortificazioni che garantivano un controllo su tutto il territorio.

La colonia di *Sybaris* occupava la parte più settentrionale della regione (approssimativamente il territorio oggi corrispondente alla provincia di Cosenza), sorgendo sulla costa in prossimità della foce del Fiume Crati, al centro dell'estesa piana alluvionale che questo forma assieme al Coscile e ad altri affluenti minori. L'area d'influenza della colonia giungeva a nord fino al Capo Spulico, confine con la colonia di Siri-Metaponto, mentre a Sud con il Fiume Trionto, a confine con la colonia di Kroton. Il Coscile e il Crati erano gli elementi strutturanti dell'intero territorio della Sibaritide, in quanto sfruttati per facilitare la penetrazione dei territori interni. Il Coscile consentiva di aggirare con facilità

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 62
---	--	---------------

il massiccio del Pollino ed una volta raggiunto il valico di Campo Tenese, di raggiungere la costa tirrenica riscendendo dalla valle del Fiume Lao e di fondare ulteriori centri di rilievo, quali *Laos* e *Paestum*. La valle del Crati invece consentiva la penetrazione verso l'altopiano silano, ove forte era la presenza di popolazioni indigene, fino a raggiungere il primo tratto del Savuto e da qui ridiscendere lungo la costa tirrenica, dove fondarono la colonia di Temesa (dove oggi sorge Nocera Terinese). A testimonianza di questo periodo di splendore permangono ancora oggi numerose tracce. Prima tra tutte l'area archeologica dell'antica Sibari. La vastissima piana che la ospitava è da tempo oggetto di numerosi scavi che hanno riportato alla luce testimonianze della favolosa città di un tempo che possono essere ammirate in tre aree principali, quali "Lo Strombio" o "Parco dei Tori", il "Parco del Cavallo" e la zona denominata "Casa Bianca".

La conquista romana segnò una svolta profonda nell'economia delle città magnogreche, che videro iniziare una fase di lento ed inarrestabile declino. Il versante jonico, sede di importanti insediamenti e di centri economici di rilievo durante il periodo delle colonizzazioni greche, venne progressivamente abbandonato, mentre venne privilegiato il versante tirrenico, poiché facilitava i collegamenti con la capitale. Anche la costruzione della via Popilia, che collegava Roma con la città di Reggio Calabria, finì per isolare del tutto la piana di Sibari, privandola del potere strategico ed economico avuto fino ad allora.

Con la caduta dell'Impero Romano e l'arrivo dei saraceni la popolazione abbandonò progressivamente i territori costieri, per stabilire nuovi insediamenti nell'entroterra, in aree più sicure. Di conseguenza, con la mancanza della gestione del territorio operata dall'uomo, in particolare attraverso il drenaggio delle foci e l'attività agricola, le pianure costiere della regione, un tempo fonte di ricchezza e prosperità, si trasformarono in ambienti palustri insalubri.

Solo a seguito del terribile terremoto del 1783 iniziò un nuovo processo di inurbamento delle aree costiere, fino ad allora scarsamente popolate. Fu l'inizio di un nuovo e sostanziale stravolgimento del sistema insediativo e di utilizzo del territorio, che vide ulteriormente accelerarsi a seguito dell'Unità d'Italia e della realizzazione di importanti infrastrutture ferroviarie e viarie localizzate lungo la fascia costiera.

La piana di Sibari è rimasta per molti secoli in uno stato di disordine idraulico a causa delle continue inondazioni provocate dagli affluenti del fiume Crati e fino agli anni '30 del secolo scorso si trattò di zone malariche, dall'aspetto desertico e pantanoso.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRICOLA SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 63
---	--	---------------

I lavori di bonifica degli anni '30 hanno cambiato il volto di queste zone grazie al sistema di irrigazione utilizzato. Nel maggio 1950, venne promulgata la legge della Riforma Agraria, che prevedeva l'esproprio di migliaia di ettari di terreno da distribuire gratuitamente ai braccianti agricoli privi di fondi e di mezzi finanziari. L'obiettivo della Riforma agraria di legare il contadino all'ambiente è in parte fallito poiché le dimensioni limitate dei poderi si dimostrarono insufficienti per permettere un decoroso livello di vita ad un nucleo familiare. Tutto questo ha prodotto in vari casi un aumento degli episodi edilizi che hanno modificato l'aspetto originario "rurale" dei luoghi, trasformandolo in un paesaggio a maggiore diffusione urbana, con lo sviluppo di un tessuto urbano che ad oggi è caratterizzato da un aspetto di incompletezza. Le colture ed i sistemi adottati, oltre alle piccole dimensioni dei poderi, non consentirono una produzione ed una rendita sufficientemente competitive, e le nuove generazioni ripresero la via dell'emigrazione.

È attualmente in corso un nuovo processo di spopolamento determinato dalla crisi economica generale e dalla mancanza di servizi adeguati che porta ad un pericoloso abbandono delle campagne con relativo processo di desertificazione.

Cassano è una località famosa fin dal passato per le sue acque termali e anche oggi l'attrattiva principale della cittadina è costituita dal complesso delle Terme Sibarite, frequentate sin dall'antichità per le proprietà terapeutiche delle sorgenti di acqua sulfurea e dei rarissimi fanghi. È situato in posizione collinare sulla Piana di Sibari e vanta ben otto Km di spiaggia.

Definito come la perla della Magna Grecia, il centro comunale è sito su un ampio pianoro, posto a circa 2 km dal mare. È una città fortificata. Delle antiche mura si conservano ancora ampi tratti.

Il suo centro storico è incluso negli elenchi approvati con Delibera di Giunta Regionale del 10 febbraio 2011 n.44 (allegato 3 alle Norme del QTRP – Catalogazione dei centri storici).

Ricco è il patrimonio storico-culturale, formato da beni paesaggistici regionali e identitari che versano in un discreto stato manutentivo:

- il centro storico, ricco di fontane, palazzi e chiese, tra cui particolarmente interessante è la sua cattedrale barocca presenta un elevato valore paesaggistico al suo interno;
 - l'impianto urbano originario si presenta sostanzialmente integro;
 - gli organismi edilizi presentano, in genere, ancora riconoscibili le caratteristiche originarie;
 - presenza di un patrimonio storico costruttivo di notevole pregio e percepito dalla comunità quale valore identitario
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 64
--	--	---------------

Sono presenti i seguenti edifici sottoposti a vincolo monumentale (e assoggettati alla disciplina del D.lgs 42/2004):

- la Chiesa di S. Francesco d'Assisi;
- la Chiesa di Santa Domenica;
- la Chiesa di Sant'Agostino;
- la Cattedrale;
- la Chiesa di San Domenico;
- la Chiesa di S. Francesco di Paola;
- la Torre Campanaria;
- la Curia Vescovile;
- il Seminario Vescovile;
- Palazzo Nola;

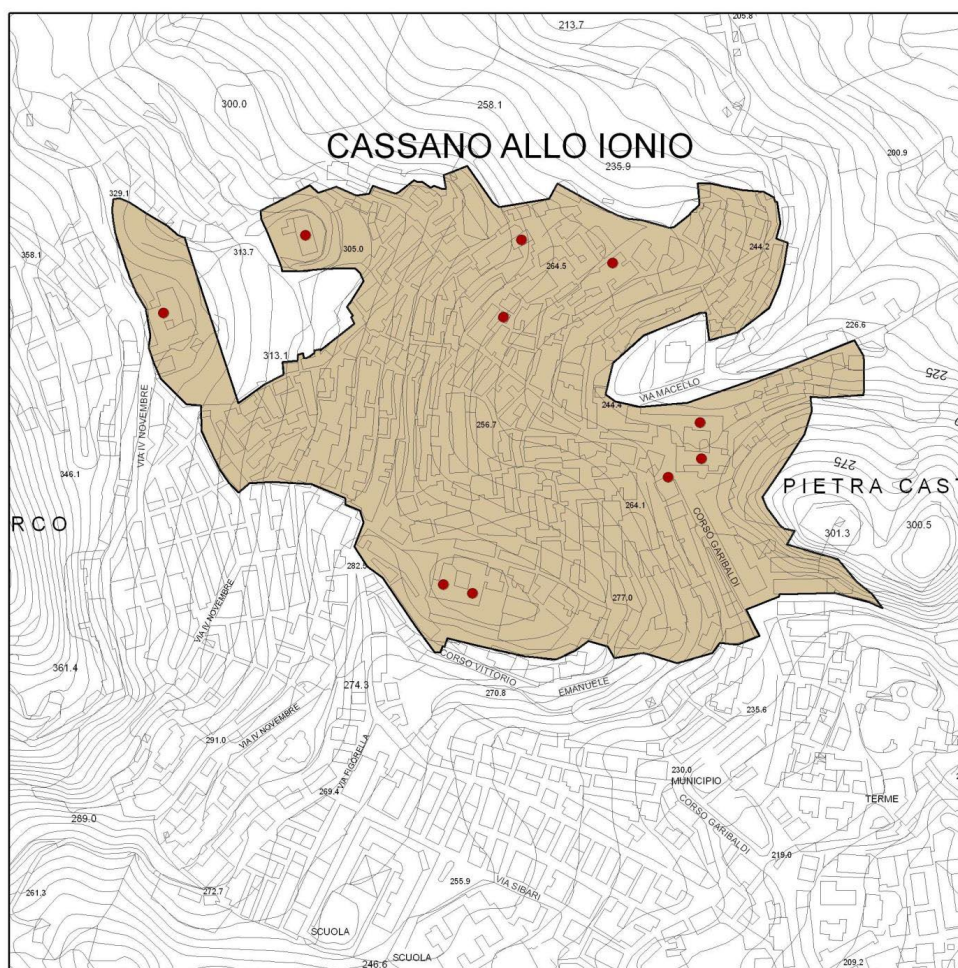


Figura 18: edifici posti a vincolo monumentale e perimetrazione centro storico del comune di Cassano

Inoltre si segnala la presenza sul territorio comunale di ulteriori beni di interesse storico culturale:

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 65
---	--	---------------

Siti archeologici

- Ruderi età romana in frazione Casablanca D.M.P.I. del 11.07.1962
- strutture greche della Sibari arcaica in frazione Parco dei Tori D.M.P.I. del 05.08.1969
- strutture greche della Sibari arcaica D.M.P.I. del 16.06.1970
- Resti antica città di Sibari D.M.P. del 01.03.1974
- Area archeologica di Sibari D.M. del 08.07.1975
- Area archeologica di Sibari D.M. del 06.07.1976
- Resti villa rustica età imperiale romana in località Cafasi D.M. del 04.06.1976
- Grotta con insediamenti preistorici in località Pavolella art.4 prot.3303 del 29.08.1977

Monumenti bizantini

- S. Marco sul Monte S. Angelo

Edilizia fortificata

- Castello Pietra del Castello
- Castello Bufolaria
- Torre di Milone

Edilizia religiosa

- Santuario della Madonna della Catena

Il comune di Cassano allo Ionio è inoltre interessato dalla presenza di un'area soggetta a vincolo paesaggistico (vincolo 180019) "Area panoramica costiera ricca di vegetazione", dichiarata di notevole interesse pubblico ai sensi della 1497/39 con DM 23 Gennaio 1976, GU n. 52 del 26/02/1976.

L'area si configura come un esempio significativo dei paesaggi della riforma agraria. Oltre alle complesse relazioni tra il sistema dei poderi, delle case coloniche e del reticolo di canalizzazione e raccolta delle acque, si rileva la spiccata valenza percettiva del sistema paesistico unitario costituito dalla pineta litoranea e dalle fasce ripariali del fiume Crati.

Gli indirizzi di tutela devono mirare prioritariamente alla conservazione attiva della fascia di pineta litoranea e delle fasce ripari ali lungo il corso del Crati, nonché di mantenimento paesaggisticamente sostenibile dell'rimpronta che la riforma agraria ha impresso sul territorio, a tratti ancora ben conservata. Le aree di degrado e compromissione individuate devono essere sottoposte ad azioni di reintegrazione dei valori paesistici ancora rinvenibili nei rispettivi contesti di riferimento

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 66
---	--	---------------

Il QTRP individua inoltre le seguenti disposizioni normative specifiche:

Le aree ricomprese nella fascia di pineta litoranea e nelle fasce ripariali lungo il Corso del Crati, sono soggette a conservazione attiva. Sono vietati gli interventi, anche puntuali, che comportino l'alterazione dei caratteri d'identità paesaggistica e di continuità percettiva delle aree. In particolare, nei tratti di costa bassa, sia nelle aree dunali che retrodunali, non sono consentite attività edilizie, fatta eccezione per le opere di ordinaria manutenzione dei manufatti già esistenti ed eventuali opere di messa in sicurezza e di somma urgenza.

Lo svolgimento delle attività agricole deve essere compatibile con il mantenimento dei caratteri antropico-culturali del paesaggio agrario della piana, con specifico riferimento ai fattori di "riconoscibilità" visuale (sistema irriguo, percorsi interpoderali, elementi di naturalità diffusa). Sono pertanto da evitare le colture di tipo estensivo che producono una eccessiva uniformità del paesaggio, conservando in particolare gli elementi del reticolo di sistemazione delle acque superficiali.

Deve inoltre essere conservata l'articolazione della maglia fondiaria, assicurando la salvaguardia delle specificità dell'impianto insediativo e colturale della Riforma, ed in particolare degli elementi storicamente connotanti il paesaggio quali i viali d'ingresso ai poderi, siepi di chiusura dei campi, orti, rete stradale podereale, canali di bonifica ecc. I tracciati interpoderali preesistenti devono essere salvaguardati, limitando la realizzazione di nuova viabilità e contenendo l'utilizzo di asfalti o bitumature solo ai casi in cui si riscontri una effettiva necessità di carattere funzionale.

Si specifica che l'iniziativa in proposta si insedia su terreni all'esterno dell'area interessata da vincolo paesaggistico e non pregiudica l'integrità di beni storico-culturali presenti su territorio comunale sopra menzionati.

Sistema insediativo

Ambiti complessi policentrici

Il sistema urbano policentrico della piana di Sibari occupa la parte più settentrionale del versante costiero jonico della regione, fino al confine con la Basilicata; un'ampia pianura creata dal tratto finale del corso del fiume Crati. Storicamente i centri urbani erano localizzati lungo le prime pendici collinari attorno alla piana, ma oggi l'urbanizzazione ha maggiormente interessato la pianura costiera con forme insediative diffuse. La parte centrale del sistema è caratterizzata dalla presenza di due centri di medie dimensioni, Rossano e Corigliano, che rappresentano i poli organizzatori dell'intero sistema. Lungo la costa nord, al margine dell'area centrale sono individuabili due sistemi minori, il

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 67
---	--	---------------

primo organizzato attorno al polo di Cassano allo Jonio, il secondo attorno a quello di Trebisacce. La pianura ha favorito lo sviluppo di una delle aree agricole più produttive della regione (agrumi, clementine), di attività produttive (area industriale di Schiavonea – Corigliano) ed oggi il sistema della piana di Sibari rappresenta una delle aree più dinamiche della regione e l'interfaccia regionale verso la Basilicata e la Puglia. Il sistema costiero della Sibaritide presenta ancora ampie zone dove l'agricoltura si spinge sino alla spiaggia e aree ancora caratterizzate da pinete o dune costiere. La vicinanza all'altopiano silano e del Parco del Pollino che ha il suo centro di riferimento in Castrovillari, porta naturale della Calabria, costituiscono preziose opportunità.

Cassano allo Jonio, presenta un livello di servizi di rango inferiore rispetto ai centri di Corigliano e Rossano che sono i principali centri abitati dell'UPT della Sibaritide; pur presentando un sistema insediativo multipolare non ha assistito ad un particolare crescita nella frazione di Sibari stazione a scapito del centro originario a monte, costituito dal sistema Cassano-Lauropoli che continua ad essere il principale polo attrattore comunale. Consistenti, invece, gli insediamenti recenti che si sono sviluppati lungo la costa a partire dalle zone della Marina e dei Laghi di Sibari.

Nel Tomo 2 – Visione Strategica il QTRP individua delle strategie integrate per la valorizzazione delle identità e dei beni paesaggistici e culturali che caratterizzano l'UPT della Sibaritide.

L'obiettivo complessivo è quello di definire scenari di sviluppo integrati che garantiscano l'equilibrio tra le differenti componenti del territorio, dell'ambiente e del paesaggio più ampiamente inteso valorizzando le numerose risorse ambientali e ridisegnando le aree periurbane in un continuum di nuovi paesaggi.

Obiettivi generali e specifici:

- Promozione dello sviluppo locale mediante la tutela e valorizzazione del paesaggio e delle risorse ambientali, naturali ed antropiche (storico culturali);
 - Miglioramento della qualità della vita e della sicurezza dei cittadini mediante la promozione della qualità ambientale ed il controllo dei rischi;
 - Assetto sostenibile del territorio e dell'uso del suolo, sulla base delle specifiche caratteristiche delle condizioni ambientali;
 - Promozione e realizzazione di uno sviluppo turistico sostenibile e durevole;
 - Tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti attraverso le operazioni di recupero e riqualificazione; Rafforzamento delle infrastrutture;
 - Sostenibilità ambientale.
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 68
---	--	---------------

La realizzazione del progetto "Fattoria Solare San Biagio" non pregiudica il raggiungimento degli obiettivi strategici individuati per la valorizzazione dell'ambito paesaggistico analizzato.

Lo spazio rurale, il sistema agricolo e la valorizzazione delle attività produttive

In accordo con lo Schema di Sviluppo Spaziale Europeo, si intende con la definizione di "territorio rurale e aperto": *l'insieme complessivo delle aree naturali e seminaturali, forestali, pascolative, agricole, incolte e ruderali e comunque non urbanizzate del territorio regionale, siano esse utilizzate o meno per usi produttivi.*

Un paesaggio costituisce sempre l'espressione visibile di un'organizzazione. Nel caso dei paesaggi rurali questa organizzazione è costituita dalla relazione tra una serie di elementi diversi seminaturali o antropici: campi coltivati, sistemi di siepi, piccole macchie di bosco o di altre vegetazioni relitte, macchie di frutteto o vigneto, rii, torrenti, contornati o no da vegetazione ripariale, ecc., oltre che da strade di comunicazione locale, o d'appoderamento, ed edifici ad uso agricolo. Tra gli elementi naturali o naturaliformi, hanno particolare importanza quelli che hanno una biomassa stabile (boschi, uliveti, ecc.) perché, rappresentando la parte più stabile della organizzazione paesaggistica, danno una certa stabilità a tutto il sistema.

L'area d'intervento rientra in un **Area rurale urbanizzata ad agricoltura intensiva e specializzata**, che caratterizza un'area relativamente ampia (circa il 12% della superficie regionale) dislocata sulle principali pianure della regione e che rappresentano dal punto di vista agricolo le aree più forti e sviluppate (61% della superficie agricola sulla superficie territoriale, 26% degli occupati calabresi in agricoltura, un alto grado di specializzazione; il 16% del reddito complessivo regionale). Le aree agricole produttive necessitano per il loro stato attuale di azioni di difesa e consolidamento delle realtà tuttora attive, attraverso l'integrazione degli interventi di tutela eco-morfologica con i Piani di Sviluppo Rurale e in generale con i programmi destinati ai miglioramenti gestionali e di processo.

Le aree interessate da produzioni tipiche e di particolare qualità, che oggi rappresentano una parte rilevante dell'economia calabrese, rischiano di subire un repentino declino se non opportunamente supportate da politiche di sviluppo mirate alla loro valorizzazione e tutela.

Il QTRP si propone di **contrastare il crescente processo di sottoutilizzazione del territorio rurale e dell'attività agricola regionale con il conseguente rischio di alterazione o depauperamento del patrimonio paesaggistico esistente**, operando una strategia volta a **salvaguardare il valore produttivo, ecologico, ambientale paesistico ed identitario del**

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 69
---	--	---------------

territorio rurale e aperto secondo un modello di sviluppo sostenibile e connesso alla rete ecologica regionale.

Tra le principali strategie individuate per contrastare il fenomeno vi sono:

- Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica;
- Diversificazione dell'economia rurale per il miglioramento della qualità della vita nelle zone rurali, al fine di assicurare i servizi essenziali per l'economia e le comunità locali, e di favorire la tutela e la riqualificazione del patrimonio rurale, dei piccoli centri e del paesaggio rurale;
- Contrastare il crescente processo di sottoutilizzazione del territorio rurale e dell'attività agricola regionale salvaguardando il valore produttivo, ecologico, ambientale paesaggistico ed identitario del territorio secondo un modello di sviluppo sostenibile e connesso alla rete ecologica regionale.

A questi obiettivi si aggiunge anche quello di regolamentare la localizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (in passato la realizzazione di impianti fotovoltaici a terra tradizionali su grande scala entrava in competizione con la produzione agricola in quanto il suolo occupato per la produzione di energia elettrica non era più utilizzabile per la coltivazione; oggi il sistema agrivoltaico ha superato tale problematica, consentendo in simultanea la produzione energetica ed alimentare sullo stesso terreno, senza consumo di suolo).

Nell'analisi del sistema agricolo il QTPR individua come principale minaccia per il settore le attuali forme di espansione diffusa e di consumo di suolo che sottraggono all'agricoltura di qualità spazio produttivo e rischiano di alterare irrimediabilmente paesaggi e centri di interesse storico ed identitari di grandissimo valore.

La tutela dei suoli agricoli è normata dall'art. 50 della Legge Urbanistica Regionale, articolo dal titolo "Assetto agricolo forestale del territorio" che, ai commi 2 e 3, prescrive che i comuni, mediante il P.S.C., individuano zone agricole a diversa vocazione e suscettività produttiva per promuoverne lo sviluppo e qualificano le zone agricole del proprio territorio in:

- aree caratterizzate da una produzione agricola tipica o specializzata;
 - aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni;
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 70
--	--	---------------

- aree che, caratterizzate da preesistenze insediative, sono utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali o per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola;

- aree boscate o da rimboschire.

L'area d'intervento ricade in terreni classificabili come:

Sottozona E1: Aree caratterizzate da produzioni agricole e forestali tipiche, vocazionali e specializzate. Sono le aree in cui vengono attuate colture tipiche e specializzate quali vigneti D.O.C., colture orticole e floreali che si caratterizzano per la tipicità (colture protette, coltivazioni fuori terra, vivai ecc.), produzioni frutticole/floricole tipiche (clementine, bergamotto, cedro, gelsomino, ecc. ed in genere colture limitate ad ambiti territoriali e microclimatici di modesta dimensione), aree vocazionali per colture specializzate (cipolla di Tropea, pomodoro di Belmonte, patate della Sila, ecc.) ivi comprese le formazioni di specie forestali che danno luogo a produzioni tipiche (pioppeti, pinete, castagneti, ecc.).

Per le sottozone E1, E2, E4, E5 il QTRP, come già le Linee guida della pianificazione regionale, prescrive la **non trasformabilità di queste aree per usi diversi da quello agricolo** e demanda ai PTCP il compito di una più esatta definizione delle aree E1 ed E2.

Il QTRP demanda alla pianificazione territoriale a livello provinciale e comunale il compito di individuare e tutelare le aree agricole, con particolare attenzione a quelle in cui caratteristiche pedoclimatiche e socio-culturali determinano la produzione di prodotti agricoli tipici e di pregio.

Il PTCP della Provincia di Cosenza sulla base dei dati riportati nel *Piano per la Valorizzazione dei Beni Paesaggistici e Storici della Provincia di Cosenza* ha elaborato la *Carta delle Zone ad elevata valenza agroalimentare* e la *Carta dei Prodotti agroalimentari tipici*.

Nella carta delle Zone ad elevata valenza agroalimentare sono localizzate le aree in cui sono prevalenti le seguenti tipologie di produzioni:

- Olio,
- Vino,
- Produzioni alimentari (mandarino, ...),
- Produzioni agricole (Fico, ...)

Sono inoltre specificate le seguenti produzioni:

- Vino certificato
-

- Olio di qualità
- Prodotti ortofrutticoli e alimentari di qualità

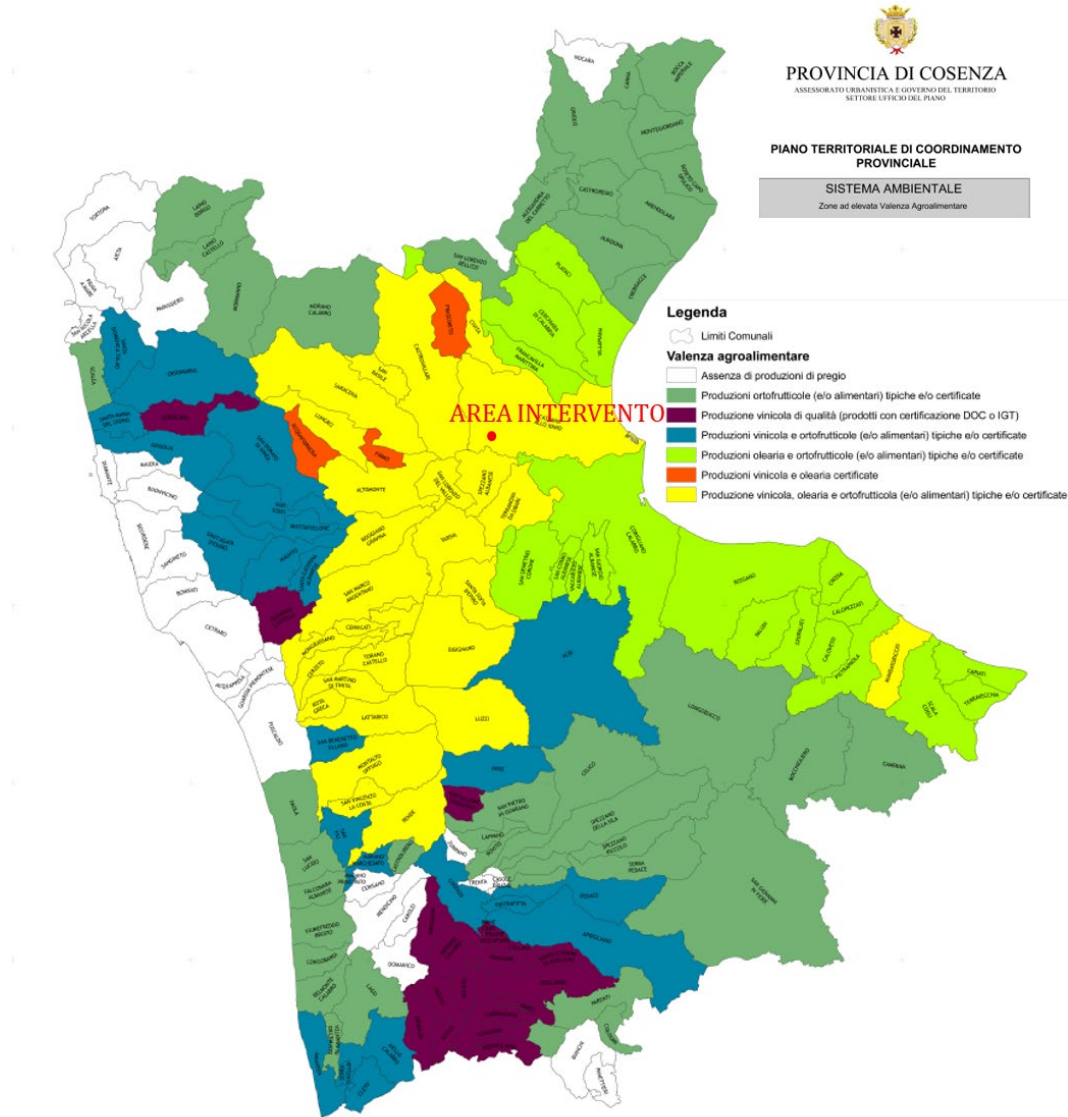


Figura 19: Zone ad elevata valenza agroalimentare. Estratto dalla Carta QC.14 del PTCP della Provincia di Cosenza

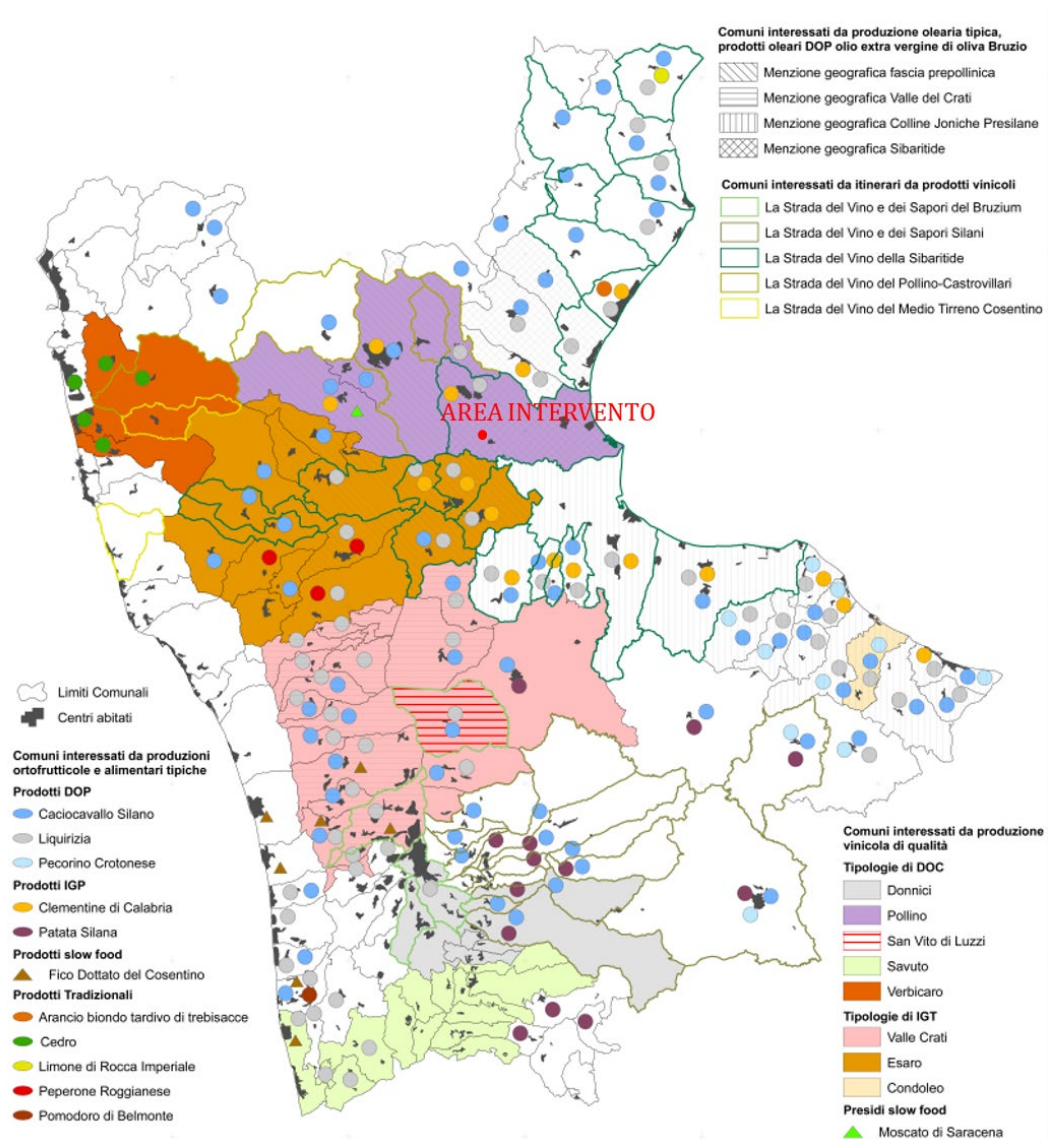


Figura 20: Prodotti agroalimentari tipici. Estratto dalla Carta QC.24 del PTCP della Provincia di Cosenza

Il progetto in esame è in linea con le strategie dei vari piani analizzati per la tutela e valorizzazione del sistema agricolo e della produzione agricola specializzata.

Il progetto “Fattoria San Biagio” grazie al nuovo assetto agronomico proposto (coltivazione di diverse varietà di agrumi tra cui Clementine) rispetta la vocazione agricola e favorisce il mantenimento della tradizione agrumicola ed olivicola dell’area, proponendo un’agricoltura tecnologicamente innovativa, ma allo stesso tempo rispettosa dell’identità e dell’eredità storico-culturale del territorio in cui si inserisce. Il progetto è in armonia con gli Elementi Rurali che caratterizzano l’area e con l’Ambito di Paesaggio in cui ricade.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 73
---	--	---------------

7. FOTOINSERIMENTO DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO

Al fine di poter valutare correttamente l'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto paesaggistico in esame è stata effettuata un'analisi visiva che ha tenuto conto della presenza di eventuali beni paesaggistici tutelati ai sensi del D. Lgs. 42/2004, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", e di opportuni fotoinserimenti dai principali punti di vista chiave. Questo ha permesso di verificare la compatibilità paesaggistica degli interventi tenuto conto dei contenuti e delle prescrizioni imposte dai vari strumenti di programmazione territoriale.

L'approfondimento effettuato in questo paragrafo permette di contestualizzare la presenza dell'impianto da un punto di vista paesaggistico e come questo possa essere percepito da punti bersaglio ricadenti all'interno di un bacino visuale opportunamente definito.

Come evidenziato l'area di progetto non interferisce con beni paesaggistici o culturali tutelati dal Codice. Pertanto, obiettivo di tale analisi è valutare la compatibilità paesaggistica del progetto proposto tenuto conto dello stato dei luoghi mediante fotomodellazione realistica ed in un certo intorno dell'area di intervento. In particolare, si porrà l'attenzione sull'incidenza del progetto su eventuali *Aree dichiarate di notevole interesse pubblico vincolate con provvedimento amministrativo* tutelate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 22.1.04, n. 42 e successive modificazioni, che ricade nel comune di Cassano allo Ionio.

Di seguito si riportano le fotosimulazioni che mostrano l'integrazione del progetto, anche a livello visivo, nel contesto in cui si inserisce, andando a contribuire alla valorizzazione del patrimonio agrario del territorio. I Coni di ripresa sono stati scelti per valutare l'impatto visivo dell'opera dai potenziali punti di maggior visibilità.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 74
---	--	---------------

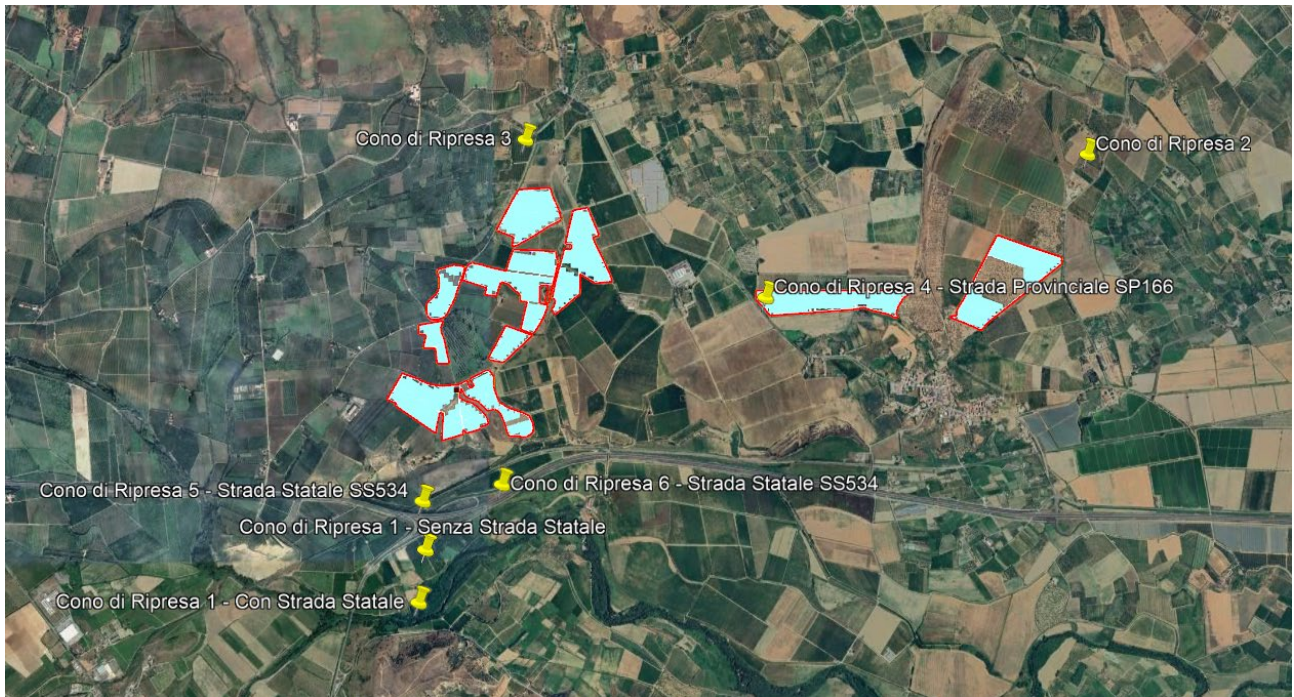


Figura 21: Posizione dei coni di ripresa



Figura 22: Cono di ripresa 1a - Area Intervento Ante Operam



Figura 23: Cono di ripresa 1a- Area Intervento Post Operam



Figura 24: Cono di ripresa 1b - Area Intervento Ante Operam



Figura 25: Cono di ripresa 1b - Area Intervento Post Operam



Figura 26: Cono di ripresa 2 – Area Intervento Ante Operam



Figura 27: Cono di ripresa 2 – Area intervento Post Operam



Figura 28: Cono di ripresa 3 – Area Intervento Ante Operam



Figura 29: Cono di ripresa 3 – Area Intervento Post Operam

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 79
---	--	---------------



Figura 30: Cono di ripresa 4 – Area Intervento Ante Operam



Figura 31: Cono di ripresa 4 – Area Intervento Post Operam



Figura 32: Cono di ripresa 5 – Area Intervento Ante Operam



Figura 33: Cono di ripresa 5 – Area Intervento Post Operam

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 81
---	--	---------------



Figura 34: Cono di ripresa 6 – Area Intervento Ante Operam



Figura 35: Cono di ripresa 6 – Area Intervento Post Operam

Come mostrato attraverso i fotoinserimenti, l'impianto non è visibile in quanto la recinzione sarà arricchita da essenze mediterranee tipiche dei luoghi che ne maschereranno la visibilità. Inoltre, è opportuno evidenziare che le strutture agrivoltaiche come quelle in proposta **sono agevolmente equiparabili**, sia a livello tecnico-agricolo che visivo, **a manufatti strumentali all'attività agricola e del tutto simili ai sistemi di protezione tradizionalmente usati in agricoltura**. Tali

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 82
---	--	---------------

manufatti sono tipici del paesaggio agrario e **oggi risultano sempre più necessari nel contrasto al fenomeno del cambiamento climatico** e quindi nel rafforzamento della resilienza delle attività agricole.



Figura 36: Reti antigrandine a protezione degli agrumeti in località Doria, Cassano allo Ionio

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 83
---	--	---------------

8. ANALISI VISIVA

L'analisi è stata condotta selezionando dei **Punti di Vista Chiave (PVC)** dai quali sarà verificato se l'impianto può risultare visibile, con particolare riferimento nei confronti delle *Aree dichiarate di notevole interesse pubblico vincolate con provvedimento amministrativo* presenti nell'area d'indagine. Per una corretta ed esaustiva analisi, volta a verificare il grado di percezione dell'impianto da ogni direzione, sono stati individuati numerosi PVC. L'identificazione dei PVC è stata ottenuta individuando punti panoramici e potenziali recettori sensibili, quali centri abitati, corsi d'acqua d'interesse paesaggistico, aree naturali protette (Parchi Nazionali e Rete Natura 2000), monumenti storici e/o siti archeologici, dunque ambiti a forte valore simbolico e/o a forte frequentazione.

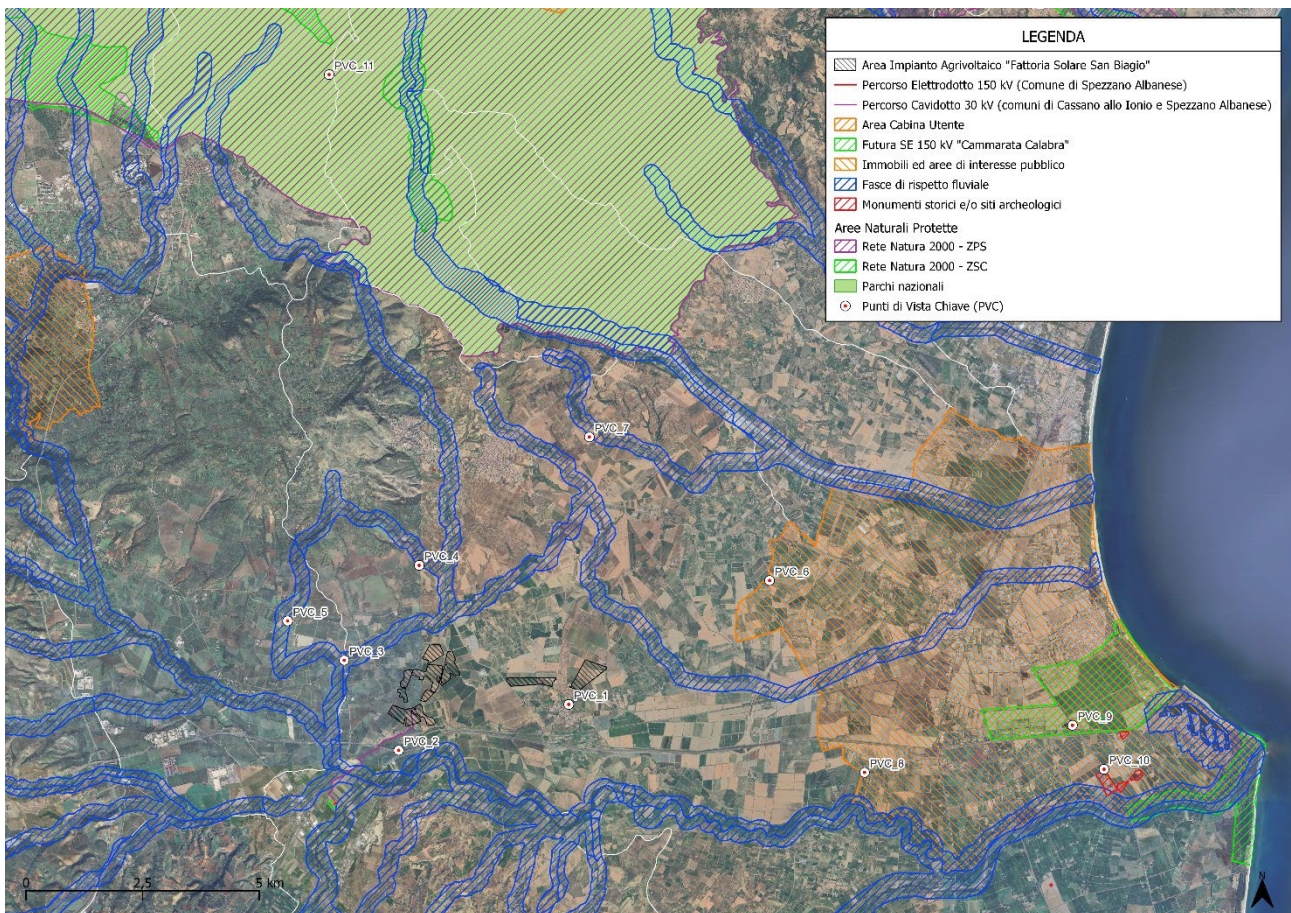


Figura 37: Sovrapposizione dei Punti di Vista Chiave con i potenziali recettori sensibili individuati nell'area di studio

Per ogni Punto di Vista Chiave individuato sarà analizzato il profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra questo e l'area d'impianto e l'immagine catturata dal punto di ripresa specifico. Ciò consentirà di individuare eventuali elementi che ostacolano la vista dell'osservatore e che contribuiscono a ridurre o annullare del tutto la percezione dell'opera.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 84
---	--	---------------

Si sottolinea che la Piana di Sibari è un'area intensamente sfruttata e modificata dalle attività umane, con la presenza di centri urbani sparsi, aree produttive, turistiche, infrastrutture viarie e reti energetiche. Un elemento caratterizzante l'area, in grado di ridurre la percezione visiva dell'osservatore, è la rete di filari arborei frangivento che costeggiano le strade rurali e gli appezzamenti. Questo elemento, insieme alla fascia di mitigazione perimetrale che sarà realizzata, ridurranno notevolmente la visibilità dell'impianto.

8.1. Valutazione del grado di percezione dell'impianto dai punti di vista chiave (PVC)

8.1.1. PVC1: Cassano1

Riferimento	Coordinate geografiche (UTM)		Localizzazione
PVC1_Cassano1	616208.99 m E	4398914.36 m N	nei pressi del centro abitato (frazione di Doria)
Distanza dall'area d'impianto: 350 m			

Il punto selezionato si trova a circa 300 m a Sud dall'area "G" d'impianto, nel Comune di Cassano allo Ionio. Esso è posto nei pressi del piccolo centro abitato della frazione di Doria. La posizione risulta essere ad una quota inferiore (42 m s.l.m.) rispetto al sito d'impianto, con l'osservatore posto in una posizione più alta rispetto all'obbiettivo. A circa 200 m dal punto di osservazione è presente un piccolo rilievo del terreno ad interpersi lungo la direttrice di osservazione.

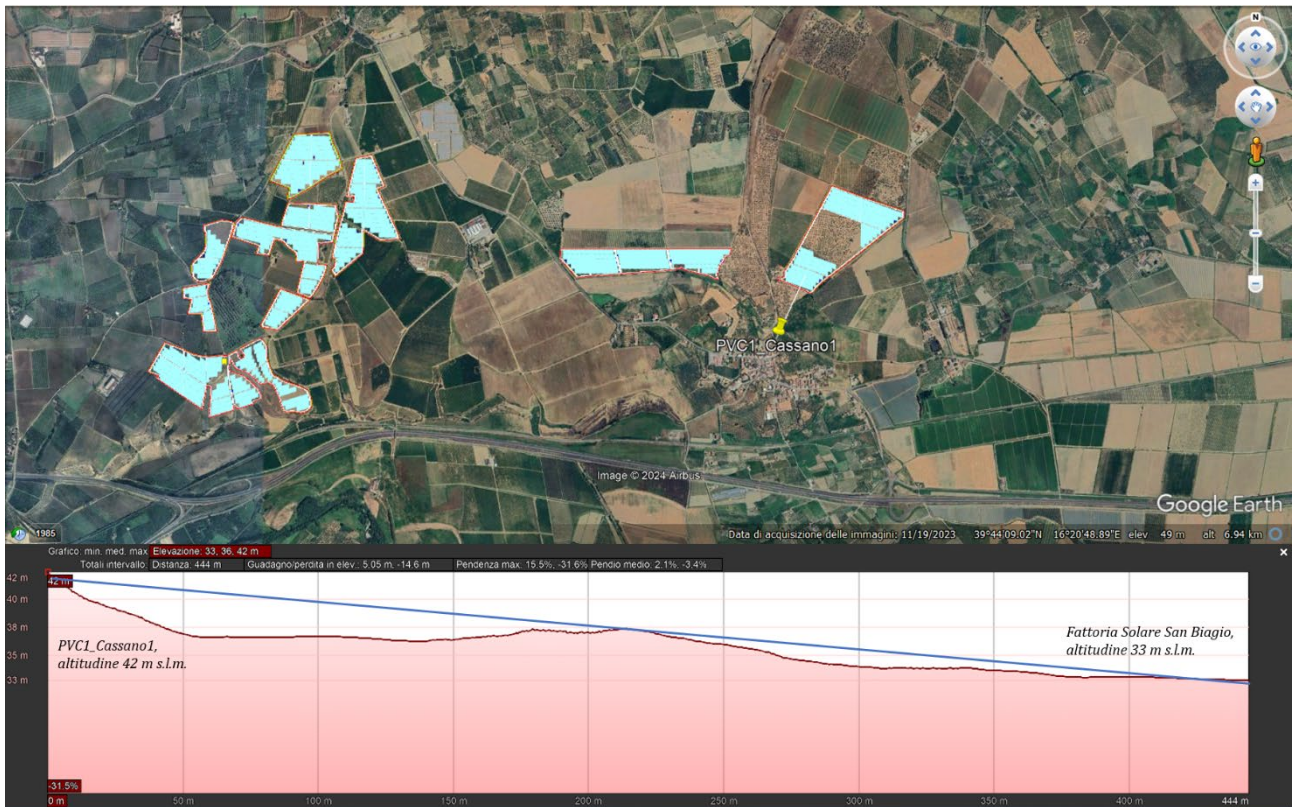


Figura 38: Profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra il PVC1 e l'area "G" d'impianto

Come è possibile notare dal profilo altimetrico nell'area che si interpone tra il PVC1 e l'impianto da realizzare è presente un rilievo a limitare la vista dell'osservatore.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 86
---	--	---------------



Figura 39: Immagine catturata dal PVC1_Cassano1 nei pressi del centro abitato della frazione di Doria (Casano allo Ionio)

Dalla posizione considerata nessuna delle aree d'impianto è visibile. Sebbene la distanza che intercorre tra i due punti sia di modesta entità, la presenza del piccolo rilievo e della vegetazione presente mascherano la visibilità dell'impianto.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 87
---	--	---------------

8.1.2. PVC2: Cassano2

Riferimento	Coordinate geografiche (UTM)		Localizzazione
PVC2_Cassano2	612575.15 m E	4397880.05 m N	Nei pressi della Strada Statale SS534 di “Cammarata e degli Stombi”
Distanza dall'area d'impianto: 550 m			

Il punto selezionato si trova a 550 m a Sud dall'area “A” di impianto, nel Comune di Cassano allo Ionio. Esso è posto Nei pressi della Strada Statale SS534 di “Cammarata e degli Stombi”, strada ad alto scorrimento di collegamento tra l'Autostrada A2 e la strada statale SS 106. La posizione risulta essere ad una quota inferiore (37 m s.l.m.) rispetto al sito d'impianto (57 m s.l.m.), con l'osservatore posto in una posizione più bassa rispetto all'obbiettivo.

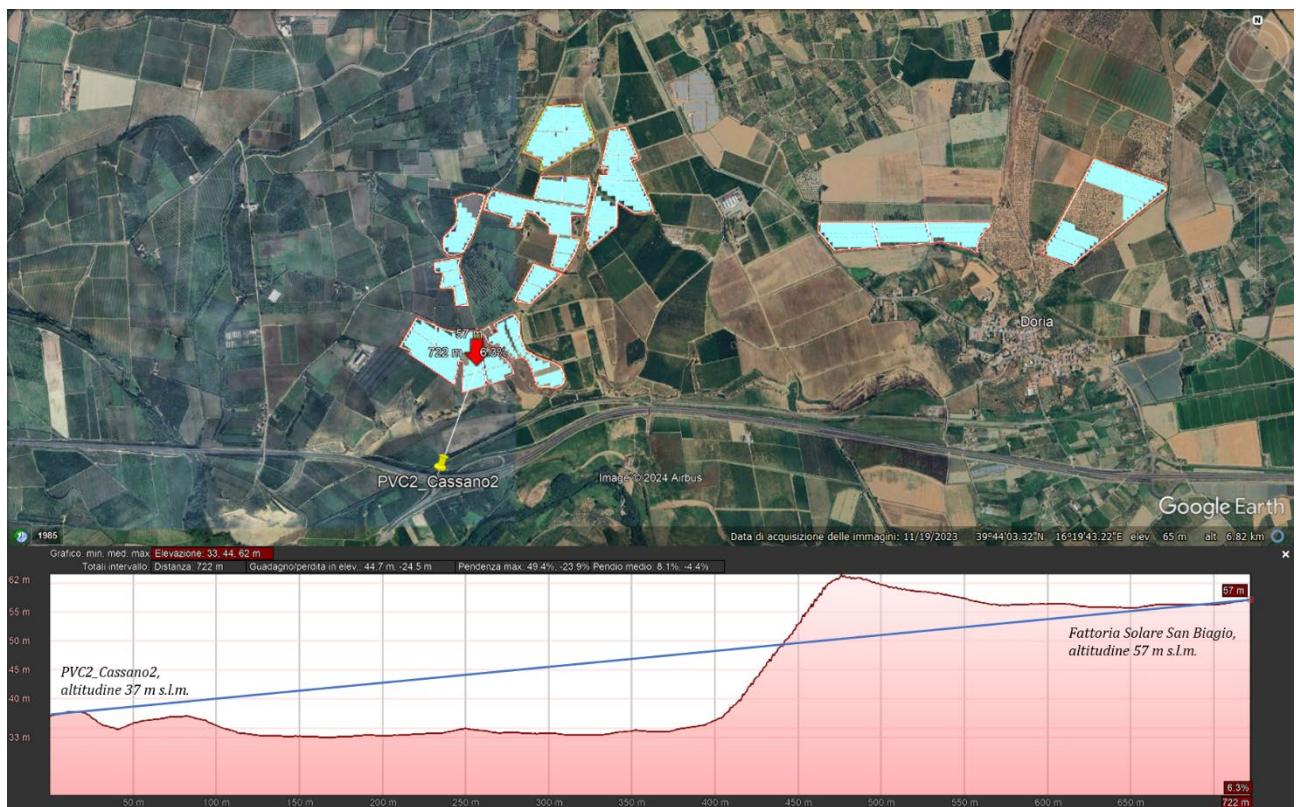


Figura 40: Profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra il PVC2 e l'area “A” d'impianto

Come è possibile notare dal profilo altimetrico il PVC2 è posto nella parte più bassa dell'ampia valle scavata dal Fiume Coscile, mentre le aree d'impianto si collocano a ridosso della scarpata che costituisce l'argine naturale dell'alveo. Nell'area che si interpone tra il PVC2 e l'impianto da realizzare è presente un rilievo collinare ad interporsi e limitare la vista dell'osservatore. L'osservatore è posto ad una quota inferiore rispetto all'area d'impianto.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA’ AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 88
---	--	---------------



Figura 41: Immagine catturata dal PVC2_Cassano2 nei pressi della Strada Statale SS534 di “Cammarata e degli Stombi”

Dalla posizione considerata solo una piccola porzione dell’area “A” impianto è visibile in minima parte. La presenza della scarpata e la quota altimetrica più bassa del punto di osservazione limitano in ogni caso la percezione visiva dell’impianto. Inoltre, data la presenza di infrastrutture nell’area (rete stradale ed elettrodotti alta tensione) l’impianto andrà ad integrarsi nel contesto paesaggistico senza alterare la percezione dello stesso.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 89
---	--	---------------

8.1.3. PVC3: Castrovillari1

Riferimento	Coordinate geografiche (UTM)		Localizzazione
PVC3_Castrovillari1	611379.70 m E	4399786.09 m N	Nei pressi del corso d’acqua d’interesse paesaggistico “Vallone Scorza”
Distanza dall’area d’impianto: 1,3 km			

Il punto selezionato si trova a 1,3 km a Nord-Ovest dall’area “B” di impianto, nel Comune di Castrovillari. Esso è posto nei pressi del corso d’acqua d’interesse paesaggistico “Vallone Scorza”, ad una quota lievemente inferiore (58 m s.l.m.) rispetto all’area d’impianto.

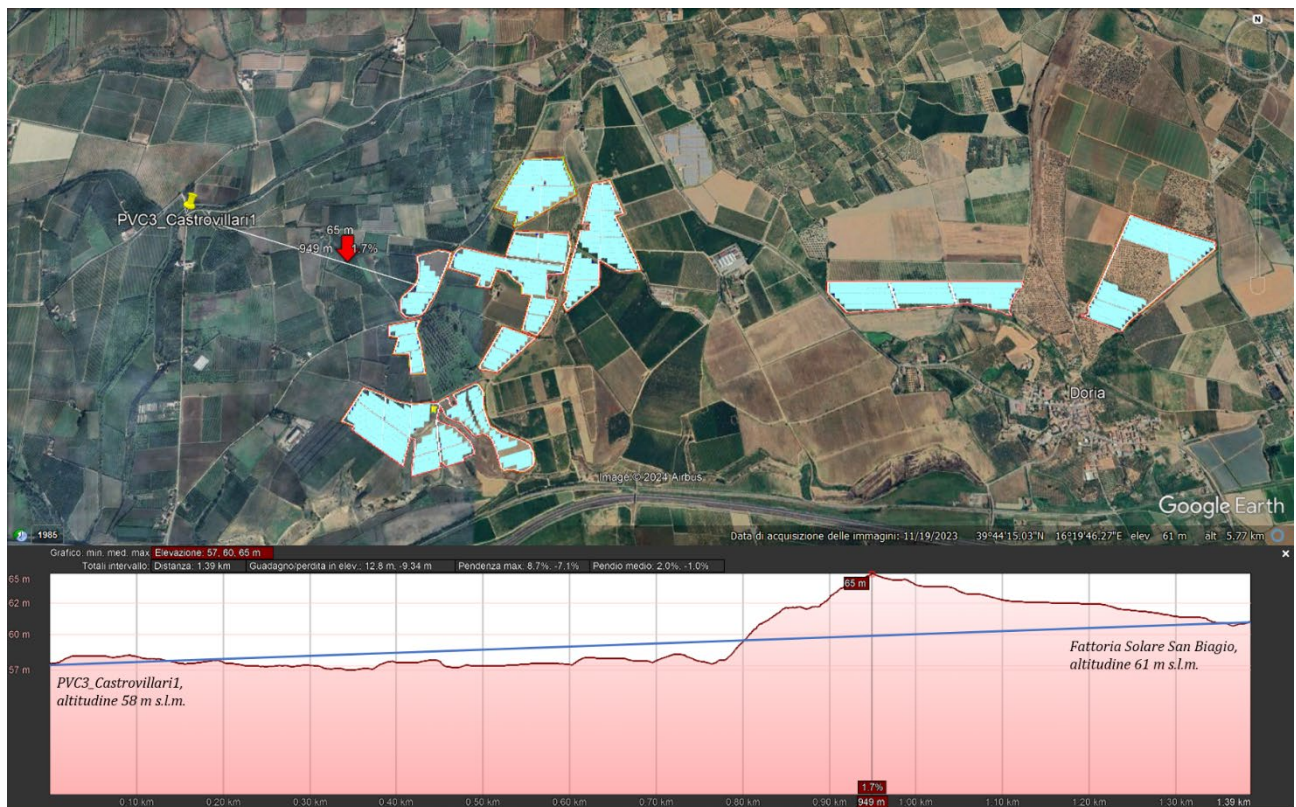


Figura 42: Profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra il PVC3 e l’area d’impianto

Come è possibile notare dal profilo altimetrico nell’area che si interpone tra il PVC3 e l’impianto da realizzare è presente un rilievo collinare a limitare la vista dell’osservatore.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 90
---	--	---------------



Figura 43: Immagine catturata dal PVC3_Castrovillari1 nei pressi del corso d'acqua d'interesse paesaggistico "Vallone Scorza"

Dalla posizione considerata l'impianto non è visibile. La presenza di elementi naturali (rilievo collinare e vegetazione naturale costituita da filari arborei frangivento) unitamente alla distanza che intercorre tra i due punti limitano in ogni caso la percezione visiva dell'impianto, nonostante il punto di osservazione sia posto circa alla stessa quota altimetrica rispetto all'area "B" d'impianto.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 91
---	--	---------------

8.1.4. PVC4: Cassano3

Riferimento	Coordinate geografiche (UTM)		Localizzazione
PVC4_Cassano3	612958.02 m E	4401833.68 m N	Nei pressi del corso d'acqua d'interesse paesaggistico "Vallone Carboni"
Distanza dall'area d'impianto: 1,7 km			

Il punto selezionato si trova a 1,7 km a Nord dall'area "E" d'impianto, nel Comune di Casano allo Ionio. Esso è posto nei pressi del corso d'acqua d'interesse paesaggistico "Vallone Carboni". La posizione risulta essere ad una quota superiore (179 m s.l.m.) rispetto al sito d'impianto (66 m s.l.m.), con l'osservatore posto in una posizione più alta rispetto all'obiettivo.

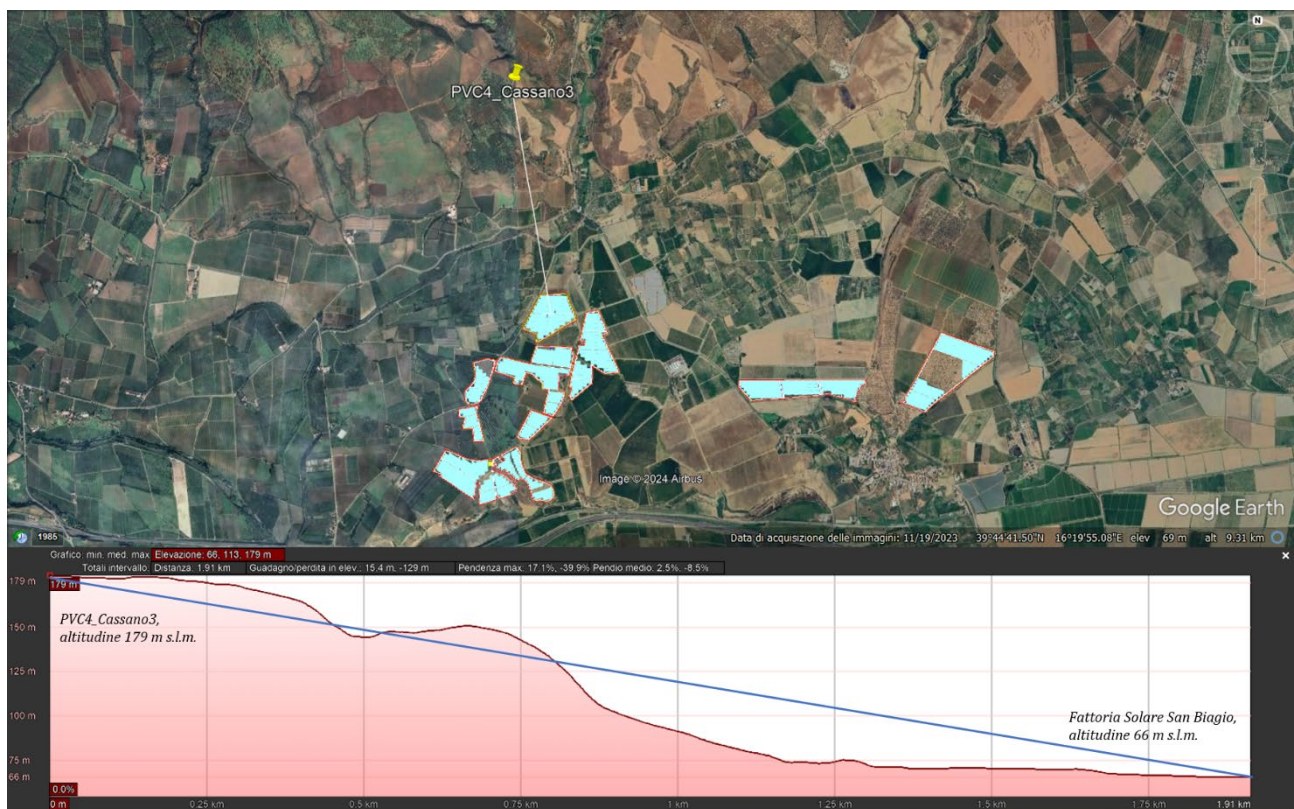


Figura 44: Profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra il PVC4 e l'area "E" d'impianto

Come è possibile notare dal profilo altimetrico nell'area che si interpone tra il PVC4 e l'impianto da realizzare è presente un altopiano a limitare la vista dell'osservatore.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 92
---	--	---------------



Figura 45: Immagine catturata dal PVC4_Cassano3 nei pressi del corso d'acqua d'interesse paesaggistico "Vallone Carboni"

Dalla posizione considerata l'impianto non risulta essere visibile. Sia la presenza dell'altopiano sul quale è posto il punto di osservazione che la vegetazione presente, in aggiunta alla distanza, limitano la vista dell'osservatore, nonostante questo sia posto ad una quota più elevata rispetto all'area d'impianto.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 93
---	--	---------------

8.1.5. PVC5: Castrovillari2

Riferimento	Coordinate geografiche (UTM)		Localizzazione
PVC5_Castrovillari2	610154.30 m E	4400606.11 m N	Nei pressi del corso d'acqua d'interesse paesaggistico “Vallone Scorza”
Distanza dall'area d'impianto: 2,7 km			

Il punto selezionato si trova a 2,7 km a Nord-Ovest dalle aree d'impianto, nel Comune di Castrovillari. Esso è posto nei pressi del corso d'acqua d'interesse paesaggistico “Vallone Scorza”. La posizione risulta essere ad una quota lievemente superiore (91 m s.l.m.) rispetto al sito d'impianto, con l'osservatore posto ad una quota più alta rispetto all'obiettivo.

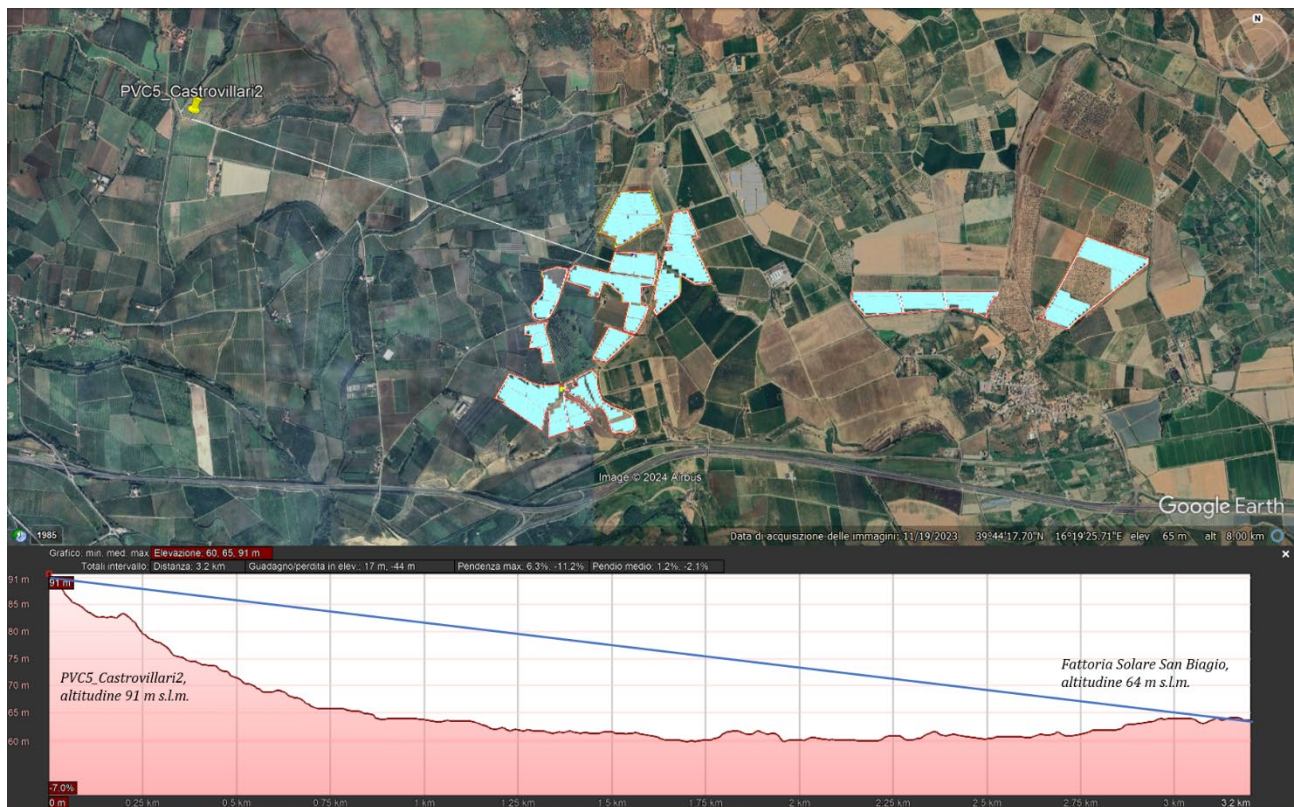


Figura 46: Profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra il PVC5 e l'area d'impianto

Come è possibile notare dal profilo altimetrico nell'area che si interpone tra il PVC5 e l'impianto da realizzare non vi sono rilievi collinari a limitare la vista dell'osservatore.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 94
---	--	---------------



Figura 47: Immagine catturata dal PVC5_Castrovillari2 sulla strada d'impianto SP 15 nei pressi del corso d'acqua d'interesse paesaggistico "Vallone Scorza"

Dalla posizione considerata l'impianto non è visibile. La presenza di elementi naturali (vegetazione coltivata e filari arborei) unitamente alla distanza che intercorre tra i due punti ed il punto di osservazione ne mascherano la visibilità, nonostante sia posto ad una quota altimetrica più alta rispetto al sito d'impianto.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 95
---	--	---------------

8.1.6. PVC6: Cassano4

Riferimento	Coordinate geografiche (UTM)		Localizzazione
PVC6_Cassano4	620471.72 m E	4401626.30 m N	in Area dichiarata di notevole interesse pubblico
Distanza dall'area d'impianto: 4,1 km			

Il punto selezionato si trova a 4,1 km a Nord-Est dall'area "G" d'impianto, nel Comune di Cassano allo Jonio. Esso è posto all'interno di un'Area dichiarata di notevole interesse pubblico. La posizione risulta essere alla medesima quota (28-29 m s.l.m.) rispetto all'area d'impianto.

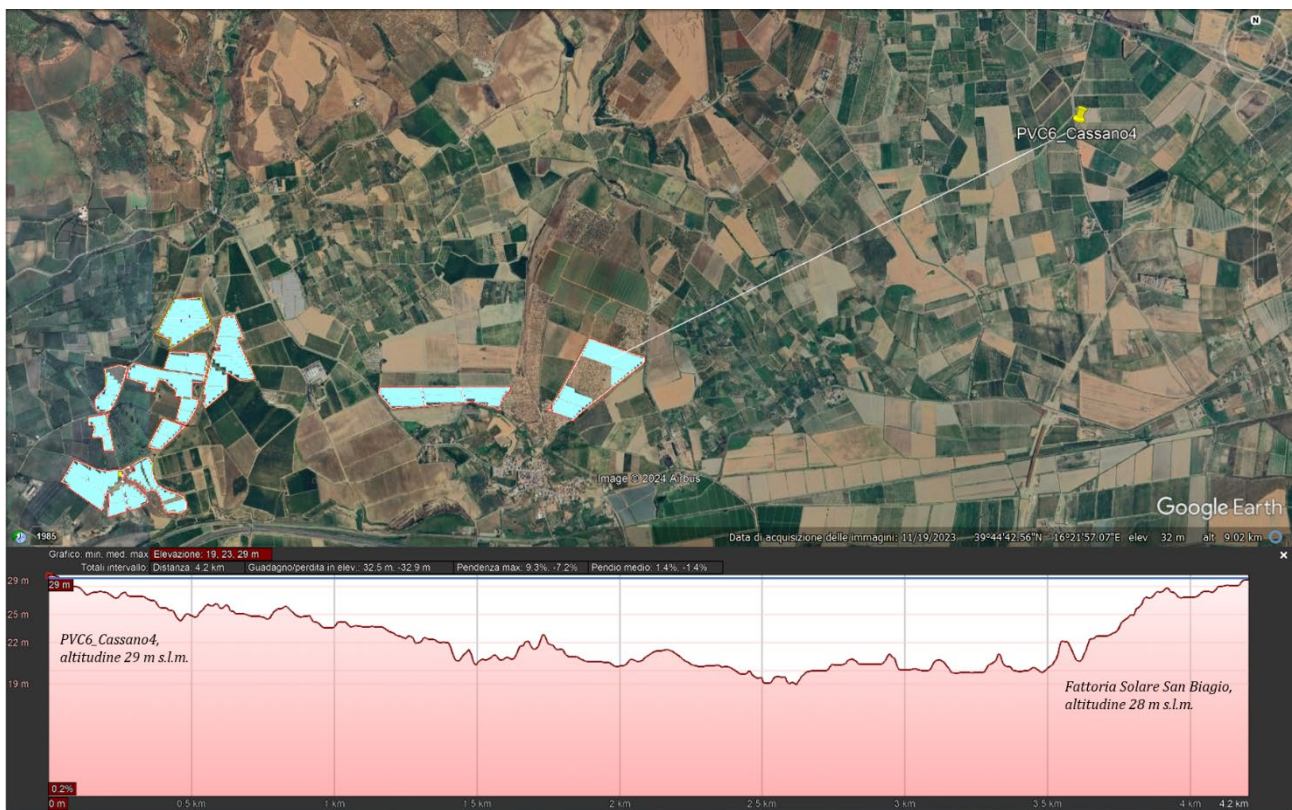


Figura 48: Profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra il PVC6 e l'area d'impianto

Come è possibile notare dal profilo altimetrico nell'area che si interpone tra il PVC6 e l'impianto da realizzare non sono presenti rilievi collinari a limitare la vista dell'osservatore.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 96
---	--	---------------



Figura 49: Immagine catturata dal PVC6_Cassano4, in Area dichiarata di notevole interesse pubblico

Dalla posizione considerata l'impianto non è visibile. La presenza di elementi naturali (vegetazione coltivata e filari arborei frangivento sullo sfondo) unitamente alla distanza che intercorre tra i due punti mascherano la visibilità dell'impianto, nonostante il punto di osservazione si trovi alla stessa quota altimetrica rispetto all'area d'impianto.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 97
---	--	---------------

8.1.7. PVC7:Cassano5

Riferimento	Coordinate geografiche (UTM)		Localizzazione
PVC7_Cassano5	616561.78 m E	4404629.26 m N	Nei pressi del corso d’acqua d’interesse paesaggistico “Vallone di Lidia”
Distanza dall’area d’impianto: 5,3 km			

Il punto selezionato si trova a 5,3 km a Nord dall’area “F” d’impianto, nel Comune di Cassano allo Ionio. Esso è posto nei pressi del corso d’acqua d’interesse paesaggistico “Vallone di Lidia”. La posizione risulta essere ad una quota superiore (133 m s.l.m.) rispetto alle aree d’impianto, con l’osservatore posto in una posizione più alta rispetto all’obiettivo.

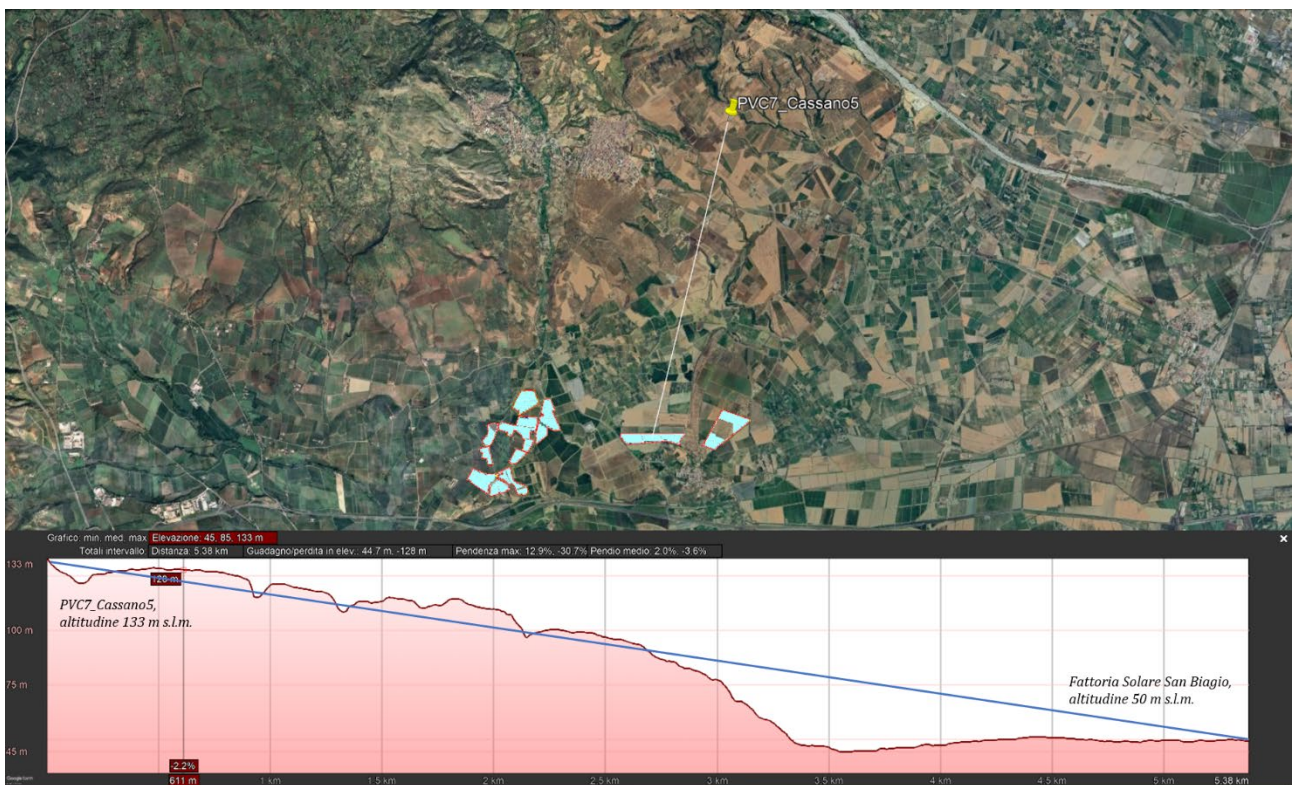


Figura 50: Profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra il PVC7 e l’area d’impianto.

Come è possibile notare dal profilo altimetrico nell’area che si interpone tra il PVC7 e l’impianto da realizzare sono presenti diversi rilievi collinari a limitare la vista dell’osservatore.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 98
---	--	---------------



Figura 51: Immagine catturata dal PVC7_Cassano5, nei pressi del corso d'acqua d'interesse paesaggistico "Vallone di Lidia"

Dalla posizione considerata l'impianto non è visibile. La presenza dei rilievi collinari e di elementi naturali (vegetazione dei campi coltivati) unitamente alla distanza che intercorre tra i due punti limitano la percezione visiva dell'impianto, nonostante l'osservatore si trovi ad una quota altimetrica superiore rispetto alle aree di impianto.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 99
---	--	---------------

8.1.8. PVC8: Cassano6

Riferimento	Coordinate geografiche (UTM)		Localizzazione
PVC8_Cassano6	622573.12 m E	4397561.18 m N	in Area dichiarata di notevole interesse pubblico
Distanza dall'area d'impianto: 6,3 km			

Il punto selezionato si trova a 6,3 km a Sud-Est dall'area "G" d'impianto, nel Comune di Cassano allo Ionio. Esso è posto all'interno di un'Area dichiarata di notevole interesse pubblico. La posizione risulta essere ad una quota inferiore (10 m s.l.m.) rispetto al sito d'impianto, con l'osservatore posto in una posizione più bassa rispetto all'obbiettivo.

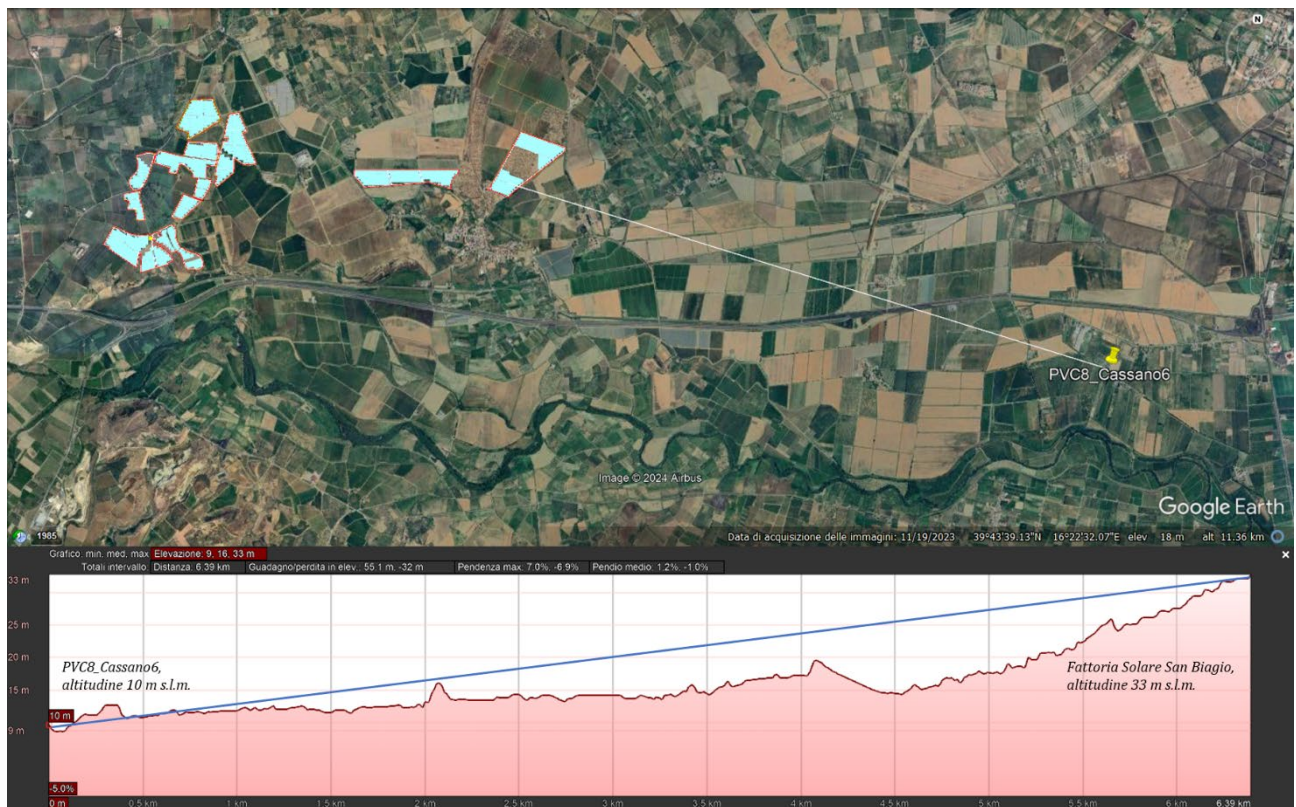


Figura 52: Profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra il PVC8 e l'area d'impianto

Come è possibile notare dal profilo altimetrico nell'area che si interpone tra il PVC8 e l'impianto da realizzare non sono presenti rilievi a limitare la vista dell'osservatore.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 100
---	--	----------------



Figura 53: Immagine catturata dal PVC8_Cassano6, posto in Area dichiarata di notevole interesse pubblico

Dalla posizione considerata l'impianto non è visibile. La presenza di elementi naturali (vegetazione coltivata e filari arborei frangivento) unitamente alla distanza che intercorre tra i due punti e alla quota altimetrica più bassa del punto di osservazione limitano la percezione visiva dell'impianto.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 101
---	--	----------------

8.1.9. PVC9: Cassano7

Riferimento	Coordinate geografiche (UTM)		Localizzazione
PVC9_Cassano7	627013.35 m E	4398642.78 m N	in Area dichiarata di notevole interesse pubblico e all'interno della ZSC IT9310052 “Casoni di Sibari”
Distanza dall'area d'impianto: 10,5 km			

Il punto selezionato si trova a 10,5 km a Est dall'area “G” d'impianto, nel Comune di Cassano allo Jonio. Esso è posto in Area dichiarata di notevole interesse pubblico e all'interno della ZSC IT9310052 “Casoni di Sibari”. La posizione risulta essere ad una quota inferiore (2 m s.l.m.) rispetto al sito d'impianto, con l'osservatore posto in una posizione più bassa rispetto all'obbiettivo.

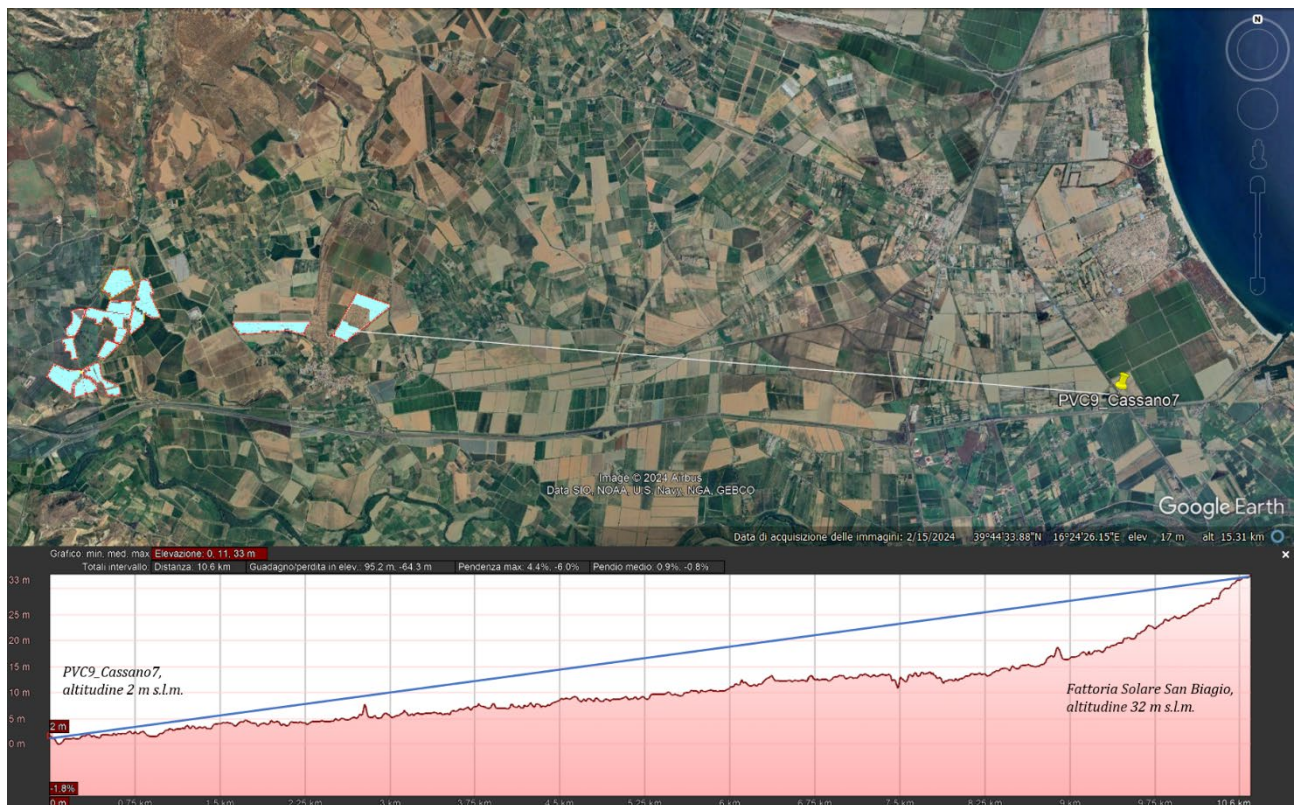


Figura 54: Profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra il PVC9 e l'area d'impianto

Come è possibile notare dal profilo altimetrico nell'area che si interpone tra il PVC9 e l'impianto da realizzare non sono presenti rilievi a limitare la vista dell'osservatore.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 102
---	--	----------------



Figura 55: Immagine catturata dal PVC9_Cassano7, in Area dichiarata di notevole interesse pubblico e all'interno della ZSC IT9310052 "Casoli di Sibari"

Dalla posizione considerata l'impianto non è visibile. La presenza di elementi naturali (vegetazione coltivata e rete di filari alberati frangivento posti a diverse distanze) e artificiali (edifici), unitamente alla distanza che intercorre tra i due punti e la quota di osservazione più bassa mascherano la visibilità dell'impianto.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 103
---	--	----------------

8.1.10. PVC10: Cassano8

Riferimento	Coordinate geografiche (UTM)		Localizzazione
PVC10_Cassano8	627705.15 m E	4397712.20 m N	in Area dichiarata di notevole interesse pubblico, nei pressi del Parco Archeologico di Sibari
Distanza dall'area d'impianto: 11,2 km			

Il punto selezionato si trova a 11,2 km a Sud-Est dall'area “G” d'impianto, nel Comune di Cassano allo Ionio. Esso è posto in Area dichiarata di notevole interesse pubblico, nei pressi del Parco Archeologico di Sibari. La posizione risulta essere ad una quota inferiore (3 m s.l.m.) rispetto al sito d'impianto, con l'osservatore posto in una posizione più bassa rispetto all'obbiettivo.

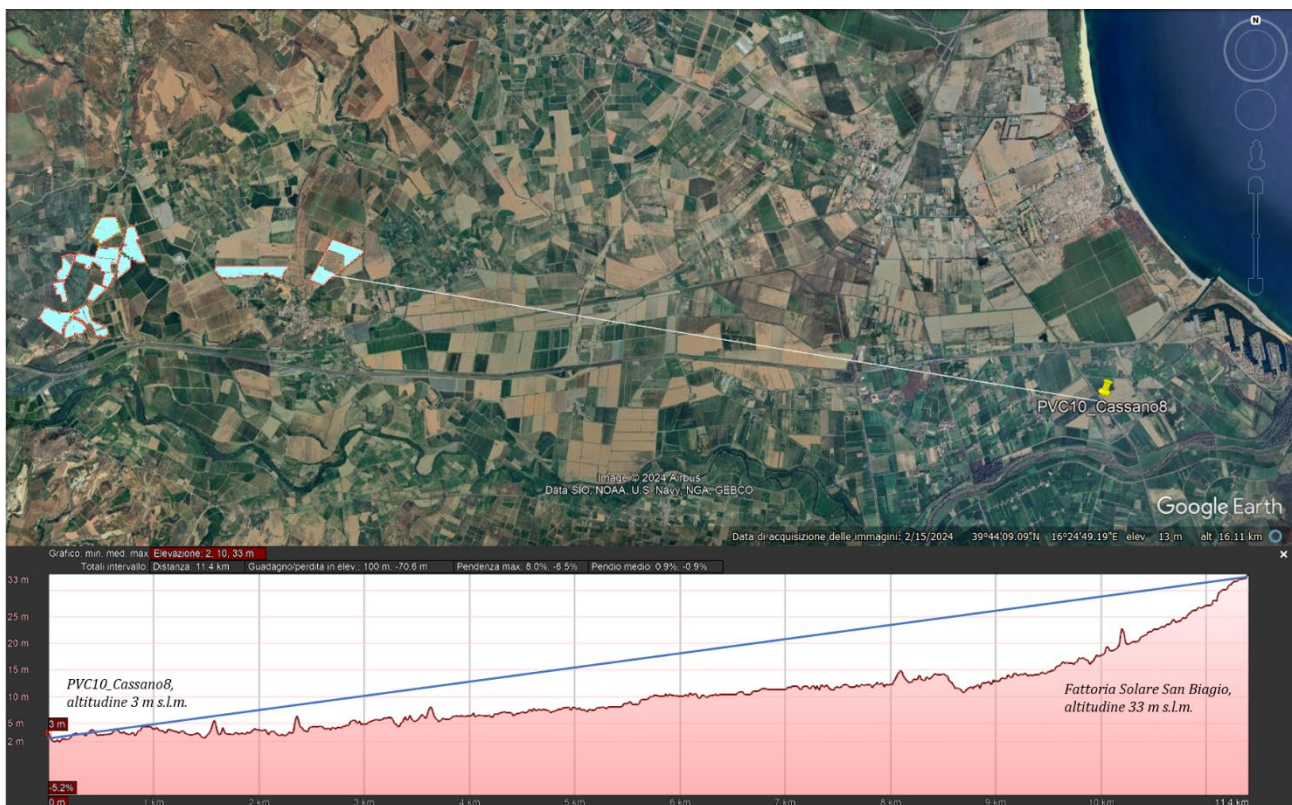


Figura 56: Profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra il PVC10 e l'area d'impianto

Come è possibile notare dal profilo altimetrico nell'area che si interpone tra il PVC10 e l'impianto da realizzare non sono presenti rilievi a limitare la vista dell'osservatore.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 104
---	--	----------------



Figura 57: Immagine catturata dal PVC10_Cassano8, in Area dichiarata di notevole interesse pubblico, nei pressi del Parco Archeologico di Sibari

Dalla posizione considerata l'impianto non è visibile. La presenza di elementi naturali (rete di filari alberati frangivento posti a diverse distanze) e antropici (edifici), unitamente alla distanza che intercorre tra i due punti e la quota di osservazione più bassa mascherano la visibilità dell'impianto.

Progetto: Fattoria Solare “San Biagio” EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 105
--	--	----------------

8.1.11. PVC11: Frascineto1

Riferimento	Coordinate geografiche (UTM)		Localizzazione
PVC11_Frascineto1	610876.15 m E	4412275.54 m N	Punto d'interesse panoramico, in area Parco Nazionale del Pollino e ZPS IT9310303 “Pollino e Orsomarso”
Distanza dall'area d'impianto: 12,4 km			

Il punto selezionato si trova a 12,4 km a Nord dalle aree “E” e “D” d'impianto, nel Comune di Frascineto (CS). Esso è posto in un punto d'interesse panoramico, in area Parco Nazionale del Pollino e ZPS IT9310303 “Pollino e Orsomarso”. La posizione risulta essere ad una quota molto superiore (1302 m s.l.m.) rispetto al sito d'impianto, con l'osservatore posto in una posizione più alta rispetto all'obbiettivo.

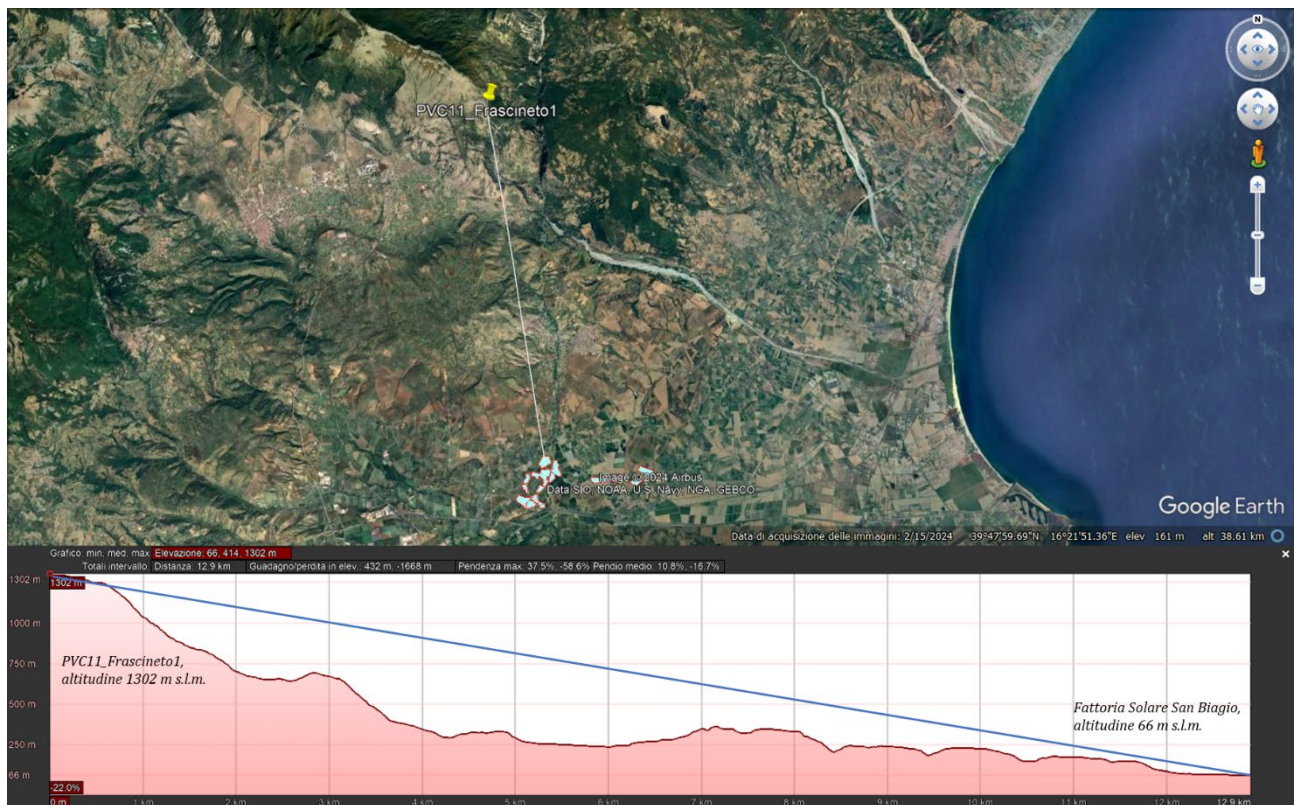


Figura 58: Profilo altimetrico della direttrice di collegamento tra il PVC11 e l'area d'impianto

Come è possibile notare dal profilo altimetrico nell'area che si interpone tra il PVC11 e l'impianto da realizzare non sono presenti rilievi a limitare la vista dell'osservatore.

Di seguito si riporta una fotosimulazione realizzata dal punto di osservazione.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 106
---	--	----------------

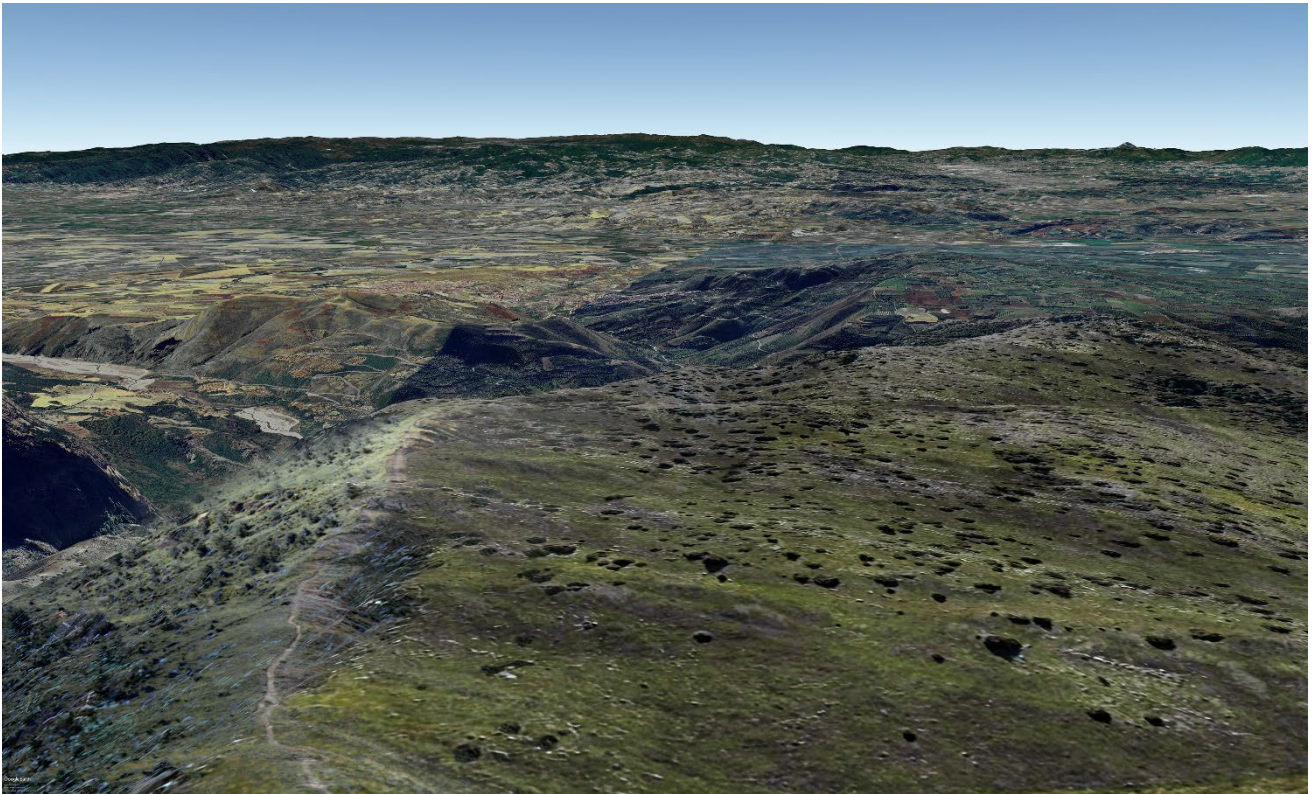


Figura 59: Fotosimulazione realizzata dal PVC11_Frascinetto1, in un punto d'interesse panoramico, in area Parco Nazionale del Pollino e ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso". L'immagine rappresenta la situazione Ante-Operam

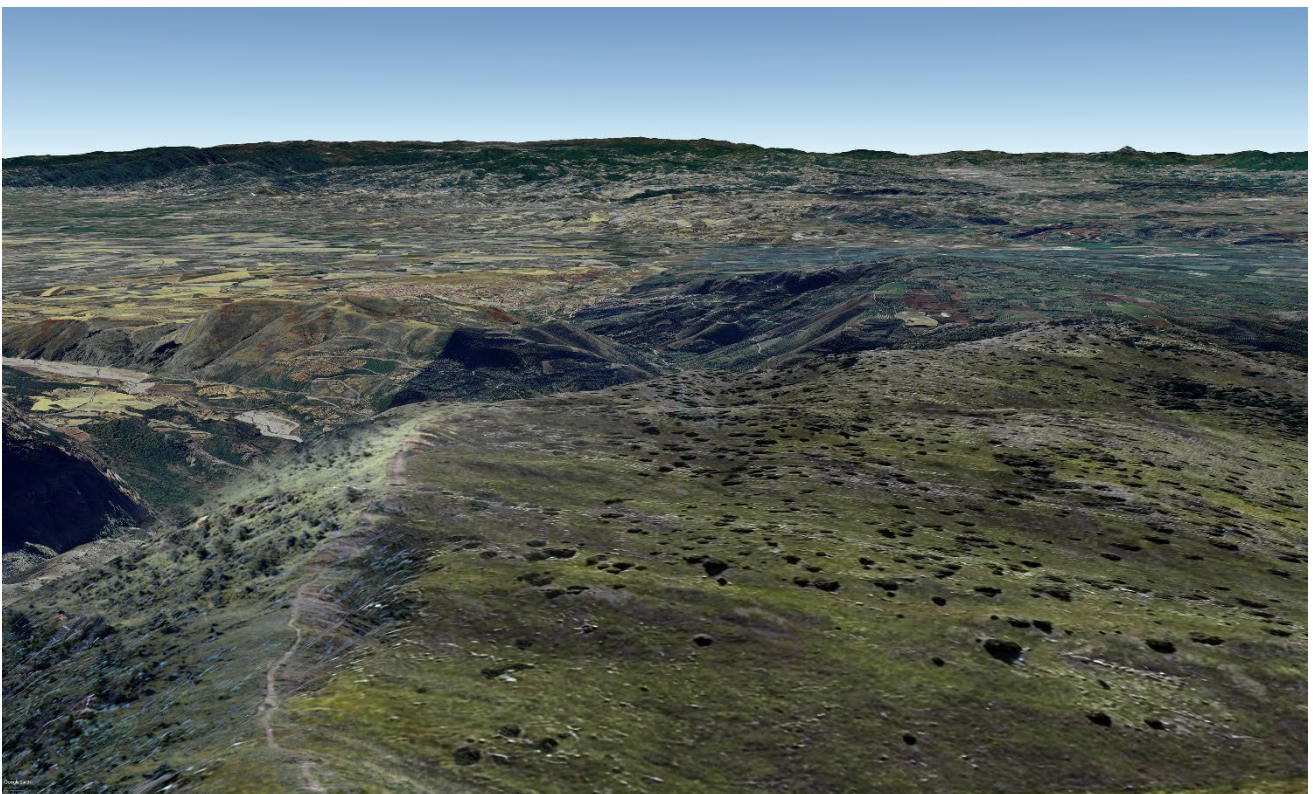


Figura 60: Fotosimulazione realizzata dal PVC11_Frascinetto1, in un punto d'interesse panoramico, in area Parco Nazionale del Pollino e ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso". L'immagine rappresenta la situazione Post-Operam

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 107
---	--	----------------

Dalla posizione considerata l'impianto risulta essere appena percettibile. L'impianto si inserisce all'interno di un'ampia valle intensamente sfruttata per l'agricoltura intensiva, dove sono ben visibili i segni delle divisioni particellari e degli impianti colturali su di essi esistenti. La presenza di un contesto territoriale di tipo agricolo, unitamente alla distanza che intercorre tra i due punti in ogni caso limitano la percezione visiva dell'impianto. Inoltre, data la presenza di coltivazioni arboree al di sotto dei moduli e di una siepe di mitigazione con diverse specie arbustive, l'impianto si integrerà con gli elementi del paesaggio agrario, risultando quasi impercettibile alla vista dell'osservatore.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 108
---	--	----------------

9. COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

9.1. Significato ambientale – Compatibilità

La seguente classe analizza i sistemi naturalistici, paesaggi agrari, percorsi panoramici. Le analisi condotte hanno prodotto le seguenti risultanze:

- Il paesaggio agricolo in cui si inserisce l'intervento proposto è ampiamente esteso e non presenta caratteri di unicità, integrità e qualità visiva. La presenza della rete stradale ad alto scorrimento (Strade Statali), della rete ferroviaria e di elettrodotti ad alta tensione nelle aree adiacenti al sito di progetto riducono ulteriormente il valore del contesto paesaggistico su scala locale. Pertanto, il suo valore intrinseco è stato indicato come basso;
- La ridotta visibilità dell'impianto non produce sostanziali alterazioni degli skyline esistenti a distanze superiori ai 2 km.
- Il sito, inoltre, non ricade in nessuno ambito naturale tutelato, e la distanza che intercorre tra il sito in progetto e le zone vincolate paesaggisticamente è tale da escluderne qualsiasi impatto paesaggistico. Si evidenzia inoltre che l'impianto è stato conformato in modo da non intaccare i biotopi naturali di rilievo, o la vegetazione delle bordure (quasi totalmente assente), che sarà anzi ulteriormente potenziata con la piantumazione di essenze vegetali tipiche della vegetazione spontanea dell'area.
- Non sono stati individuati percorsi panoramici nell'area d'indagine.

Si può concludere che la qualità complessiva dei sistemi naturalistici e dei paesaggi agrari non può essere diminuita in maniera significativa dalla presenza dell'impianto. Pertanto l'indice d'impatto sulla classe "significato storico-ambientale" è da ritenersi complessivamente Basso, Trascurabile con gli interventi di mitigazione previsti.

9.2. Patrimonio culturale – Compatibilità

La seguente classe analizza i sistemi insediativi storici, i sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale.

- l'area in esame dove verranno realizzate le opere in progetto non è interessata direttamente da vincoli archeologici.
 - Sul sito d'impianto non sono presenti né beni archeologici né beni monumentali e culturali.
 - I beni archeologici più prossimi all'area d'intervento versano in una condizione di generale abbandono e degrado.
-

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 109
---	--	----------------

Si può concludere che la qualità complessiva del patrimonio culturale dell'area d'indagine non può essere diminuita in maniera significativa dalla realizzazione dell'impianto. Pertanto, l'indice di impatto su questa classe è trascurabile.

9.3. Frequentazione del paesaggio – Compatibilità

La classe analizza gli ambiti a forte valore simbolico e/o a forte frequentazione.

- L'impianto non risulta visibile da centri abitati, aree di interesse paesaggistico, aree naturali tutelate, parchi archeologici o monumenti architettonici.
- L'impianto non risulta visibile dai PVC più prossimi analizzati, tranne che per il PVC2, dove la ridotta percezione dell'impianto non altera la qualità del paesaggio.

Si può concludere che la realizzazione del progetto non pregiudicherà la qualità dei luoghi a forte valore simbolico e/o a forte frequentazione analizzati. Le dimensioni dell'impianto vengono compensate dalle distanze che intercorrono, dalla conformazione del terreno, dalla presenza di elementi naturali ed artificiali che si interpongono alla vista e che riducono notevolmente il grado di percezione dell'impianto anche da distanze ridotte.

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRICOLA SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 110
---	--	----------------

10. REVERSIBILITÀ DEGLI IMPATTI ED OPERE DI MITIGAZIONE

Le fasi delle attività di dismissione dell'impianto agrivoltaico, dello Storage e delle opere di connessione utente sono dettagliatamente descritte, insieme al cronoprogramma, nell'elaborato "2204_R.09_Piano di Dismissione e Ripristino dei Luoghi con stima costi".

La vita utile dell'impianto di produzione è stimata tra i 25 e i 30 anni ma, grazie alle nuove tecniche di revamping e repowering, lo stesso impianto può essere rinnovato, allungando la vita dell'infrastruttura energetica in linea con le opere di pubblica utilità. In caso di dismissione, le strutture verranno rimosse agevolmente non essendo presenti fondazioni in cemento. I tempi relativi alla dismissione e ripristino dell'impianto, si stimano essere pari a circa 35 settimane. La superficie agricola continuerà a beneficiare della presenza delle colture e del miglioramento fondiario effettuato.

Le opere di mitigazione previste per ridurre l'impatto dovuto alla realizzazione dell'opera sulla componente paesaggio consistono in:

- Realizzazione di una siepe di mitigazione perimetrale composta da essenze autoctone, tipiche della vegetazione spontanea locale.

La siepe di mitigazione svolge molteplici funzioni. Essa non solo agisce positivamente sulla componente paesaggio, limitando l'interferenza visiva, ma sarà in grado di fornire supporto alla fauna selvatica ed agli impollinatori, svolgendo un ruolo di supporto fondamentale per la biodiversità locale.

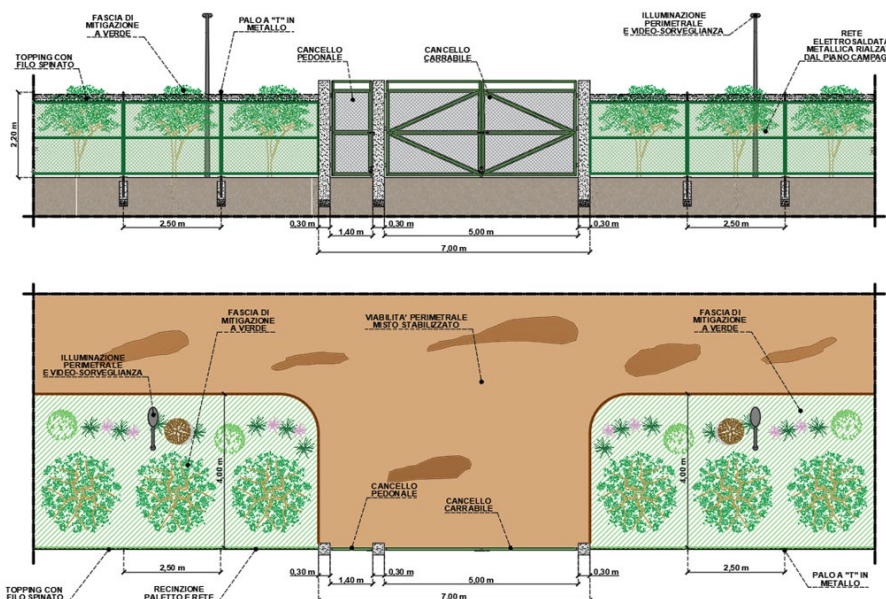


Figura 61: Dettagli costruttivi Recinzione, Opere di Mitigazione e Viabilità perimetrale

Progetto: Fattoria Solare "San Biagio" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Paesaggistica	Pagina: 111
---	--	----------------

11. CONCLUSIONI

Dall'analisi delle interferenze visive emerge che l'impianto ha una visibilità nulla rispetto ai PVC analizzati, tranne che per i PVC n.2 e 10, per i quali l'interferenza dovuta alla visibilità dell'impianto è comunque trascurabile. Non si segnalano interferenze visive nei confronti delle *Aree dichiarate di notevole interesse pubblico vincolate con provvedimento amministrativo* tutelate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 22.1.04, n. 42 e successive modificazioni, che ricadono nel comune di Cassano allo Jonio. Ciò è dovuto, oltre alla distanza che intercorre tra le suddette aree e l'impianto, sia alle caratteristiche morfologiche del territorio, ove spesso rilievi collinari si interpongono tra l'obiettivo e l'osservatore, sia alla presenza di ostacoli visivi (es. vegetazione dei campi coltivati e rete di filari arborei frangivento).

L'impianto risulta visibile solo nelle immediate vicinanze dello stesso, in quanto l'assetto morfologico e topografico del territorio ne mascherano la visibilità. Poiché generalmente l'impatto di un impianto fotovoltaico sul paesaggio assume rilievo quando esso risulta visibile ad una distanza considerevole e non quando risulta visibile dai punti più prossimi ad esso, si può affermare che l'impianto agrivoltaico in progetto non presenterà una intervisibilità negativa. Inoltre, si fa presente che anche laddove l'impianto fosse visibile questo sarebbe paragonabile alle tradizionali strutture di supporto alle attività agricole, quali serre, reti ombreggianti e anti grandine che già caratterizzano i paesaggi agricoli della regione e che sono ampiamente diffusi nell'area di studio. Tali strutture forniscono non solo protezione meccanica dalle intemperie, rafforzando la resilienza delle attività agricole sempre più minacciata dai cambiamenti climatici, ma anche energia elettrica prodotta da fonte energetica rinnovabile.

In ultima analisi, le colture impiantate al di sotto dei moduli fotovoltaici, unitamente alla realizzazione della siepe perimetrale di mitigazione con essenze arbustive ed arboree, contribuiranno in maniera sostanziale ad integrare l'impianto con il contesto paesaggistico di riferimento, caratterizzato dalla forte vocazione storica agricola, proponendo un modello di sviluppo territoriale innovativo e sostenibile, in grado allo stesso tempo di rispettare e valorizzare le tradizioni locali.

In conclusione, si può ritenere che l'impatto visivo dovuto alla realizzazione dell'impianto nei confronti delle *Aree dichiarate di notevole interesse pubblico* presenti nell'area d'indagine sia nullo e che pertanto l'intervento proposto sia compatibile con gli obiettivi di conservazione dei valori del paesaggio.
