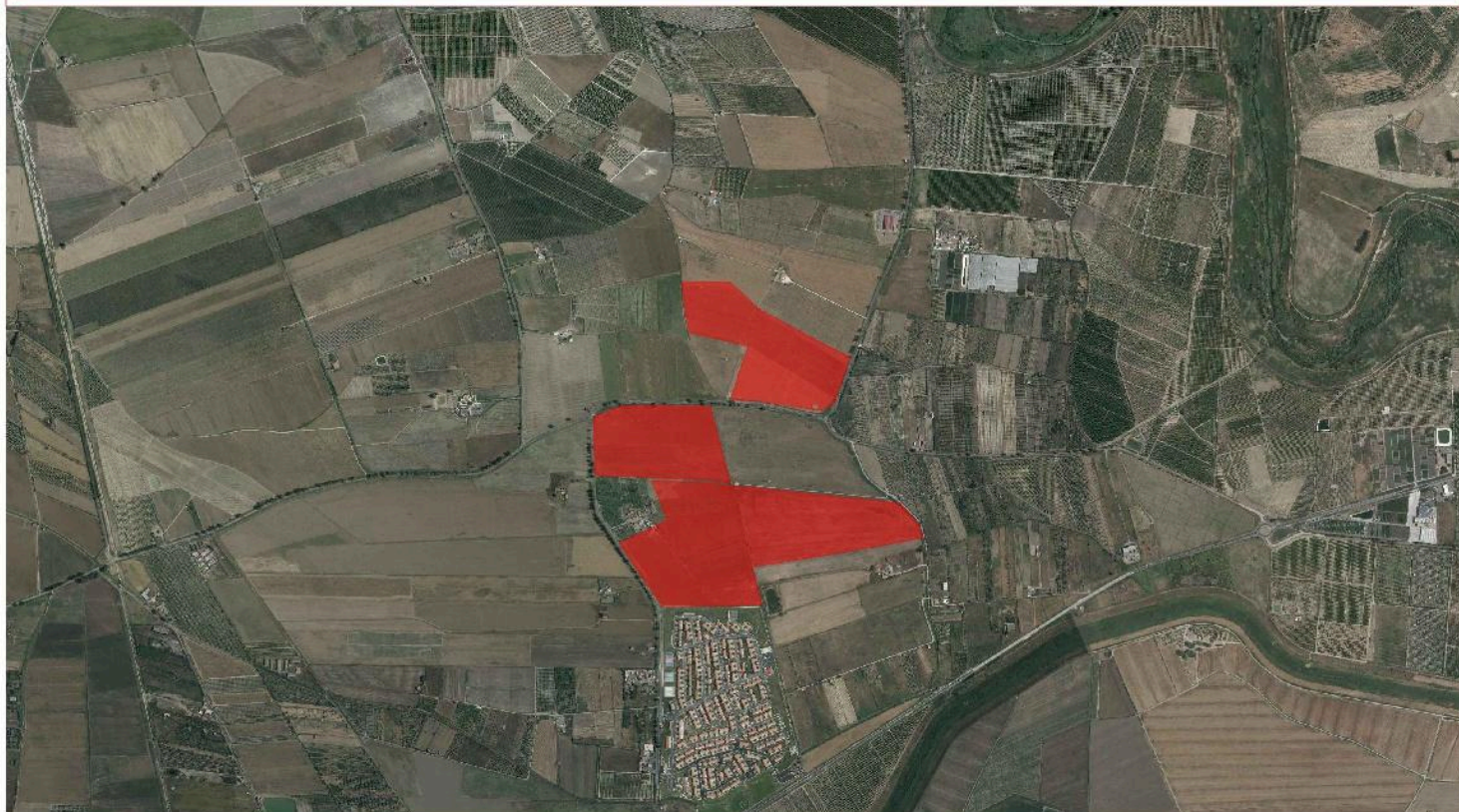


Provincia di CATANIA - Comune di BELPASSO



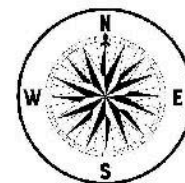
DATA	REV	REDATTO	VERIFICATO	RIESAMINATO	OGGETTO REVISIONE
06/02/2024	00	Francesca Di Stefano	Mauro Giordanella	S.C./P.G.F.	Prima emissione

Committente:

X-ELIO+

X-ELIO BELPASSO S.R.L.
Corso Vittorio Emanuele II n.349
00186 Roma (RM)
P.IVA: 16952761001
www.x-elio.com/italy

Progettazione esecutiva:



GEOSTUDIOGROUP STP S.r.l.
Via Dott. Lino Blundo n.3
97100 Ragusa (RG)
P.IVA: 01635940883
www.geostudiogroup.net

<u>CODICE:</u>		<u>TITOLO:</u> Alternativa al progetto	
<u>Opera:</u> Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico denominato "LA ROSA" della potenza 44,681 MWp (40 MW in A.C.), con sistema di accumulo integrato da 20,25 MW e di tutte le opere connesse ed infrastrutture da realizzarsi nel Comune di Belpasso (CT).		<u>Progettista</u> Ing. Salvatore Camillieri	
<u>UBICAZIONE IMPIANTO</u> C.da Finocchiara - Belpasso (CT)		<u>Il Geologo</u> Dott. Privitera Garozzo Franco	
<u>DATA PRIMA EMISSIONE:</u> 06/02/2024	<u>SCALA:</u> -		



SOMMARIO

L'ALTERNATIVA ZERO	3
ALTERNATIVE RELATIVE ALLA CONCEZIONE DEL PROGETTO	5
ALTERNATIVE RELATIVE ALLA TECNOLOGIA	5
ALTERNATIVE RELATIVE ALL'UBICAZIONE	6
CONCLUSIONI.....	6

L'ALTERNATIVA ZERO

Con l'analisi dell'alternativa zero si intende indagare gli effetti legati alla mancata realizzazione dell'impianto fotovoltaico denominato "La Rosa" lasciando quindi invariate le condizioni attuali.

La produzione di energia elettrica ottenuta dallo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili quali quella fotovoltaica, si inquadra perfettamente nelle linee guida per la riduzione dei gas climalteranti, permettendo una diminuzione delle emissioni di anidride carbonica e contribuendo quindi al raggiungimento degli obiettivi Europei per il cambiamento climatico.

Risulta quindi chiaro che la non realizzazione dell'intervento, costringerebbe in alternativa una non riduzione dello sfruttamento di fonti energetiche convenzionali, con inevitabile continuo incremento dei gas climalteranti emessi in atmosfera dalle tradizionali centrali elettriche, anche in considerazione del probabile aumento futuro della domanda di energia elettrica prevista a livello mondiale.

Inoltre si evidenzia che, vasta parte dell'area su cui ricade il sito in esame possiede un valore naturalistico basso ovviamente dovuto alle continue pressioni antropiche, per cui risulta a rischio desertificazione Critico 1 e 2. (Vedasi Tavola "Rischio Desertificazione").

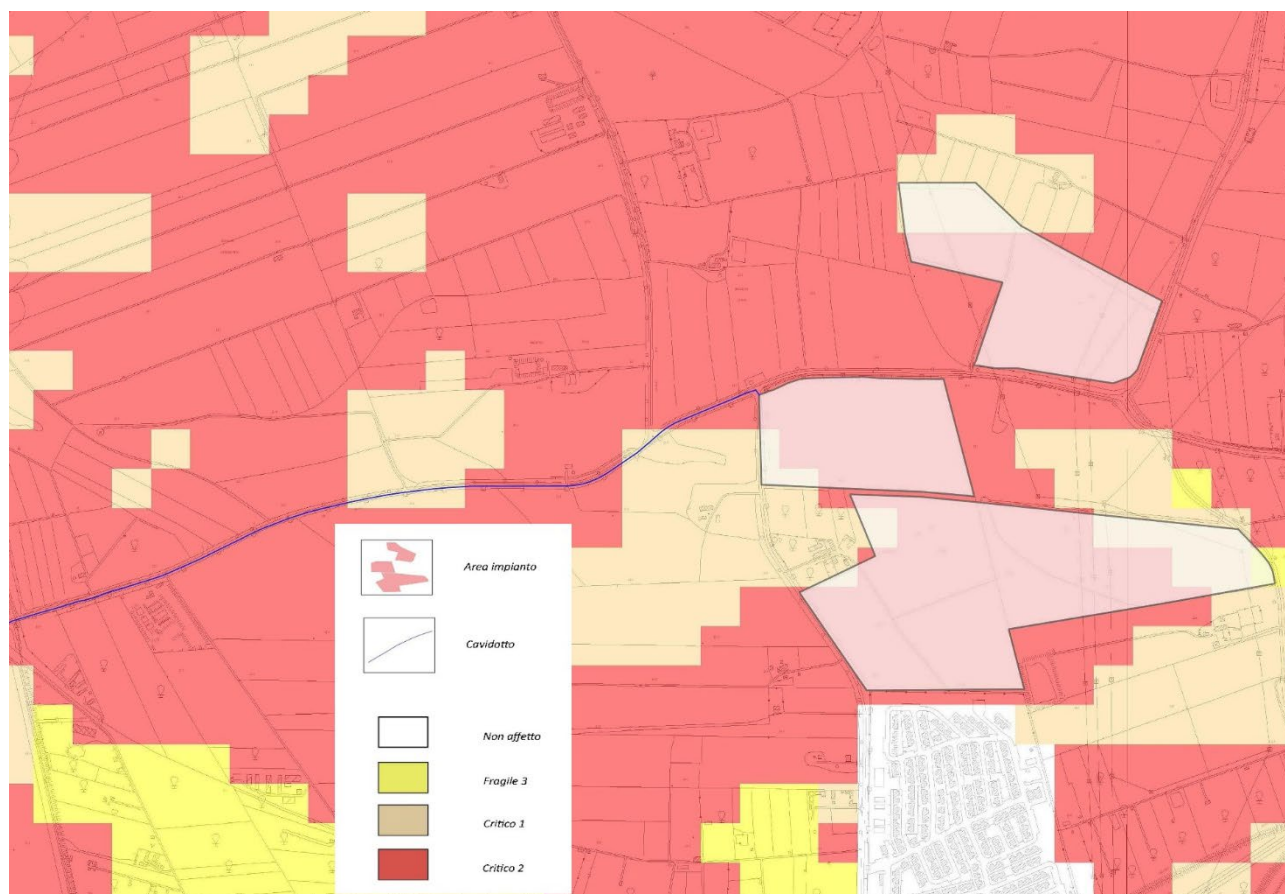


Figura 1 – Stralcio Carta rischio Desertificazione (SITR). Il sito di progetto ricade in "Indice di sensibilità Critico 1 e 2".

Allo stato attuale, tutta la superficie viene sfruttata per la coltivazione intensiva di colture da foraggio in rotazione con leguminose.

Nonostante l'alternanza colturale garantisca una fertilità adeguata del suolo, essa è specifica solo per l'indirizzo agricolo preposto e sulla base delle direttive europee riguardo le buone pratiche agricole dettate dalle PAC in cui per tutte le aziende agricole con più di 10 Ha di seminativo vi è l'obbligo della rotazione colturale.

Spesso le pratiche agricole intensive risultano impattanti per il suolo, soprattutto se ci si avvale di prodotti chimici convenzionali che risultano inquinanti per l'atmosfera e per il terreno stesso.

Lo sfruttamento del terreno dovuto da attività silvo-pastorali e da coltivazioni intensive, nel corso degli anni, hanno provocato un progressivo impoverimento del suolo con una significativa riduzione delle specie vegetali autoctone a favore di specie sinantropiche ruderali di basso pregio, con conseguente perdita di autenticità dell'habitat circostante e accelerazione dei fenomeni di erosione con conseguente desertificazione.

La realizzazione dell'impianto permetterebbe di destinare ai fini della produzione di energia un'area che allo stato attuale risulta a bassa redditività e a rischio desertificazione. Riguardo a questo ultimo aspetto, c'è da evidenziare la capacità di rigenerazione del suolo data dalla presenza dei pannelli, in quanto attraverso l'ombreggiamento causato dai moduli fotovoltaici si riducono notevolmente i fenomeni di evaporazione, apportando un beneficio soprattutto durante la stagione estiva, proteggendo il suolo dall'eccessivo surriscaldamento, spesso causa di desertificazione.

Dato l'indirizzo produttivo attuale, si può affermare che la copertura del suolo da parte dei moduli fotovoltaici favorisca la mitigazione dei fenomeni di desertificazione e di erosione per ruscellamento delle acque superficiali.

L'impianto in progetto, farà sì che i terreni agricoli possano essere utilizzati per produrre energia elettrica pulita, lasciando anche spazio alle colture agricole, in quanto un valore aggiuntivo sarà dato dalla fascia di mitigazione, in cui verranno impiantati esemplari di agrumi tipici dell'areale di progetto, che se gestiti al meglio, potranno garantire un ritorno economico oltre a contribuire all'incremento della biodiversità, favorendo anche gli insetti pronubi.

Si è scelto di mantenere un inerbimento spontaneo in asciutta, sia al di sotto, tra i pannelli, che nella fascia di mitigazione.

La base che assicurerà la copertura iniziale del soprassuolo, e che permetterà lo sviluppo del prato spontaneo, sarà rappresentata dall'ultima coltura che il proprietario del fondo seminerà nel periodo antecedente l'inizio lavori.

La tecnica dell'inerbimento risulta generalmente vantaggiosa in relazione alla protezione della struttura del suolo dall'azione diretta della pioggia battente: agisce positivamente sul miglioramento

dello strato di aggregazione e sulla porosità del substrato, migliora le condizioni di aerazione negli strati più profondi, favorendo la penetrazione dell'acqua e la capacità di ritenzione idrica del terreno.

Tale modello non comporterà una totale sottrazione di superficie agricola, in quanto la soluzione impiantistica, prevede una fascia di mitigazione produttiva, per cui sarà in grado di integrare la produzione di energia con l'attività agricola, contribuendo quindi alla sostenibilità ambientale senza abbandonare completamente le risorse economiche dell'area interessata.

La non realizzazione dell'intervento comporterebbe quindi una non riduzione dello sfruttamento di fonti energetiche convenzionali, con inevitabile continuo incremento dei gas climalteranti emessi in atmosfera. Ciò andrebbe in una direzione strategicamente antitetica a quella Transizione Ecologica che, anche in considerazione dei recenti accadimenti geo-politici, individua nella produzione energetica da fonti rinnovabili un asset fondamentale per il nostro Paese, in quanto contribuisce all'indipendenza negli approvvigionamenti senza limitare o ridurre gli obiettivi nazionali ed internazionali di decarbonizzazione.

ALTERNATIVE RELATIVE ALLA CONCEZIONE DEL PROGETTO

Come già accennato, la produzione di energia elettrica ottenuta dallo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili quali quella fotovoltaica, si inquadra perfettamente nelle linee guida per la riduzione dei gas climalteranti, permettendo una diminuzione delle emissioni di anidride carbonica.

Risulta chiaro che la non realizzazione dell'intervento, costringerebbe in alternativa una non riduzione dello sfruttamento di fonti energetiche convenzionali, con inevitabile continuo incremento dei gas climalteranti emessi in atmosfera, anche in considerazione del probabile aumento futuro di domanda di energia elettrica prevista a livello mondiale.

ALTERNATIVE RELATIVE ALLA TECNOLOGIA

Per quanto riguarda le tecnologie scelte si è deciso di puntare alla massimizzazione della captazione della radiazione solare annua compatibilmente con le caratteristiche morfologiche del terreno e all'idea di produzione agricola.

Per questo motivo verranno installati dei trackers monoassiali, valutando anche che, ormai, risulta essere una tecnologia consolidata che consente di massimizzare la produzione di energia.

Relativamente alla presenza di cabine di conversione e trasformazione (Power station), perseguendo l'obiettivo di massima integrazione tra produzione energetica e paesaggistica, è stato previsto di ridurre il numero e di posizionarle in pochi punti dedicati.

Si valuterà in sede esecutiva la possibilità di sostituirli con inverter di stringa.

ALTERNATIVE RELATIVE ALL'UBICAZIONE

Da un'analisi territoriale si è scelto di localizzare l'impianto in modo da evitare aree interessate da colture di pregio ed utilizzare terreni marginali e poco sfruttati. Come evidenziato anche nell'alternativa zero, l'area impianto ricade in una zona a rischio desertificazione Critico 1 e 2.

Anche per quanto riguarda il cavidotto di connessione alla futura stazione di smistamento a 36 kV, l'idea progettuale prevede di ridurre gli impatti ambientali, infatti la connessione verrà realizzata interamente tramite cavidotto interrato su viabilità pubblica esistente.

Infine, l'impianto è stato collocato in area agricola, ricadente all'interno di zone considerate "idonee" per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili, secondo il c-quater) del comma 8 dell'art. 20 del D.L. 199/2021 e s.m.i. per cui, l'idea progettuale prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico in aree considerate a basso pregio naturalistico e paesaggistico in quanto privi di vincoli e di beni tutelati dal D. Lgs. 42/04.

Data la rilevante vocazione agricola che si vuole dare all'intervento e vista la temporaneità dei pannelli fotovoltaici si ritiene che l'intervento sia coerente con quanto definito dalle Norme Tecniche di Attuazione.

CONCLUSIONI

In conclusione occorre, ancora una volta, sottolineare che il sistema fotovoltaico, proprio per le sue caratteristiche intrinseche, produce energia elettrica generando un impatto ambientale limitato, tale impatto può essere ulteriormente ridotto grazie ad una buona progettazione.

L'energia solare è una fonte naturale e rinnovabile, in quanto non richiede alcun tipo di combustibile e per questo non genera emissioni dannose per l'uomo e per l'ambiente.

Si ribadisce dunque che l'ambiente non subirà alcun carico inquinante di tipo chimico, in relazione alla tecnica di generazione che caratterizza tale impianto, sostanzialmente nullo sarà l'impatto acustico dell'impianto e i suoi effetti elettromagnetici.

I modesti impatti su flora e fauna saranno attenuati dagli interventi di mitigazione previsti, inoltre tutta l'area sarà recintata e protetta dall'esterno, in tale ambiente le popolazioni animali presenti troveranno le condizioni ideali per svilupparsi indisturbati.

In definitiva si ritiene che l'impiego di una tecnologia pulita per la produzione di energia costituisce la migliore garanzia del rispetto delle risorse ambientali nel loro complesso.

Altri benefici legati all'utilizzo di un generatore fotovoltaico sono la riduzione della dipendenza dall'esterno, la diversificazione delle fonti energetiche e la regionalizzazione della produzione. L'Italia, infatti, non solo è uno dei Paesi Europei con la più alta dipendenza energetica dall'estero, ma produce energia utilizzando combustibili fossili (petrolio, gas, carbone) provenienti da paesi caratterizzati da forte instabilità politica.