



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica



Commissione Tecnica PNRR - PNIEC

Parere n. 176 del 06/07/2023

Progetto	<p><i>Valutazione Impatto Ambientale</i></p> <p>Progetto di un impianto Agrofotovoltaico, denominato "Giumenta", della potenza pari a 116 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Ramacca (CT)</p> <p>ID_VIP: 8231</p>
Proponente	<p>9PIU'ENERGIA S.R.L.</p>

La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

I) QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

RICHIAMATE le norme in materia di VIA e in particolare:

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- la direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- la direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, attuata con il regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
- la direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- il decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e, in particolare, la Parte seconda e relativi allegati;
- la legge 11 febbraio 1992, n. 157, recante “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante “Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”;
- le Linee Guida Nazionali recanti le “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale”, n. 28/2020, approvate dal Consiglio SNPA;
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4;
- delibera ISPRA del 22 aprile 2015 recante “Linee guida per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA)”;
- il decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 - “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;
- legge 26 ottobre 1995, n. 447 - “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e relativi decreti applicativi;
- legge 22 febbraio 2001, n. 36 “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)” e relativi decreti applicativi;
- il decreto-legge 11 novembre 2022, n. 173 e, in particolare, l’art. 4 in base al quale Il Ministero della transizione ecologica assume la denominazione di Ministero dell’ambiente e della sicurezza energetica (MASE);

RICHIAMATE le norme settoriali in materia di impianti di produzione di energia alimentati da fonti rinnovabili e, in particolare:

- il Decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 recante “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 dicembre 2018, sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili”;
- il Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 recante “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”;
- il D.M. 10 settembre 2010 recante “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, pubblicato nella Gazz. Uff. 18 settembre 2010, n. 219;
- il Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 di attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità;

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e in particolare:

- l’art. 8, comma 2 bis, del citato decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 che ha istituito la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (di seguito la Commissione) per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale di competenza statale dei progetti compresi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), di quelli finanziati a valere sul fondo complementare nonché dei progetti attuativi del Piano nazionale integrato per l’energia e il clima, individuati nell’allegato I-bis al presente decreto, che opera con le modalità previste dagli artt. 20, 21, 23, 24, 25, commi 1, 2-bis, 2-ter, 3, 4, 5, 6 e 7, e 27 del medesimo decreto legislativo;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica 2 settembre 2021, n. 361 in tema di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- i decreti del Ministro della Transizione Ecologica del 10 novembre 2021, n. 457, del 29 dicembre 2021, n. 551, del 25 maggio 2022 n. 212, del 22 giugno 2022 n. 245 e del 15 settembre 2022 n. 335 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e del 30 dicembre 2021, n. 553 di nomina del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC; il decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica del 9 maggio 2023 n. 154, in tema di integrazione dei componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- la Disposizione 2 prot. 596 del 7 febbraio 2022, così come integrata dalla nota Prot. MITE/CTVA 7949 del 21/10/2022, di nomina dei Coordinatori delle Sottocommissioni PNRR e PNIEC, di nomina dei Referenti dei Gruppi Istruttori e dei Commissari componenti di tali Gruppi e del Segretario della Commissione PNRR-PNIEC;
- la nota del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 21 ottobre 2022, n. 7949, di modifica della composizione dei Gruppi Istruttori;
- Il decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica del 9 maggio 2023 n. 154, in tema di integrazione dei componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- la designazione dei rappresentanti del Ministero della Cultura (MiC) in Commissione ai sensi dell’art. 8, comma 2-bis, settimo periodo del Dlgs. n. 152/2006, acquisita con prot. n. 0002385 del 3 febbraio 2022 e la successiva nota acquisita con prot. n. 0006868 del 21 marzo 2022.

DATO ATTO dello svolgimento del procedimento come segue:

- con nota del 16/03/2022, acquisita al prot. MiTE-35879 in data 21/03/2022, perfezionata con nota acquisita al prot. MiTE-57016 del 09/05/2022, la Società 9PIU'ENERGIA S.R.L. ha presentato istanza per l'avvio del procedimento in epigrafe, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii;

- con successiva nota prot. MiTE/0137331 del 04/11/2022, avendo verificato la conformità alle previsioni degli artt. 22 e 23, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. della documentazione trasmessa a corredo dell'istanza per il rilascio del provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale, e, avendo verificato l'assolvimento dell'onere contributivo previsto dall'art. 2, comma 1, lett. a), del regolamento adottato con decreto interministeriale n. 1 del 04/01/2018, la Divisione V - Direzione Generale Valutazione Ambientali ha comunicato al Proponente ed alle Amministrazioni interessate, la procedibilità dell'istanza e il responsabile del procedimento, nonché la pubblicazione della documentazione acquisita e l'avvio della consultazione pubblica;
- il progetto rientra nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 al punto 2), denominato "Progetti di competenza statale: impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW";
- oltre a copia dell'attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri contributivi dovuti per la procedura in questione, il Proponente ha trasmesso la seguente documentazione, acquisita dalla DVA - Divisione V -Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora innanzi Divisione) Elaborati di Progetto:
 - Studio d'Impatto Ambientale
 - Sintesi non Tecnica
 - Relazione paesaggistica
 - Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui al DPR 120/2017.
 - VINCA di I livello
- con nota prot. MiTE 2023-0010967 del 26/01/2023, la Commissione PNRR-PNIEC ha trasmesso la propria richiesta di integrazioni;
- con nota prot. MIC 1723-P del 8/02/2023 acquisita al prot. MiTE 2023_0018252 del 8/02/2023, il Ministero della Cultura ha trasmesso la propria richiesta di integrazioni;
- con nota acquisita al prot. 1276/CTVA del 07/02/2023, il Proponente, al fine di poter fornire un riscontro il più dettagliato possibile alle richieste di integrazioni, ha richiesto una sospensione di 90 giorni ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.Lgs. 152/2006
- con nota del 24/03/2023 acquisita al prot. con n. 3546 del 27/03/2023/CTVA il Proponente ha trasmesso la documentazione integrativa in atti, inclusa la VINCA di II livello;
- con nota prot. CTVA 0006139 del 25/05/2023, il Gruppo istruttore ha comunicato al Proponente l'intenzione di effettuare un sopralluogo presso luoghi interessati dal progetto. Il sopralluogo si è svolto in data 7/06/2023;
- con nota MASE100745 del 20/06/2023, dopo conversazione telefonica intercorsa con l'Architetto Martina Moscarelli, viene inviata la documentazione richiesta (dati GIS) con nota MIC_SS-PNRR 0012696-P del 28/06/2023 acquisita MASE n. 015751 del 28-06-2023 trasmette la documentazione integrativa alle soprintendenze per quanto di competenza
- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 7/11/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 7/12/2022, data avvio nuova consultazione 23/05/2023 con termine presentazioni osservazioni al 7/06/2023, data avvio ulteriore consultazione pubblica con nuovo termine presentazioni osservazioni al 14/06/2023, sono pervenute le seguenti osservazioni e pareri, ai sensi dell'art.24, comma 4 del D. Lgs. n.152/2006, di cui si è tenuto conto:

Osservazione e pareri	Protocollo	Contenuto
Osservazioni della Regione Siciliana - Soprintendenza Beni	MASE-2023-0058592 del 02/05/2023	Riporta indicazioni su aspetti archeologici (es. presenza archeologo, direzione scientifica della sezione beni archeologici, comportamento nel caso di

Osservazione e pareri	Protocollo	Contenuto
Culturali e Ambientali di Enna in data 13/04/2023		ritrovamento) e paesaggistici (ripristino strade usate per i cavidotti, ripristino aree di cantiere, trasmettere documentazione fotografica a fine lavori). Sottolinea poi che la pluralità dei progetti sul medesimo territorio crea un effetto cumulo con relativi sconvolgimenti sull'assetto naturalistico ed ambientale non conforme rispetto al criterio dello sviluppo sostenibile.

DATO atto che:

lo Studio di Impatto ambientale (d'ora in poi, SIA) viene valutato sulla base dei criteri di valutazione di cui all'art.22 della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. e dei contenuti di cui all'Allegato VII della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m. e i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali.

MOTIVAZIONE DELL'OPERA

Le motivazioni di carattere programmatico, che sono alla base della realizzazione dell'opera, sono contenute nel Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC) che fissa come obiettivo una quota del 30% di energie rinnovabili sul consumo finale di energia entro il 2030.

Le motivazioni di carattere programmatico, che sono alla base della realizzazione dell'opera, sono contenute nel Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC) che fissa come obiettivo una quota del 30% di energie rinnovabili sul consumo finale di energia entro il 2030.

Gli impianti a energie rinnovabili rappresentano una delle leve più importanti per raggiungere l'obiettivo di decarbonizzazione che l'Italia, di concerto con i partner europei, ha stabilito al fine di mettere fuori servizio (phase out) gli impianti termoelettrici a carbone entro il 2025.

Inoltre, la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili consente la riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera dovuti all'uso di combustibili fossili.

Un impianto agrivoltaico permette di ottimizzare i rendimenti dell'attività agricola integrandoli con la produzione di energia da fonte rinnovabile.

Oltre al potenziale economico e produttivo, il sistema integrato agrivoltaico può generare effetti sinergici sulle specie agrarie, dovuti all'ombreggiamento e al conseguente risparmio idrico, consentendo la diversificazione colturale dei terreni nelle aree aride e semiaride.

L'impianto fotovoltaico in progetto consente di collaborare al raggiungimento previsto degli obiettivi del PNIEC, incentivando l'uso efficiente delle risorse e del passaggio a economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima, incentivando azioni virtuose di risparmio energetico.

DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'area di impianto ricade all'interno della Provincia di Catania, nel Comune di Ramacca, al di fuori dal centro abitato, in una zona a vocazione agricola, e consta di due macroaree: la prima macroarea è localizzata in C.da Giumenta è estesa circa 208 ha e l'area che verrà messa a disposizione per la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico sarà suddivisa in due macro area : la prima in C.da Giumenta di circa 156 ha, la seconda macroarea in C.da Impennate di circa 40 ha; l'area è prevalentemente irrigua. La potenza dell'impianto è pari a 116,027 MWp

L'area di intervento, posta in prossimità delle strade provinciali SP182, SP73, SP112 e della statale SS288, dista circa 4,6 km a Nord-Ovest da Ramacca, 4,5 km a Sud-Ovest da Castel di Judica, 6 km a Sud-Est da Raddusa e 14,4 km a Est da Aidone.

L'area presenta un andamento collinare, è posta ad una quota media di 176 m s.l.m. ed è caratterizzata da una morfologia con pendenze variabili tra i diversi lotti di terreno; saranno necessari degli sbancamenti localizzati nelle sole aree previste per la posa del locale cabina d'impianto e dei locali cabina di trasformazione MT/BT.

L'intervento si inquadra interamente sul Foglio 269 III-NE – "Castel di Iudica" della cartografia IGM in scala 1:25.000. Il percorso in MT si svilupperà in circa 7,24 km e il percorso in AT si svilupperà per circa 3,9 Km. Connesse alla rete pubblica in Alta Tensione a mezzo di una nuova stazione elettrica RTN 380/150 kV da inserire in entra – esce sulla futura linea RTN a 380 kV "Chiaramonte Gulfi-Ciminna". Tale tracciato è stato rivisto in fase di integrazione, poiché precedentemente la stazione Terna di collegamento 1520/380kV era prevista a sud nel Comune di Aidone.

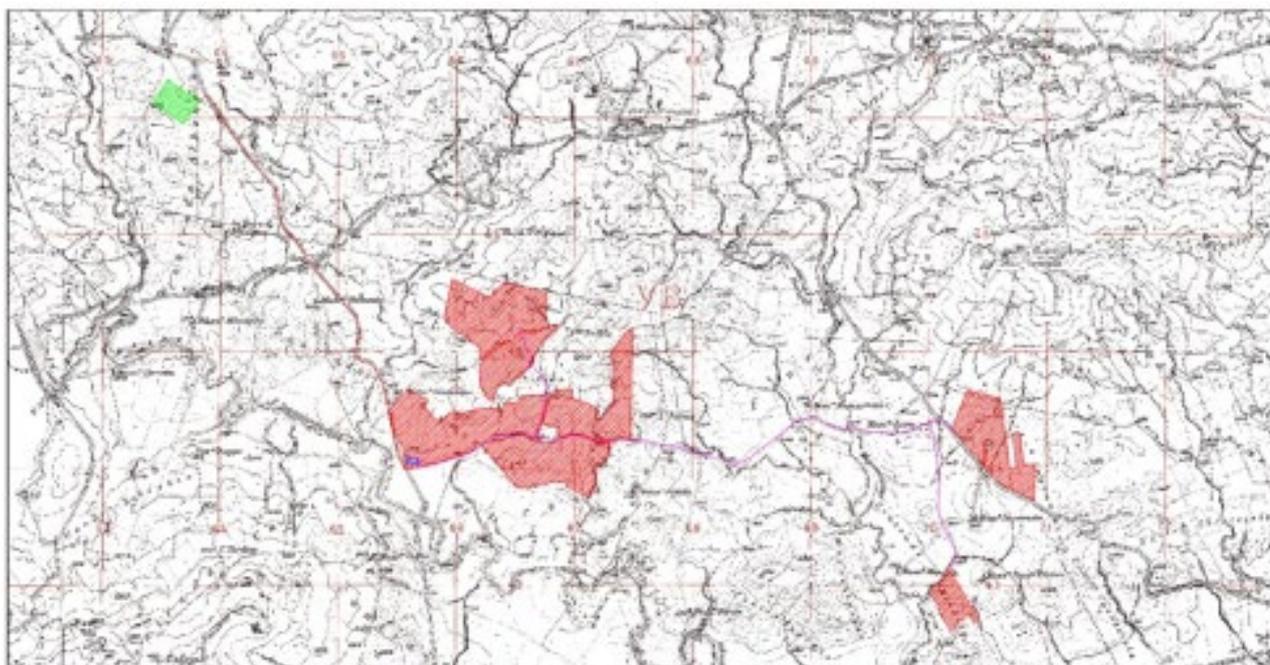


Figura 1: *inquadratura dell'opera*

Relativamente alle aree dell'impianto, sarà coltivato un prato polifita, con prevalenza di Festuca Arundinacea e trifoglio incarnato, nonché loiutto perenne, erba medica e sulla, ed è previsto un allevamento di ovini (1000 pecore)

IMPIANTO

L'impianto sarà dotato di:

- Strutture ad inseguimento monoassiale, cosiddetti inseguitori di tilt, con angolo di inclinazione variabile a +/- 55° che presentano il vantaggio di sfruttare in modo ottimale l'irraggiamento solare con un notevole aumento dell'energia prodotta per un totale di circa 130.600 moduli; vedi Figura 2.
- strutture di sostegno di tipo fisso, (di dimensioni 2X15 moduli) per un totale di circa 53.500; vedi Figura 3
- rete elettrica interna all'impianto con tensione nominale di 20 kV, realizzante il collegamento delle cabine di conversione e trasformazione alle cabine di raccolta, nonché la connessione delle cabine di raccolta dei sottocampi fotovoltaici alla stazione di utenza;
- stazione di utenza 150/20 kV, utilizzata per innalzare la tensione della rete, in uscita dall'impianto fotovoltaico, al valore idoneo per la connessione.
- I fabbricati tecnici previsti sono:

- n. 66 cabine di conversione e trasformazione equipaggiate con inverter e trasformatore MT/BT 20/0,64 kV. Le apparecchiature di trasformazione saranno ospitate in un apposito locale chiuso e ventilato per smaltire la potenza dissipata;
- n. 28 cabine di raccolta, ospitanti i quadri di Media Tensione 20kV, dislocate in corrispondenza dei sottocampi;
- n. 14 container adibiti ad uso magazzino di dimensione 6,00 x 2,60 m;
- n.1 edificio di controllo contenente locali adibiti ad uso ufficio e le apparecchiature di monitoraggio
- gestione dell'impianto fotovoltaico in progetto.

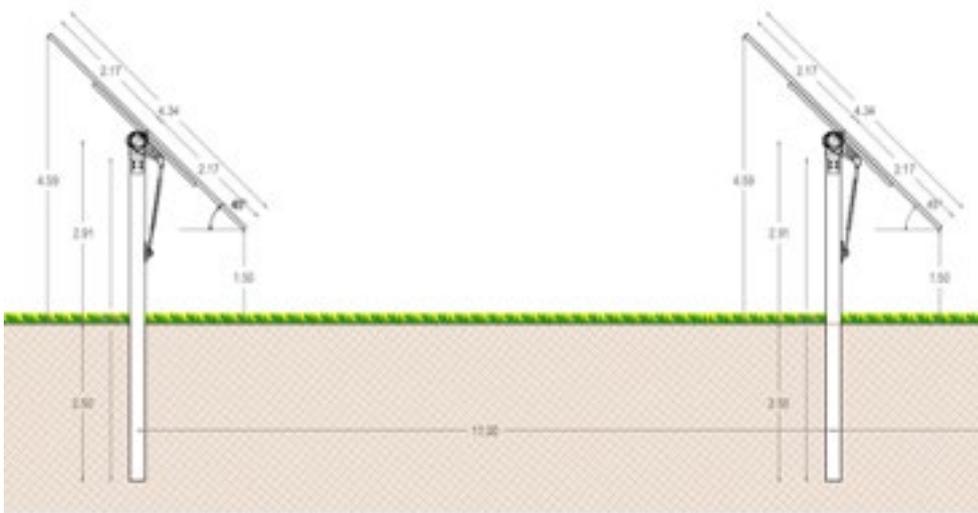


Figura 2: sistema di tracker (RS06EPD0021A0.pdf)

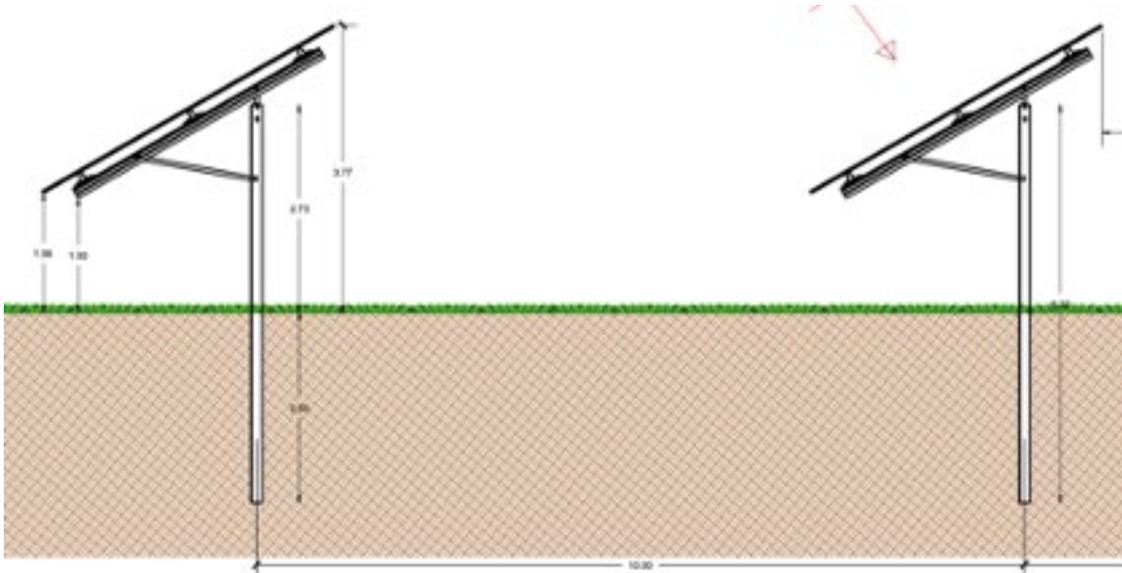


Figura 3: strutture fisse (RS06EPD0110A0.pdf)

L'impianto fotovoltaico in oggetto prevede l'impiego di 184.170 moduli da 630 Wp/modulo, ottenendo una potenza di picco di 116,027 MWp. Sono individuati 7 sottocampi.

Nell'elaborato RS06REL0010A0.pdf il Proponente effettua la verifica al ribaltamento e al carico neve.

Prevede la realizzazione dell'infissione dei pali di supporto dei pannelli ad una profondità almeno pari a 2,50 m al di sotto del piano campagna. Tale accorgimento, anche in situazioni di criticità, riesce a garantire la stabilità strutturale dell'impianto, contrastando le azioni idrodinamiche e scongiurando eventuali problemi di ribaltamento o di scalzamento dei pali al piede.

Il Proponente indica che l'energia producibile, risulta pari a circa 226 GWh/anno, con un'efficienza di impianto pari allo 77,16 %.

VIABILITÀ

All'interno dell'impianto sarà realizzata una viabilità di servizio mediante percorsi carrabili orientati parallelamente e ortogonalmente all'asse dei tracker, e lungo il perimetro dell'area. La viabilità, con larghezza pari a 5,00 m, verrà realizzata interamente in misto di cava, con piano carrabile posto a +30 cm dal piano di campagna.

Il Proponente indica che le principali strade presenti sono la SP182, la SP73, la SP112 e la SS288 e in fase di installazione utilizzerà i tracciati viari presenti; pertanto, non sarà necessario realizzare nuovi tracciati stradali per raggiungere il sito di interesse.

OPERE DI CONNESSIONE

Le opere di connessione comprendono i seguenti impianti:

- n.1 stallo di trasformazione 150/20 kV per la connessione dell'impianto fotovoltaico in progetto di proprietà 9Più Energia s.r.l., codice pratica 202000335;
- cavidotto 150 kV interrato su strada esistente di lunghezza di circa 3,97 km che realizza il collegamento della stazione di utenza allo stallo produttore RTN.

La stazione di utenza 150/20 kV avrà una superficie di 5.184 m² e sarà collegata in antenna con la sezione a 150 kV della suddetta SE RTN 380/150 kV. L'impianto sarà ubicato in area pianeggiante individuata in planimetria catastale nel foglio n. 82 particella 52 del Comune di Ramacca (CT). L'ingresso alla stazione di utenza avviene tramite un cancello carrabile largo 8,00 m di tipo scorrevole ed un cancello pedonale, inseriti fra pilastri e puntellature in conglomerato cementizio armato, raggiungibili percorrendo la SP182.

RECINZIONE

L'area di pertinenza sarà delimitata da una recinzione in rete metallica zincata, con ringhiera tipo rete elettrosaldata, completa di cancelli di ingresso con stessa tipologia della recinzione. La recinzione avrà altezza complessiva di circa 170 cm con pali di sezione 60x60 mm disposti ad interassi regolari di circa 1 m con 4 fissaggi su ogni pannello ed incastrati alla base su un palo tozzo in c.a. trivellato nel terreno fino alla profondità massima di 1,00 m dal piano campagna.

La rete di ampiezza variabile, più larga nella parte bassa e più stretta nella parte alta, consentirà l'accesso alla fauna selvatica attraverso aree di raggio 20 cm ogni 5m e per la piccola fauna aperture 10x15 ogni 5 m

FASCIA DI MITIGAZIONE

La fascia di mitigazione dell'impianto occuperà una superficie complessiva di circa 19,74 ha.

Tutte le aree saranno circondate da una fascia arborea di larghezza costante pari a 10 mt, costituita da piante di ulivo di varietà autoctone impiantate con sesto a quinque, alla distanza di 6x5 mt; la recinzione sarà affiancata da arbusti di essenze autoctone quali alloro o similari, vedi Figura 4, al fine del mantenimento della rete ecologica e della salvaguardia della biodiversità.

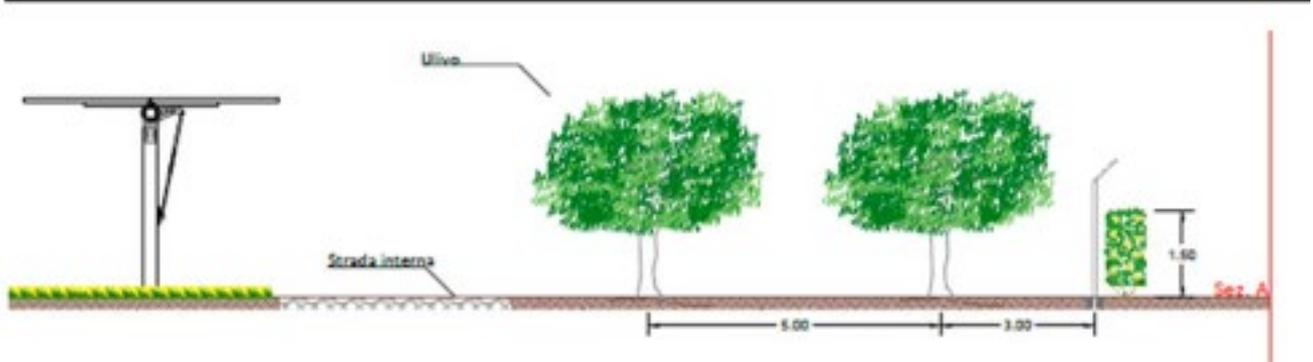


Figura 4 fascia arborea di mitigazione

OPERE DI REGIMENTAZIONE IDRAULICA

Il Proponente riporta che sono previste sei trincee drenanti con pannelli di tipo Gabbiodren nelle zone di intervento. In particolare, le acque di dilavamento in eccedenza, a seguito della trasformazione delle aree, saranno intercettate da sistemi disperdenti a trincea integrati da idonei accumuli di laminazione realizzati sfruttando la morfologia del terreno (vedi anche capitolo acque).

MANUTENZIONE

Il Proponente prevede l'uso di software appropriati che permetteranno il monitoraggio ed il controllo dei parametri elettrici e di quelli relativi alle strutture di sostegno.

I moduli fotovoltaici avranno delle verifiche visive, per il controllo di eventuali rotture, controllo della cassetta di terminazione e pulizia dei pannelli con acqua; la pulizia in caso di pioggia polverosa verrà svolta immediatamente dopo l'evento atmosferico.

E' previsto un sistema di video sorveglianza.

L'impianto di illuminazione sia in interno che in esterno alla sottostazione elettrica avrà le seguenti caratteristiche in conformità alle norme UNI 12464-2:

- illuminazione esterna: il valore medio dell'illuminamento preso in considerazione sarà pari ad almeno 10 lux e sarà realizzato con proiettori orientabili e comandati da interruttore crepuscolare. I corpi illuminanti saranno posti su sostegni di vetroresina;
- illuminazione interna: il valore minimo dell'illuminamento dei locali all'interno del fabbricato sarà pari ad almeno 200 lux, al fine di pilotare indipendentemente l'illuminazione, ogni singolo locale sarà corredato da un interruttore di comando dedicato.

DISMISSIONE¹

La vita utile dell'impianto viene considerata tra i 30-35 anni. Al termine di detto periodo è previsto lo smantellamento delle strutture ed il recupero del sito che potrà essere nuovamente vocato alla iniziale destinazione d'uso. Il Proponente riporta un elenco delle attività e sottolinea che i rifiuti derivanti dai pannelli e apparecchiature elettriche saranno smaltiti secondo le direttive RAEE e prevede l'uso di addetti qualificati per smantellare la carpenteria metallica. I tempi stimati per la fase di dismissione sono previsti di circa 210 giorni.

ATTIVITÀ AGRONOMICA

¹ RS06REL0001S1.pdf e RS06REL0004A0 - Relazione dismissione impianto fotovoltaico e relativi costi

Nelle integrazioni² il Proponente specifica che la gestione dell'impianto Agro-Fotovoltaico vede coinvolti 2 soggetti attuatori, una società industriale che gestirà la parte produzione di energia elettrica da conversione fotovoltaica ed una Società Agricola che vede il coinvolgimento degli imprenditori agricoli già presenti sul territorio e con provata esperienza nel settore dell'allevamento e delle produzioni tipiche, che sarà il soggetto attuatore dell'attività agricola, zootecnica e della trasformazione dei prodotti.

Le strutture aziendali, sia esse zootecniche (ricoveri per gli animali, sale mungitura, locale svezamento) che per la lavorazione e commercializzazione dei prodotti (caseificio aziendale, spaccio al dettaglio), saranno realizzate mediante opera di ristrutturazione e trasformazione di un centro aziendale esistente di proprietà della ditta Lombardo Roberto che lo ha messo a disposizione dell'attività agricola. Le strutture agricole e zootecniche non consumeranno ulteriore suolo.

Il Proponente indica che la trasformazione delle olive è una ipotesi che potrebbe essere realizzata quando le piante saranno in piena produzione, ovvero non prima di 5 anni dall'impianto, e si potrebbe aderire ad una OP olivicola che è anche dotata di strutture di trasformazione, e demandare a terzi le operazioni di molitura e imbottigliamento.

L'investimento per la ristrutturazione e ammodernamento del centro aziendale, sarà realizzato con progetto a parte, utilizzando anche le provvidenze degli strumenti finanziari regionali nazionali o comunitari riservati alle attività agricole.

Sarà prevista una coltivazione biologica, realizzando produzione di foraggi (prato polifita) che garantiranno il mantenimento di un allevamento di 1000 capi ovini adulti in un contesto di filiera chiusa, e con l'introduzione nella fascia di mitigazione della coltivazione di 6.350 piante di ulivo sempre in regime di coltivazione biologica. Verranno privilegiate la "Nocellara etnea" per una quota del 45 % e la "Nocellara del Belice" per una quota del 45 %, una minore quota del 10 % sarà "Giarraffa", le tre varietà favoriscono l'allegagione dei frutti per effetto dell'azione degli insetti impollinatori

Per la coltivazione non saranno utilizzati erbicidi o altre sostanze potenzialmente nocive. Tutte le piante presenti hanno un forte effetto di supporto per gli insetti impollinatori.

In totale, le superfici destinate a opere di mitigazione e a prati avranno un'estensione totale di circa 180,69 ha.

L'allevamento degli ovini sarà razionalizzato, attivando le pratiche utili alla modernizzazione dell'allevamento senza pregiudicare la tipicità del prodotto finale. Nella fattispecie, è stata individuata la "Pecora del Belice" per le sue attitudini alla produzione del latte e la sua capacità alla valorizzazione di alimenti poveri. Pertanto, in un pascolo di buona qualità e con eventuali integrazioni alimentari, è possibile garantire lattazioni ben oltre i 240 giorni e superare la media di 250 kg per lattazione.

Vista l'estensione dell'impianto e la sua potenza, il sistema di gestione ambientale, vedi **Condizione Ambientale n. 6**, deve comprendere le procedure e le istruzioni operative, necessarie a garantire la completa manutenzione dell'impianto e la gestione di eventuali malfunzionamenti ed eventi accidentali, in un approccio di miglioramento continuo, tenendo anche in conto delle sinergie con l'attività agropastorale che verranno svolte.

La Commissione ritiene che ai fini di un aumento della biodiversità, la siepe esterna alla recinzione sia di ampiezza di almeno 5 m. La progettazione di tali fasce perimetrali di mitigazione polispecifica, costituita da specie autoctone locali sito-specifiche, poste in disposizione casuale (naturaliforme), dovrà tenere conto della presenza di habitat di interesse conservazionistico come ad es. Habitat 6220*, **Condizione Ambientale n. 3**

² RS06REL0004I1.pdf

Inoltre, per il passaggio della piccola e media fauna ritiene necessario soprelevare la recinzione di 30 cm per tutto il perimetro dell'impianto oltre ad usare una recinzione non plastificata vedi **Condizione Ambientale n. 3**

La Commissione ritiene inoltre necessari ampliare alcune misure gestionali in fase di dismissione dell'impianto **Condizione Ambientale n. 7**

La Commissione indica specifica che la procedura di VIA non include anche la valutazione della stazione Terna 380/150 kV.

La Commissione evidenzia come riportato dal Proponente in fase di sopralluogo che Terna ha comunicato il cambio della stazione elettrica di aggancio via PEC. Inoltre, per la stessa non sono state fornite informazioni circa il capofila che si dovrà occupare della redazione della documentazione necessari per la sua valutazione di VIA.

Al momento sono da costruire sia la nuova stazione Terna 380/150 kV che la futura linea RTN a 380 kV "Chiaromonte Gulfi- Ciminna".

Tale linea ha avuto la procedura di via conclusa n. 2003 del 01/08/2012, attualmente in fase di ottemperanza. TERNA S.P.A ha pubblicato su GU Parte Seconda n.15 del 8-2-2022 "Avviso al pubblico - Elettrodotto a 380 kV in doppia terna "Chiaromonte Gulfi - Ciminna" ed opere connesse" dove indica l'approvazione del progetto definitivo e l'autorizzazione a costruire.

La Commissione ricorda che la realizzazione dell'impianto agrivoltaico è subordinata alla costruzione della Stazione Elettrica Terna 150/380 kV e dell'elettrodotto Chiaromonte Gulfi – Ciminna, vedi **Condizione Ambientale n. 1**

CONFRONTO CON LINEE GUIDA IN MATERIA DI IMPIANTI AGRIVOLTAICI" DEL GIUGNO 2022

Il Proponente in fase di integrazione nel capitolo 7 del SIA ha svolto il confronto dell'impianto rispetto alle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" del giugno 2022, e riporta che per il punto A.1 Superficie minima per l'attività agricola il rapporto tra la superficie destinata all'agricoltura, circa 188,11ha e la superficie totale, intesa come area impegnata dall'impianto agrivoltaico (superficie catastale 208,34) è pari al 90,29% maggiore del 70%. Nel caso dell'A.2, Percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR), ha calcolato che il LAOR è pari al 24,12 % in quanto, considerando che : il rapporto tra la SPV pari a 50,25 ha (Massima proiezione dei moduli fotovoltaici sul piano di campagna) e la superficie totale 208,3ha,. Tale valore è inferiore della soglia disciplinata dalle linee guida 40%. Per quanto riguarda il requisito B il Proponente dichiara che il progetto avrà sia un beneficio agronomico che economico (requisito B.1). Inoltre, verifica il requisito B.2 poiché la producibilità elettrica dell'impianto è maggiore del 60% della producibilità elettrica di un impianto standard.

Per quanto riguarda il punto C, alla pag 384 del SIA, il Proponente dichiara che "Pertanto essendo tale altezza superiore sia ad 1,3 metri (nel caso di attività zootecnica) che a 2,1 metri nel caso di attività colturale anche il requisito C è soddisfatto (Sistema agrivoltaico in cui la coltivazione avviene tra le file dei moduli fotovoltaici, e sotto a essi - TIPO 1) e l'impianto è definito "impianto agrivoltaico avanzato". Per il requisito D prevede azioni di monitoraggio del consumo idrico con un sistema di misurazione dei volumi di acqua (D.1) e il monitoraggio dell'attività agricola attraverso la redazione di una relazione tecnica asseverata da un agronomo con una cadenza stabilita. Alla relazione saranno essere allegati i piani annuali di coltivazione, recanti indicazioni in merito alle specie annualmente coltivate, alla superficie effettivamente destinata alle coltivazioni, alle condizioni di crescita delle piante, alle tecniche di coltivazione (sesto di impianto, densità di semina, impiego di concimi, trattamenti fitosanitari).

Per il requisito E prevede monitoraggio fertilità del suolo vedi PMA.

La Commissione puntualizza che sebbene le linee guida non abbiano valore normativo, abbiano tuttavia una grande rilevanza nell' indirizzare lo sviluppo dei progetti agrovoltaici su suoli agricoli con

determinate soluzioni, rilevanza ribadita dalla CTVA del MASE nel parere n. 346 del 04/11/2022 sul “Programma Nazionale Ricerca, innovazione e competitività per la transizione verde e digitale - FESR 2021-2027” e recepito nel DM n. 498 del 30/11/2022 (<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8651/12741?Testo=&RaggruppamentoID=1031#form-cercaDocumentazione>)

Nel succitato parere si ricorda che “*Nel caso in cui si realizzino impianti in aree agricole, dovranno essere adottate soluzioni capaci di coniugare la produzione energetica con la conservazione del suolo, l’uso agricolo, il sostegno alla biodiversità, ad esempio facendo riferimento alle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici, elaborate dal MiTE*”.

Si ritiene che, oltre al rispetto di quanto previsto all’art. 65 del Dl 24 gennaio n. 1/2012 e all’art. 20 del D. Lgs. 199/2021 succitati, vada imposta, per tale casistica, anche la condizione che l’impianto sia qualificato almeno “agrivoltaico avanzato” secondo le “Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici”, elaborate dal MiTE, per il riconoscimento del quale uno dei requisiti, “REQUISITO C”, prevede (pag 25 delle linee guida) l’altezza minima dei moduli fotovoltaici su strutture fisse e l’altezza media dei moduli su strutture mobili 1,3 metri nel caso di attività zootecnica (altezza minima per consentire il passaggio con continuità dei capi di bestiame) e di 2,1 metri nel caso di attività colturale (altezza minima per consentire l’utilizzo di macchinari funzionali alla coltivazione)”.

Premesso quanto sopra la Commissione ritiene che il Proponente riporti delle incongruenze rispetto l’ottemperanza ai punti delle succitate linee guida:

- in relazione al punto “(D.1) il risparmio idrico” con relativa conseguenziale valutazione di “specifiche soluzioni integrative che pongano attenzione all’efficientamento dell’uso dell’acqua (sistemi per il risparmio idrico e gestione acque di ruscellamento)”;
- in relazione al punto C per il quale il Proponente afferma che le altezze dei pannelli sono superiori a 2,1 metri, sebbene dagli elaborati risulti un’altezza minima pari a 1,5 metri.

CANTIERIZZAZIONE

Il Proponente descrive le varie fasi di cantiere (RS06REL0006A0.pdf), e riporta in cartografia il posizionamento dei cantieri e delle aree di stoccaggio³.

La durata prevista per i lavori di costruzione è di circa 270 giorni.

Produzione di rifiuti fase di cantiere

Il Proponente indica che visto l’alto grado di prefabbricazione dei componenti utilizzati, non saranno prodotti ingenti quantitativi di rifiuti; qualitativamente essi possono essere classificabili come rifiuti non pericolosi, originati prevalentemente da imballaggi.

Per consentire una corretta gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di cantiere, la Società Proponente provvederà alla predisposizione di apposito Piano di Gestione Rifiuti preliminarmente all’inizio delle attività di cantierizzazione.

In esso saranno definiti tutti gli aspetti inerenti alla gestione dei rifiuti ed in particolare:

- individuazione dei rifiuti generati durante ogni fase delle attività necessarie alla costruzione dell’impianto;
- caratterizzazione dei rifiuti, con attribuzione del codice CER;
- individuazione delle aree adeguate al deposito temporaneo e predisposizione di apposita segnaletica ed etichettatura per la corretta identificazione dei contenitori di raccolta delle varie tipologie di codici CER stoccati;
- identificazione per ciascun codice CER del trasportatore e del destinatario finale.

³ RS06EPD0016A0 e RS06EPD0192A0

Terre e rocce da scavo

Il Proponente riporta un piano preliminare di terre e rocce da scavo⁴, da ora definito come Piano nella presente relazione, secondo l'art.24 del DPR 120/2017. Il Piano riporta un quadro legislativo, un inquadramento territoriale e inquadramento urbanistico indicando che l'impianto e il cavidotto si estendono su zone che da PRG sono classificate "E" aree Agricole. Inoltre, è riportata la descrizione geologica, geomorfologica ed idrogeologica dell'impianto e del bacino idrografico del Simento e la classificazione sismica ed idrogeologica.

Il Proponente stima i volumi di scavo, rinterro ed esubero, per cavidotto, fondazioni, strade, stazione utente 20/150 kV vedi Figura 5. In Particolare stima per il cavidotto MT con profondità minima 1,3m e larghezza 0,6m e lunghezza 2,2m uno scavo di circa 19.893m³, per il cavidotto AT con profondità minima 1,5m uno scavo di circa 3.811m³.

SCAVI	
Cavidotti	23703,91
Strade	175218,59
Fondazioni	4447,98
Stazione di utenza 150/20 kV	1646,40
Trincee drenanti	125,40
TOTALE	205142,27

RINTERRI	
Cavidotti	10678,79
Strade	143088,45
Fondazioni	2763,00
Stazione di utenza 150/20 kV	45,90
Trincee drenanti	0,00
TOTALE	156576,14

ESUBERI	
Cavidotti	13025,12
Strade	32130,14
Fondazioni	1684,98
Stazione di utenza 150/20 kV	1600,50
Trincee drenanti	125,40
TOTALE	48566,13

Figura 5: stima dei quantitativi di materiale movimentato in cantiere.

Il Proponente da anche un'indicazione delle tempistiche di scavo dichiarando che il 95% dei movimenti terre avverrà nei primi 6 mesi del cantiere. Viene individuato un piano di campionamento delle terre scavate, indicando che per le aree d'impianto saranno previsti 8 punti di prelievo, 17 per i cavidotti MT e 8 per il cavidotto AT. Per ciascun campione indica le modalità di campionamento e il set analitico minimale secondo all'Allegato IV, Tabella 4.1 del DPR 120/2017: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Idrocarburi C>12, Cromo totale, Cromo VI, Amianto. Vengono anche mappati i punti di campionamento e indicate le relative coordinate.

Il Proponente indica che verrà eseguita la caratterizzazione dei cumuli, il materiale in cui sarà evidenziata una contaminazione sarà trasportato in discarica autorizzata. Mentre il terreno vegetale sarà separato in appositi cumuli e ricollocato in situ alla fine dei lavori per costituire lo strato fertile e favorire l'attecchimento della vegetazione autoctona spontanea.

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene che il piano presentato contenga buona parte dei dati che è possibile fornire in relazione alla fase progettuale in esame (progetto definitivo).

⁴ RS06REL0005S1.pdf

ALTERNATIVE PROGETTUALI

In merito all'alternativa localizzativa, il Proponente indica che la scelta è stata determinata prima di tutto considerando elementi di natura vincolistica e poi individuando le aree in funzione l'irraggiamento dell'area; caratteristiche geomorfologiche; una conformazione orografica che evitanti il più possibile ombreggiamenti sui moduli; l'assenza di vegetazione di pregio; l'area non ricade all'interno di aree protette, SIC-ZPS, RETE NATURA 2000, o in aree boscate.

Per quanto riguarda le alternative tecnologiche presenta una valutazione preliminare qualitativa delle differenti tecnologie e soluzioni impiantistiche attualmente presenti sul mercato per gli impianti fotovoltaici a terra, per identificare quella più idonea, considera i seguenti parametri: impatti sulle componenti ambientali maggiormente interessate: paesaggio, suolo; possibilità di coltivazione delle aree disponibili con mezzi meccanici; costo di investimento; costi di manutenzione; producibilità attesa dell'impianto, indicando che la tecnologia prescelta, rispetto alle altre presenti sul mercato, comporta un impatto visivo minore e quindi un minore impatto sul paesaggio, ha costi di investimento e di gestione contenuti e permette un significativo incremento della producibilità dell'impianto.

Fa poi una disamina rispetto all'alternativa 0, indicando che la costruzione dell'impianto permetterà una riduzione della CO₂ emessa dovuta alla mancata produzione di energia da fonti fossili, che viene valutata sulla base della stima di produzione annua di energia elettrica (pari a 226,177 GWh/anno), in 105.127 t/anno di CO₂ evitate. Inoltre, l'impianto aumenta il fattore di occupazione diretta sia nella fase di cantiere che di esercizio; riqualificazione dell'area grazie alla realizzazione di recinzioni, drenaggi, viabilità di accesso ai singoli lotti, sistemazioni idraulico-agrarie.

La Commissione ritiene che il calcolo della CO₂ risparmiata sia stato sovrastimato e che se si fa confronto utilizzando il fattore di emissione pari a 415 g/kWh (ISPRA⁵), il valore della CO₂ evitata nel primo anno è di circa 93.790 t.

Inoltre, evidenzia che il Proponente non ha previsto un'alternativa localizzativa alla stazione di utenza 20/150kV, come era stato richiesto nelle integrazioni poiché parte del piazzale si trova all'interno di aree a pericolosità bassa (P1) e rischio basso (R1), e anche in virtù del nuovo tracciato del cavidotto AT che ora si svolge verso nord e non più a sud. La Commissione inoltre ha rilevato durante il sopralluogo aree di dilavamento del terreno a monte della stazione Utente. Quindi la Commissione ritiene necessario che in progettazione esecutiva venga studiata un'alternativa localizzativa della Stazione utente 20/150kV più consona al nuovo tracciato, con relazione di dettaglio che illustri il minore impatto ambientale per tutte le matrici, e che eviti aree a rischio e pericolosità idrogeologica, vedi **Condizione Ambientale n. 1**.

VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ

L'area a rischio di incidente rilevante più vicina all'area di progetto è:

- NU124, PAVONI & C. S.p.A. (Produzione e stoccaggio fertilizzanti) – Distante 3,4 Km_ Comune di Ramacca (CT).

Dall'analisi delle aree interessate dagli interventi in progetto, si evince che esse ricadono in zone con basso rischio incendi e solo in minima parte in zone con rischio alto nel periodo estivo, invece in zone con rischio assente e solo in minima parte in zone con rischio medio e alto nel periodo invernale, vedi Figura 6

⁵ <https://www.isprambiente.gov.it/files2021/pubblicazioni/rapporti/r343-2021.pdf>



Figura 6: Stralcio della carta del rischio incendi invernale

Inoltre, il Proponente dichiara che dalle carte tematiche del Sistema Informativo Forestale (SIF) della Regione Sicilia, è emerso che nessuna area percorsa dal fuoco dal 2007 al 2021 ricade all'interno dell'area di impianto, per questo il progetto è compatibile con il Piano per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi boschivi.

Il Proponente riporta che il sistema antincendio da realizzarsi presso l'impianto fotovoltaico dovrà essere conforme a quanto prescritto dal D.P.R. n. 151 del 1 agosto 2011 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n.78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122", lettera 1324 del 7 febbraio 2012 - Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici; lettera di chiarimenti diramata in data 4 maggio 2012 dalla Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica del corpo dei Vigili del Fuoco.

L'aeroporto più vicino all'area di impianto è l'aeroporto aeronautico militare di Sigonella posto ad una distanza in linea d'aria pari a 21 km. Considerando che l'impianto risulta esterno alla massima superficie orizzontale interna e conica di 6 km e che è stata già presentata la documentazione ENAC per i grandi impianti, lo stesso viene considerato non di interesse aeronautico.

COERENZA E CONFORMITÀ CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI

Il Proponente ha verificato la compatibilità dell'area di intervento⁶ rispetto a:

- PIANI DI CARATTERE COMUNITARIO E NAZIONALE
 - o Energie Rinnovabili _ Contesto Europeo
 - o Strategie dell'Unione Europea – Pacchetto Unione dell'Energia
 - o Accordo di Parigi (COP 21)
 - o Pacchetto Clima – Energia 20-20-20
 - o Azioni future nel campo delle energie rinnovabili
 - o Pacchetto per l'energia pulita (Clean Energy Package)
 - o Piano energia e clima 2030 _ Piano Nazionale integrato per l'energia e il clima
 - o Conferenza nazionale sull'energia e l'ambiente
 - o Legge n.239 del 23/08/2004

⁶ RS06SIA0001A0.pdf e integrazioni con nuovo tracciato RS06SIA0001S1.pdf

- Recepimento della Direttiva 2009/28/CE
- La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile
- Strategia Energetica Nazionale
- Piano di Azione Nazionale per le fonti rinnovabili
- Piano D'azione Italiano per l'efficienza Energetica (PAEE)
- Piano nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra
- Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020
- Programma Operativo Nazionale (PON) 2021-2027_ Orientamenti in materia di investimenti finanziati dalla politica di coesione 2021-2027 per l'Italia
- Normativa nazionale e regionale di riferimento
 - Valutazione d'impatto ambientale
 - Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004)
 - Analisi del sito rispetto ai vincoli paesaggistico-ambientale, archeologico ed architettonico (D. Lgs42/2004)
 - Rete Natura 2000

PIANI DI CARATTERE REGIONALE E SOVRAREGIONALE

- Piano di indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PEARS)
- Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano di gestione del rischio alluvioni
- Analisi del rischio idrogeologico
- Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA)
- Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia – Regione Sicilia
- Pianificazione e programmazione in materia di rifiuti e scarichi idrici
- Piano regionale per la lotta alla siccità 2020
- Piano di sviluppo rurale 2014-2022 della Sicilia
- Piano regionale delle bonifiche delle aree inquinate
- Piano faunistico venatorio
- Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale -PTPR Sicilia
- Piano Regionale dei Trasporti
- Piano Forestale Regionale (PFR)
- Rete Ecologica Regione Sicilia
- PIANI DI CARATTERE LOCALE_ PROVINCIALE E COMUNALE
 - Piano Territoriale Provinciale (PTP)_ Catania
 - Pianificazione comunale di riferimento: P.R.G. Ramacca

ANALISI DEI VINCOLI

Il Proponente riporta che le aree d'impianto non ricadono all'interno di aree a vincolo paesaggistico D.lgs. 42/2004 art. 136 e 142.

Mentre il caviodotto AT interferisce con le seguenti aree vincolate:

- 19g. Paesaggio naturale del Lago Ogliastro e dei fiumi con alto interesse naturalistico – Livello di tutela 3 (Comprendente i corsi d'acqua Dittaino e Gornalunga);
- 19d. Paesaggio delle aste fluviali con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese – Livello di tutela 2 (Comprendente i corsi d'acqua Capo Bianco, Secco, Mise, Valetello, Albospino, Giumenta, Chianotta, Mendolo, S.Giuseppe, Sbarda, Olmo, Raso, Ventrilli, La Signora, Turcisi, Polmone e le aree di interesse archeologico di Cozzo Saitano - C.da Ventrelli).

Inoltre, il tracciato risulta adiacente alla seguente area vincolata:

- 19a. Paesaggio delle aste fluviali e delle aree di interesse archeologico – Livello di tutela 1

(Comprendente i corsi d'acqua Manca, Chianotta, S. Giuseppe Mendolo e le aree di interesse archeologico di Contrada Margherito Sottano, Cozzo Saitano - C.da Ventrelli, Poggio delle Forche). Prevede di superare tali interferenze, nel caso di attraversamenti dei corsi d'acqua, con staffaggio su ponte stradale o del tipo TOC, così come gli attraversamenti di altre interferenze⁷, es canali di scalo, dei cavidotto MT e AT.

Riporta che l'area di progetto dista circa:

- 1,8 km dal sito ZSC ITA060001 "Lago Ogliaastro";
- 10,9 km dal sito ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo";

Le aree di progetto risultano esterne agli elementi della rete ecologica regionale.

Il Proponente riporta che dal Geoportale della Regione Siciliana (Carta Habitat Natura 2000) due lotti della macroarea 1 sono prossimi ad un habitat, ovvero l'Habitat prioritario 6220*.

L'area dell'impianto non interferisce con nessuna zona protetta.

Il Progetto non interferisce con i Beni Paesaggistici_ Aree boscate ai sensi del D.Lgs. 227/01, l'area boscata più vicina si riscontra a circa 117m a Nord del cavidotto.

Per quanto riguarda PTP Catania il lotto a sud della macroarea 2 di progetto e il lotto a est della macroarea 1 di progetto sono in parte interessati dal vincolo della fascia di rispetto dei fiumi ai sensi dell'art.142, ma questo non viene tuttavia riportato negli elaborati del piano paesaggistico, per cui, in fase di elaborazione progettuale, non è stato tenuto in considerazione;

La Commissione puntualizza che nell'area dai 150m dalle sponde dei fiumi non possono essere installati pannelli fotovoltaici o altre strutture (cabine di campo, di raccolta, ecc.) quindi visto che il Proponente da una parte dichiara che le aree dell'impianto non ricadono all'interno dell'area vincolate l D.lgs. 42/2004 e s.m.i. come "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m. - comma 1, lett. c)" corrispondenti ai fiumi Albospino e Mendolo. In altro punto quando parla del PTP Catania indica che parte della macroarea 1 e 2 rientrano in tale fattispecie. Questo emerge anche dalla cartografia fornita (RS06EPD0049S1-Vincoli Paesaggio e RS06EPD0048S1-VincoliPaesaggio). In Progettazione esecutiva dovrà essere fatta una revisione puntuale del layout di impianto in modo tale che i pannelli fotovoltaici o altre strutture non siano presenti su aree vincolate D.lgs. 42/2004 e s.m.i..

Condizione Ambientale n. 1

IMPATTI CUMULATIVI

Il Proponente ha effettuato l'analisi dell'effetto cumulo, in un raggio massimo di 10 km, considerando le componenti ambientali più sensibili; nello specifico l'avifauna migratrice, aspetti percettivi sul paesaggio e il consumo di suolo. Nel raggio di 5 km emerge che c'è un impianto fotovoltaico di 1,64ha e un parco eolico da circa 70,5 MW. Nell'arco di 10 km ci sono altri 5 impianti fotovoltaici per un totale di circa 13ha vedi Figura 7. Gli impianti fotovoltaici vengono considerati di piccola taglia.

Il Proponente analizza l'impatto di cumulo sull'avifauna rispetto all'impianto eolico, indicando che la realizzazione di un impianto agrovoltaico in un ambiente già caratterizzato dalla presenza di torri eoliche non arrecherebbe un disturbo incrementale alle specie sensibili.

Passa poi ad analizzare l'impatto cumulativo sull'avifauna rispetto all'esistenza di altri impianti fotovoltaici. Indica che l'area oggetto di studio, data la vicinanza con l'area naturalistica relativa al Lago Ogliaastro, è soggetta a frequentazione da parte di avifauna afferente a diverse specie anche se, da una consultazione della mappa delle principali rotte migratorie del Piano Regionale Faunistico Venatorio, queste non interferiscono direttamente con le aree di progetto. Riporta che un possibile effetto cumulativo è quello dell'effetto lago ma vista la distanza degli impianti ritiene tale impatto trascurabile. Indica che a causa dell'estensione molto più ampia rispetto a quelli esistenti l'impianto in

⁷ RS06EPD0015S1.pdf, RS06EPD0206S1.pdf; RS06EPD0207S1.pdf, relazione RS06REL0013S.pdf

progetto è quello che potrebbe avere maggiore impatto. Tuttavia, al fine di interrompere la continuità cromatica e annullare il cosiddetto effetto lago che potrebbe insorgere a seguito dell'installazione dei pannelli fotovoltaici previsti in progetto, prevede la coltivazione di prato polifita permanente o poliennale tra le file delle strutture, nonché una suddivisione del layout per lotti. Il fenomeno, inoltre, verrà ulteriormente mitigato grazie all'utilizzo di pannelli monocristallini (colore nero) in modo da minimizzare i fenomeni di abbagliamento. Il Proponente ritiene che l'impatto cumulativo con gli impianti fotovoltaici possa essere considerato trascurabile.

Considera poi l'effetto cumulo del paesaggio, indicando che data la morfologia collinare della zona già a poca distanza la vista dell'impianto viene ridotto. Tale impatto verrà ulteriormente ridotto dalla fascia arborea esterna. Questo comporta che rispetto agli aereogeneratori l'impianto fotovoltaico non incrementa gli impatti, mentre rispetto agli altri impianti fotovoltaici è quello che maggiormente incide sulla componente paesaggio che però come detto viene mitigata.

Per quanto riguarda il cumulo rispetto alla componente suolo, indica che non c'è effetto né con aereogeneratori né con altri impianti poiché l'impianto ha un consumo di suolo reversibile pari a circa il 9,7% dell'area dell'impianto (vedi capitolo uso del suolo e territorio).

Il Proponente indica che nel raggio di 10 km dal progetto "Giumenta" ricadono 26 impianti attualmente in fase di autorizzazione, protocollati prima dell'impianto oggetto di studio. (vedi

Figura 7)

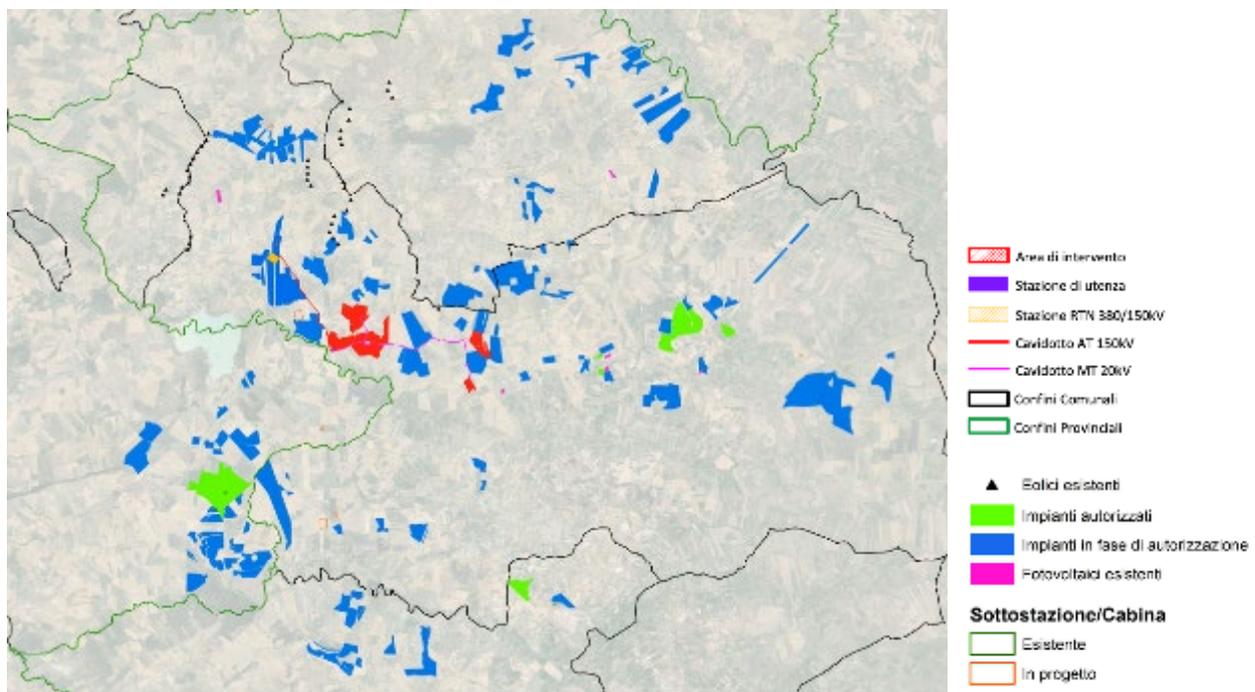


Figura 7 impianti FER esistenti, autorizzati, in procedura di VIA e PAUR (RS06EPD0105S1)

Da una disamina della dimensione di tutti gli impianti indicando gli ettari occupati dai pannelli e potenza installata. Di questi nell'arco dei 5 km, 9 procedure a livello regionale e 5 a livello nazionale. Per la componente atmosferica indica che in fase di costruzione, le attività di cantiere e il traffico indotto possono produrre effetto cumulo, ma che gli impianti non saranno sviluppati contemporaneamente quindi non ci sarà effetto cumulo.

Il Proponente riporta per quanto riguarda la pericolosità idraulica il progetto "Aliai" attraversa aree a pericolosità P1, P2 e alcune porzioni dei progetti "Serralunga", "Ramacca" ricadono in aree a pericolosità P1, P3; mentre le aree degli altri progetti, così come quelle del progetto "Giumenta", sono esterne.

Indica che la zona analizzata è particolarmente sensibile da un punto di vista idrologico; è infatti caratterizzata da argille e da terreni poco permeabili. A causa della presenza di un fitto reticolo idrografico, costituito nel caso specifico dal Gornalunga e dai suoi affluenti, si ritrovano numerose aree che ricadono all'interno delle aree di inondazione dovute all'esonazione dei suddetti fiumi, oltre che per il collasso della diga Ogliaastro; queste sono esterne alle aree di progetto, se non per alcune porzioni dei progetti "Serralunga", "Ramacca" e una porzione a Sud delle due macroaree del progetto "Giumenta". La verifica dello stato dei luoghi per il progetto Giumenta ha fatto rilevare che si rende necessaria la realizzazione, nelle zone di intervento, di una linea a forte permeabilità, per mezzo di trincee drenanti con pannelli di tipo Gabbiadren, attraverso cui far convergere ed allontanare le acque circolanti. Il progetto è stato elaborato in modo da evitare modificazioni della funzionalità idraulica e dell'equilibrio idrogeologico e mira a mantenere e addirittura migliorare gli elementi di connessione ecologica, i fossi esistenti e le linee di deflusso naturali presenti. Lungo il percorso di queste incisioni, infatti, non è prevista la collocazione di trackers ed inoltre è stata lasciata cautelativamente anche una fascia di rispetto di 20m dalle sponde proprio per non ostruire il naturale deflusso.

Per quanto riguarda l'aspetto idrico conclude che, non si prevedono impatti cumulativi sulla rete idrografica esistente poiché i progetti sono esterni ad aree a pericolosità e rischio idraulico e prevedono impermeabilizzazioni di aree ridotte (cabine di impianto e sostegno dei moduli), non causano variazioni in relazione alla permeabilità e regimazione delle acque meteoriche, non modificando in alcun modo l'assetto idraulico naturale rispettando così il principio dell'invarianza idraulica.

Per quanto riguarda l'avifauna indica che i molti progetti esaminati, per quanto possano insistere globalmente su una porzione estesa di territorio, sono frammentati in più lotti, evitando di porsi come un'unica distesa di pannelli che possa arrecare disturbo all'avifauna venendo scambiata per una possibile distesa d'acqua. Anche il progetto "Giumenta" risulta suddiviso in più lotti, inoltre al suo interno, tra le file dei pannelli, è prevista la coltivazione di un prato polifita e attorno all'area di interesse una fascia arborea, interrompendo la "monotonia" cromatica delle strutture. Inoltre, l'utilizzo di pannelli monocristallini (dal caratteristico colore tendente al nero) contribuirà ulteriormente a mitigare il fenomeno più volte citato. Ritiene che non si possa considerare trascurabile l'impatto sulla componente, data la superficie territoriale coinvolta ma, unitamente all'imprescindibile applicazione di precise misure di mitigazione e compensazione, adottate sia dal progetto "Giumenta", sia dagli altri progetti analizzati, questo potrà essere certamente ridotto.

Il Proponente analizza la componente paesaggio ed indica che la morfologia del contesto è prevalentemente collinare e basta allontanarsi dall'area di impianto per non avere più una chiara visuale della stessa. Inoltre, indica che l'impatto visivo è mitigato dalla fascia arborea di 10m composta da doppio filare di ulivi. Ritiene quindi che l'impatto cumulativo visivo possa essere considerato, in virtù degli interventi di mitigazione (di siepi perimetrali di diverso tipo) e compensazione previsti dai vari progetti, in gran parte attenuato.

Per quanto riguarda la componente consumo di suolo riporta che considerato la fascia di 10 km i progetti occupano 3.398,87ha, la superficie occupata dalle strutture, intesa come proiezione al suolo delle stesse, sarà pari a circa 838,11 ha (24,66% delle aree di intervento totale dei 27 progetti), risulta quindi che l'indice di occupazione è inferiore al 40%. Le società hanno previsto la rinaturalizzazione delle aree prevedendo delle opere di compensazione e mitigazione. Il Proponente ritiene che gli interventi descritti comportano un accrescimento del valore ambientale e paesaggistico dell'area mediante un incremento della macchia mediterranea. In definitiva, la superficie recintata sarà comunque notevolmente estesa, ma, grazie alle opere di mitigazione, come la fitta fascia arborea/arbustiva lungo il perimetro che nasconderà in parte la vista dei pannelli, e alle aree di compensazione previste per i vari progetti, si ritiene che l'impatto cumulativo, comunque presente, possa essere considerato mitigabile. Inoltre, la soluzione di mantenere un prato stabile per diversi

impianti contribuirà a garantire una copertura vegetale per tutto l'anno, preservare la fertilità del terreno ed il relativo quantitativo di sostanza organica. Conclude riportando che l'impatto cumulo sulla componente suolo per gli impianti analizzati possa essere considerato, unitamente all'imprescindibile applicazione di tutti gli interventi previsti, moderato.

Il Proponente riporta anche che nel raggio di 10 km risultano 4 impianti autorizzati: Sambataro 1 – Ramacca; Cifalù 1 – Ramacca; Mineo; Solecaldo e nella Vinca identifica anche Spirit-Raso, vedi Figura 7.

Per i quali fa le stesse considerazioni svolte per gli impianti in procedura di VIA, per il consumo di suolo riporta in questo caso i cinque progetti ricoprono un'area di circa 413,31 ha, la superficie occupata dalle strutture sarà pari a circa 119,83 ha con l'indice di occupazione pari al 29%. Indica sebbene l'impatto non possa essere considerato trascurabile può essere in gran parte considerato mitigabile grazie alle azioni di mitigazione e compensazione previste dai diversi progetti.

La Commissione, inoltre, per verificare la presenza di eventuali ulteriori impianti con iter autorizzativo in corso, ha effettuato una ulteriore verifica sul portale pubblico del MASE "Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali" in data 01/06/2023, rilevando che in un raggio di 5 km sono presenti 8 impianti di cui 5 evidenziati in giallo, già analizzati dal 1 impianto di aereogeneratori, vedi Tabella 1

ID VIP	Impianto	Proponente	Stato Procedura
9221	Aereogeneratore	Alpiq Wind Italia S.r.l	Istruttoria in Corso
8007	Fotovoltaico	HF Solar 4 S.r.l.	PUA Istruttoria in Corso
8683	Fotovoltaico	HEPV10 S.r.l.	Istruttoria in Corso
8213	Fotovoltaico	Fri-el Solar S.r.l.	Istruttoria in Corso
8220	Fotovoltaico	Energia Pulita Italiana 2 S.r.l.	
9061	Fotovoltaico	NEREIDI S.R.L	PUA- Comunicazione a enti competenti rilascio autorizzazioni ambientali
8434	Fotovoltaico	Ine Ficurinia S.r.l.	Istruttoria in Corso
8039	Fotovoltaico	Cherry Picking S.r.l.	PUA Istruttoria in Corso
8217	Fotovoltaico	Energia Pulita Italiana 2 S.r.l.	Istruttoria in Corso

Tabella 1 Elenco impianti con procedura in corso, in giallo quelli rilevati anche dal Proponente

Il quadro presentato dal Proponente, più le analisi svolte dalla commissione evidenziano una situazione veramente critica, l'impatto di cumulo sulla biodiversità, paesaggio, componente idrica, uso del suolo potrà essere rilevante vista la compresenza di numerosi impianti FER con strutture, recinzioni, cabine, pali e sistemi antintrusione che snaturano l'area interessata, trasformandola di fatto da area agricola naturale ad area infrastrutturata.

L'impianto in oggetto risulta confinante senza soluzione di continuità con altri impianti come nella macroarea 1 con ID_VIP 8638 che confina a nord est, nella macroarea2 con Giumarra02 (protocollo DRA al n. 76582 del 30.12.2020) che confina a nord con il lotto 6, con IT-RWN-RAMACCA (DRA al n. 75537 del 23.12.2020-PAUR) che confina a sud est del lotto 6

I diversi impianti produrranno una inevitabile compromissione della circolazione superficiale delle acque anche in virtù dei terreni argillosi e poco permeabili presenti nella zona, soprattutto perché insistono non solo tracker, ma anche pannelli fissi che se non gestiti correttamente possono creare canali preferenziali modificando il deflusso delle acque superficiali.

Inoltre, le recinzioni soprattutto quelle relative ai grandi impianti senza soluzione di continuità creano delle barriere per la media e grande fauna riducendone i passaggi, soprattutto quelli lungo i fiumi principali e secondari.

Inoltre se pur la commissione vede favorevolmente le scelte di creare trincee drenanti per mantenere l'invarianza idraulica della zona e ritiene positivo che il Proponente lasci una fascia di rispetto di 20 m

dalle sponde dei corsi idrici, evidenzia che dalla cartografia idrogeologica emerge che non tutti i corsi idrici secondari sono stati lasciati liberi dai pannelli quindi al fine di mitigare l'impatto sulla componente idrica e biologica chiede che i corsi idrici mappati nella cartografia del reticolo idrografico (RS06AEG0001S1) vengano lasciati liberi dai pannelli con una fascia di rispetto di almeno 10m per lato e si incrementi il numero dei corridoi ecologici con interruzioni della recinzione, per tutti quei corsi d'acqua periodici che attraversano l'impianto da una parte all'altra, si veda ad esempio Figura 9, prevedendo una rinaturalizzazione delle aree dei corsi idrici che utilizzi la vegetazione autoctona potenziale **Condizione Ambientale n. 3.**

Inoltre ritiene indispensabile l'attivazione di misure di compensazione attraverso interventi di rinaturalizzazione finalizzati al potenziamento della funzionalità ecologiche (es. interventi di: miglioramento di ambiti naturali esistenti, realizzazione di siepe e filari lungo le strutture lineari del territorio, quali canali e strade interpoderali; conservazione e valorizzazione di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico; di riqualificazione ambientale di aree di interesse pubblico; di ripristino e messa in sicurezza di aree soggette a dissesto idrogeologico interferenti con il progetto o sparse nel territorio e recupero naturalistico di aree percorse dal fuoco) su un'area esterna a quella del progetto per una superficie almeno pari al 30% dell'area occupata dai pannelli e al 100% dell'area occupata dalle cabine di campo e SSU. Tali interventi, finalizzati alla costituzione di una vegetazione tipica del territorio, sono da concordare con la Regione Sicilia, gli Enti pubblici territoriali

Condizione Ambientale n. 2.

La Commissione evidenzia l'effetto cumulo dovuto ai cavidotti dei diversi impianti che seguono le medesime strade e che prevedono diversi tempi di autorizzazione e quindi più scavi sullo stesso percorso in tempi diversi, creando disagi alla popolazione per i continui cantieri stradali e aumentando il volume di rifiuti prodotti. Quindi la Commissione al fine di ridurre il disturbo alla popolazione di aprire e richiudere più volte la stessa strada e di ottimizzare il posizionamento dei cavi prescrive che in progettazione esecutiva individuare insieme agli altri proponenti, che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, i tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungano in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, si dovrà presentare un progetto per i tratti in comune che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche per l'inserimento successivo delle altre linee in cavo e per la futura manutenzione. **Condizione Ambientale n. 1**

Il valore dichiarato delle opere di progetto è di € 88.461.813,56. Il valore dichiarato delle opere di progetto, con riferimento all'impianto agrofotovoltaico, alle opere di connessione fino alla "stazione di trasformazione 3820/150kV, visto il capitolato e sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, appare congruo ai sensi dell'art. 13 del DM 361 /2021.

Inoltre, la ricaduta occupazionale è dichiarata superiore alla 15 unità.

ANALISI AMBIENTALI

Il Proponente ha presentato uno Studio di impatto ambientale⁸ nel quale è stata effettuata la valutazione degli impatti dell'opera rispetto al contesto territoriale in cui è inserito il progetto fotovoltaico ed il cavidotto e alla SSE.

Il SIA è impostato secondo l'art. 22 "Studio di Impatto Ambientale", ovvero l'Allegato VII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 "Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'articolo 22", come modificati dal D.Lgs. 104/2017.

⁸ elaborato RS06SIA0001S1

Nei prossimi paragrafi sarà riportata una sintesi delle relazioni, per ciascun ambito rilevante, considerando sia l'impianto agrivoltaico che le opere di connessione e le sottostazioni elettriche.

ATMOSFERA

Il Proponente da una descrizione climatica rispetto al territorio della Provincia di Catania, riporta i dati di temperatura, precipitazioni, umidità, giorni di pioggia e giorni di sole della stazione climatica di Ramacca a 3,8 km dall'impianto. Riporta inoltre l'indice di aridità di De Martonne, che classifica la zona di Ramacca come clima semiarido. Vengono anche analizzati i dati di piovosità e vento per la stazione di Ramacca.

Il Proponente indica che le principali emissioni in atmosfera in fase di cantiere derivano dai veicoli usati per la costruzione dell'impianto (NO_x e CO) e per la movimentazione delle terre e dalle polveri derivanti dalle attività di scotico e scavo.

Per ridurre quanto più possibile l'impatto verranno adottate misure preventive quali l'inumidimento dei materiali e delle aree prima dello scavo, il lavaggio e pulitura delle ruote dei mezzi per evitare dispersione di polveri e fango, l'uso di contenitori di raccolta chiusi ecc.

Per la fase di cantiere considera un parco macchine di 67 unità, fa un'analisi sui consumi di combustibili distinguendo tra mezzi più leggeri e gli autocarri, ipotizza inoltre un utilizzo giornaliero del parco macchine del 30%, calcola il consumo medio giornaliero di gasolio e utilizzando i fattori di emissione di "CORINAIR" per i motori diesel, le emissioni inquinanti giornaliere, che risultano:

- NO_x (ossido di azoto) = 0,08934 ton/giorno;
- CO (Monossido di Carbonio) = 0,03971 ton/giorno;
- PM₁₀ (Polveri inalabili) = 0,00635 ton/giorno.

Per la fase di dismissione fa un calcolo analogo, ma considera un numero di mezzi inferiore pari a 46 e da questo calcola le emissioni:

- NO_x (ossidi di azoto) = 0,05988 ton/giorno;
- CO (Monossido di Carbonio) = 0,02661 ton/giorno;
- PM₁₀ (Polveri inalabili) = 0,00426 ton/giorno

Il Proponente dichiara che in virtù del numero di mezzi impiegati e di viaggi effettuati, della temporaneità di ciascuna attività e della loro durata ritiene l'impatto sulla componente atmosfera in fase di cantiere possa essere considerato non irrilevante.

Il Proponente dichiara che durante la fase di esercizio l'impianto di progetto non comporterà emissioni in atmosfera.

Inoltre, riporta che, a fronte delle emissioni evitate nel corso della vita utile dell'impianto (stimata in almeno 30 anni), pari a circa 3.153.810 tonnellate di CO₂, le emissioni prodotte in fase di cantiere e di dismissione, possano essere considerate trascurabili.

La Commissione, ai fini di contenere le emissioni in atmosfera, in particolare se vengano realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, dovranno essere implementate opportune regole comportamentali e di sicurezza atte a favorire l'ottimizzazione del traffico veicolare e la salvaguardia delle Componenti Atmosfera e Popolazione e Salute Umana, **Condizione Ambientale n. 1** e raccomanda in fase cantiere e dismissione l'utilizzo di automezzi euro V, VI o comunque di ultima generazione al momento della dismissione dell'impianto.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

L'area oggetto di studio ricade all'interno del Bacino Idrografico principale del Fiume Simeto (N.94) del PAI e in quello secondario del Fiume Gornalunga.

I terreni affioranti all'interno del bacino del Fiume Simeto e delle aree attigue presentano condizioni di permeabilità molto diverse.

Il fiume più vicino all'area di progetto è il Gornalunga da cui dista 125 m; l'asta principale del fiume si sviluppa complessivamente per circa 80 km. Il fiume Gornalunga trae origine a quota 903 m s.m. dalle pendici di Cozzo Bannata a Monte Rossomanno (Monti Erei). Il Bacino del Gornalunga (1001 km²) oltre al corso d'acqua principale, sul quale è stato realizzato il serbatoio Don Sturzo (o Ogliastro), comprende il bacino del suo principale affluente di destra, il F. Monaci, costituito da numerosi affluenti (F.so Acquabianca, F.so Pietrarossa, F. Caltagirone, ecc).

Restringendo il campo al sito di interesse progettuale si colloca a Nord-Est del tratto iniziale del corso del Fiume Gornalunga, in un'area solcata da torrenti e valloni su terreni di natura prevalentemente argillosa.

L'area di progetto dista circa 1,8 km ad Est dell'invaso artificiale Don Sturzo (o Ogliastro), situato al confine tra i territori comunali di Aidone (EN) e di Ramacca (CT).

Dalla stazione n.107 – stazione di monitoraggio Gornalunga, il Piano di Tutela attribuisce agli acquiferi superficiali del bacino uno stato ambientale "sufficiente". Le azioni da compiere per il recupero del corpo idrico sono: limitazione e controllo dell'uso dei fertilizzanti nelle attività agricole; controllo dei reflui di origine antropica; limitazione ed il controllo degli attingimenti in falda, fortemente correlati alle notevoli esigenze idriche del tipo di attività agricola intensiva che viene effettuata nell'area

Dalla cartografia allegata al P.A.I. si evince che, una minima parte del lotto a sud-ovest della macroarea 1 e parte del lotto a sud della macroarea 2 risultano interne ad aree di esondazione per collasso e manovra degli organi di scarico della diga Ogliastro. Anche una porzione del cavidotto attraversa tali aree.



Figura 8 Carta delle aree di esondazione per collasso e manovra degli organi di scarico della diga Ogliastro N.89_ Individuazione delle aree di progetto, in rosso scuro, e del cavidotto, in rosso (Fonte SITR)

Inoltre, il Proponente dichiara che il Progetto non risulta in contrasto con la disciplina in materia di rischio geomorfologico di PAI (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, per la parte geomorfologica) Secondo la cartografia del P.A.I. , il sito in esame non è soggetto a perimetrazione del PAI per la pericolosità idraulica e per il rischio idraulico

a Macro Area 1 si presenta con morfologie ondulate in corrispondenza degli affioramenti più consistenti e più blande verso la piana alluvionale del Fiume Gornalunga, e Figura 10



Figura 9: reticolo idrografico area , 2 3 ,4 e 5 8 RS06AEG0001S con indicate le aree da lasciare libere dai pannelli prossime ai reticoli presenti per una distanza 10m di lato

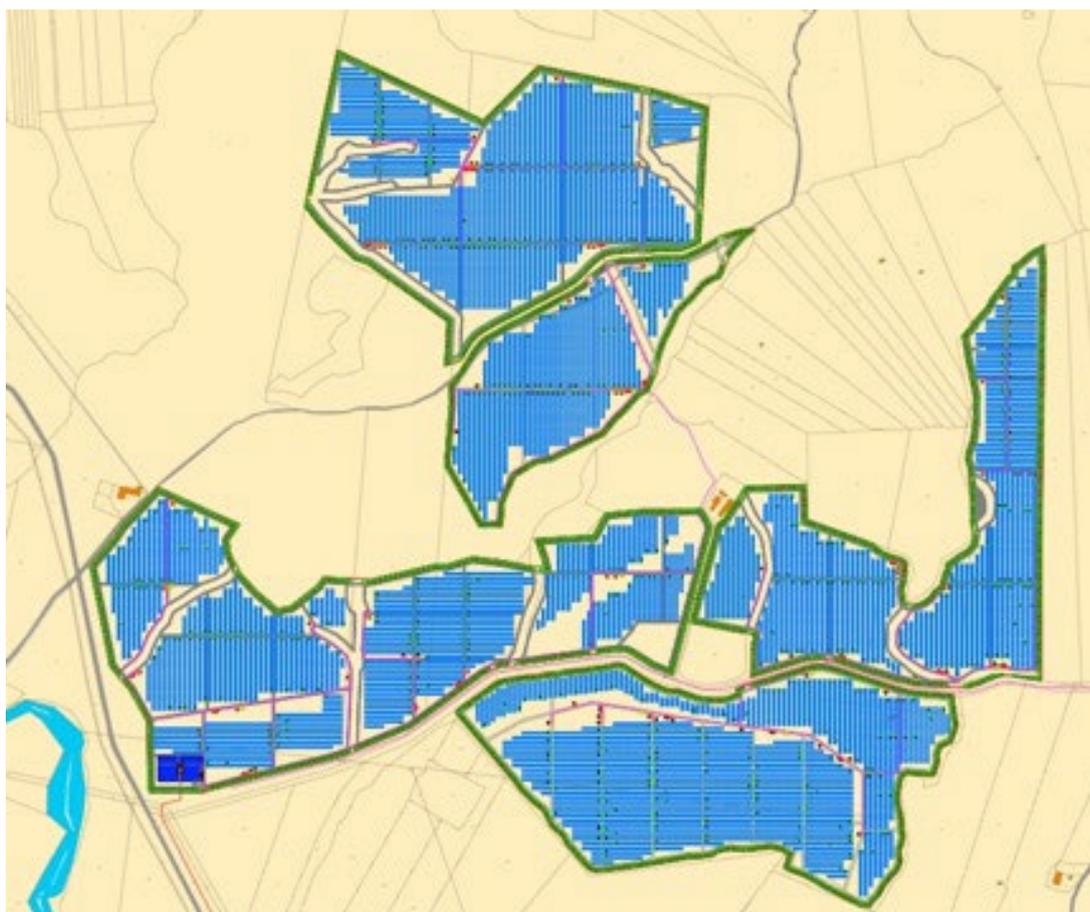


Figura 10 Posizionamento Pannelli MacroArea1- tavola RS06EPD0011A0



Figura 11: reticolo idrografico area 6 e 7 RS06AEG0001S

I campi ricadenti nella macro-area 2 si sviluppano in aree con morfologie da leggermente ondulate a sub- pianeggianti, (Figura 11 e Figura 12)



Figura 12 Posizionamento Pannelli MacroArea1- tavola RS06EPD0186A0

Il Proponente in risposta alle richieste integrazioni ha presentato una Relazione idrologica – idrografica (RS06REL0015S1.pdf) aggiornata dove è stata ricalcolata l'invarianza idraulica dell'opera, dall'analisi

è emerso che ci sono volumi di afflusso meteorico da smaltire attraverso la realizzazione di opere compensative di tipo “trincea drenante”. I risultati sono riportati nella tabella seguente:

Sottobacino	V _{max} Ante Operam	V _{max} Post Operam	V _{max} Da compensare
1	2803,69 m ³	2823,92 m ³	20,23 m ³
2	437,14 m ³	452,00 m ³	14,87 m ³
3	12,36 m ³	15,04 m ³	2,68 m ³
4	25,06 m ³	25,35 m ³	0,29 m ³

Tabella 2: Volumi di afflusso meteorico da smaltire.

Il Proponente indica che svilupperà una rete di drenaggio dei volumi di acqua in eccesso con l'utilizzo di trincee drenanti con pannelli di tipo Gabbiodren. Pannelli drenanti prefabbricati, costituiti da uno scatolare metallico esterno di filo di acciaio zincato in maglia metallica esagonale che avvolge un geotessile di rivestimento, a sua volta contenente trucioli di resina sintetica di polistirolo espanso, imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua. Indicando che questo sistema assicura il minor impegno economico, logistico e ambientale, evitando la mobilitazione e lo stoccaggio di pesanti carichi di inerti, riporta anche che tali pannelli permettono:

- riduzione dei volumi e dei pesi trasportati rispetto ai materiali inerti;
- grande facilità di movimentazione grazie alla leggerezza dei pannelli
- massima sicurezza in cantiere in quanto i pannelli sono assemblati fuori scavo e calati in trincea dall'esterno, senza la necessità che gli operai effettuino lavorazioni in scavo
- alleggerimento dei versanti in dissesto grazie all'inserimento di materiale del peso <35 kg per metro cubo grande velocità di posa in opera elevata flessibilità e modularità del sistema che permette la realizzazione di drenaggi con configurazioni variabili.

L'ubicazione delle trincee è riportata negli elaborati RS06AEG0008A0 e RS06AEG0011A0.

Nel SIA viene riportate le caratteristiche dell'asse trasversale di Gornalunga e Dittaino più prossimi all'impianto (214-218).

Il Proponente indica che il progetto evita modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, dell'assetto paesistico e mira a mantenere e addirittura migliorare gli elementi di connessione ecologica, i fossi esistenti e le linee di deflusso naturali presenti nell'area di progetto. Il Proponente indica che è stata prevista la salvaguardia dei fossi di impluvio esistenti mantenendo 20 m dalle sponde del fosso stesso (vedi Figura 10 e Figura 12), consentendo così il potenziamento della vegetazione ripariale esistente e garantendo il mantenimento e potenziamento dei corridoi ecologici strettamente connessi al reticolo idrografico, che saranno ripristinati al fine di salvaguardare la vegetazione igrofila.

Per quanto riguarda l'aspetto idrogeologico, nel territorio comunale di Ramacca, la presenza di acquiferi sotterranei si manifesta in maniera diversa da luogo a luogo, in quanto condizionata soprattutto dalla natura dei terreni affioranti e dal clima, il quale va ad influenzarne il regime e la ricarica, concentrata sostanzialmente durante il periodo piovoso ottobre-aprile.

Il Proponente riporta che dall'elaborato del P.T.A., avente codice TAV. C.1.1 dal titolo Carta dello Stato Ambientale dei Corpi Idrici Sotterranei Significativi (nella revisione del Dicembre 2007), si rileva che lo stato ambientale del corpo idrico sotterraneo con cui interferisce parzialmente l'impianto è scadente.

Riporta inoltre che non vi è notizie della presenza di falda superficiale né profonda.

Il Proponente dichiara che il Progetto è compatibile, non prevedendo scarichi idrici, e non prevede l'uso di fertilizzanti per le attività agricole previste né attingimenti in falda, in quanto per l'approvvigionamento idrico, riferito alle sole attività di mantenimento colturale e lavaggio delle strutture durante la manutenzione, sarà utilizzata l'acqua degli invasi collinari già presenti nel territorio.

In fase di cantiere è previsto l'uso di servizi igienici di tipo chimico, per ridurre i possibili scarichi. Il Proponente riporta che il progetto non è in contrasto con il Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia – Regione Sicilia

Il Proponente dichiara che l'impianto non comporta variazioni in relazione alla permeabilità e alla regimazione delle acque meteoriche; le acque di ruscellamento, nell'attuale configurazione del terreno (che non verrà alterata), seguono delle incisioni naturali. Il progetto è stato elaborato in modo da evitare modificazioni della funzionalità idraulica e dell'equilibrio idrogeologico e mira a mantenere e addirittura migliorare gli elementi di connessione ecologica, i fossi esistenti e le linee di deflusso naturali presenti. (Vedi Figura 10 e Figura 12).

Il fabbisogno idrico in fase di cantiere è legato alla bagnatura delle aree durante l'esecuzione dei lavori e verrà fornito tramite autobotte.

Per la fase di esercizio il consumo di acqua è legato:

- alla pulizia dei moduli fotovoltaici (circa 2 l/m² di superficie del pannello ogni 6 mesi), l'acqua sarà fornita dagli invasi già presenti nel territorio, si eviterà così di realizzare pozzi per il prelievo diretto in falda e razionalizzando dunque lo sfruttamento della risorsa idrica, per le operazioni di pulizia periodica dei pannelli, sarà eseguita sfruttando soltanto l'azione meccanica dell'acqua in pressione e non prevedendo l'utilizzo di detersivi o altre sostanze chimiche.
- all'irrigazione delle specie vegetali erbacee, arbustive ed arboree e sarà realizzato un impianto di irrigazione sottotraccia a goccia per eventuali irrigazioni di soccorso.

Per quanto riguarda i consumi idrici prevede di utilizzare acqua di autobotte per le attività di cantiere. Per la pulizia dei pannelli considerano circa 1000 m² di acqua che verrà prelevata dagli invasi e dopo opportuna microfiltrazione verrà utilizzata per il lavaggio dei pannelli, non verranno usati detersivi. Per gli ulivi è prevista la sola irrigazione di soccorso in due turni per circa 1.200m³ attraverso un impianto di irrigazione a goccia.

La coltivazione delle foraggere e dei pascoli prevede di irrigare una superficie di circa 50 ha annui a rotazione, dove sarà coltivata una foraggera poliennale quale può essere l'erba medica, durante la stagione irrigua. Per ogni turno di irrigazione sarà necessario un volume di circa 8.000 m³ vengono previsti 8 turni di irrigazione per un totale di circa 64.000 m³.

Nei territori oggetto dell'intervento sono presenti due invasi artificiali con una capacità di circa 100.000 m³ di riserva idrica, raccolta dalle acque invernali e primaverili del fiume "Gornalunga", inoltre tutta l'area ricade in comprensorio irriguo. Il Proponente riporta che, considerando una riserva idrica di circa 100.000 m³ di cui almeno il 30% rappresenta il minimo volume da mantenere, le riserve dovrebbero coprire il fabbisogno, nel caso non siano sufficienti potrà attingere alla fornitura del "Consorzio di bonifica 7 di Caltagirone", secondo quadro orario ettaro/coltura.

La Commissione rileva dalla cartografia presentata che alcuni corsi idrografici minori (canali sporadici) sono interferiti dai pannelli (RS06AEG0001S1) a salvaguardia di tali corsi e al fine di implementare la creazione di corridoi ecologici ritiene necessario non posizionare i pannelli su tali aree e di lasciare una fascia di rispetto di almeno 10 m per lato del corso idrico (canale episodico), vedi **Condizione Ambientale n. 3**

SUOLO E SOTTOSUOLO

Le aree progettuali, si sviluppano lungo un asse E-O, per circa 5,3 km, ricoprendo un'area di circa 208,31 ha. La quota massima è di 238 m s.l.m. e la minima di 113 m s.l.m.

Dal punto di vista geostrutturale l'area in studio è caratterizzata da una serie di Thrust (accavallamenti-ricoprimenti tettonici), Sud vergenti, che pongono a contatto Unità stratigrafiche distinte, alterandone la posizione stratigrafica originaria.

Dal punto di vista geologico, il sottobacino del Gornalunga in cui ricade l'area oggetto di studio, è costituito prevalentemente da terreni impermeabili o che presentano un grado di permeabilità molto basso.

Dal punto di vista geologico, l'area di progetto è caratterizzata dalla presenza di flysch numidico, argille marnose con livelli di arenarie glauconitiche, formazione di polizzi, argille scagliose, attraversando alcuni ricoprimenti tettonici; il cavidotto attraversa inoltre serie evaporitica e alcune aree interessate da alluvioni attuali e recenti. Il Proponente riporta che non sono presenti fenomeni gravitativi di scorrimento o scivolamento di versante; per non alterare i caratteri geomorfologici dell'area di progetto, la viabilità di servizio è stata realizzata esclusivamente in misto di cava

Il Proponente riporta che dal PAI non sono stati riscontrati dissesti, fatta eccezione per un dissesto, denominato 094-3RM-093, attraversato dal cavidotto AT nei pressi del Vallone Sette Sarme. Vista la natura del dissesto (erosione accelerata), lo stesso attribuisce al tratto di strada interessato dal cavidotto un rischio R2.

Il Proponente nella relazione geologica⁹ riporta i dati e la disposizione dei punti delle 7 indagini penetrometriche svolte 5 nella macroarea 1 e 2 nella macroarea 2 e nella risposta alle integrazioni riporta la sintesi dei risultati¹⁰ vedi Tabella 3

Prove Penetrometriche			
Id Prova DIN	Profondità H [m]	livello falda da p.c. [m]	Stratigrafia
1	6.6	-	0,00 - 0,20 terreno vegetale
			0,20 - 6,10 terreno sabbioso
			6,10 - 6,60 terreno sabbioso più addensato
2	2.3	-	0,00 - 0,30 terreno vegetale
			0,30 - 2,30 terreno sabbioso
3	6.6	-	0,00 - 0,30 terreno vegetale
			0,30 - 6,30 terreno sabbioso
4	1.8	-	0,00 - 0,20 terreno vegetale
			0,20 - 1,10 terreno sabbioso
			1,10 - 1,80 terreno sabbioso più addensato
5	6.5	-	0,00 - 0,60 terreno vegetale
			0,60 - 5,70 terreno sabbioso
			5,70 - 6,50 terreno sabbioso più addensato
6	6.6	-	0,00 - 0,50 terreno vegetale
			0,50 - 4,40 terreno sabbioso
			4,40 - 6,60 terreno sabbioso più addensato
7	5.5	-	0,00 - 0,40 terreno vegetale
			0,40 - 5,50 terreno sabbioso

Tabella 3: sintesi risultati prove penetrometriche

In relazione a quanto emerso dallo studio geologico, indica che non esistono situazioni di particolare rilievo e non sono stati riscontrati fattori morfogenetici attivi, fatto che garantisce condizioni stabili, assenza di dissesti e fenomeni erosivi intensi e conclude che dal punto di vista geologico il sito risulta idoneo alle finalità del progetto

⁹ RS06REL0014S1.pdf

¹⁰ MASE_2023-0045854.pdf

Il quadro tettonico che caratterizza attualmente la zona in esame è principalmente legato all'attività di faglie regionali che si sviluppano off-shore parallelamente alla costa ionica, conosciute in letteratura con il nome di "scarpata ibleo-maltese".

Sulla base dell'aspetto strutturale e sismologico, secondo la classificazione sismica indicata nell'Ordinanza P.C.M. n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Sicilia n. 408 del 19.12.2003, il Comune di Ramacca viene inserito in "zona sismica 2", zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti, con a(g) massima di 0,25g.

Il rilevamento geologico effettuato e l'analisi bibliografica sull'assetto tettonico-strutturale, non ha evidenziato la presenza di fagliazione superficiale nell'area di stretto interesse.

Per la valutazione degli impatti sulla componente suolo, sono stati identificati i seguenti fattori:

- occupazione di suolo; discusso nel relativo paragrafo;
- asportazione di suolo superficiale, per la quale il Proponente riporta che viene evitata poiché prevede una gestione del terreno con prato polifita;
- rilascio inquinanti al suolo; ad esempio sversamento accidentali dai mezzi meccanici; riporta che questo potrà essere efficacemente gestito con l'applicazione di corrette misure gestionali e di manutenzione dei mezzi, inoltre riporta che non saranno utilizzati erbicidi o altre sostanze nocive.

Il Proponente considera l'impatto sulla componente suolo contenuto in quanto, grazie agli interventi previsti, eviterà una progressiva ed irreversibile riduzione della fertilità del suolo anzi, e migliorerà le condizioni attuali che invece evidenziano un chiaro processo di desertificazione a causa delle pratiche agricole intensive. L'ombreggiamento apporterà un beneficio: poiché l'ambiente sotto i moduli risulterà più fresco in estate e più caldo in inverno. Questo non solo riduce i tassi di evaporazione delle acque di irrigazione nei mesi estivi, ma significa anche minore stress per le piante. Le colture che crescono in condizioni di minore siccità richiedono meno acqua e, poiché a mezzogiorno non appassiscono facilmente a causa del calore, possiedono una maggiore capacità fotosintetica e crescono in modo più efficiente.

La Commissione evidenzia che il proponente non analizza come vuole risolvere l'interferenza del cavidotto con dissesto 094-3RM-093 (erosione accelerata), ritiene quindi necessario che in progettazione esecutiva venga analizzata tale interferenza identificando le modalità con cui possa essere superata. **Condizione Ambientale n. 1**

USO DEL SUOLO E TERRITORIO

L'area oggetto di studio ricade all'interno dell'ambito territoriale 12 "Area delle colline dell'enneese" della provincia di Catania.

Il Proponente riporta nell'elaborato RS06REL0020A0 - Relazione agronomica faunistica e vegetazionale, che nelle superfici interessate dalla progettazione si evidenzia la presenza della coltivazione di Grano Duro, Carciofo ed ortive a pieno campo. Nelle aree perimetrali incolte è stata verificata la presenza di specie floristiche, tipiche dell'areale, che colonizzano tutte le aree non coltivate fossi e valloni.

Nelle integrazioni indica le colture per l'annata agraria 2022/2023, vedi Tabella 4

Annata agraria 2022/23		
	superficie Ha	coltura
CAMPO 1	35,92	Grano duro ha 20 maggese nudo ha 15,92
CAMPO 2	17,51	maggese vestito
CAMPO 3	47,39	grano duro ha 34,50 maggese vestito ha 12,89
CAMPO 4	30,32	grano duro ha 21,86 maggese vestito
CAMPO 5	36,80	veccia da granella
CAMPO 6	30,27	grano duro 16,57 ha favino ha 12,69
CAMPO 7	10,03	maggese nudo

Tabella 4: colture attuali

Le attività colturali post opera prevedono uliveto 19,73ha , prato polifita per foraggio 168,79ha e superfici destinate a viabilità e strutture tecniche paria 19,71ha. La superficie occupata dalle strutture fotovoltaiche, ottenuta considerando la proiezione al suolo a 30° per le strutture fisse e la proiezione al suolo a 0° per i tracker, sarà pari a circa 50,09 ha rispetto ad una superficie complessiva disponibile di circa 208,31 ha.

La fascia di mitigazione dell'impianto occuperà una superficie complessiva disponibile di circa 19,74 ha.

Il Proponente parla di consumo di suolo e distingue tra:

- **consumo di suolo permanente** (es: categoria edifici, fabbricati, strade pavimentate, , ecc)
- **consumo di suolo reversibile**, (comprende aree non pavimentate con rimozione della vegetazione e asportazione o compattazione del terreno dovuta alla presenza di infrastrutture; cantieri; impianti fotovoltaici a terra, ecc).

Il Proponente indica che il progetto rientra nel consumo di suolo reversibile e che rispetto alla totalità delle aree interessate dall'intervento energetico, sono:

- Superficie impermeabile pari a 0,47 %, composta da: sostegni dei pannelli infissi nel terreno; manufatti cabine di trasformazione/cabine di raccolta/cabine di stoccaggio; stazione di utenza.
- Superficie permeabile pari a 9,23 %: viabilità interna.

Il Proponente riporta che sebbene nel documento redatto da ARPA, le aree interessate dai moduli fotovoltaici sono associate alla categoria "consumo di suolo reversibile", nel caso dell'impianto in esame essendo un agrovoltaico al di sotto delle strutture, il suolo conserva le caratteristiche idrauliche e naturali, inoltre l'altezza libera tra il piano campagna e il modulo fotovoltaico, in riferimento al sistema ad inseguimento, con inclinazione a 45°, varia da 1,50 metri a 4,59 metri circa; mentre, in riferimento alle strutture fisse, varia da 1,50 m a 3,77 m. Questa configurazione permette una regolare circolazione idrica e areazione del terreno, evitando fenomeni di rapido deflusso superficiale, episodi alluvionali nonché l'erosione del suolo. Specifica che la soluzione progettuale di prevedere un sistema misto, che impieghi sia strutture fisse che tracker, è dato dalla morfologia del sito. Inoltre, le strutture fisse occuperanno una superficie pari solamente al 26,20% dell'area totale occupata dai pannelli.

Di seguito sono riportati alcuni valori riguardo all'impianto:

- Area di progetto: 208,31 ha;
- Proiezione al suolo delle strutture fotovoltaiche: 50,09 ha;
- Suolo non consumato: 188,11 ha;
- Consumo di suolo reversibile: 20,20 ha;

La distribuzione del consumo di suolo per i diversi elementi dell'impianto è riportata in Tabella 5.

tutte le misure sono espresse in metri quadri							
Destinazione di utilizzo	Campo 1	Campo 2	Campo 3	Campo 4	Campo 5	Campo 6	Campo 7
Area recintata	359.154	175.128	473.931	303.227	367.994	302.615	100.289
Proiezione a terra dei traker	69.763	43.980	62.376	62.235	34.556	68.942	22.585
Proiezione a terra delle strutture fisse	17.377	-	39.401	15.761	62.817	-	-
Area occupata da Inverter cabine MT e Cabine MT-AT	772	421	1.025	751	920	692	224
Viabilità interna e di servizio all'impianto	32.369	14.984	44.359	28.461	33.671	29.542	8.939
Area di mitigazione con piante di ulivo	25.965	19.629	36.739	34.623	28.028	37.280	
Area totalmente libera da strutture e tare	212.948	96.113	287.031	161.396	208.002	166.159	53.495
Superficie agricola utile	326.013	159.722	428.547	274.015	333.403	272.381	91.126
% SAU	90,77%	91,20%	90,42%	90,37%	90,60%	90,01%	90,86%

Tabella 5 consumo del suolo per componenti e aree di impianto in ha

Il Proponente inoltre indica che il suolo consumato reversibile rispetto al suolo consumato del comune di Ramacca è pari allo 0,029%

Il Proponente considera il consumo di suolo di impatto basso infatti riporta che la scelta agronomica di utilizzo del terreno permetteranno di:

- creare un ambiente favorevole allo sviluppo di insetti impollinatori, uccelli, rettili, anfibi;
- garantire una copertura permanente del terreno che riduca fenomeni di erosione del suolo dovuti al vento ed alle acque superficiali;
- ridurre significativamente l'utilizzo di fertilizzanti di chimici, erbicidi e pesticidi, migliorando così la qualità delle acque;
- migliorare la capacità del terreno di trattenere l'acqua e la quantità di sostanza organica nel suolo, lasciando così un terreno con buone capacità produttive una volta dismesso l'impianto agrovoltivo.

La Commissione ritiene compatibile l'intervento a meno della condizione ambientale sulla compensazione **Condizione Ambientale n. 2**

BIODIVERSITÀ

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nel SIA revisionato¹¹, nelle relazioni specialistiche¹² e nei relativi elaborati cartografici.

Il sito di progetto non ricade all'interno di alcuna area naturale protetta e si trova alle seguenti distanze dai siti della rete Natura 2000: 1,8 km dal sito ZSC ITA060001 "Lago Ogliastro"; 10,9 km dal sito ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"; 17,8 km dal sito ZSC ITA060015 "Contrada Valanghe"; 18,3 km dal sito ZSC ITA060003 "Lago di Pozzillo". Inoltre, l'area di progetto dista (in linea d'aria) circa 30 km dall'IBA (Important Bird Area) n. 166 "Biviere e piana di Gela" e circa 20 km dall'IBA n. 163 "Medio corso e foce del Simeto e Biviere di Lentini".

Su richiesta di integrazioni documentali, il Proponente ha predisposto la V.Inc.A. a livello di valutazione appropriata¹³ (vedi capitolo V.Inc.A.).

Il Proponente rappresenta che il territorio siciliano è caratterizzato dalle attività di rimboschimento e imboschimento delle superfici agricole per scopi di natura produttiva (arboricoltura da legno) finanziate dalla Comunità Europea in cui è stato privilegiato quasi sempre l'utilizzo delle conifere (es. pino d'Aleppo, *Pinus halepensis*; pino domestico *Pinus pinea*; il pino nero, *Pinus nigra*; cedro dell'Atlante, *Cedrus atlantica*; e gli eucalipti, *Eucalyptus spp.*). Il centro della Sicilia è dominato dalla presenza del pino domestico e dall'eucalipto ma anche da querce, lecci, sorbi, castagni, peri selvatici, e da un folto corteggio floristico erbaceo ed arbustivo.

L'area di progetto appartiene all'ambito regionale 12 (provincia di Catania) caratterizzato da elevata antropizzazione dove l'attività agricola copre il 78% della superficie mentre i boschi e gli ambienti seminaturali (pascoli, incolti, valloni e corpi idrici) ne ricoprono il 21 %. Le zone di naturalità (boschi, vegetazione boschiva, habitat) occupano complessivamente circa il 18 % della superficie, mentre la superficie dei corridoi (fiumi e torrenti principali) è pari all' 1,3%. Nell'area in esame il livello di naturalità risulta nel complesso relativamente basso ed il paesaggio è dominato dai seminativi (>2/3 dell'area), inframmezzati da agrumeti ed uliveti, e aree urbanizzate.

Flora

L'area di progetto ricade nella sottoarea 3 dell'ambito regionale 12 al cui interno sono presenti numerosi tipi vegetazionali (pag. 239 del SIA). Il sito rientra, in particolare, nel tipo vegetazionale "coltivi con aspetti di vegetazione infestante" e l'areale di progetto (che dista 125 m dal Fiume Gornalunga, 1,8 km dal Lago Ogliastro e circa 130 m dal Vallone Magazzinazzo), è caratterizzato da seminativi di tipo estensivo, coltivati a grano duro, carciofo, ortive a pieno campo e da colture permanenti, costituite prevalentemente da agrumeti e uliveti. Non si riscontrano colture di pregio.

Nei valloni e negli ambiti fluviali, con corsi d'acqua temporanei o permanenti, sono presenti forme di vegetazione riparia che rivestono estrema importanza come sistema di corridoi ecologici e rifugi per la fauna. Nel sito sono inoltre presenti numerosi invasivi artificiali che, dato il clima arido, costituiscono l'habitat ideale per diverse specie di anfibi, rettili e invertebrati e vere e proprie "zone umide" per uccelli di passo, soprattutto limicoli (di zone fangose e paludose).

Lungo le aste fluviali sono presenti formazioni erbacee e/o arbustive e nelle aree perimetrali incolte è stata verificata la presenza di specie floristiche, tipiche dell'areale, che colonizzano tutte le aree non coltivate fossi e valloni quali ad esempio, *Oryzopsis miliacea*, *Poaceae - Miglio multifloro*,

¹¹ elaborato RS06SIA0001S1, marzo 2023

¹² elaborati RS06REL0020A0 Relazione agronomica faunistica e vegetazionale, RS06REL0021A0 Relazione agrofotovoltaica e opere di mitigazione ambientale gennaio 2022

¹³ elaborato RS06REL0005I1

Chrysanthemum coronarium L., Borago Officinalis L., Calendula arvensis (Vaill.) L., Galactites tomentosa Moench, Brassica nigra L. Sinapis alba L.

L'area (quota media di 176 m s.l.m.) ricade nella zona del "Lauretum", in particolare nella sottozona calda detta anche "Fascia termo-mediterranea" che va dal livello del mare fino a circa 300 metri di altitudine. Questa zona è botanicamente caratterizzata dalla cosiddetta macchia mediterranea corrispondente al climax del Carrubo, habitat favorevole alla coltivazione degli agrumi; la vegetazione naturale potenziale della zona sarebbe composta da *Olea oleaster* (olivastro) e *Ceratonia siliqua* (carrubo).

All'interno dell'area non sono presenti Habitat 2000 ma al confine di due lotti della macroarea 1 si riscontrano delle aree interessate dalla presenza dell'habitat prioritario 6220*- Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* (Figura 13). Dai rilievi effettuati non si riscontra presenza di vegetazione nelle immediate vicinanze dell'area di progetto. In ogni caso, il Proponente in fase di cantiere presterà attenzione alla reale presenza dell'habitat e a non interferire con la vegetazione esistente.



Figura 13: Sinistra: | Layout di impianto confinante alle aree interessate dall'habitat 6220* (in verde). Destra in alto: particolare con recinzione e fascia di mitigazione; destra in basso: foto scattata durante il sopralluogo della CT il 7 giugno 2023

Le altre zone interessate dalla presenza di habitat risultano meno ravvicinate alle aree di progetto rispetto le aree precedentemente descritte sono interessate dalla presenza dell'habitat 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*) in prossimità degli impluvi.

Vista l'assenza di habitat interni alle aree di progetto ma presenti in vicinanza (6220*), considerando la scarsa presenza di vertebrati e di flora a rischio di estinzione e tenuto conto degli interventi di mitigazione/compensazione previsti per il progetto in questione che potrebbero consentire il ripopolamento dell'area, il Proponente ritiene che l'impatto relativo al degrado ecologico-ambientale sia poco significativo. L'habitat sarà sottoposto a periodico monitoraggio al fine di valutarne eventuali possibili alterazioni.

Su richiesta della Commissione, il Proponente ha fornito il rilievo delle specie floristiche-vegetazionali presenti nell'area attraverso indagine diretta in loco (condotta nella seconda metà del

mese di febbraio e i primi giorni di marzo)¹⁴. La vegetazione spontanea è stata riscontrata principalmente ai bordi dei coltivi e in prossimità dei resti di ruderi o fabbricati. Al momento dell'osservazione in campo, buona parte dei campi risultano coltivati e la presenza di specie floristiche-vegetazionali è relegata all'interno dei fossi di scolo, ai bordi dei campi ed ai lati delle capezzagne. Le specie osservate all'interno dell'area oggetto di studio sono: *Carthamus pinnatus* Desf. (Cardo siciliano), *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter (inula viscosa), *Glebionis coronaria* (L.) Cass. N (falso crisantemo giallo), *Silybum marianum* (L.) Gaertn. (cardo Mariano), *Sonchus asper* (L.) Hill. (Grespino commune), *Sinapis arvensis* L. (senape gialla), *Convolvulus althaeoides* L. (convulvolo), *Echium elaterium* L. (cocomero asinino), *Euphorbia helioscopia* L. (euforbia minore), *Oxalis pes-caprae* L. (acetosella), *Foeniculum vulgare* Mill. (finocchio selvatico), *Cichorium intybus* L. (cicoria commune), *Ampelodesmos mauritanicus* (Poir.) T. Durand & Schinz (disa o saracchio), *Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf (barboncino perenne)". Si tratta di specie prive di interesse conservazionistico. Nei canali di attraversamento dell'acqua, sono state riscontrate le cannuce (*Poaceae*) mentre per quanto riguarda la presenza di specie alloctone invasive "le uniche ben rappresentate sono l'Eucalipto (*Eucalyptus* sp.) che si trova spesso ai bordi delle strade o come barriera frangivento e il fico d'india (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.)"

Fauna

Il Proponente riferisce che il basso livello di biodiversità faunistica presente è imputabile al sussistere nell'area di pratiche agricole intensive che hanno determinato la scomparsa o la riduzione delle popolazioni di specie più esigenti e che la carenza di aree umide a disposizione dell'avifauna è causa della riduzione della presenza della stessa (pag. 242 SIA).

Gli agroecosistemi estensivi contribuiscono tuttavia al mantenimento della diversità ornitica ospitando numerose specie di rilevante interesse scientifico e conservazionistico. In particolare, i seminativi sono utilizzati dall'Occhione (specie inserita in allegato 1 della direttiva CEE 409/79, e nella Lista Rossa degli animali italiani come specie a rischio) che nidifica a terra, in depressioni del terreno, in ambienti aperti e che rappresenta un buon esempio di adattamento agli agroecosistemi. Questi ambienti rappresentano aree di foraggiamento per Lanario, Grillai, Calandra, Calandrella e Coturnice di Sicilia (quest'ultima endemica di Sicilia). Si tratta in generale di una fauna che non presenta reali emergenze.

La non distante area del Lago Ogliastrò rappresenta un'area di passo e di foraggiamento per numerose specie di Uccelli quali la Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), la Garzetta (*Egretta garzetta*), il Falco di palude (*Circus aeruginosus*) e l'Albanella minore (*Circus pygargus*). Il Proponente sottolinea che per quest'area deve essere previsto il mantenimento dei caratteri connotativi attuali con l'adozione di adeguate misure gestionali. In accordo alle misure previste anche dal Piano Paesaggistico per questa area, il progetto non prevede l'utilizzo di pesticidi, diserbanti e concimi chimici e fertilizzanti né attingimenti in falda (non prevede colture intensive). Inoltre non prevede scarichi di alcun tipo, non inquinando pertanto le falde idriche.

Il Proponente, nelle integrazioni al SIA, riporta l'elenco delle specie animali come da "Piano Faunistico-Venatorio della Regione Siciliana 2013-2018" (pag. 246 SIA) integrando lo studio, relativamente alle specie presenti o potenzialmente presenti nell'area di studio, con quanto emerso da osservazioni fatte e dalla bibliografia di riferimento. In particolare: delle 9 specie di Anfibi, ricorda il Rospo smeraldino siciliano (ad oggi, unico taxon endemico del territorio regionale); delle 22 specie di Rettili, tre specie sono endemiche: la Testuggine palustre siciliana, la Lucertola di Wagler (Sicilia e arcipelago delle Egadi) e la Lucertola eoliana, endemica di parte dell'Arcipelago delle Eolie. Per i Mammiferi, il numero delle specie presenti non è definito a causa dei differenti elenchi bibliografici

¹⁴ elaborato RS06REL000411 - Relazione integrativa impianto Agro-Fotovoltaico Giumenta, marzo 2023

relativi all'ordine dei chiroteri (pag. 250 SIA). Tra le specie presenti nell'intorno dell'area di interesse figurano: il coniglio selvatico, la lepre italiana e il toporagno di Sicilia (incluso nell'allegato IV della Direttiva Habitat). Per quanto riguarda i chiroteri, il Proponente, dalla consultazione della pubblicazione del Ministero dell'Ambiente dal titolo "CHECKLIST E DISTRIBUZIONE DELLA FAUNA ITALIANA" desume che l'area di progetto non è invece interessata dalla presenza di Chiroteri.

Per l'avifauna il Proponente riporta le 47 specie nidificanti incluse nell'allegato I della Direttiva "Uccelli" presenti nel territorio regionale siciliano, segnalando quelle a pericolo di estinzione (es. aquila reale, falco pellegrino, poiana, gheppio, lanario, nibbio reale, capovaccaio, grillai, barbagianni, allocco, gufo comune, berta maggiore, occhione, coturnice) e quelle presenti o che potrebbero transitare nell'area di studio (pag. 255 SIA).

Il Proponente conclude che, per quanto riguarda la fauna a vertebrati presente nel sito (rappresentata da Anfibi, Rettili e Mammiferi) questa risulta alquanto povera (composta soprattutto da piccoli roditori e rettili di piccole dimensioni) e priva di specie di interesse conservazionistico, per cui l'impatto dell'opera è da ritenersi trascurabile sia in fase di cantiere che in fase di esercizio. Indica che sono presenti uccelli passeriformi e piccoli rapaci ma non è stata riscontrata la presenza di migratori specifici o uccelli palustri.

Per quanto riguarda gli aspetti ecologico-ambientali, il Proponente riferisce gli Habitat più vicini all'area di impianto, definiti ciascuno dal codice CORINE Biotopes di cui i seguenti sono presenti nell'area di progetto

- 22.1: Piccoli invasi artificiali privi o poveri di vegetazione (*Phragmitio-Magnocaricetea*)
- 82.12: Orticoltura in pieno campo
- 82.3: Seminativi e colture erbacee estensive
- 86.41: Cave

Dalla sovrapposizione del layout d'impianto con la carta della Sensibilità Ecologica si evince come l'area in oggetto e il tracciato di connessione ricadano all'interno di siti caratterizzati da un livello "medio" di Sensibilità Ecologica.

L'impianto non contribuirà ad incrementare significativamente il livello di Pressione Antropica ("medio") né quello di Fragilità Ambientale ("medio"). Il Proponente ritiene, infine, che il progetto sia compatibile con l'indice "Valore Ecologico" caratterizzato da un livello "alto".

Il Proponente ha identificato e analizzato i potenziali impatti sulla componente biodiversità derivanti dalle fasi di cantiere e di esercizio. In particolare, si avranno:

- *sfalcio/danneggiamento di vegetazione esistente;*
- *disturbo alla fauna locale;*
- *perdita e/o modifica degli habitat.*

In Fase di costruzione l'impatto sulla componente vegetazionale e faunistica viene considerato basso. In generale, si possono escludere impatti negativi sulla flora, sulla vegetazione e sugli habitat. Il disturbo da rumore è considerato trascurabile data la durata delle operazioni (1,5 anni circa) e in quanto le specie presenti sono già largamente abituate al rumore delle lavorazioni antropiche. Sarà rivolta particolare attenzione al movimento dei mezzi per evitare schiacciamenti di anfibi o rettili e preparazione dell'area in un periodo compreso tra settembre e marzo per evitare di arrecare disturbo nei momenti di massima attività biologica delle specie presenti.

In Fase di esercizio non ci saranno emissioni in atmosfera o di rumore (a parte quelle limitate dovute ai mezzi impiegati per la manutenzione dell'impianto). Le attività più impattanti sono riferibili alla

presenza dell'impianto e all'illuminazione connessa. Le strutture non intralceranno il volo degli uccelli; gli apparecchi illuminanti saranno installati in modo tale da evitare fonti di ulteriore inquinamento luminoso e disturbo per abbagliamento dell'avifauna notturna.

In Fase di dismissione gli impatti potenziali sono simili a quelli della fase di costruzione dell'impianto; inoltre, il ripristino dell'area porterebbe ad una sua ricolonizzazione vegetazionale.

Sebbene nell'area vasta del sito siano presenti specie ornitologiche rilevanti dal punto di vista conservazionistico, il Proponente ritiene che, data la tipologia di opera e le dimensioni della stessa, l'impatto sulle specie sarà minimo, adottando le seguenti misure di mitigazione:

- limitare il movimento dei mezzi meccanici solo alle circoscritte aree interessate dal progetto;
- ripristinare le aree di intervento con la coltivazione di prato polifita;
- realizzare la recinzione dell'impianto agrofotovoltaico con rete di ampiezza variabile, più larga nella parte bassa e più stretta nella parte alta, consentendo l'accesso alla fauna selvatica;
- realizzare una fascia di vegetazione autoctona con specie arboree e arbustive. Queste consentiranno l'avvicinamento delle specie di avifauna e fungeranno da corridoio ecologico.

In particolare, tutte le aree di progetto saranno circondate da una fascia arborea interna alla recinzione, di larghezza 10 m, costituita da piante di ulivo di varietà autoctone ed il Proponente ha previsto che *“la recinzione sarà affiancata all'esterno dell'impianto da arbusti di essenze autoctone quali alloro o similari, che hanno la funzione anche di produrre bacche e offrire spazio per la nidificazione a piccoli volatili specialmente passeriformi, inoltre tutte le piante presenti hanno un forte effetto di supporto per gli insetti impollinatori, la fascia arborea sarà separata dal campo fotovoltaico da stradelle di servizio che garantiscono la viabilità interna, ma anche le operazioni agronomiche e di raccolta”*.

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che risultino e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto sulla biodiversità.

La Commissione al fine di salvaguardare la biodiversità prevede la piantagione di una siepe perimetrale informale (*fascia di vegetazione autoctona*) esterna alla recinzione che aggiunge una valenza ecologica consentendo il ricovero della fauna selvatica, oltre l'istaurarsi di una vegetazione tipica delle “siepi campestri”, tale siepe, che sostituisce il filare di alloro previsto, dovrà essere pluristratificata e plurispecifica e composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla vegetazione naturale potenziale tipica del territorio. L'ampiezza di tale fascia esterna dovrà essere di almeno 5m. Laddove l'impianto confina con habitat 6220* (Figura 13) la recinzione dovrà essere arretrata di 10 m in modo da lasciare 5 m di siepe 5 m di buffer per la salvaguardia dell'habitat. La siepe perimetrale, da realizzare nella fase di costruzione dell'impianto, dovrà essere mantenuta dopo la dismissione dell'impianto. La recinzione, per permettere il passaggio per la piccola e media fauna deve essere sollevata da terra di almeno 30 cm per tutto il suo sviluppo. Vedi **Condizione Ambientale n. 3**

Occorre prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna e prevedere tutte le misure per evitare l'inserimento di piante alloctone. Vedi **Condizione Ambientale n. 3**.

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale dovrà essere integrato relativamente agli aspetti faunistici, con particolare riferimento all'avifauna stanziale e migratrice da condurre Ante operam, in Corso

d'Opera (fase di realizzazione) e in Post Operam (fase di esercizio e di dismissione). **Condizione Ambientale n. 4**

Inoltre, la Commissione ritiene necessario incrementare anche il potenziale ecologico dell'area come riportato nella **Condizione Ambientale n. 2** individuata nell'ambito della componente impatti cumulativi

PAESAGGIO

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

L'area di progetto ricade nell'Area C (Quadrante 3): Territorio di Castel di Judica, Raddusa e parte di Ramacca, ed è la più servita dalla rete viaria, sia perché costituisce una zona di attraversamento verso importanti centri urbani dell'entroterra dell'isola, sia perché sono presenti le uniche realtà urbane dell'ambito. La spina dorsale della viabilità, che taglia il territorio longitudinalmente in due, è costituita dalla strada provinciale 102 in continuità con la statale 288.

L'area destinata all'ubicazione dell'impianto si colloca a 4,5 Km a Sud-Ovest dall'aggregato di Castel di Judica; sui lotti contermini a quelli di progetto sono presenti esclusivamente aree agricole e a 1,8 km a Ovest si trova il Lago Ogliastro. Dal punto di vista altimetrico l'impianto si colloca ad un'altitudine media di 176 m s.l.m.; la percezione visiva di quest'ultimo è circoscritta agli osservatori locali, data la morfologia collinare dell'area, ed è inoltre mitigata da opportuni accorgimenti e opere di mitigazione che limiteranno in parte la vista dei pannelli.

Il Proponente a partire dagli elaborati RS06EPD0108S1 e RS06EPD0203S1 – Mappe di visibilità impatto fotovoltaico su PTP, sono stati analizzati i 5 punti di intervisibilità più esterni alle aree di progetto, posti sulle strade provinciali e statali, vedi Figura 14.

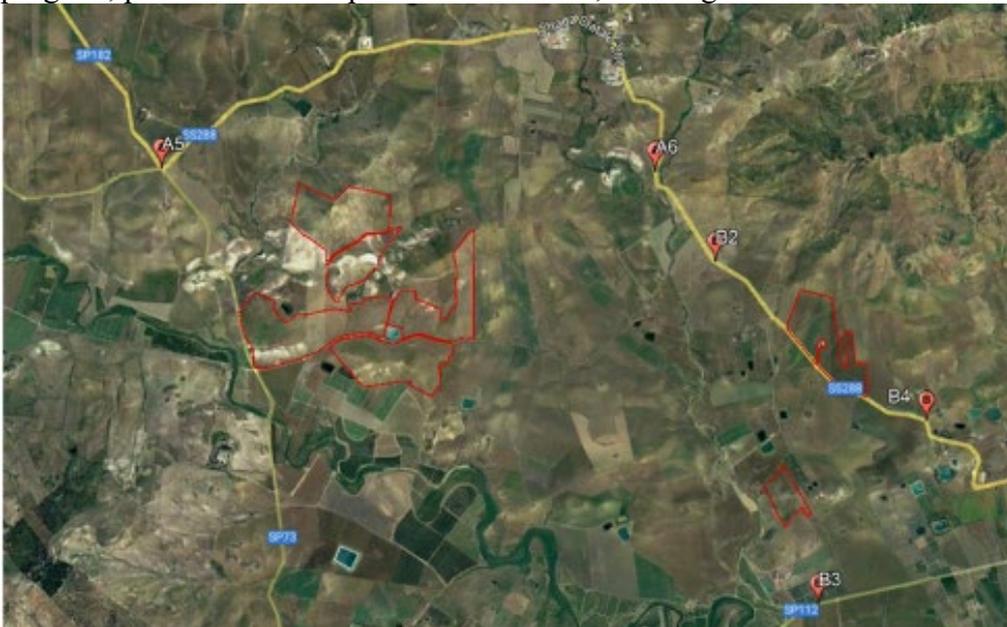


Figura 14 punti di vista esaminati rispetto alle aree di progetto

Dall'analisi è emerso che, dei cinque punti considerati, solo tre mostrano una parziale visibilità teorica delle aree di progetto; tuttavia, di questi, solo i punti A5 e B4, data la breve distanza dal punto di

osservazione, consentono una reale visibilità delle aree di impianto. Questo impatto verrà in gran parte mitigato dalla fascia di mitigazione.

La Commissione, evidenzia che il Proponente non ha svolto foto simulazioni rispetto all'area di impianto nei punti analizzati. Inoltre, non ha riportato nessuna foto simulazione della SSU 20/150kV. La Commissione ritiene importante lo sviluppo di una siepe perimetrale esterna alla recinzione dell'impianto atta ad aumentare la biodiversità e a ridurre l'impatto visivo dell'opera a maggior schermatura dell'impianto come specificato per la **Condizione Ambientale n. 3**, e inoltre in Progettazione esecutiva richiede dei foto inserimenti rispetto ai punti di visibilità identificati, considerando la nuova fascia mitigativa richiesta in **Condizione Ambientale n. 3** e analizzi un ulteriore punto di intervisibilità posizionato nello spigolo più a sud dell'impianto lungo la statale SP73 per il quale dovrà essere fatta la foto simulazione, tenuto conto della SSU 20/150kV nella sua posizione attuale e la SSU 20/150kV nella posizione alternativa così come richiesto in **Condizione Ambientale n. 1**, vedi **Condizione Ambientale n. 5**

PATRIMONIO CULTURALE E BENI MATERIALI

Si rinvia al parere del MIC per le valutazioni di competenza.

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Il Proponente individua nel rumore e nell'emissione di campi elettromagnetici le componenti che potenzialmente potrebbero interferire con la salute umana e riporta che data la tipologia dell'impianto non rileva pressioni generate sulla salute umana da tali componenti. Inoltre, indica che le mancate emissioni in atmosfera di inquinanti (CO₂, NO_x, SO_x, Combustibili) hanno un risvolto positivo sulla salute umana.

Alla luce di quanto esposto, la Commissione ritiene condivisibile l'analisi del Proponente a meno delle relative condizioni ambientali.

IMPATTO ELETTROMAGNETICO

È stato effettuato un apposito studio di impatto elettromagnetico¹⁵. In fase di integrazione il Proponente ha comunicato che la soluzione di allaccio che prevede la realizzazione di un nuovo tronco di linea interrata a nord dell'impianto, il nuovo percorso è riportato in Figura 1. La cabina primaria 150/20 kV di nuova realizzazione sarà collocata nell'area corrispondente alla particella n. 52 foglio n. 82 del Comune di Ramacca (CT).

Il Proponente riporta che per quanto riguarda il valore del campo elettrico, trattandosi di linee interrate, è da ritenersi trascurabile grazie anche all'effetto schermante del rivestimento del cavo e del terreno. Nel seguito saranno pertanto esposti i risultati del calcolo del campo magnetico.

Le simulazioni relative al calcolo dell'intensità del campo magnetico sono state elaborate con il software "MoE" (Monitoraggio Elettrodotti) v.1.0 sviluppato dal CESI – Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano - utilizzando modelli di calcolo basati sul metodo standardizzato dal Comitato Elettrotecnico Italiano Norma CEI 211-4/1996.

Nel calcolo del cavidotto interrato viene considerata la posa a trifoglio dei conduttori e dai risultati ottenuti per tutte le linee a 20 kV risulta rispettato l'obiettivo di qualità di 3 µT.

Per il cavo in alta tensione considerando una corrente di 407A il limite di attenzione di 10 µT è superato esclusivamente in corrispondenza dell'asse del conduttore elettrico, alla quota del piano di campagna l'induzione magnetica raggiunge il valore di 4,792 µT, l'obiettivo di qualità si ottiene alla distanza di 2,2 m dal cavidotto.

Cabine di trasformazione e raccolta

¹⁵ RS06REL0019A0.pdf e in integrazione RS06REL0019S.pdf

Le cabine di conversione e trasformazione di tipo prefabbricato presenti nell'impianto ospitano n.1 trasformatore MT/BT avente la funzione di elevare la tensione di uscita dall'inverter (0,64 kV) al valore della rete a cui sarà connesso l'impianto (20 kV), invece le cabine di raccolta sono equipaggiate con n.1 trasformatore MT/BT per l'alimentazione dei servizi ausiliari. Per il calcolo fa riferimento a cabine elettriche e stazioni primarie (secondo gli attuali standard di riferimento nazionali), equipaggiate con trasformatori di taglia standardizzata (250-400-630 kVA) e relative ad infrastrutture di rete; per il calcolo della DPA delle cabine di trasformazione fa riferimento al valore massimo di corrente sul secondario dei trasformatori di potenza (500 kVA, 1000 kVA, 1250 kVA e 1500 kVA), invece per le cabine di raccolta prende in considerazione il valore di corrente sul primario del trasformatore dei servizi ausiliari (100 kVA), la massima DPA è di 5,44m . Tali distanze risultano tutte interne all'area delle cabine

Stazione di utenza

Nella sottostazione elettrica di utenza la tensione viene innalzata da 20 kV a 150 kV. La sottostazione utente consiste nelle seguenti apparecchiature:

- Trasformatore AT/MT 150/20 kV e stallo con apparecchiature di misura, controllo e protezione isolati in aria;
- Opere civili contenenti i quadri MT di arrivo e protezione linee, protezione trasformatore e misura, i quadri BT di alimentazione servizi ausiliari, sistema di controllo da locale e da remoto, gruppo elettrogeno di soccorso.

Dalla valutazione effettuata è emerso che il valore più elevato di induzione magnetica è registrabile in corrispondenza dello stallo AT, per il quale si raggiungono circa 7,106 μ T alla quota zero. L'obiettivo di qualità di 3 μ T si ottiene alla distanza di circa 8 m dalle barre AT, per poi diminuire ulteriormente in corrispondenza della recinzione della stazione elettrica.

La Commissione considerando la presenza di altri futuri impianti rileva necessario valutare l'effetto di cumulo con i cavidotti già esistenti o autorizzati. Il Proponente in fase di progettazione esecutiva dovrà aggiornare la relazione sul campo elettromagnetico considerando l'effetto cumulo dei cavidotti e verificare la disponibilità di collegamento diretto a 36kV alla nuova stazione Terna **Condizione Ambientale n. 8**

CLIMA ACUSTICO

Il Comune di Ramacca non ha ancora effettuato la zonizzazione acustica ai sensi della Legge n. 447/95 art. 6 comma 1-a; si applicano i limiti, ai sensi dell'art. 8 del DPCM 14/11/97, poichè le aree interessate dagli interventi hanno destinazione urbanistica "Zona Agricola", i limiti da rispettare sono quelli per "Tutto il territorio nazionale", con limite di accettabilità diurno di 70 dB(A) e limite notturno di 60 dB(A).

Il Proponente ha, in fase di integrazioni, aggiornato la relazione acustica ed è su questa che la Commissione ha fatto le sue valutazioni.

La relazione considera le due macro aree dell'impianto Area 1 e Area 2 e individua 35 ricettori intorno all'area di impianto e 3 ricettori intorno alla Sottostazione Elettrica TERNA150/380kV, riferita però al vecchia posizione a sud dell'impianto.

Per il calcolo delle emissioni è stato usato il software SoundPlan, nel quale sono state implementate la cartografica del progetto, le informazioni sulle sorgenti e sui ricettori, ricostruito un sistema digitale del terreno. La mappa è stata calcolata ad 1 m da terra. Come sorgenti sonore sono state considerate le cabine di campo, gli inverter asserviti all'impianto, linee di sotto stazione e trasformatori e convertitori riportando i diversi valori emissivi. Dall'analisi emerge che il valore più alto di immissione si ha presso il ricettore 1 con 38,56 dBA, inferiore al limite acustico.

Tale calcolo non tiene conto del livello di fondo ma solo delle emissioni sonore delle sorgenti sopra elencate.

Per la parte di costruzione, nella relazione viene identificata come attività più rumorosa l'inserimento dei pali nel terreno tramite battipalo.

Nel SIA viene riportata un'analisi qualitativa della componente rumore.

Per la fase di cantiere indica che le macchine di movimento terra e gli autocarri emettono rumori con valori non oltre i 85 dBA, nei pressi delle stesse macchine, con notevole decremento al crescere della distanza dalla sorgente. Inoltre, ribadisce che l'area di progetto si trova in un contesto antropizzato in quanto, a meno di 19 km, si trova l'area industriale di Dittaino ed è inoltre circondata da diverse arterie di collegamento ad alto scorrimento, pertanto, è già soggetta ad un costante disturbo acustico; quindi, il rumore dei mezzi impiegati per la realizzazione dell'impianto non arrecerebbe alcun disturbo significativo all'area. Il primo centro abitato è quello di Castel di Judica a circa 4,5 km, a seguire Ramacca a 4,6 km e Raddusa a 6 km. Il primo ricettore sensibile è un agriturismo a circa 1 km ma, dato che le lavorazioni avverranno di giorno, si ritiene che l'intervento oggetto di studio non arrechi ulteriore disturbo all'area.

Per la fase di esercizio indica che gli impianti fotovoltaici sono il sistema più silenzioso in assoluto per generare energia elettrica e che la disposizione baricentrica dei dispositivi che sono fonte di rumori (sistemi di ventilazione forzata dei trasformatori) è tale da rendere non percepibile la rumorosità generata, dall'esterno della recinzione, dove è prevista una fascia arborea e arbustiva

La Commissione evidenzia che la relazione acustica aggiornata, non ha risposto alle richieste svolte in fase integrativa, le informazioni sono lacunose e in alcune parti mancanti come di seguito espletato.

La relazione a pag 14 riporta *“In data 2 e 3 marzo 2023 si sono eseguite le mappature acustiche delle aree interessate con particolare riguardo ai recettori sensibili individuati in documentazione progettuale, compresi i valori ai potenziali recettori della cabina di trasformazione.*

A tal fine si è impiegata la strumentazione in disponibilità del professionista indicata a seguire, in periodo di calibrazione valido (certificati in allegato) di cui si trasmette copia.

La campagna di misura è stata effettuata del tecnico misurista dr.M. Ing. Leonardo Filotico, con il coordinamento tecnico del tecnico competente in acustica ambientale incaricato.

Nelle tabelle sinottiche a seguire si trasmettono i dati rilevati.”

Tali tabelle non sono riportate nella relazione su detta. Quindi la documentazione è mancante degli studi fonometrici richiesti.

L'analisi delle emissioni acustiche in fase di cantiere strutture fisse è solo qualitativa e inoltre si riferisce come limiti di riferimento a quelli della legge regionale della Puglia 3 del febbraio 2002. Come riportato nel parere l'analisi rispetto al cavidotto è stata fatta rispetto al vecchio percorso SSE 380/150kV. Non è stata riportata la destinazione d'uso dei diversi ricettori, per i quali non si capisce se sono destinati ad uso abitativo o altro.

La Commissione fatte le proprie valutazioni e a seguito del sopralluogo svolto ritiene la componente compatibile con il progetto, ma vista anche la presenza dell'azienda agricola interna all'impianto e il nuovo posizionamento del cavidotto richiede il monitoraggio del rumore della componente per tutti i ricettori in un raggio di 100m, sia per l'impianto che dal cavidotto, in fase AO, CO e PO, punti modalità e tempi dovranno essere comunque concordati con ARPA Sicilia. Inoltre, per la fase di costruzione si potrà richiedere la deroga solo dopo aver applicato tutte le misure di mitigazione acustica, incluse le barriere fisse e mobili,

Condizione Ambientale n. 4.

VIBRAZIONI

Il Proponente riporta che la componente ambientale “vibrazioni” non viene valutata in quanto il progetto non prevede di installare ed esercire dispositivi in grado di generare vibrazioni significative, dato che nell’impianto non sono sostanzialmente presenti parti in movimento, ad esclusione delle ventole di raffreddamento delle apparecchiature. Possibili vibrazioni potranno essere indotte dal funzionamento di trasformatori ed inverter ma si tratta di vibrazioni che si esauriscono nell’ordine di pochi centimetri e possono essere utilizzate per la diagnostica dello stato manutentivo di attrezzature ed impianti ma non possono dare origine ad impatti e disturbi avvertibili all’esterno dell’ambiente in cui i trasformatori ed inverter sono installati.

La Commissione rileva che possibili vibrazioni possono verificarsi in fase di cantiere, per l’installazione dei tracker, ma vista la natura dell’opera e la distanza dei ricettori, ritiene l’opera compatibile rispetto alla componente vibrazioni.

MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Il SIA prevede l’adozione di specifiche misure in case di costruzione come:

- Per l’atmosfera la bagnatura del terreno per evitare il sollevamento eccessivo di polveri
- per l’emissione di rumori l’impiego di mezzi certificati e rispondenti alle normative in vigore e rispettando gli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle lavorazioni.
- In riferimento all’ambiente idrico verranno presi accorgimenti per annullare le portate di acque meteoriche in eccedenza a seguito della trasformazione delle aree.
- l’impatto sul paesaggio sarà mitigato dalla schermatura perimetrale.

Il Proponente indica che in fase di esercizio, gli impatti saranno ridotti grazie agli interventi di mitigazione adottati. Indica che l’impatto paesaggistico e l’impatto sulla componente suolo sottosuolo sono migliorati, grazie sia alle aree destinate a prati che alla fascia perimetrale di vegetazione arborea, poiché maschererà la visuale dell’impianto e migliorerà anche la componente vegetazionale dell’area aumentandone sensibilmente il grado di naturalità. Mentre l’impatto sull’ambiente idrico è ridotto grazie alle opere di regimentazione previste.

Il Proponente valuta anche l’aspetto economico indicando che l’impianto avrà certamente una valenza positiva, sia in termini di manodopera specializzata per la manutenzione ma soprattutto in termini di risparmio energetico e di mancate emissioni di CO2 in atmosfera.

La Commissione valutata la documentazione visto il forte effetto cumulo chiede misure di compensazione vedi **Condizione Ambientale n. 2** e mitigative **Condizione Ambientale n. 3**.

MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)

Il Proponente ha previsto attività di monitoraggio¹⁶ per le seguenti componenti:

- Suolo e sottosuolo;
- Acque;
- Flora
- Fauna
- Habitat

¹⁶ RS06PMA0001I1.pdf

Suolo e sottosuolo

Il monitoraggio del suolo e sottosuolo prevede l'applicazione di due metodologie di indagine:

- GR-1: il monitoraggio chimico-fisico (AO - CO - PO); tessitura, scheletro, Carbonio organico, rapporto carbonio organico/azoto, Carbonati Totale (sostanza organica), Azoto(N) totale, N-H4+ e N-NO3), Fosforo (P) assimilabile e basi di scambio (Ca, Mg, Na, K), Tasso di saturazione basico (TSB), pH, capacità di scambio cationico, Metalli pesanti (Arsenico; Cadmio; Cromo totale; Mercurio; Nichel; Piombo; Rame; Zinco; Alluminio; Calcio; Ferro; Magnesio; Manganese; Potassio; Sodio); Il set analitico relativo alla frazione organica da determinare comprende invece: Benzene; Etilbenzene; Stirene; Toluene; Xilene; Idrocarburi pesanti (C >12); Somma organici aromatici (Etilbenzene, stirene, toluene, xilene).

- GR-2: il profilo pedologico (AO - CO - PO) Insieme ai dati dei profili pedologici, vengono registrate anche le caratteristiche dell'ambiente circostante come quota, esposizione, pendenza, uso del suolo, materiali parentali, substrato, geomorfologia, pietrosità superficiale, rocciosità, rischio di inondazione, aspetti superficiali, erosione e deposizione, falda, drenaggio interno, profondità del suolo, permeabilità del suolo; le caratteristiche degli orizzonti come la denominazione dell'orizzonte, i limiti (profondità dei limiti superiore e inferiore, tipo e andamento), l'umidità, il colore, le screziature, cristalli-noduli-concrezioni, la reazione all'acido cloridrico, la tessitura e le classi tessitura e granulometrica, lo scheletro, la capacità di ritenuta idrica (AWC), la permeabilità, la classificazione secondo la tassonomia USDA e WRB.

Il Proponente riporta le coordinate dei punti di monitoraggio per ciascun campo e per ciascuna tipologia di monitoraggio (pag 7-13, PMA).

Indica che per ogni punto della metodica GR-1 verranno registrati dati relativi alla stazione dell'area come ad esempio la quota, la pendenza, la vegetazione, l'esposizione, l'uso del suolo, il substrato, la rocciosità affiorante, lo stato erosivo, permeabilità e profondità della falda. Il campionamento del suolo deve essere effettuato mediante trivellazione fino a 1 metro di profondità

La metodica GR-1 è prevista con la seguente frequenza:

- AO: una prima degli inizi dei lavori;
- CO: due campagne durante le fasi di cantiere;
- PO: una volta l'anno per i primi tre anni e successivamente una campagna ogni cinque anni.

La metodica GR-2 a come finalità quella di fornire informazioni stratigrafiche dei suoli interessati dalle attività, utili a garantire la corretta realizzazione dell'impianto.

La metodica GR-2 è prevista con la seguente frequenza:

- AO: una prima degli inizi dei lavori;
- CO: due campagne durante le fasi di cantiere;
- PO: una volta l'anno per i primi tre anni e successivamente una campagna ogni cinque anni.

Acque

L'area di progetto è interessata dalla presenza di alcuni impluvi interni e confinanti l'area di progetto. Nello specifico ad ovest e a sud dell'area scorre il Fiume Gornalunga. Il Proponente riporta l'ubicazione dei punti di campionamento (pag 26 -27 del PMA).

Il Proponente riporta che per quanto riguarda gli impluvi interni all'area di progetto, si tratta di canali di scorrimento che non presentano piene costanti (al momento del sopralluogo svoltosi nel periodo estivo risultavano infatti privi di acqua) e propone di effettuare il campionamento delle acque per il monitoraggio idrico lungo affioranti del Fiume Gornalunga solo in prossimità dell'evento di

riempimento nelle fasi AO una campagna, CO una campagna , PO una campagna/anno per i primi due anni e poi una campagna ogni 5 anni, qualora possibile.

I parametri che propone di valutare sono:

- Azoto ammoniacale - Azoto nitrico
- Fosforo totale
- Ossigeno disciolto
- Torbidità
- pH
- Conducibilità
- TDS (Solidi Totali Disciolti) - TSS (Solidi Totali Sospesi)

Qualora durante l'attività di monitoraggio si evidenziasse un'impossibilità di effettuare il campionamento dovuta alla siccità del corpo idrico stesso (o a qualsiasi altra situazione di natura organizzativa, climatica, ecc.), tale evidenza sarà registrata sui verbali di campionamento la cui compilazione è responsabilità degli operatori che effettuano il monitoraggio.

Il Proponente prevede un registro nel quale si dovranno indicare i consumi di acqua utilizzata nell'ambito della pulizia dei pannelli.

Flora

Il monitoraggio della flora consiste nella valutazione dei popolamenti di piante spontanee che potrebbero crescere nella fascia di mitigazione, in prossimità dell'impluvio che scorre lungo l'area di progetto e nelle aree di compensazione.

Verranno posizionati dei trasetti lungo le parti di interesse della lunghezza di circa 100 m (Figura 15.

Il monitoraggio della flora sarà così realizzato:

- Fase Corso d'Opera: 1 campagna in primavera/estate
- Fase Post Operam: 1 campagna/anno in primavera-estate per i primi 3 anni di esercizio, successivamente 1 campagna in primavera/estate ogni 5 anni.

Il rilievo delle specie vegetali spontanee dovrà inoltre evidenziare se le specie osservate sono specie protette o a rischio estinzione (secondo le liste rosse IUCN) o se si tratta di specie alloctone. È previsto anche il monitoraggio delle piante spontanee (non necessariamente infestanti) per il loro ruolo nella nutrizione degli insetti.

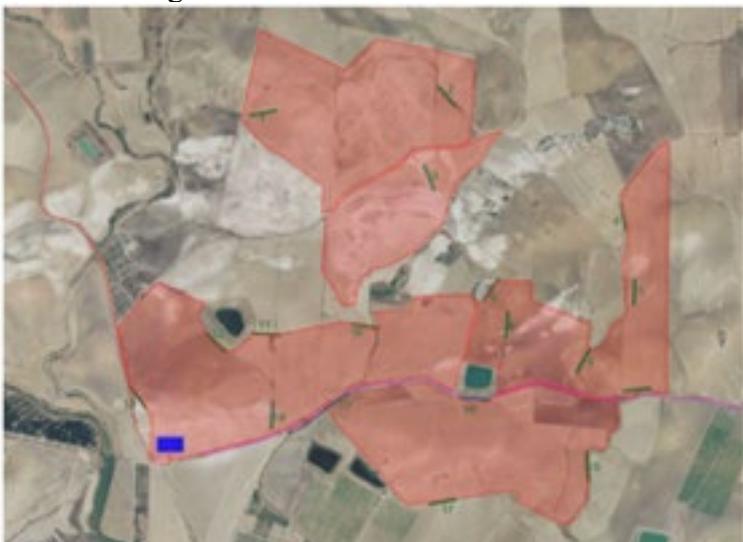


Figura 15: Posizionamento dei trasetti per il monitoraggio della flora

Fauna

L' "Atlante della Biodiversità della Sicilia: Vertebrati Terrestri" sarà alla base del riconoscimento delle specie che verranno osservate durante le campagne di monitoraggio nelle aree di interesse. Per la fauna le attività di monitoraggio consisteranno in:

- caratterizzare in fase di Ante Operam delle comunità faunistiche presenti nell'area per valutare gli attuali livelli di diversità e di abbondanza specifica;
- in Corso d'Opera e Post Operam si verificheranno le comunità faunistiche presenti per evitare l'insorgere di variazioni in termini di diversità e di abbondanza specifica delle comunità rispetto a quanto rilevato in AO;
- verifica dell'efficacia delle opere di mitigazione previste per la componente in oggetto, sia in termini di variazione della qualità dell'ambiente che di risposta delle comunità faunistiche. In alcuni punti significativi dell'area di intervento verranno interrati pali in legno sui quali andranno posizionati (a 4 m. di altezza) nidi artificiali al fine di attirare specie avifaunistiche.

Le comunità faunistiche indicatrici e le metodiche di monitoraggio sono riassunte nella Tabella 6.

Attività	Metodologia	Descrizione
Avifauna	F-1	Monitoraggio mediante transetti di identificazione diretta (visivo) e indiretta(sonoro)
Erpetofauna	F-2	Monitoraggio tramite transetti
Chiroteri	F-3	Monitoraggio per mezzo del bat -detector
Conigli selvatici	F-4	Monitoraggio mediante pellet count e diretto con fano

Tabella 6: Metodologie di monitoraggio faunistico

In estrema sintesi:

- Per l'avifauna (metodologia F-1) la frequenza di monitoraggio è annuale e prevede tre campagne:

- n.1 in primavera per le specie stanziali e migratrici;
- n.1 in estate per i migratori cosiddetti tardivi;
- n. 1 in inverno per le specie svernanti.

Nella fase CO la frequenza di monitoraggio sarà maggiore in quanto deve essere necessario valutare se, rispetto le fasi AO e PO, le fasi di cantiere possono arrecare disturbo alla fauna presente e preferibilmente durante la massima attività dell'avifauna, ossia tra l'alba e la metà della mattinata.

- Per l'erpetofauna (metodologia F-2) i transetti sono posti lungo la fascia di mitigazione perimetrale e nelle aree di compensazione e parallelamente all'impluvio interno all'area di impianto e in prossimità del bacino idrico di dimensioni maggiori, in quanto area di possibile frequentazione da parte di piccoli anfibi.

- Il monitoraggio dei Chiroteri (metodologia F-3) avverrà una volta all'anno, di notte e si utilizzerà un bat-detector per la rilevazione degli ultrasuoni ed il riconoscimento delle singole specie. In genere l'indagine può essere eseguita o nel periodo primaverile (marzo-aprile-maggio) o estivo (giugno/luglio- agosto), corrispondente al periodo di massima attività di questi mammiferi. I censimenti della chiroterofauna devono avvenire tendenzialmente tra le 09.30 p.m e le ore 01.00 a.m (periodo di massima). I transetti verranno percorsi a piedi e verrà attivato lo strumento per registrare le frequenze di emissione dei chiroteri che vanno da 14.000 Hz a 100.000 Hz, al di là del range dell'orecchio umano che percepisce, al massimo, suoni con una frequenza che va da 20 a 20.000 Hz.

- Il monitoraggio del coniglio selvatico (metodologia F-4) sono il trappolaggio-marcaggio-conteggio, la conta delle pallottole fecali (pellet count), il censimento delle tane occupate e/o delle latrine e i conteggi notturni con fano.

Analisi di risultati

I dati registrati verranno elaborati e riportati in un report di fine campagna. Tutte le elaborazioni verranno effettuate per verificare ricchezza e complessità delle diverse specie. In fase di CO la modifica di alcuni parametri come la scomparsa di specie, porteranno ad una ulteriore verifica ed alla messa in atto di misure di compensazione. Il monitoraggio della fauna ante operam, sarà limitato alle stagioni effettivamente intercorrenti tra la conclusione del Provvedimento Autorizzatorio e la data effettiva di inizio lavori.

Habitat Natura 2000

L'area di progetto risulta essere limitrofa a due habitat classificati 6220* - Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (in particolare, l'area di impianto, risulta esterno a tale habitat, nella parte ad est e limitrofa nella parte ovest, vedi Figura 13).

È previsto il monitoraggio di tale habitat secondo le indicazioni ISPRA riportate nei "Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat", nello specifico il Manuale 142/2016, secondo cui la mappatura di tale aree deve avvenire attraverso la fotointerpretazione e l'analisi GIS di dati di base come carte geologiche bioclimatiche ecc con redazione cartografica definitiva e definizione quantitativa della porzione di territorio effettivamente occupata dall'habitat. Il periodo di campionamento ottimale è aprile-maggio e la cartografia va aggiornata ogni 6 anni.

Api come indicatori biologici degli agrofarmaci.

Nel contesto del progetto, vista la necessità di favorire il ripopolamento delle specie apistiche e l'importanza ecologica ad esse associata, il Proponente propone di allestire un piazzale di area pari a 100 m², posto nella porzione Sud dell'area di progetto, nel quale porre arnie adibite a colonie di api autoctone. Le arnie dovranno essere posizionate con esposizione sud-est.

Monitoraggio atmosferico

Il Proponente prevede di fare il monitoraggio della qualità dell'aria per la fase di costruzione e prevede un monitoraggio AO e uno CO, e comprende i seguenti elementi:

- Raccolta dei dati meteorologici locali;
- Monitoraggio dei livelli di concentrazione degli inquinanti emessi durante la fase di costruzione (in particolare PM10 e PM2,5), in prossimità di ricettori critici posti lungo l'infrastruttura in costruzione, presso i cantieri operativi o in prossimità della viabilità utilizzata per il trasporto dei materiali necessari alla costruzione dell'infrastruttura;
- Monitoraggio dei livelli di concentrazione degli inquinanti prodotti dai motori dei veicoli in transito sulla strada (NOx, PM10, PM2,5, CO, Benzene).

Monitoraggio Meteorologico

Prevede un sistema che assicurerà la valutazione puntuale dei valori di irraggiamento e insolazione presenti sul campo oltre a tutti i valori climatici. I dati ambientali ricavati, uniti ai dati di targa dell'impianto, saranno utilizzati in conformità a quanto previsto dalla norma IEC 61724 e norme CEI 82-25 per la valutazione delle performance d'impianto.

Il sistema previsto nell'ambito del presente progetto permetterà, quindi, di monitorare i seguenti dati ambientali:

- dati di irraggiamento;
- dati meteorologici;
- temperature dei moduli.

Il sistema di monitoraggio, in aggiunta, avrà la funzione di rilevare la temperatura dei moduli.

Le stazioni meteo e quella per la rivelazione delle componenti normale, diffusa e globale dell'irraggiamento saranno posizionate sul campo in modo da rispettare:

- una posizione in grado di rilevare i dati in maniera più fedele possibile sull'effettivo stato del campo;
- un'ubicazione tale da non risentire condizionamenti ambientali esterni che inficiano la misura (momenti di ombre, riparo dal vento...).

I dati ambientali rilevati, quindi, saranno inviati al sistema di monitoraggio e da questo elaborati per la determinazione dei valori della producibilità attesa.

Il sistema di monitoraggio ambientale previsto sarà in grado di operare in modalità automatica, completamente autonoma assicurando le funzioni di autodiagnosi per il rilevamento di eventuali malfunzionamenti o lettura di parametri fuori scala.

Sulla base della documentazione fornita dal Proponente e dell'analisi istruttoria effettuata la Commissione ritiene che il PMA debba essere integrato come riportato nella

Condizione Ambientale n. 4

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

I siti della rete Natura 2000 più prossimi (ZSC ITA060014 "Monte Chiapparo"; ZSC ITA060015 "Contrada Valanghe"; ZSC ITA060003 "Lago di Pozzillo") distano oltre 10 km dalla zona di realizzazione dell'impianto ad eccezione della ZSC ITA060001 "Lago Ogliastro" presente all'interno di un buffer di 2 Km (Figura 16). Il Proponente ha fornito la Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A.) di Livello I (Screening) e, su richiesta di integrazioni documentali, data anche la presenza di futuri altri impianti FER nell'area, il Proponente ha predisposto una V.Inc.A. a livello di valutazione appropriata, curata da un professionista di comprovata esperienza nel campo¹⁷.

¹⁷ elaborato RS06REL000511



Figura 16: Localizzazione dell'area di intervento e del cavidotto rispetto ai siti Natura 2000

Il Proponente nel documento di V.Inc.A., dopo aver elencato in modo sintetico la normativa (europea, nazionale e regionale), riporta le caratteristiche ambientali dell'area di impianto e la descrizione tecnica del progetto, richiamando i tipi di impatti potenziali generalmente associati agli impianti fotovoltaici sulle componenti habitat, vegetazione, flora e fauna (in particolare sull'avifauna) dovuti alla realizzazione dell'opera in fase di costruzione/dismissione e di esercizio.

Dato che la maggior parte dei siti Natura 2000 individuati sono a distanze superiori ai 10 km, l'analisi delle interferenze è stata condotta solo per la ZSC ITA060001 "Lago Ogliastro", facente parte del Piano di Gestione "Invasi artificiali (Ogliastro)" e di cui il Proponente ha considerato gli Obiettivi di Gestione (pag. 75 VIncA). L'invaso dell'Ogliastro, con una superficie di circa 1.136 ha (ad una quota di circa 200 m) occupa il 70% dell'area del Sito Natura 2000, è situato al confine delle provincie di Enna a Sud e di Catania a Nord ed è alimentato dai fiumi Gornalunga, Belmontino e Rio Secco. In particolare, l'area del sito "ricade nei comuni di Ramacca e Aidone. Lago artificiale creato intorno al 1960 attraverso l'edificazione di una diga sul fiume Gornalunga. L'invaso è stato costituito principalmente per scopi di irrigazione. Le concentrazioni di fosforo note per le acque dimostrano condizioni eutrofiche e sono in gran parte dovute ai centri urbani presenti nel suo bacino, oltre che all'attività agricola. Anche le concentrazioni di azoto inorganico sono elevate. Il lago è caratterizzato da notevole riduzione di volume durante il periodo estivo e da alti livelli di conduttività, con elevati valori in particolare di Ca e Na. [...] Dal punto di vista vegetazionale di particolare interesse nell'area del SIC sono le comunità che si insediano lungo le sponde durante il periodo estivo-autunnale. Si tratta di formazioni tipiche delle aree umide periodicamente sommerse caratterizzate da specie annuali ad habitus prostrato o strisciante"¹⁸.

Per quanto riguarda l'aspetto floristico e vegetazionale, trattandosi di un bacino artificiale circondato prevalentemente da aree ad indirizzo agro-pastorale, gli aspetti naturali sono attualmente circoscritti a superfici molto limitate, in quanto la maggior parte dell'area è fortemente antropizzata

¹⁸ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ITA060001>. Il formulario standard è riportato in appendice della relazione V.Inc.A. a pag. 150

(colture, pascolo e rimboschimenti con specie alloctone quali eucalpti e pini). Non esistono rilevanti emergenze: infatti, nella scheda Natura 2000, tra l'elenco delle specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE, l'unica specie presente è *Leontodon siculus* (Asteraceae) classificata nell'elenco delle liste rosse italiane IUCN come NT (prossimo alla minaccia).

Per quanto riguarda la fauna, il Proponente riporta l'elenco delle specie faunistiche, sottolineando la funzione di area umida dell'invaso per l'avifauna nonostante che dalla carta dei flussi migratori allegata al Piano Faunistico Venatorio della Regione Sicilia 2013 – 2018, il sito non risulta una rotta migratoria rilevante per l'avifauna. Tra le 12 specie animali presenti nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE e nell'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE, figurano 11 specie di Uccelli (*Alcedo atthis*, Martin pescatore; *Anas crecca*, Alzavola; *Anas penelope*, Fischione; *Ardea cinerea*, Airone cenerino; *Ardea purpurea*, Airone rosso; *Aythya ferina*, Moriglione; *Ciconia ciconia*, Cicogna bianca; *Circus aeruginosus*, Falco di palude; *Circus pygargus*, Albanella minore; *Egretta garzetta*, Garzetta; *Nycticorax nycticorax*, Nitticora) e una di Rettili (*Emys trinacris*, Testuggine palustre sicula). Sono inoltre presenti o potenzialmente presenti altre specie di interesse conservazionistico (VIncA pag. 67).

Per quanto riguarda gli habitat naturali di interesse comunitario presenti nel sito Natura 2000 questi sono rappresentati da:

- 1430 Praterie e fruticeti alonitrofilo (*Pegano-Salsoletea*)
- 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*
- 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- 3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*
- 6220* Percorsi substepatici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*
- 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*).

Il Proponente ha individuato e analizzato le seguenti possibili incidenze:

1) Perdita o Modificazione di Habitat. Non si assiste ad un particolare impatto sulla vegetazione presente, visto che l'area è attualmente agricola. Due lotti della macroarea 1 sono prossimi all'Habitat prioritario 6220* (già discusso nel capitolo biodiversità).

2) Perturbazioni: il Proponente rappresenta che l'incremento del traffico veicolare (con un incremento delle emissioni sonore, gassose, di polveri e della presenza umana) può recare disturbo alla fauna. L'entità del disturbo è contenuto. Anche l'incidenza dovuta al rischio immissione di inquinanti nel suolo e in acqua e alla produzione di rifiuti è trascurabile, temporanea e legata alla fase di cantiere. Tra le perturbazioni, per la fase di esercizio, il Proponente include l'effetto di abbagliamento che per aree estese coperte da pannelli fotovoltaici (come nel caso del progetto in esame), potrebbero deviare le rotte o, nei casi peggiori, causare gravi morie di uccelli dopo una lunga fase migratoria, incapaci di riprendere il volo organizzato una volta scesi a terra. Il Proponente argomenta che l'utilizzo di pannelli non riflettenti abbatte la probabilità di produrre tali impatti sull'avifauna acquatica e migratoria.

3) Effetto cumulo: (vedi capitolo Impatti cumulativi). Per gli impianti presenti ritiene che *“l'impianto agrivoltaico “Giumenta” non interferisca con essi né costituisca frammentazione in quanto si pone come un progetto unitario, i cui impatti non sono cumulabili con quelli dei progetti esistenti”* e esclude impatti negativi sull'avifauna. Per gli impatti con gli impianti in autorizzati e in autorizzazione. Riporta che l'impatto da effetto cumulo sull'avifauna non si può considerare trascurabile *“data la superficie territoriale coinvolta ma, unitamente all'imprescindibile applicazione di precise misure di mitigazione e compensazione, adottate sia dal progetto “Giumenta”, sia dagli altri progetti analizzati, questo potrà essere certamente ridotto”*.

Per quanto riguarda il Consumo di suolo (su un' area complessiva per i 27 progetti di circa 3398,87ha, occupati circa 838,11 ha corrispondenti al 24,66%) le varie società hanno previsto la rinaturalizzazione delle aree, realizzando opportune opere di compensazione e mitigazione. Pertanto, il Proponente ritiene che l'impatto cumulo sulla componente suolo per gli impianti analizzati (inclusi quelli autorizzati) *“possa essere considerata mediamente rilevante ma in gran parte mitigabile grazie alle soluzioni proposte.”*

Il Proponente ha riportato in tabella (pag. 137 VIncA) la valutazione del possibile grado di incidenza delle azioni di progetto sul sito Natura 2000 da cui emerge che, in fase di cantiere/dismissione e di esercizio non si avrà alcuna interferenza o rapporto diretto con gli Habitat del sito Natura 2000. Date le distanze (1,8 km) e le caratteristiche del progetto, quest'ultimo non riduce le superfici di nessun habitat naturale per il quale il sito è stato designato né altera fattori necessari per il mantenimento a lungo termine degli habitat stessi. L'habitat più vicino all'area di impianto è il 6220* ma non sarà interessato dal posizionamento delle strutture da cui è separato dall'ampia fascia di mitigazione perimetrale arborea. Durante la fase di cantiere/dismissione si dovrà prestare massima attenzione a non interferire in nessun modo con gli habitat Natura 2000 presenti in adiacenza all'area di intervento e con la vegetazione ripariale presente nei canali di deflusso. Le possibili interferenze sull'avifauna saranno mitigate evitando le attività cantieristiche più impattanti e rumorose nei periodi di accoppiamento e migrazione. Inoltre, grazie alle misure di mitigazione previste (inserimento di vegetazione arborea e arbustiva sul perimetro, prato polifita interno alle aree di impianto, mantenimento delle aree di deflusso superficiale interne, eradicazione delle specie infestanti alloctone ecc.), si accresce l'insediamento di piante spontanee e si preserva la nidificazione e il rifugio della fauna.

Il Proponente riferisce inoltre che gli habitat confinanti alle aree di progetto saranno sottoposti a periodico monitoraggio per la valutazione dello stato di qualità (vedi capitolo PMA).

Il Proponente conclude non vi sono incidenze sul sito della ZSC ITA060001 “Lago Ogliastro”

La Commissione, sulla base della documentazione fornita dal Proponente, delle autonome valutazioni condotte, concorda che, con l'adozione delle misure di mitigazione previste, incluse quelle già esplicitate per la componente Biodiversità, gli impatti della cantierizzazione dell'impianto e delle relative opere di interconnessione alla rete, così come le attività di esercizio e manutenzione e l'attività di dismissione, non andranno ad incidere in maniera significativa sullo stato di conservazione del Sito della Rete Natura 2000 ZSC ITA060001 “Lago Ogliastro”, né su specie ed habitat in esso inclusi.

VALUTATO infine che:

- le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art.22 e dall'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, ne mostrano una sostanziale adeguatezza sia quanto al profilo descrittivo, sia quanto al profilo dell'analisi degli impatti.
- sono stati valutati gli impatti sulle singole componenti ambientali e sui fattori antropici nonché gli impatti cumulativi derivanti dal cumulo con altri progetti di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili esistenti o approvati, presenti nell'area di riferimento (impianti in esercizio, impianti per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione unica, impianti per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, impianti per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale, impianti per i quali il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso).

- eventuali impatti temporanei in fase di cantiere saranno mitigati dalle misure che il Proponente si è impegnato ad attuare ovvero dalle prescrizioni contenute nelle condizioni ambientali indicate a margine del presente parere, da riportare negli elaborati di progetto e nei capitolati d'oneri e da porre in essere in fase di esecuzione nonché soggette a verifica di ottemperanza;
- le potenziali criticità residue andranno affrontate nell'ambito delle verifiche dell'ottemperanza alle Condizioni ambientali riportate nel seguito del presente documento.
- Per la realizzazione dell'opera in progetto il tempo stimato è 270 giorni, al quale si devono aggiungere i tempi per la progettazione esecutiva, nonché i procedimenti autorizzatori necessari e le attività fino alla consegna dei lavori. Il Proponente non ha formulato alcuna proposta sulla efficacia temporale della VIA; considerati i tempi previsti per la realizzazione e per ulteriori oneri per l'avvio dei lavori e l'entrata in esercizio, si valuta che il provvedimento di VIA possa avere efficacia temporale pari a 5 anni (art. 25, comma 5, d. lgs. n. 152 del 2006).

Precisato che la Commissione procede all'esame della presente procedura e rende il presente parere allo stato degli atti, quale risulta al momento della dichiarazione della procedibilità dell'istanza stessa e della conclusione dell'istruttoria.

la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

ESPRIME

PARERE FAVOREVOLE circa la compatibilità ambientale del progetto inerente il ID_VIP 8231- Progetto di un impianto Agrofotovoltaico, denominato "Giumenta", della potenza pari a 116 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Ramacca (CT), subordinatamente alla ottemperanza delle condizioni ambientali di seguito impartite

PARERE FAVOREVOLE circa l'assenza di incidenza negativa e significativa sul sito Natura 2000 ZSC ITA060001 "Lago Ogliaastro"; la Valutazione Appropriata di incidenza specifica si conclude positivamente.

PARERE FAVOREVOLE in merito alle verifiche del Piano Preliminare per l'Utilizzo delle terre e rocce da scavo presentato.

Condizione Ambientale n. 1	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	a) Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle condizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e

	<p>accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera.</p> <p>b) Il progetto esecutivo e l'annesso piano di cantierizzazione dovranno recepire tutte le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere che hanno attinenza con gli aspetti progettuali e con le attività di lavorazione.</p> <p>c) In progettazione esecutiva venga studiata un'alternativa localizzativa della Stazione utente 20/150kV, con relazione di dettaglio che illustri il minor impatto ambientale per tutte le matrici, e che eviti aree a rischio e pericolosità idrogeologica, più consona al nuovo tracciato.</p> <p>d) Se verranno realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere presentato un piano che implementa opportune regole comportamentali e di sicurezza atte a favorire l'ottimizzazione del traffico veicolare e la salvaguardia delle Componenti Atmosfera e Popolazione e Salute Umana.</p> <p>e) in progettazione esecutiva dovrà essere fatta una revisione puntuale del layout di impianto in modo tale che i pannelli fotovoltaici o altre strutture non siano presenti su aree vincolate D.lgs. 42/2004 e s.m.i., con particolare attenzione anche al vincolo "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m. - comma 1, lett. c)".</p> <p>f) In progettazione esecutiva individuare insieme agli altri proponenti, che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, i tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungano in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, si dovrà presentare un progetto per i tratti in comune che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche per l'inserimento successivo delle altre linee in cavo e per la futura manutenzione.</p> <p>g) In progettazione esecutiva analizzare l'interferenza del cavidotto con dissesto 094-3RM-093 (erosione accelerata) e indicare le modalità con cui possa essere superata.</p> <p>h) la realizzazione dell'impianto agrivoltaico è subordinata alla costruzione della Stazione Elettrica Terna 150/380 kV e dell'elettrodotto Chiaramonte Gulfi – Ciminna</p>
<p>Termine avvio Verifica di Ottemperanza</p>	<p>Progettazione Esecutiva</p>
<p>Ente vigilante</p>	<p>MASE</p>
<p>Enti coinvolti</p>	<p>Regione Siciliana, Provincia Catania, Comune di Ramacca, ARPA Sicilia</p>

Condizione Ambientale n. 2	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Compensazioni
Oggetto della prescrizione	<p>In fase di progettazione esecutiva dovrà prevedere interventi di rinaturalizzazione finalizzati al potenziamento della funzionalità ecologiche (es. interventi di: miglioramento di ambiti naturali esistenti, realizzazione di siepe e filari lungo le strutture lineari del territorio, quali canali e strade interpoderali; conservazione e valorizzazione di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico; di riqualificazione ambientale di aree di interesse pubblico; di ripristino e messa in sicurezza di aree soggette a dissesto idrogeologico e recupero naturalistico di aree percorse dal fuoco) su <u>un'area esterna</u> a quella del progetto per una superficie almeno pari al 30% dell'area occupata dai pannelli e al 100% dell'area occupata delle cabine di campo e SSU 20/150kV.</p> <p>Tutti gli interventi sono da concordare con la Regione Sardegna, gli Enti pubblici territoriali e gli Enti locali territorialmente interessati. Per l'individuazione delle aree da rinaturalizzare, fare riferimento ai criteri della Ecologia del Paesaggio. L'intervento di ripristino dovrà rispettare i criteri e i metodi della Restoration Ecology (quali gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, www.ser.org).</p>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione Esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Siciliana, Comune di Ramacca, Provincia di Catania

Condizione Ambientale n. 3	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione Esecutiva
Ambito di applicazione	Biodiversità
Oggetto della prescrizione	<p>Ai fini di favorire e incrementare la biodiversità di riportano le seguenti azioni.</p> <p>Flora</p> <p>a) In Progettazione esecutiva rivedere il layout di impianto eliminando i pannelli fotovoltaici fissi e mobili per una fascia di 10 m per lato su tutti i corsi mappati nella cartografia del reticolo idrografico (RS06AEG0001S1) e si incrementi il numero dei corridoi ecologici con interruzioni della recinzione, per tutti quei corsi d'acqua che attraversano l'impianto da una parte all'altra dei diversi lotti (vedi Figura 9) prevedendo una rinaturalizzazione delle aree dei corsi idrici che utilizzi la vegetazione autoctona reale e potenziale.</p> <p>b) Il progetto della siepe deve comprendere anche le attività previste per l'irrigazione di soccorso, la sostituzione delle fallanze e l'eliminazione delle specie alloctone per tutta la durata di funzionamento dell'impianto. La siepe deve essere realizzata contemporaneamente alla realizzazione dell'impianto, e deve essere preservata alla sua dismissione.</p> <p>c) Prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna.</p> <p>d) La siepe esterna alla recinzione, che sostituisce il filare di alloro attualmente previsto in progetto, dovrà essere di un'ampiezza di almeno 5m; pluristratificata e plurispecifica; composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla vegetazione naturale potenziale tipica del territorio. Laddove l'impianto confina con habitat 6220* la recinzione dovrà essere arretrata di 10 m in modo da lasciare 5 m di siepe e 5 m di buffer per la salvaguardia dell'habitat. La siepe perimetrale, da realizzare nella fase di costruzione dell'impianto, dovrà essere mantenuta dopo la sua dismissione.</p> <p>e) Per l'uso dei mezzi di cantiere nelle fasi di costruzione e di dismissione devono essere adottate tutte le procedure necessarie a prevenire la diffusione di specie vegetali alloctone invasive, facendo riferimento alle "Linee guida per il contrasto alla diffusione delle specie alloctone vegetali invasive negli ambienti disturbati da cantieri" di ARPA Lombardia (2022).</p>

	<p>Fauna</p> <p>f) Dove sussistono eventuali muri a secco, questi andranno preservati o ripristinati eventualmente utilizzando il pietrame derivante dall'attività di spietramento superficiale prevista nell' area di progetto.</p> <p>g) La recinzione perimetrale dovrà essere in acciaio zincato privo di plastica, rialzata di 30 cm da terra.</p> <p>h) si dovrà prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Siciliana, ARPA Sicilia

Condizione Ambientale n. 4	
Macrofase	Ante Operam-Cantierizzazione- Esercizio- Dismissione
Fase	Ante Operam, fase di cantiere, esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale
Oggetto della condizione	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere approvato preventivamente dall'Arpa Sicilia con cui si concorderanno anche il posizionamento dei punti, le modalità di indagine e la frequenza delle misure, per le diverse componenti</p> <p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato sulla base delle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.lgs. 152/2006 e s.m.i; D. Lgs. 163/2006 e s.m.i), Ministero dell'Ambiente e del Territorio (2018)" oltre che tenere conto delle valutazioni e le condizioni contenute nel presente parere.</p> <ul style="list-style-type: none"> – produrre il progetto di <u>monitoraggio avifaunistico</u> secondo l'approccio BACI (Before After Control Impact), seguendo le linee guida contenute nel documento "Protocollo di Monitoraggio dell'avifauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna" (ISPRA, ANEV, Legambiente), in quanto compatibili. In riferimento alla presenza dei chiroteri il monitoraggio dovrà essere eseguito in

	<p>accordo con le “Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)”.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nel piano di <u>monitoraggio acustico</u>, dovranno essere monitorati tutti i ricettori sensibili in un raggio di 100m dall’impianto e di 100m per lato dall’asse percorso dai cavidotti MT e AT. Inoltre, per la fase di costruzione (sia per l’impianto che per il cavidotto) nel caso si dovessero raggiungere limiti prossimi alla soglia, si dovranno applicare tutte le misure di mitigazione acustica, incluse le barriere fisse e mobili, prima di richiedere la deroga <p>Restituzione dei dati</p> <p>I risultati dei monitoraggi ambientali in corso d’opera e post-operam previsti dal PMA dovranno essere raccolti in rapporti periodici oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MASE, all’ARPA Sicilia con periodicità semestrale.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Siciliana, ARPA Sicilia

Condizione Ambientale n. 5	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Paesaggio
Oggetto della condizione	In Progettazione esecutiva andranno sviluppati dei foto inserimenti rispetto ai punti di visibilità identificati nella relazione RS06REL0023S1.pdf, considerando la nuova fascia mitigativa richiesta in Condizione Ambientale n. 3 e venga analizzato un ulteriore punto di intervisibilità posizionato nello spigolo più a sud dell’impianto lungo la statale SP73 per il quale dovrà essere fatta la foto simulazione, tenuto conto della SSU 20/150kV nella sua posizione attuale e la SSU 20/150kV nella posizione alternativa, così come richiesto in Condizione Ambientale n. 1

Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Siciliana

Condizione Ambientale n. 6	
Macrofase	Corso d'opera e post operam
Fase	Fase di cantiere, esercizio e dismissione
Ambito di applicazione	Sistema di Gestione Ambientale
Oggetto della condizione	<p>Durante i lavori di realizzazione, esercizio e dismissione degli impianti, qualora non previsto, adottare un Sistema di Gestione Ambientale secondo i criteri della norma ISO 14001:2015 o del Regolamento EMAS (CE) 1221/2009 e ss.mm.ii., che dovrà essere redatto secondo le normative più aggiornate al momento rispettivamente della cantierizzazione, della fase di esercizio e della dismissione dell'impianto e dovrà essere soggetto alle azioni di auditing interno ed esterno previste dalla norma UNI EN ISO 14001 o dal Regolamento EMAS.</p> <p>Il Piano di Controllo e Misurazioni Ambientali previsto dal Sistema di Gestione Ambientale delle attività deve essere coordinato con il Progetto di Monitoraggio Ambientale.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Sicilia

Condizione Ambientale n. 7	
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase di dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p>Con riferimento alla dismissione dell'impianto fotovoltaico, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali.</p> <p>Pertanto il Proponente dovrà comunicare al MASE l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di riciclo/recupero.</p> <p>Il piano di dismissione degli impianti e delle infrastrutture a supporto dovrà essere aggiornato 2 anni prima della dismissione. Esso dovrà prevedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere; gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione; attraverso un'analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili individuare le tecnologie di recupero e riciclo utilizzate per ciascuna categoria di materiale che riducono al minimo lo smaltimento in discarica; cronoprogramma e allocazione risorse. <p>Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e quindi rispettare i criteri e i metodi della <i>Restoration Ecology</i> (come, ad esempio, gli standard internazionali definiti dalla <i>Society for Ecological Restoration</i>, www.ser.org).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	due anni prima della dismissione.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Siciliana

Condizione Ambientale n. 8	
Macrofase	Ante Operam ed in corso d'opera
Fase	Progettazione esecutiva e PMA
Ambito di applicazione	Campi elettromagnetici
Oggetto della condizione	<p>Ai fini della verifica del rispetto dell'obiettivo di qualità di cui alla legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico 26 febbraio 2001, n.36, il Proponente, in fase di progettazione esecutiva, dovrà calcolare le Distanze di Prima Approssimazione (DPA) o qualora ritenuto necessario le Fasce di Rispetto degli effetti cumulativi degli elettrodotti già esistenti o autorizzati (intesi come linee elettriche, sottostazioni e cabine di trasformazione) e se del caso il nuovo assetto di connessione alla RTN attraverso cavidotto a 36kV, secondo la metodologia e gli adempimenti di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008.</p> <p>A seguito di tale adempimento normativo, il Proponente dovrà verificare la presenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore all'interno delle fasce di rispetto calcolate. La verifica sarà eseguita mediante sovrapposizione delle DPA sulle aree corrispondenti su Carta Tecnica Regionale, Mappa catastale e ortofoto recenti delle zone di interesse. Ulteriori verifiche possono essere disposte anche mediante sopralluogo.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Sicilia

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC
Cons. Massimiliano Atelli