

Consulenza Impianti Elettrici, e fotovoltaici Prevenzione incendi, Sicurezza
Roccagloriosa(SA)

PROGETTO DEFINITIVO

Impianto fotovoltaico da 12.02 MWp

ELABORATO:

RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Denominazione impianto:

STUDIO TECNICO NICOLA PIERRO

Sito di installazione:

L/TA' SANTA VENERE
COMUNE DI ROCCAGLORIOSA(SA)
"SOLEIL ENERGY"

Soggetto Responsabile:

PIERRO NICOLA
Via Ceraselle, 50
84060 Roccagloriosa(SA)

IL TECNICO Nicola Pierro



Indice

1	Premessa	2
2	La localizzazione dell'impianto nel contesto territoriale.....	5
2.1	Criteri di valutazione della Regione Campania.....	10
2.2	Verifica dell'impianto proposto.....	12

1 Premessa

In allegato alla documentazione tecnica allegata alla procedura di VIA, si produce la *“Relazione relativa agli impatti cumulativi”* che verranno a definirsi per la realizzazione, da parte dello Studio tecnico NICOLA PIERRO, di un impianto FOTOVOLTAICO con pannelli inseguitorisolari denominato *“Soleil Energy”*, da realizzare nella porzione più meridionale del territorio del Comune di Rocca gloriosa (SA).

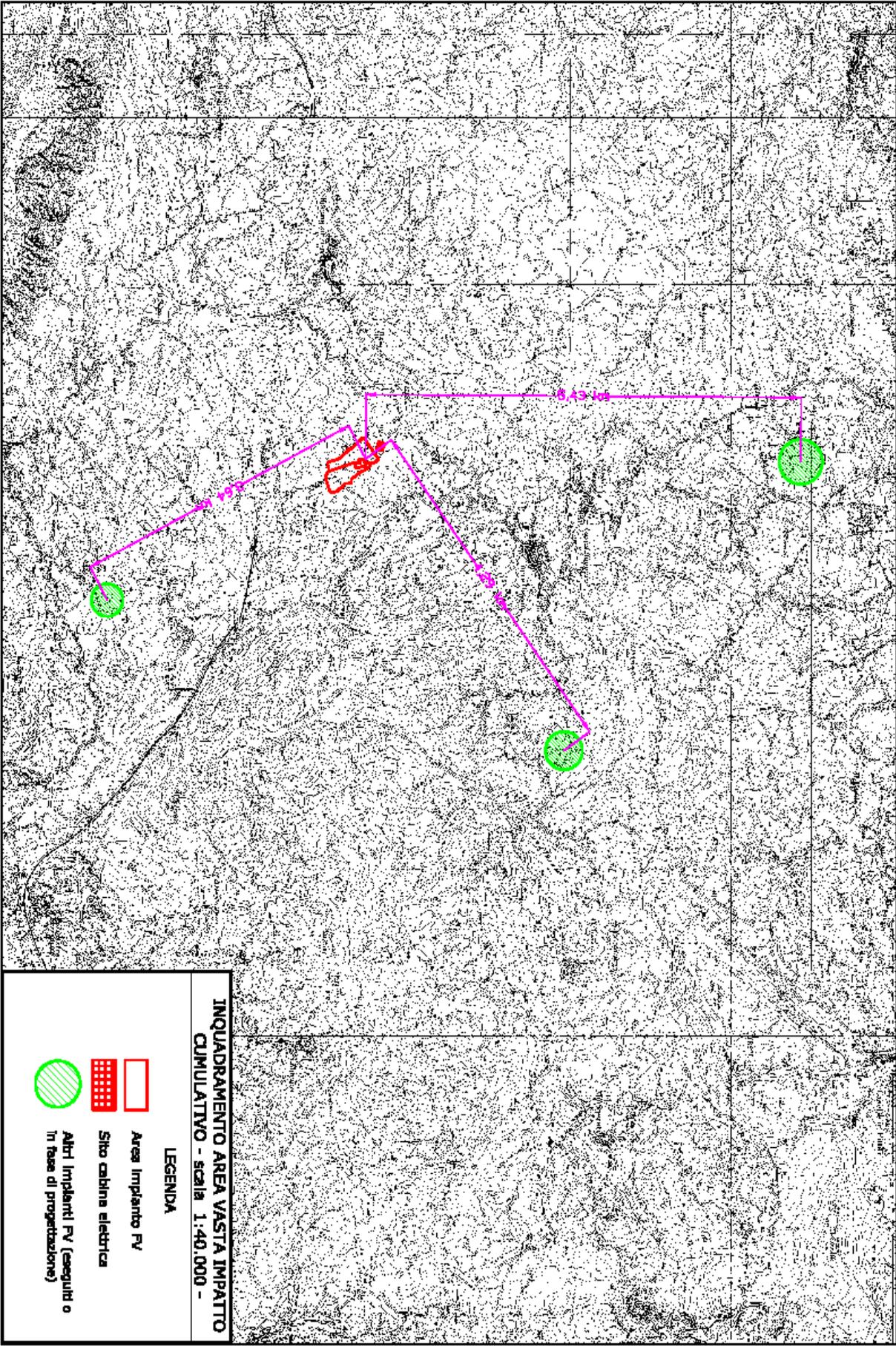
In particolare, l'area interessata dalla struttura impegna terreni appartenenti al Fogli di mappa n.26 P.IIe 10,11,12,32,51,50 per l'impronta dell'impianto e del cavidotto di collegamento alla Stazione Elettrica; tali terreni, come desumibile dal *“Certificato di Destinazione Urbanistica”* rilasciato dal Comune, sono tutti tipicizzati come *“agricoli”* –tipo *“E”*; in particolare le particelle interessate sono così distribuite:

Foglio n.26 p.IIe 10.11.12.32.51 con estensione totale 20.70.54 utilizzati per il campo fotovoltaico;
Foglio n.26 p.IIa 50 con estensione di ha 4.13.54 di cui un ettaro utilizzato per realizzazione della S.S.E potenziamento linea 150Kv Bussento Centola RTN .

L'estensione totale delle particelle costituenti l'impianto è pari è di ha 20.70.54, ma non tutte vengono utilizzate nella loro totale estensione riservandone il 20% all'agricoltura. Inoltre, è possibile coltivare anche l'area di terreno agricolo posto nella sfera di movimentazione dei tracker che, per ovvi motivi, potrà essere effettuata necessariamente senza l'uso di mezzi meccanici.

La *“Relazione sugli impatti cumulativi”* è sviluppata in virtù del fatto che l'impianto proposto, considerato in un contesto unitario, può anche non indurre impatti *“significativi visto che, in un contesto territoriale ove non sussistono in adiacenza altri impianti di simile tecnologia, senza produrre “effetti” che possono accelerare il processo di saturazione della così detta “ricettività ambientale di un territorio”.*

In questo, contesto non esistono impianti adiacenti ma distanti circa 4km da quello da autorizzare e pertanto si evitano gli effetti di insostenibilità ambientale.



**INQUADRAMENTO AREA VASTA IMPATTO
CUMULATIVO - scala 1:40.000 -**

LEGENDA

-  Area impianto PV
-  Sito cabina elettrica
-  Altri impianti PV (seguiti o in fase di progettazione)

E' del tutto evidente che la "ricettività ambientale" è direttamente connessa a particolari componenti e condizioni ambientali e/o di vincolo, che ne determinano la "impronta ecologica" nel tempo.

La localizzazione dell'impianto nel contesto territoriale.

L'area di progetto è ubicata nel territorio comunale di Roccagloriosa, nella porzione meridionale del territorio amministrato e nell'area del Golfo di Policastro; i terreni interessati dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, sono censiti al foglio 26 p.lle 10,11,12,32,50,51 e relativi sia all'area dell'impianto che al tracciato del cavidotto.

La tavola n. 1 riporta su ortofoto l'ubicazione dell'impianto.

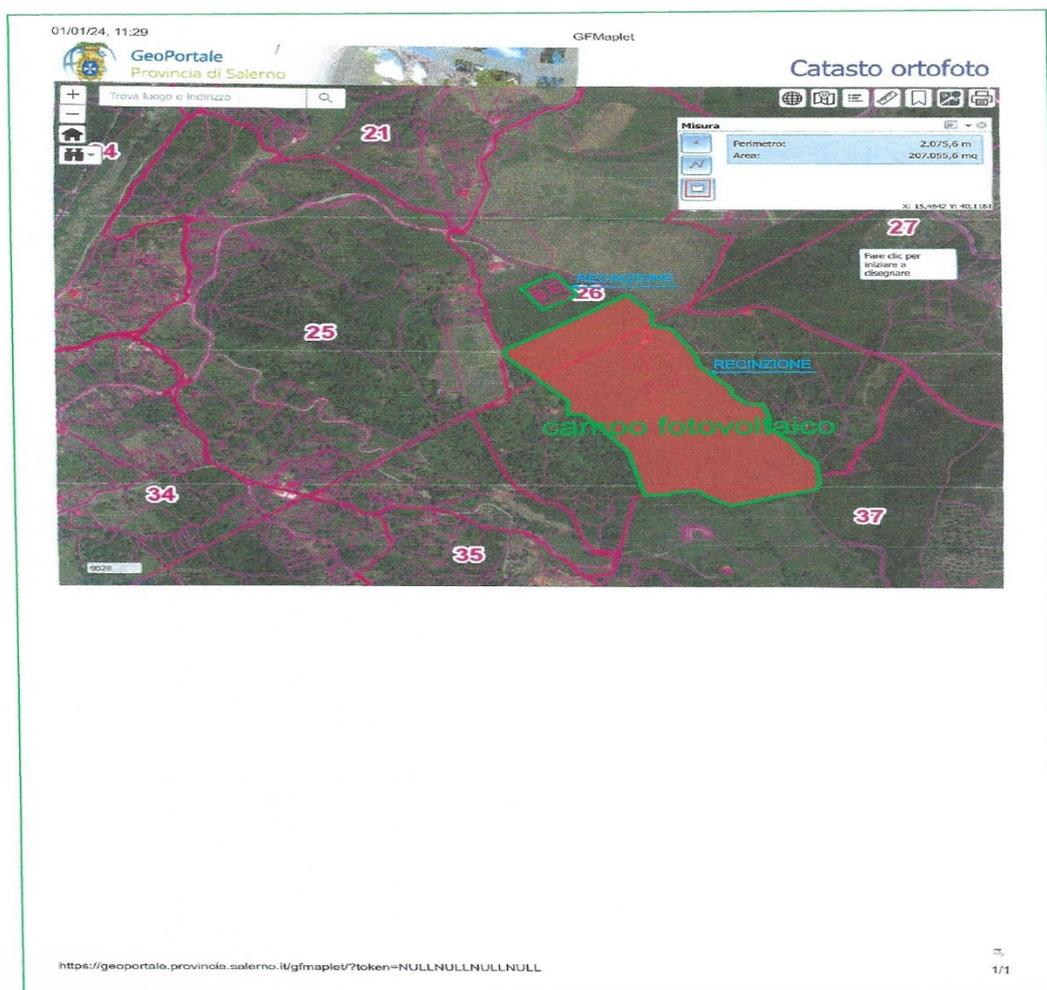


Tavola n. 1: ubicazione impianto e localizzazione aree .

Così come riportato nella allegata *“relazione di verifica idraulica ed idrologica”* sviluppata da specialista ed allegata alla procedura di VIA, i vincoli idrogeologici sono stati tutti considerati e le prime stringhe dei tracker sono allocati alle distanze dall’asta fluviale riveniente dall’elaborazione idraulica.

Queste *“significatività”* sono, come si avrà modo di riportare, preservate dagli attuali strumenti di tutela che, comunque, non incidono sulla realizzazione dell’impianto fotovoltaico in progetto; appare, comunque opportuno e necessario riportare che la distanza delle prime *“stringhe”* fotovoltaiche più prossime ai confini è, comunque, superiore ai limiti imposti dai relativi vincoli.

In riferimento alle norme tecniche di attuazione del vigente Piano di fabbricazione le aree in progetto sono tipizzate come zona Tipo "E" agricola.

Dalle tavole innanzi riportate è possibile, sinteticamente e fatta salvo il facile raggiungimento dei campi, evidenziare quanto segue:

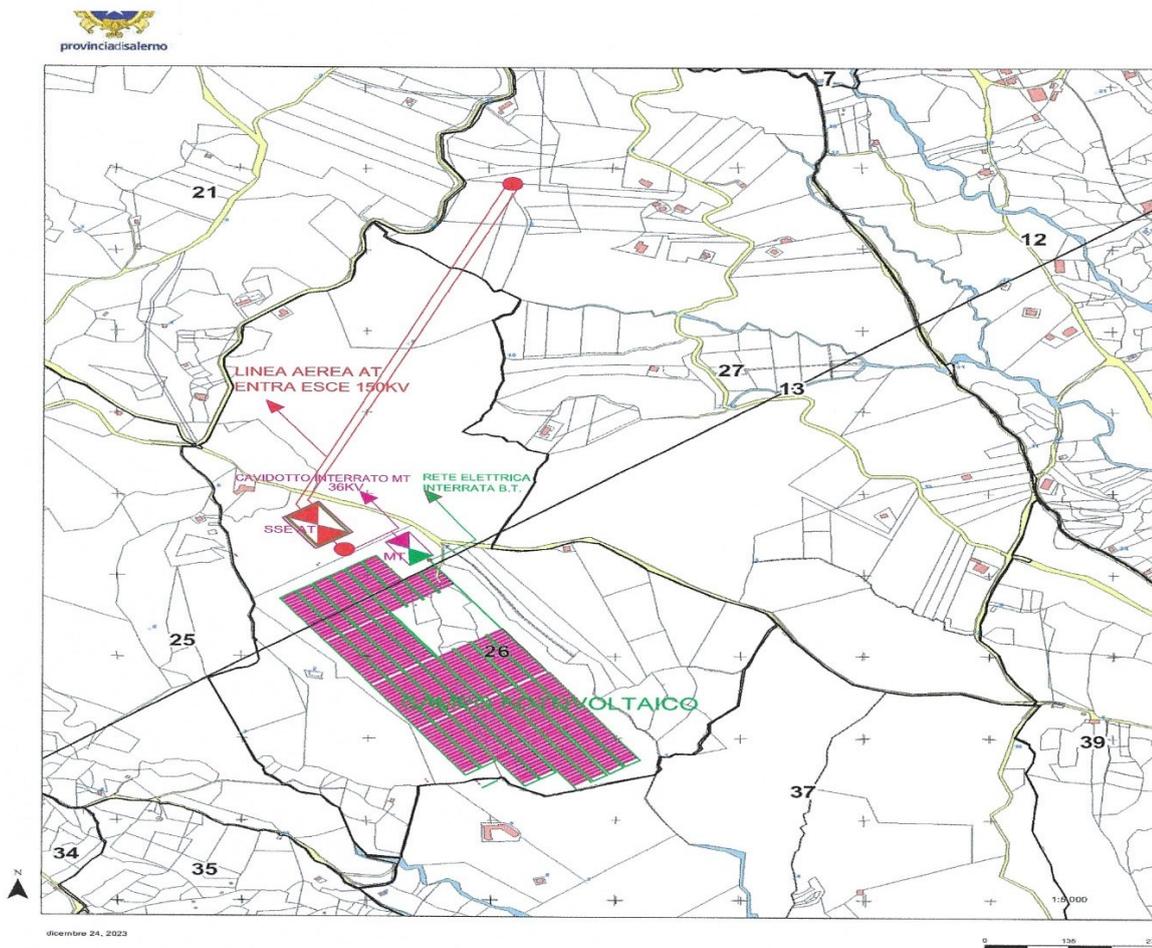
- L’impianto è, quindi, di facile accessibilità anche per i mezzi di grandi dimensioni che dovranno portare i tracher costituenti l’impianto e tutte le macchine ed apparecchiature per tale realizzazione compresa la S.S.E. nell’eventualità che tali mezzi abbiano difficoltà a movimentare sulle strade rurali ad angolo retto, si provvederà ad allargarle, riducendo l’angolo di svolta, mediante la posa in opera di *“misto granulare calcareo”* che, dopo le operazioni di scarico, verrà immediatamente rimosso;
- L’impianto viene ad occupare terreni incolti senza interessare alcuna essenza arborea; a tal riguardo si fa esplicito riferimento alla relazione dell’agronomo.
- Nell’intorno prossimo all’area d’imposta non si rilevano evidenze storico-culturali tali da individuare e definire aree di vincolo.

Dalle tavole riportate è possibile rilevare che l’impianto ha la necessità tecnica di trasferire l’energia prodotta, attraverso un cavidotto interrato in MT, la Stazione Elettrica di trasformazione MT/AT da allocare in sito da questa, tramite cavidotto in AT, alla S.E. di Terna. Dalle tavole in orto foto si evince anche che l’area d’insediamento dell’impianto è stata impostata e progettata utilizzando quasi esclusivamente le aree incolte, preservando le aree coltivate.

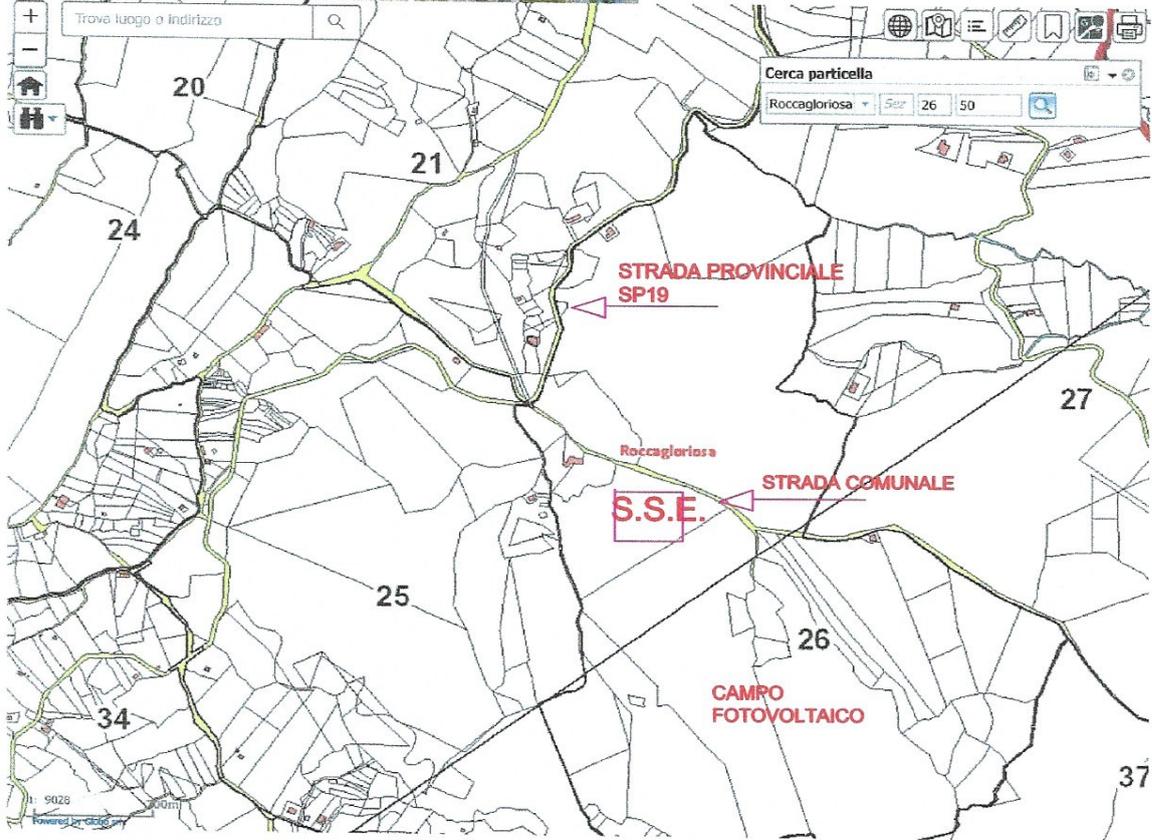
La connessione dell'impianto fotovoltaico alla Rete avverrà tramite la realizzazione di un cavidotto interrato di Media Tensione dalla lunghezza di mt.100 dalla Cabina di consegna localizzata in Sito.

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che l'impianto venga collegato in entra ed esce 150 kV con di una nuova stazione elettrica di trasformazione (SSE) RTN 150/36 KV da inserire in entra - esce della RTN 150 kV "Bussento -Centola", previsto nel Piano di SviluppoTerna.

La linea di Connessione attraversa il territorio di un unico proprietario nello stesso Comune dove si trova l'allacciamento alla RTN.



La Tavola n. 2 che segue, riporta l'impronta dell'impianto fotovoltaico da realizzare e le strade che ne permettono il facile raggiungimento.



Valutazione Impatti Cumulativi

Come già dimostrato, in precedenza che, in funzione della distanza dell'impianto da realizzare rispetto ad altri inseriti in un contesto di distanza **< 2 Km.**

In definitiva, secondo la normativa nazionale (comma 2, art. 4 del D. lgs 28/2011 gli altri impianti esistenti nel territorio vasto, posto nell'intorno di quello da realizzare, **hanno una distanza maggiore di 2 Km. non vengono considerati e/o meglio presentano una "valutazione favorevole" nell'ambito degli "impatti cumulativi".**

2.1 Verifica dell'impianto proposto.

Entrando nel merito della verifica del criterio di calcolo ed in particolare per ricercare una risposta razionale all'inserimento del nuovo impianto nell'area di progetto, al fine di definirne gli "*impatti cumulativi*", come richiamato, di seguito si riportano le estensioni dell'impianto da realizzare ed il totale degli impianti esistenti nell'area vasta considerata.

Dalla tavola si evince che all'interno del raggio di "*valutazione ambientale*" non esistono gli impianti eolici di un parco e pertanto si omette il criterio A di che, per motivi concettuali e tecnici non sono stati valutati nella propria valutazione ambientale; ciò in quanto l'applicazione della normativa regionale comporterebbe, senza ombra di dubbio, il superamento del 3% di occupazione di suolo e, quindi, la non ottemperanza al Regolamento regionale.

Si omette, quindi, di riportare la valutazione reale del "Criterio "A" in quanto IL Parco Eolico dista circa 54km dal futuro campo fotovoltaico.

Criterio "B".

Il secondo criterio di "*valutazione parziale*" – "**Criterio "B"**- porta ad una valutazione "*favorevole*" in quanto l'impianto fotovoltaico più prossimo è allocato a distanza maggiore di 2.000 m. ; tutto ciò fatto salvo senza considerare le pale eoliche perché come già detto risultano allocate a circa 54 Km in linea d'area di distanza. A tal proposito è necessario entrare nel merito della reale "*occupazione del suolo*" chesi sviluppa attraverso la proposta di realizzare un impianto "*fotovoltaico*" e non "*eolico*."

Occorre, a tale riguardo, partire da un punto fermo, scevro da ideologismi ottocenteschi: il rilascio eventuale dell'autorizzazione VIA, in materia di fotovoltaico, non può più basarsi sulla datata contrapposizione tra "*natura*" e "*manufatto industriale*" (l'impianto

fotovoltaico), è *“bilanciamento tra tutela del territorio e il particolare riconoscimento alle fonti energetiche rinnovabili dalla disciplina interna nazionale e regionale e sovranazionale* .Per l’occupazione del suolo nel qual caso quella relativa alla fondazione delle stringhe che sostengono i pannelli, per i nuovi impianti, come è quello in oggetto, non esiste un cordolo di fondazione da cui emergono i pali di fondazione, ma gli stessi sono strutture in acciaio vibro infisse nel terreno alla stregua dei pali di supporto per i filari delle viti; salvo non voler considerare anche un vigneto un *“elemento estraneo al contesto rurale in cui si colloca”*.

Inoltre, prevede un inseguitore solare che sposta il pannello in maniera continua, generando quindi un’ombreggiatura sempre in movimento; ciò significa che il terreno sottostante è più fresco in quanto non irraggiato direttamente dal sole ed è facile chiedersi quanto sia positivo tale aspetto rispetto al richiamato incremento della temperatura media di Brindisi.

La cosa è resa ancora più vera dal fatto che, all’ombra dei pannelli, il consumo di acqua è di gran lungo inferiore alla norma (fino al 300%), per cui l’impianto contribuisce consistentemente al minor spreco della risorsa idrica.

Inoltre, valutando in concreto e non in astratto, attesa la tipologia dell’ impianto proposto, i dati ed i parametri utili necessari al calcolo preciso e rigoroso dell’IPC, si riportano le seguenti osservazioni:

- **Per il calcolo dell’IPC, perciò, benchè l’iniziale relazione *“RIC-Relazione impatti cumulativi”* sia stata redatta secondo criteri *“classici”* e quindi utilizzando come area impianto l’area all’interno della recinzione e quindi non considerando che, con l’impianto il suolo realmente occupato da considerare è quello occupato dai montanti dei tracker a cui vanno aggiunte le aree occupate dalle cabine;**
Alla luce di ciò il calcolo dell’IPC *“Indice di pressione Cumulativa”* va certamente rivisto, applicando nel caso di specie solamente il *“Criterio A”* in quanto il *“Criterio B”* è da applicare all’eolico con fotovoltaico mentre il *“Criterio C”* è l’impatto cumulativo tra impianti eolici.

[calcolo dell’impatto cumulativo.](#)

Così come riportato nella allegata *“relazione di verifica idraulica ed idrologica”* sviluppata da specialista ed allegata alla procedura di VIA, i vincoli idrogeologici sono stati tutti considerati e le prime stringhe dei tracker sono allocati alle distanze

dall'asta fluviale riveniente dall'elaborazione idraulica.

Queste "significatività" sono, come si avrà modo di riportare, preservate dagli attuali strumenti di tutela che, comunque, non incidono sulla realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto; appare, comunque opportuno e necessario riportare che la distanza delle prime "stringhe" fotovoltaiche dalle masserie più prossime è, comunque, superiore ai limiti imposti dai relativi vincoli (buffer).

1 IMPATTI CUMULATIVI SULLE VISUALI PAESAGGISTICHE

L'area d'intervento appartiene all'ambito paesaggistico del Comune di Roccajoriosa e ricade **nel Golfo di Policastro**. L'ambito del Golfo di Policastro si caratterizza per la presenza di un paesaggio fondamentalmente collinare e pianeggiante la cui grande unitarietà morfologica pone come primo elemento determinante del paesaggio rurale la tipologia culturale e turistica la cui percezione è subordinata alle stagioni.

Nella progettazione in oggetto sono assecondate le geometrie consuete del territorio; dagli itinerari visuali e dai punti di osservazione prescelti, sono sempre salvaguardati i fondali paesaggistici ed i fulcri visivi naturali e antropici.

La centrale fotovoltaica, con un'altezza massima fuori terra di circa 3 metri, appare come elemento inferiore, non dominante, sulla forma del paesaggio e quindi risulta accettabile da un punto di vista percettivo. L'impianto si relaziona alle forme del paesaggio senza mai divenire elemento predominante che genera disturbo visivo, anche grazie alla scelta di proporre la soluzione fotovoltaica, ovvero la simultaneità tra produzione di energia fotovoltaica e la scarsa coltivazione agricola dei campi. Nel merito, la valutazione della compatibilità paesaggistica è stata condotta:

dalle interferenze visive e dall'alterazione del valore paesaggistico dai punti di osservazione verso l'impianto tenendo conto anche degli altri impianti realizzati nella Zona di Visibilità Teorica (ZTV) I moduli fotovoltaici saranno montati su strutture con inseguitore monoassiale dotati di una tecnologia elettromeccanica per seguire ogni giorno l'esposizione solare Est-Ovest su un asse di rotazione orizzontale Nord-Sud, posizionando così i pannelli sempre con la perfetta angolazione. Le strutture in oggetto saranno disposte secondo file parallele sul terreno; la distanza tra le file è calcolata in modo che l'ombra della fila antistante non interessi la fila retrostante per inclinazione del sole sull'orizzonte pari o superiore a quella che si verifica a mezzogiorno del solstizio d'inverno nella particolare località. I campi fotovoltaici sono composti da stringhe montati su un'unica struttura, con asse di rotazione orizzontale. Per ottimizzare l'utilizzo della superficie, in alcuni casi la stringa viene divisa su due strutture.

Le componenti visivo percettive utili ad una valutazione dell'effetto cumulativo sono: i fondali paesaggistici, le matrici del paesaggio, i punti panoramici, i fulcri visivi naturali e antropici, le strade panoramiche, le strade di interesse paesaggistico. Mentre i fondali paesaggistici rappresentano elementi persistenti nella percezione del territorio, la rete infrastrutturale rappresenta la dimensione spazio-temporale in cui si costruisce l'immagine di un territorio. Per fulcri visivi naturali e antropici si intendono dei punti che nella percezione di un paesaggio

assumono particolare rilevanza come filari, gruppi di alberi o alberature storiche, il campanile di una chiesa, un castello, una torre ecc. I fulcri visivi costituiscono nell'analisi della struttura visivo percettiva di un paesaggio sia punti di osservazione che luoghi la cui percezione va tutelata.

Nella progettazione in oggetto sono assecondate le geometrie consuete del territorio; dagli itinerari visuali e dai punti di osservazione prescelti, sono sempre salvaguardati i fondali paesaggistici ed i fulcri visivi naturali e antropici.

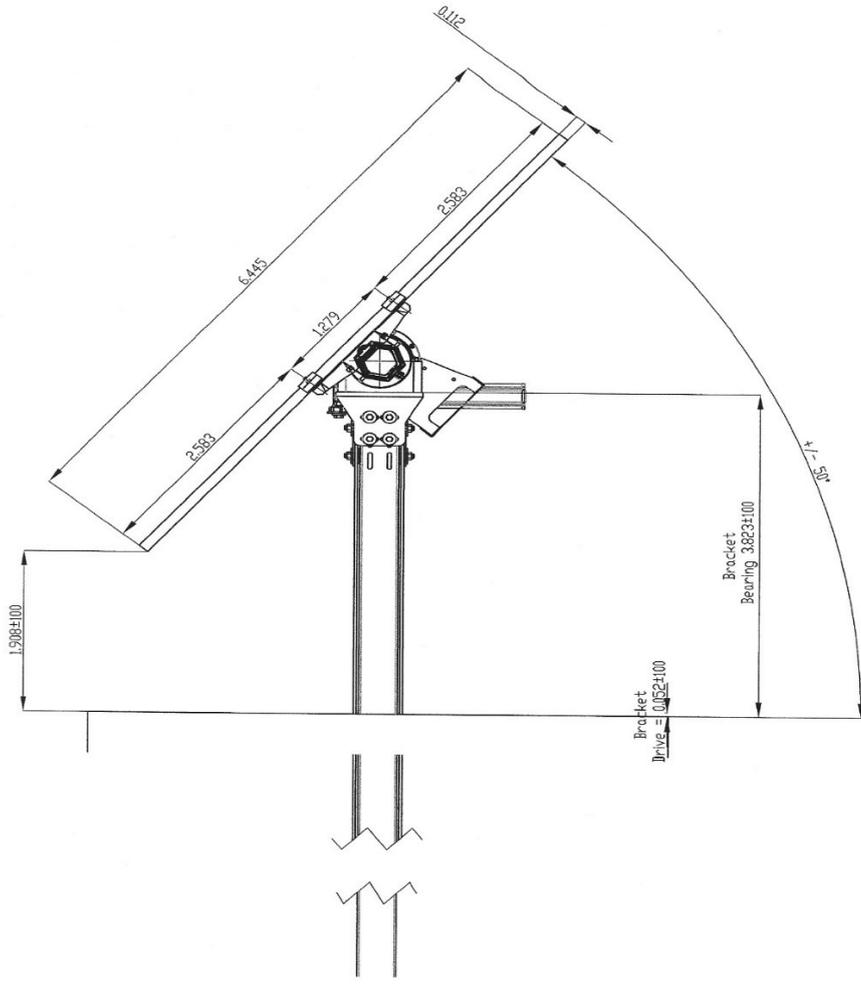
La centrale fotovoltaica, con un'altezza massima fuori terra di circa 3 metri, appare come elemento inferiore, non dominante, sulla forma del paesaggio e quindi risulta accettabile da un punto di vista percettivo. L'impianto si relaziona alle forme del paesaggio senza mai divenire elemento predominante che genera disturbo visivo, anche grazie alla scelta di proporre la soluzione fotovoltaica, ovvero la simultaneità tra produzione di energia fotovoltaica e la scarsa coltivazione agricola dei campi. Nel merito, la valutazione della compatibilità paesaggistica è stata condotta:

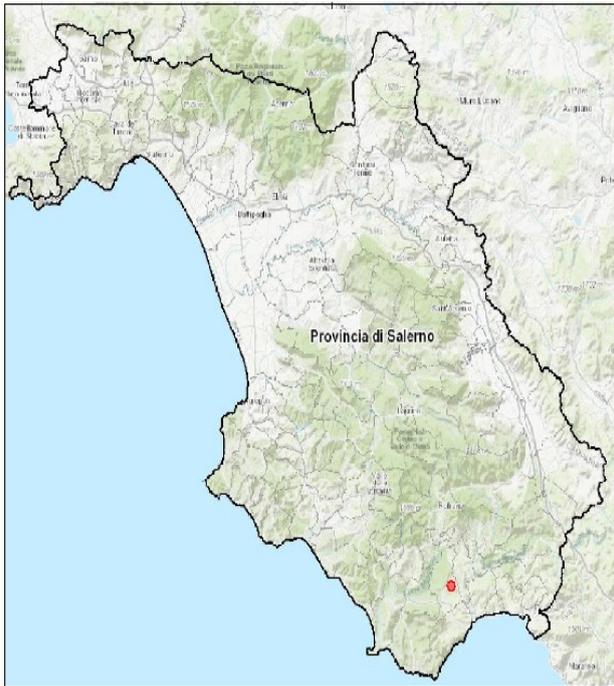
dalle interferenze visive e dall'alterazione del valore paesaggistico dai punti di osservazione verso l'impianto tenendo conto anche degli altri impianti realizzati nella Zona di Visibilità Teorica (ZTV

Struttura Mono assiale con altezza variabile da terra 2m a 3 m

TRACKER

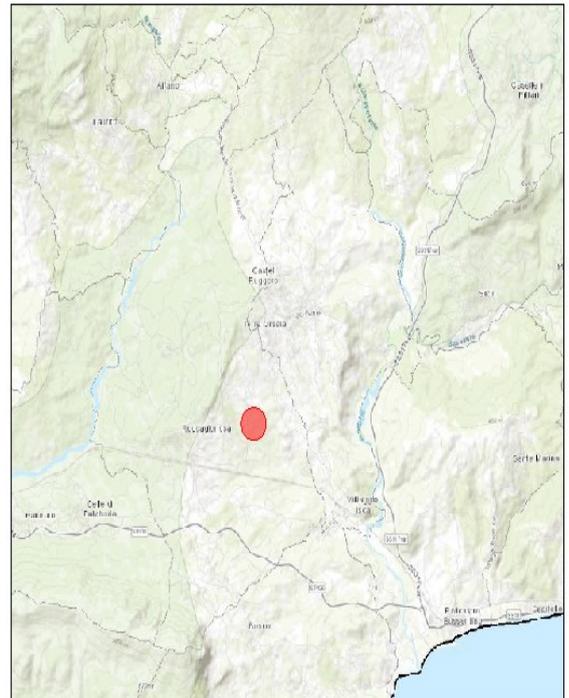
I moduli fotovoltaici saranno montati su strutture con inseguitore mono assiale dotati di una tecnologia elettromeccanica per seguire ogni giorno l'esposizione solare Est-Ovest su un asse di rotazione orizzontale Nord-Sud, posizionando così i pannelli sempre con la perfetta angolazione. Le strutture in oggetto saranno disposte secondo file parallele sul terreno; la distanza tra le file è calcolata in modo che l'ombra della fila antistante non interessi la fila retrostante per inclinazione del sole sull'orizzonte pari o superiore a quella che si verifica a mezzogiorno del solstizio d'inverno nella particolare località. I campi fotovoltaici sono composti da stringhe montati su un'unica struttura, con asse di rotazione orizzontale Per ottimizzare l'utilizzo della superficie, in alcuni casi la stringa viene divisa su due strutture.





Cartografia di inquadramento provinciale – scala 1:500.000

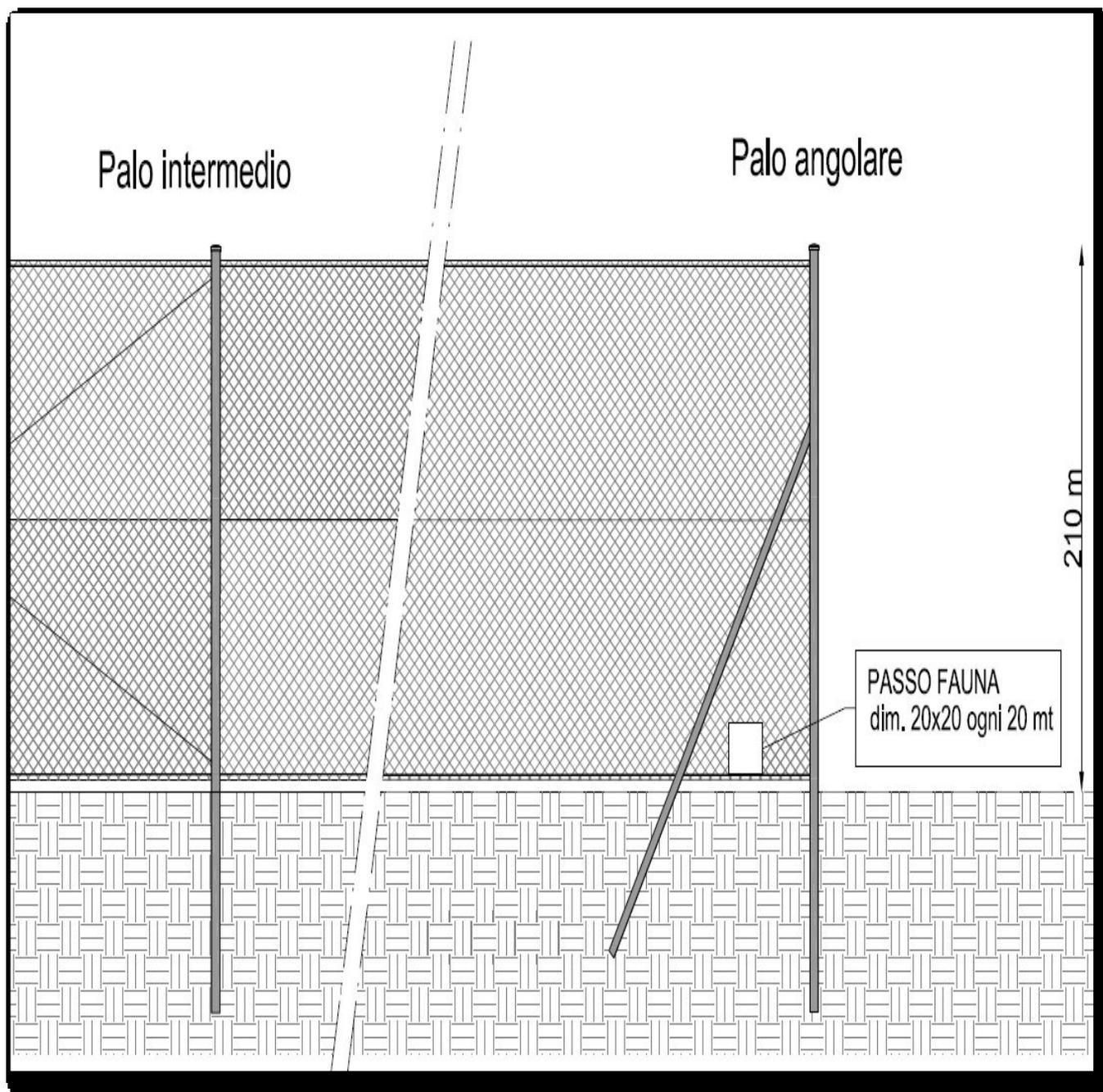
**UBICAZIONE IMPIANTO SU CONFINE
AMMINISTRATIVI COMUNALI E PROVINCIALI**



Cartografia di inquadramento comunale – scala 1:100.000

Al fine di ridurre al minimo l'impatto diretto, cioè quello dovuto alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo per specie animali, la recinzione di ogni campo fotovoltaico sarà distanziata di 5 cm dal terreno e sarà dotata di passi fauna di dimensione pari 25x 25

cm posti a 20 m gli uni dagli altri. Per evitare impatti indiretti, ossia quelli dovuti all'aumento del disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui nella fase di cantiere, si cercherà di evitare le lavorazioni nel periodo riproduttivo.



Le fasi della valutazione si sono articolate attraverso la redazione della seguente documentazione tecnica:

1. *Definizione di una Zona di Visibilità Teorica (ZTV);*
2. *Individuazione dei Punti sensibili e punti di osservazione con fotosimulazione;*
3. *Elaborazione delle Fotosimulazioni da punti di vista privilegiati.*

Le fasi della valutazione si sono articolate attraverso la redazione della seguente documentazione tecnica:

4. *Definizione di una Zona di Visibilità Teorica (ZTV);*
5. *Individuazione dei Punti sensibili e punti di osservazione con fotosimulazione;*
6. *Elaborazione delle Fotosimulazioni da punti di vista privilegiati.*

3.1.1 *Estensione della ZTV*

La Zona di Visibilità Teorica (ZTV) è stata definita a partire dalle perimetrazioni esterne del campo fotovoltaico.

3.1.2 *Mappe di Intervisibilità Teorica*

- Nel caso specifico sono state usate le foto di inserimento e fotografie del terreno chiare e nitide le area all'interno della quale le strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici risultano visibili per l'intera altezza, oppure solo per parte di esse che da un punto di osservazione posto convenzionalmente a quota 2,60 mt dal suolo nonché, di contro, le aree da cui i moduli non risultano visibili: Spesso risulta, che, i punti di un certo territorio, non permettono come nel nostro caso dai quali un osservatore non può vedere l'impianto:

Ciò detto, va sempre considerato, che, le indagini hanno anch'esse dei limiti:

- non si può indicare l'impatto visivo potenziale né la magnitudo di impatto;
alcune verifiche puntuali possono essere condotte durante le ricognizioni in campo;
- non sarà mai "perfetta" l'indagine per varie motivazioni di carattere tecnico, la più importante delle quali è legata alle vastità dell'area indagata con informazioni sull'andamento del terreno che necessariamente mancheranno di alcuni dettagli.

Gli esiti dell'elaborazione degli impatti cumulati sono stati formalizzati nell'accurato servizio fotografico *sulle visuali paesaggistiche* nel creare la mappa della visibilità, al fine di valutare l'effetto cumulativo, sono stati inseriti gli impianti fotovoltaici esistenti.

Dal servizio fotografico oltre all'impianto fotovoltaico in progetto, ricadono altri tre impianti fotovoltaici realizzati.

Gli altri impianti in fase di autorizzazione in realtà non risultano, allo scrivente. Come modello del terreno è stato integrato con il rilievo su ortofoto dei principali elementi di mitigazione visiva presenti (edifici, alberi, vegetazione, etc).

Le elaborazioni prodotte¹ dimostrano la limitata visibilità de campo fotovoltaico, grazie all'effetto combinato di interventi di mitigazione visiva realizzati lungo tutte le recinzioni e di barriere visive naturali già esistenti.

Consultando questi elaborati, qui stralciati nelle figure successive, è possibile apprezzare che in nessun tratto di strada analizzato il campo fotovoltaico sono completamente visibili senza superare la percentuale massima di visibilità.

Fotosimulazioni

Come anticipato, per lo studio dell'effetto visivo dell'impianto si è fatto uso di foto simulazioni realizzate a seguito del rilievo in situ, durante il quale sono state collezionate fotografie rappresentanti lo stato paesaggistico della zona d'interesse *ante operam*.

L'ipotesi fondamentale sulla quale è stato fondato lo studio delle foto simulazioni è quello di utilizzare il punto di vista più realistico ovvero quello dell'occhio umano. La retina presenta evidenti analogie con i sensori fotografici.

L'angolo di campo coperto dalla focale 35 mm (circa 60°) di una macchina fotografica è l'immagine più vicina alla percezione generale dell'occhio umano nell'ambiente. All'interno di questo angolo, inoltre, entrambi gli occhi osservano un oggetto simultaneamente. Tale campo visivo è definito anche "campo binoculare" e all'interno di tale campo sono percepibile profondità dei soggetti. In pratica un paesaggio ripreso con un 35 mm è analogo alla percezione ricevuta mentre si osserva attivamente il panorama, senza alcuna distorsione che invece è introdotta da altre focali come, per esempio, una 17 mm che riproduce immagini di tipo "panoramico". L'utilizzo di una focale da 35 mm ipotizza inoltre, una direzione preferenziale dello sguardo verso gli aerogeneratori. Essi assumono un ruolo di elementi attrattori che producono un "segnale" forte, tale da non poter essere confuso con il "rumore di fondo" costituito dagli elementi detrattori verticali (antenne telefonia mobile, elettrodotti, ecc.).

Sulla base delle considerazioni sopra riportate:

- è stata utilizzata una fotocamera digitale con obiettivo da 35 mm, allo scopo di evitare distorsioni nella ripresa del paesaggio;
- non sono state utilizzate immagini panoramiche

I principali limiti della tecnica di foto inserimento sono:

- è praticamente impossibile riprodurre a pieno il contrasto visibile con l'occhio umano. Infatti, l'occhio umano percepisce un rapporto di contrasto 1:1000 tra la tonalità più luminosa e quella più scura, lo stesso rapporto nel caso di uno schermo di computer di buona qualità è di 1:100, mentre quello di una stampa fotografica è di 1:10;
- la misura della visualizzazione che a sua volta dipende dall'ampiezza del campo di veduta e dalla distanza del punto di vista.

Vengono di seguito mostrate le foto simulazioni dai diversi Punti di Osservazione in stato ante e post operam.

Foto simulazioni dal Comune di Roccagloriosa;

Foto simulazioni dal Comune di Alfano;

- Foto simulazioni dal Comune di Torre Orsaia;
- Foto simulazioni dal Comune di Rofrano;

- Foto simulazioni dal Comune Santa Marina;
- Foto simulazioni dal Comune Morigerati.
 - Sotto l'aspetto visivo, l'analisi strutturale condotta dimostra che l'intervento in progetto, asseconda le forme che caratterizzano il paesaggio tutto di riferimento.
 - Nelle foto simulazioni la centrale fotovoltaica appare come elemento inferiore, in parte mimetizzato nella forma del paesaggio; i fondali paesaggistici sono sempre salvaguardati per effetto della morfologia dei luoghi.
 -

Le foto simulazioni che seguono (stato di fatto e di progetto) danno dimostrazione, infine, che le siepi, le alberature, i margini erbacei non coltivati contribuiscono a migliorare la biodiversità dei luoghi rispetto alle distese indistinte di seminativi intensivi

IMPATTI CUMULATIVI SUL PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO

La ricostruzione del quale storico insediativo delle aree destinate ad ospitare il progetto ha lo scopo di valutare la significatività archeologica di una piccola porzione del territorio compreso tra i comuni di Roccagloriosa e Torre Orsaia e il grado di interferenza che intercorre tra le evidenze archeologiche individuate e le opere previste l'area di studio include anche parte delle aree esterne alla zona di riferimento in cui ricadono i siti archeologici di maggiore importanza. Tale lavoro ha avuto come finalità quella di tracciare un quadro delle dinamiche insediative che hanno interessato il comparto territoriale in oggetto, nel corso dei secoli. La regione qui esaminata include un territorio immediatamente a Nord del Golfo di Policastro, attraversato da valli del Mingardo e del Bussento geograficamente ben definito dal Monte Cervati (a nord) dal Monte Sacro e Monte Scuro (a ovest) e da rilievi meno accentuati, come il Monte Rotondo, che separa la valle del Bussento dal Lagonegrese.

Nonostante questi limiti naturali che hanno conferito particolarità specifiche al paesaggio in età antica, non mancano la possibilità di comunicazioni per vie interne sia con l'area Velina e Moio della Civitella, che con il Lagonegrese.

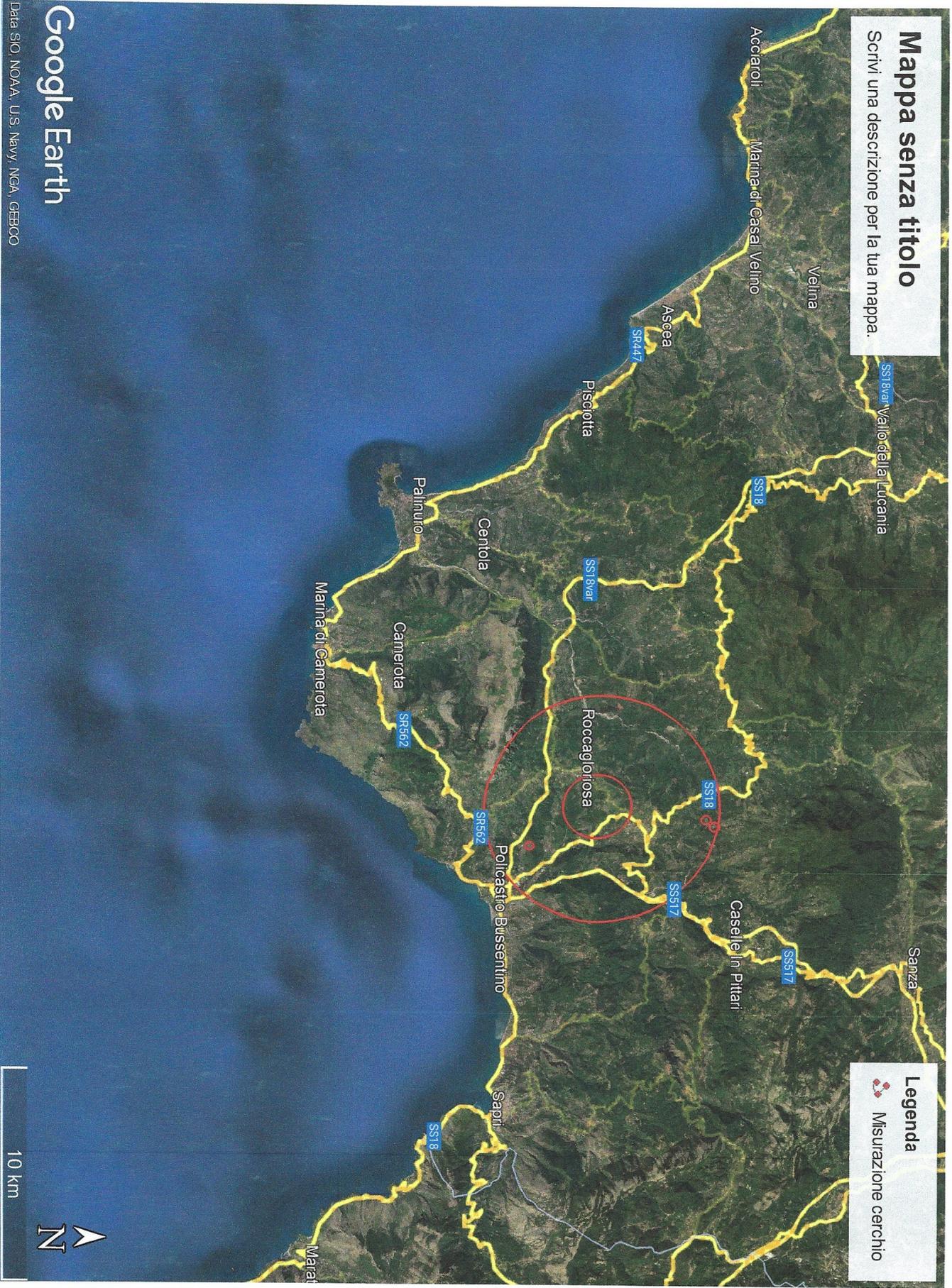
L'area 4a inoltre era agevolmente collegata con il Vallo di Diano attraverso la via naturale Sanza/M. Centaurino /Roccagloriosa.

I terrazzi che si estendono sino ai margini delle valli del Mingardo e del Bussento rappresentano le aree di più immediata utilizzazione agricola sin da epoca antica.



Mappa senza titolo

Scrivi una descrizione per la tua mappa.



Legenda

-  Misurazione cerchio

Google Earth

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

10 km





CONCLUSIONI

La presente valutazione *degli impatti cumulativi di impianti di produzione da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale* e alle Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili fissate con il DM10 settembre 2010.

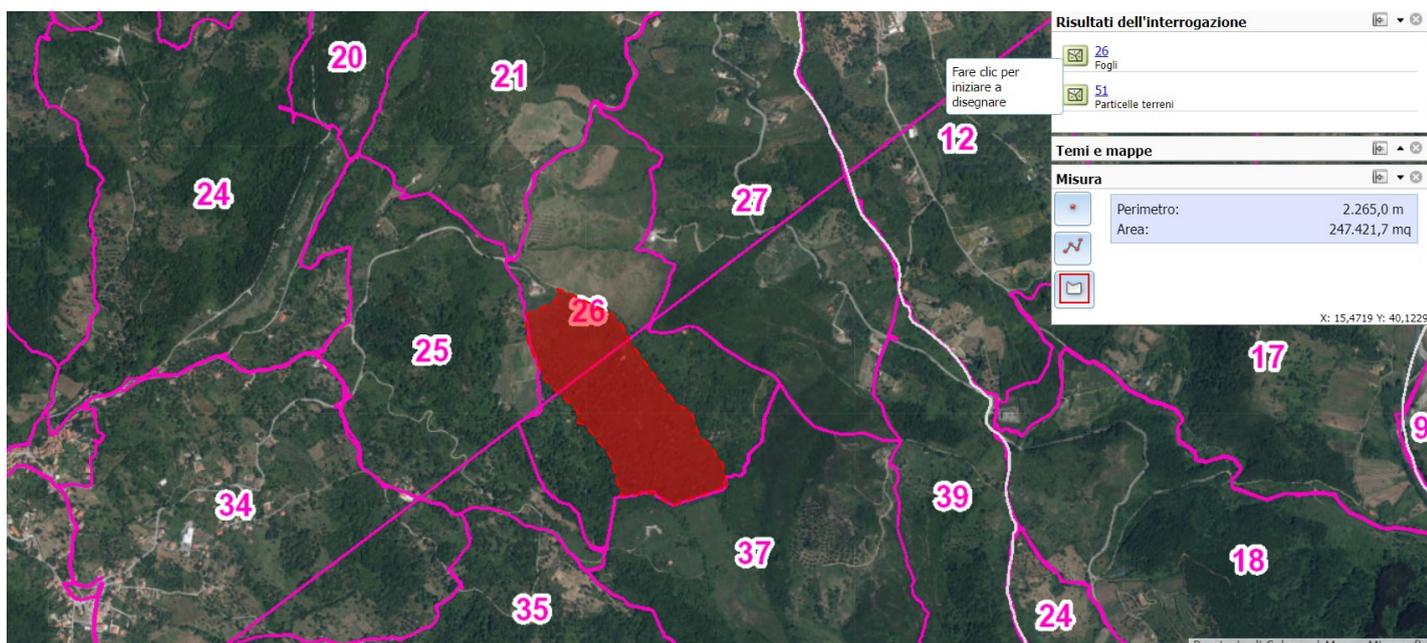
Dall'analisi del progetto è emerso:

- la compatibilità degli Impatti Cumulativi determinati dalla compresenza delle opere in oggetto con gli altri impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile esistenti e/o autorizzati e/o in corso di autorizzazione.
- il progetto delle opere è frutto di un importante processo di ottimizzazione di aspetti di carattere tecnico ed ambientale, finalizzato a garantire la piena sostenibilità dell'intervento, con particolare riferimento agli aspetti paesistico-territoriali;
- il layout di progetto è stato accuratamente scelto in modo tale da non interferire con aree vincolate e soggette a tutela paesaggistica e nel rispetto delle geometrie e del disegno paesaggistico già avviato per il contesto territoriale di riferimento;
- nell'ambito del progetto sono state previste alcune misure di prevenzione e mitigazione degli impatti visivi, sia in fase di cantiere che di esercizio dell'opera.

I moduli fotovoltaici saranno montati su strutture con inseguitore mono assiale dotati di una tecnologia elettromeccanica per seguire ogni giorno l'esposizione solare Est-Ovest su un asse di rotazione orizzontale Nord-Sud, posizionando così i pannelli sempre con la perfetta angolazione. Le strutture in oggetto saranno disposte secondo file parallele sul terreno; la distanza tra le file è calcolata in modo che l'ombra della fila antistante non interessi la fila retrostante per inclinazione del sole sull'orizzonte pari o superiore a quella che si verifica a mezzogiorno del solstizio d'inverno nella particolare località. I campi fotovoltaici sono composti da stringhe montati su un'unica struttura, con asse di rotazione orizzontale. Per ottimizzare l'utilizzo della superficie, in alcuni casi la stringa viene divisa su due strutture.

Ubicazione dell'area impianto su mappa catastale con ortofoto

Qui si riporta l'impianto con il tracciato del cavidotto che, nel qual caso, è destinato a raggiungere, tramite cavidotto in MT, la Stazione Elettrica di Utenza MT/AT, collegata a sua volta, tramite cavo aereo in AT alla linea entra ed esce a 150 kV Bussento - Centola.



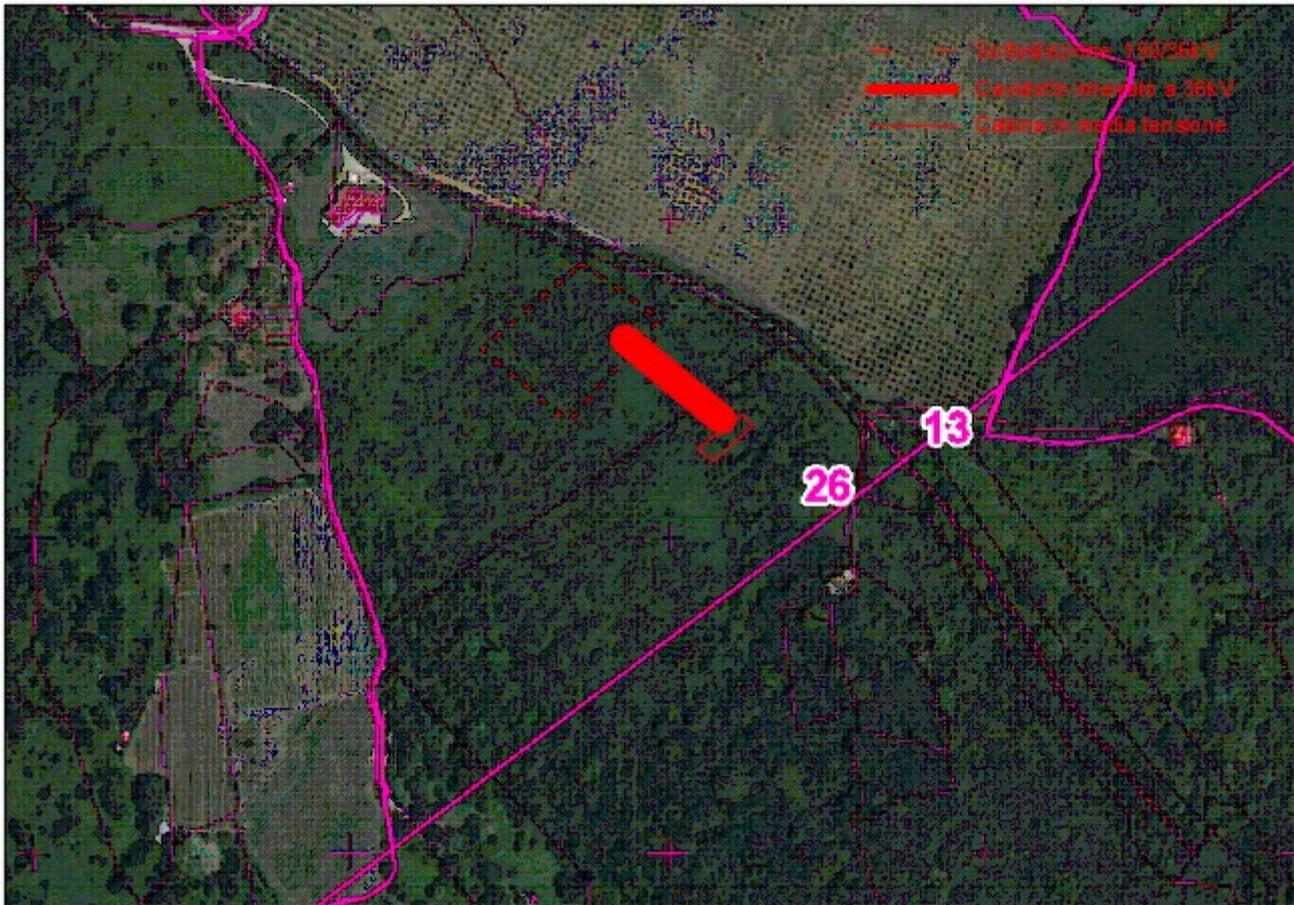


Tavola n. 3: Ubicazione dell'area impianto su ortofoto e del cavidotto fino alla S.E.

Dalla tavole innanzi riportate è possibile, sinteticamente e fatta salvo il facile raggiungimento dei sotto campi, evidenziare quanto segue:

- L'impianto è, quindi, di facile accessibilità anche per i mezzi di grandi dimensioni che dovranno portare i tracher costituenti l'impianto; nell'eventualità che tali mezzi abbiano difficoltà a movimentare sulle strade rurali ad angolo retto, si provvederà ad allargarle, riducendo l'angolo di svolta, mediante la posa in operadi "*misto granulare calcareo*" che, dopo le operazioni di scarico, verrà immediatamente rimosso;
- L'impianto viene ad occupare terreni incolti e/o in coltivazione seminativa stagionale, senza interessare alcuna essenza arborea; a tal riguardo si fa esplicito riferimento alla relazione dell'agronomo.

- Le abitazioni più prossime all'impianto sono costituite, in parte da depositi di attrezzi agricoli ed in parte da residenze stagionali e quindi senza vincoli; le due masserie presenti in adiacenza, costituente un patrimonio da proteggere e conservare, sono adeguatamente distanti dalla prima fila dei pannelli verticali dell'impianto.
- Nell'intorno prossimo all'area d'imposta non si rilevano evidenze storico-culturali tali da individuare e definire aree di vincolo.

Dalle tavole riportate è possibile rilevare che l'impianto ha la necessità tecnica di trasferire l'energia prodotta, attraverso un cavidotto interrato in MT, la Stazione Elettrica di trasformazione MT/AT allocata nel territorio comunale di San Marco in Lamis, da questa, tramite cavidotto in AT, alla S.E. di Terna.

Dalle tavole in orfototo si evince anche che l'area d'insediamento dell'impianto è stata impostata e progettata utilizzando quasi esclusivamente le aree incolte, preservando le aree coltivate.

Valutazione degli impatti cumulativo

In premessa si è fatto cenno alla normativa regionale che riporta due *"criteri"* di valutazione degli *"impatti cumulativi"* per gli impianti fotovoltaici; ciò nel caso che l'impianto da realizzare si inserisce in un territorio che non presenta ulteriori impianti fotovoltaici.

Il progetto proposto, infatti, non è qualificabile come *"fotovoltaico a terra"* prima maniera, ma, al contrario, come *"agrovoltaico"* di ultima generazione, **ove cura del paesaggio e dell'agricoltura si coniugano al meglio con la produzione di energia pulita.**

Vale la pena, a tale proposito, evidenziare alcune delle caratteristiche tecniche innovative che, attesa la loro natura, rendono davvero anacronistiche e inconferenti le obiezioni e la richiesta di integrazioni di alcuni Enti, anche alla luce delle nuove normative, del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima (PNIEC).

Per l'occupazione del suolo e, nel qual caso quella relativa alla fondazione delle stringhe che sostengono i pannelli, per i nuovi impianti, come è quello in oggetto, non esiste un cordolo di fondazione da cui emergono i pali di fondazione, ma gli stessi sono strutture in acciaio

