



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica



Commissione Tecnica PNRR - PNIEC

Parere n. 207 del 05/10 /2023

Progetto	<p><i>Valutazione Impatto Ambientale</i></p> <p>Progetto "Iudica", della potenza pari a 78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comuni di Castel di Iudica (CT), Ramacca (CT) e Aidone (EN), in località "Cacocciola" e "Belmontino Sott.no"</p> <p>ID_VIP: 8220</p>
Proponente	<p>Energia Pulita Italiana 2 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;
- 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 n. 154 del 09/05/2023 del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in tema di integrazione dei componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il decreto n. 175 del 25/05/2023 del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in tema di nomina dei componenti aggregati della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- la nota del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 17 luglio 2023, n. 8215, di modifica della composizione dei Gruppi Istruttori.
- il decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica del 1 settembre 2023 n. 287, in tema di nomina dei componenti aggregati della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;

- il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 27 settembre 2023 n. 312, in tema di nomina 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 24/02/2022, acquisita al prot. MiTE-30902 in data 10/03/2022, perfezionata in ultimo con nota acquisita al prot. MiTE-57428 del 09/05/2022, la Società Energia Pulita Italiana 2 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/0132623 del 25/10/2022, 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 nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 2 denominata "impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW, nonché tra i progetti ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 1.2.1 denominata "Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti" ed anche nella tipologia elencata nell'Allegato II oppure nell'Allegato II-bis";
- 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
 - Progetto di Monitoraggio ambientale
 - Sintesi non Tecnica
 - Relazione paesaggistica
 - Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui al DPR 120/2017;
- con nota prot. CTVA/1688 del 17/02/2023 è stata convocata riunione videoconferenza con il Proponente in data 20/02/2023;
- con nota prot. CTVA/1844 del 22/02/2023 acquisita lo stesso giorno al MASE con prot. MiTE-2023-0025481 la Commissione PNRR-PNIEC ha trasmesso la propria richiesta di integrazioni;
- con nota prot. MIC 2606-P del 23/02/2023 acquisita al prot. CTVA/1960 del 23/02/2023 e lo stesso giorno al MASE con prot. MiTE-2023-0026533, il Ministero della Cultura ha trasmesso la propria richiesta di integrazioni;
- con nota acquisita al prot. MiTE/32920 del 07/03/2023, ha richiesto una sospensione di 90 giorni ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.Lgs. 152/2006;

- con nota acquisita al prot. MASE/39495 del 15/03/2023 il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica dichiara che nulla osta alla concessione del termine di sospensione per la produzione della documentazione integrativa e fissa tale termine per il 12/06/2023;
- con nota acquisita al prot. MASE/0086690 del 29/05/2023 il Proponente ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta pubblicata sul sito del Portale delle Valutazioni Ambientali del MASE all'indirizzo: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8558/12623?Testo=&RaggruppamentoID=12#form-cercaDocumentazione>, inclusa la Vinca di primo livello;
- del sopralluogo richiesto/effettuato con nota prot. CTVA/0006138 del 25/05/2023 in data 07/06/2023 da componenti della Gruppo Istruttore 6 della Commissione PNRR-PNIEC;
- ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis, della L. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;
- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 26/10/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 25/11/2022, data avvio nuova consultazione 30/05/2023 con termine presentazioni osservazioni al 14/06/2023, non sono pervenute osservazioni e pareri, ai sensi del dell'art.24, comma 4 del D. Lgs. n.152/2006,

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.

Il progetto intende contribuire a raggiungere gli obiettivi di produzione energetica da fonti rinnovabili previsti dall'emanando PEARS 2019, in cui al 2030 si ambisce a realizzare in Sicilia circa 5 GW complessivi e mira ad agevolare la transizione energetica del Paese e contribuire all'indipendenza dello stesso da gas e fonti fossili, nell'ottica della sostenibilità ambientale.

DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il Progetto si sviluppa tra i territori dei Comuni di Castel di Iudica (CT), Ramacca (CT) e Aidone (EN) in fase di integrazione è stata indicata una modifica del cavidotto dovuta ad una riassegnazione della stazione TERNA¹. In Figura 1 è riportato l'impianto con evidenziate le modifiche del cavidotto.

La nuova connessione sarà con stazione Terna SE denominata "Raddusa 380" indicando la futura stazione di trasformazione a 380/150/36 kV sulla RTN di proprietà e gestione di Terna Spa, che verrà inserita con un doppio entra-esce sulla doppia terna in progetto, con tensione 380 kV denominata "Chiaromonte Gulfi - Ciminnà".

L'impianto si ritrova a circa 458 metri ad Est del Lago di Ogliastro, a 2,5 km a SW dal Fiume Dittaino, a più di 6,5km ad Est e Sud del Comune di Castel di Iudica e a più di 4km a Nord del Comune di Ramacca; distanze misurate prendendo in considerazione i lotti di terreni più prossimi a ciascun elemento di riferimento.



Figura 1 inquadramento dell'opera con evidenza del cavidotto modificato (in rosso)

L'area di progetto è composta da 4 macro aree (Figura 2) suddivise in diversi lotti di terreno e si estende per circa 109,89 ha complessivi. Le quote sono molto variabili, tra gli 88 m s.l.m. e i 293 m s.l.m., con queste ultime entro i lotti dei terreni dell'Area 1, mentre le quote più basse si riscontrano soprattutto nei terreni dell'Area 3.

¹ IUDICA-00_Controdeduzioni.pdf

ID_VIP8220 - Progetto "Iudica", della potenza pari a 78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Castel di Iudica (CT), Ramacca (CT) e Aidone (EN), in località "Cacocciola" e "Belmontino Sott.no". Istruttoria VIA



Figura 2: individuazione delle 4 aree dell'impianto²

L'impianto avrà una potenza complessiva nominale installata di 78 MWp ed il Proponente stima una produzione energetica annua di circa 137.436 MWh. Il numero di moduli installati sarà in totale 124.800. L'area occupata dalle strutture risulta essere pari a 372.800,00 m² che è circa il 34% della superficie dell'impianto.

I pannelli fotovoltaici sono in silicio monocristallino da 625 Wp dimensione 2465x1134x35 mm, con una superficie di 2,79 m².

La descrizione dell'impianto è riportata nella Relazione tecnica generale³ presentata in fase di integrazione con le modifiche del cavidotto. Di seguito la sintesi delle componenti principali.

Tracker ad inseguimento solare $\pm 55^\circ$, asse di rotazione nord-sud; vedi Figura 3. Il totale delle strutture tracker con tipologia a doppia vela 2Vx50 è pari a 1059, quelle della tipologia 2Vx25 è pari a 378 (pag119. SIA). La distanza delle strutture dal confine catastale è di almeno 7 metri.

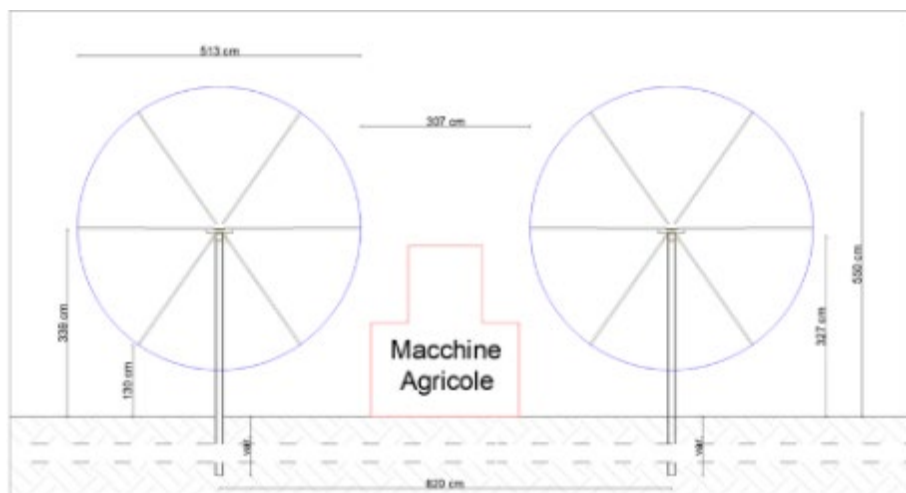


Figura 3: Configurazione strutture ad inseguimento solare

Gli inverters: n° 286 unità da 250 kW.

² La Commissione indica che rispetto alla figura il Proponente ha sempre usata un'altra nomenclatura per cui l'area 1 è nella trattazione del documento area 4, l'area 2 è nei documenti area 3, area 2 è area 3 e l'area 1 è area 4

³ IUDICA-PDR01-R1_Relazione Tecnica Generale.pdf e IUDICA-PDR02-R1_Relazione Tecnica Dettaglio.pdf

Cabine di sottocampo: saranno installate 16 cabine, 14 delle quali raggrupperanno 18 inverter cadauna e le restanti due raggrupperanno 17 inverter, le quali determineranno, mediante trasformatore BT/AT, l'innalzamento della tensione al fine di trasportare l'energia sino alle Cabine di consegna. Dimensione 9000 x 5000 mm.

Cabine di consegna: da quest'ultime, installate rispettivamente nei comuni di Ramacca (Cabina di consegna 1) e Aidone (Cabina di consegna 2) nelle aree che delimitano il parco fotovoltaico, mediante cavidotto interrato esercito a 36 kV, l'energia verrà convogliata alla Cabina di consegna finale (dove avverrà il parallelo delle due dorsali), e da quest'ultima alla futura SE Terna per la connessione 36/150/380 kV, nella sezione a 36 kV della stazione stessa. Dimensione 12000 x 5000 mm.

Cabine di monitoraggio per il monitoraggio ambientale e telemetrico dell'impianto, dove si implementano i sistemi SCADA e di rete ad alta tecnologia, in cui confluiscono i dati provenienti dai punti di rilevamento della rete controllo del parco stesso, dimensioni in pianta da 15000 x 5000 mm

La prima dorsale, con tensione di esercizio pari a 36 kV, collegherà mediante un cavo interrato di 24,90 km circa la parte d'impianto ricadente nel comune di Ramacca e Castel di Iudica alla cabina di Consegna finale; **la seconda dorsale** a 36kV collegherà mediante cavo interrato di 7,85 km la parte di impianto ricadente nel comune di Aidone, anch'essa alla cabina di Consegna finale.

Cabina consegna finale: questa cabina, situata all'interno dell'area storage prevista nei pressi della SE Terna, rappresenterà il punto finale dell'impianto d'utenza per la connessione; infatti, rappresenterà l'elemento di congiunzione tra le cabine di consegna delle due dorsali e la stazione SE Raddusa 380.

Area Storage: tale area, delle dimensioni all'incirca di 3.600 m², sarà sita nei pressi della futura stazione di trasformazione SE Terna e conterrà il sistema di storage della potenza pari a 10 MW e conterrà anche altri sistemi storage connessi ad altre iniziative della stessa società. L'area sarà delimitata da una recinzione perimetrale, internamente saranno presenti container adibiti allo storage elettrochimico (Lion Battery) assieme alle componenti necessarie alla conversione e trasformazione dell'energia elettrica. Vedi Figura 4.



Figura 4 inquadramento battery pack e SE Raddusa 380/150/36 KV

STAZIONE ELETTRICA TERNA "RADDUSA 380"

La Stazione Elettrica ipoteticamente interesserà un'area di circa 65.262 m², (area stazione RTN ed area stazioni utenti attivi) interamente recintati. L'area interessata può essere individuata mediante

l'analisi dello "Studio di Fattibilità - NUOVA SE RTN 380/150kV - Raddusa 380" presentato da QAIR a Terna, nel documento individuato dal codice 038.21.01.W03. Per l'accesso alla Stazione Elettrica sarà prevista una strada non asfaltata, su una fascia di larghezza di circa 7 m. Tale strada dovrà cadere nella disponibilità della società proponente il parco fotovoltaico, per cui si potrà configurare una servitù a favore di Terna per l'accesso alla stazione.

OPERE CIVILI

Recinzione perimetrale

La rete metallica prevista per la recinzione delle aree di impianto è costituita da una rete grigliata in acciaio zincato (verde) alta 2 metri con dimensioni della maglia di 10x10 cm nella parte superiore e 20x10 cm nella parte inferiore. Nella parte inferiore saranno realizzati dei varchi di dimensione 30x30 cm ogni 20 metri che consentano il passaggio di mammiferi, rettili e anfibi, oltre che di numerosi elementi della micro e meso-fauna.

Gli accessi principali saranno dotati di un cancello carraio metallico per gli automezzi, della larghezza di circa 7,00 m e altezza di circa 2,50m. La recinzione avrà una lunghezza complessiva di circa 19 km. È previsto un impianto di videosorveglianza con l'utilizzo di telecamere Day/Night ad alta risoluzione ed un apparato di videoregistrazione digitale. Integrata da un impianto di allarme antintrusione costituito da pali aventi altezza 7,5 m fuori terra e dotati di lampade a led da 50 W cut-off.

Illuminazione

L'illuminazione esterna perimetrale prevedrà proiettori direzionali a tecnologia LED montati su pali alti 2,5 m.

I locali saranno dotati di un impianto d'illuminazione ordinaria e di sicurezza, in grado di garantire almeno 200 lux, realizzato con apparecchi d'illuminazione dotati di lampade a LED e da una presa di servizio, 10/16 A; - 230 V, serie tipo civile universale, necessaria per eventuali riparazioni e alimentazioni di apparecchiature locali oltre che da prese industriali.

Viabilità esterna e interna di impianto

Per quanto possibile si cercherà di utilizzare la viabilità già esistente, al fine di minimizzare il più possibile gli effetti derivanti dalla realizzazione sia delle opere di accesso. All'interno dell'impianto sarà realizzata una viabilità di servizio per garantire sia un rapido accesso ai componenti elettrici di impianto che la posa di tutte le linee interne MT, oltre che il mantenimento delle stesse.

Tutte le stradelle di servizio per la viabilità interna e per la manutenzione dell'impianto saranno realizzate in terra battuta con eventuale aggiunta di pietrisco, assecondando le caratteristiche orografiche del sito. La viabilità di impianto di nuova realizzazione è stata prevista con pendenze max pari al 2%. Tutte le strade perimetrali hanno una larghezza di 2,00 m, mentre le strade di servizio hanno larghezza pari a 5,00 m per garantire il transito dei mezzi. Per gli stessi motivi, attorno alle cabine si sviluppano dei piazzali.

È prevista una rete di Regimazione idraulica con trincee drenanti descritta nel capitolo acque.

Piano di Manutenzione impianto⁴.

Indicazioni per la manutenzione dei pannelli e per la manutenzione del verde (indicativamente 4 interventi annui di sfalcio).

Riporta poi il monitoraggio delle strutture indicando considera:

- la manutenzione ordinaria del campo fotovoltaico è un'attività che viene svolta: in loco, a mezzo di un'ispezione visiva; da remoto, mediante gli specifici software di monitoraggio installati. Indica per ogni componente la tipologia e il numero di controlli.

⁴ IUDICA-PDR11 - Piano manutenzione e gestione dell'impianto_signed.pdf

- Manutenzione straordinaria, che si attiva in caso di allarme.

La Commissione evidenzia che il Proponente in altre parti e nel SIA riporta che la recinzione prevede per il passaggio della micro e meso fauna un franco di 30 cm dal piano campagna. La Commissione al fine di garantire una maggiore mobilità della micro e meso fauna ritiene che sia necessario lasciare un franco di 30 cm dal piano campagna per tutta la recinzione; inoltre, la recinzione non dovrà essere plastificata **Condizione Ambientale n. 4.**

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, del sistema di storage 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 specifica che la procedura di VIA non include anche la valutazione della stazione Terna 380/150 kV.

Al momento sono da costruire sia la nuova stazione Terna "Raddusa 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.**

AGROFOTOVOLTAICO

Viene previsto il seguente piano colturale:

- una fascia di mitigazione con alberi di ulivo; a perimetro dell'intera area di progetto è prevista la realizzazione di una fascia di mitigazione a verde con *Olea europaea*. Si tratta di una specie eliofila che ben sopporta il clima caldo- mediterraneo dell'area. Le piante saranno poste in un filare con sesto d'impianto pari a 5 metri e ampiezza 10 m, n. alberi 2946;
- Un prato stabile di leguminose (*Trifolium subterraneum* e *Vicia sativa*) tra i pannelli che garantirà una copertura perenne. Nel caso del prato, dopo l'insediamento non sarà necessario effettuare semine ma provvedere al suo mantenimento con un adeguato piano di manutenzione;
- Delle aree di compensazione dove verranno messe a dimora piante aromatiche, medicinali o da condimento. Si propongono essenze quali alloro (*Laurus nobilis*) n. piante 41, mirto (*Myrtus communis*) n. piante 183⁵, lentisco (*Pistacia lentiscus*) n. piante 65, biancospino (*Crataegus monogyna*) n. piante 58, ginestra (*Spartium junceum*) n. piante 55.

Il Proponente riporta che per migliorare la fertilità del suolo, userà due tecniche agronomiche fondamentali: uso di piante così dette miglioratrici della fertilità del suolo in quanto in grado di fissare l'azoto atmosferico (il miscuglio di leguminose del *Trifolium subterraneum*,) per l'azione della simbiosi radicale con i batteri azotofissatori, a vantaggio diretto delle piante appartenenti alle graminacee; dall'altro lato, invece, le porzioni di cotico erboso che dopo la raccolta del fieno (avvenuta a maggio), sono ricresciute, verranno sottoposte al pascolamento controllato degli ovini durante i mesi di ottobre/novembre e dei successivi mesi invernali.

⁵ I valori degli alberi sono riportati nel documento IUDICA-PDT11_Planimetria sistemazione a verde opere di mitigazione.pdf

ID_VIP8220 - Progetto "Iudica", della potenza pari a 78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Castel di Iudica (CT), Ramacca (CT) e Aidone (EN), in località "Cacocciola" e "Belmontino Sott.no". Istruttoria VIA

Sono previste anche diverse aree destinate a compensazione attraverso la piantagione di specie arboree e arbustive autoctone e/o storicizzate oltre che il mantenimento degli impluvi. (vedi IUDICA-PDT11_Planimetria sistemazione a verdi opere di mitigazione.pdf) vedi Figura 5.

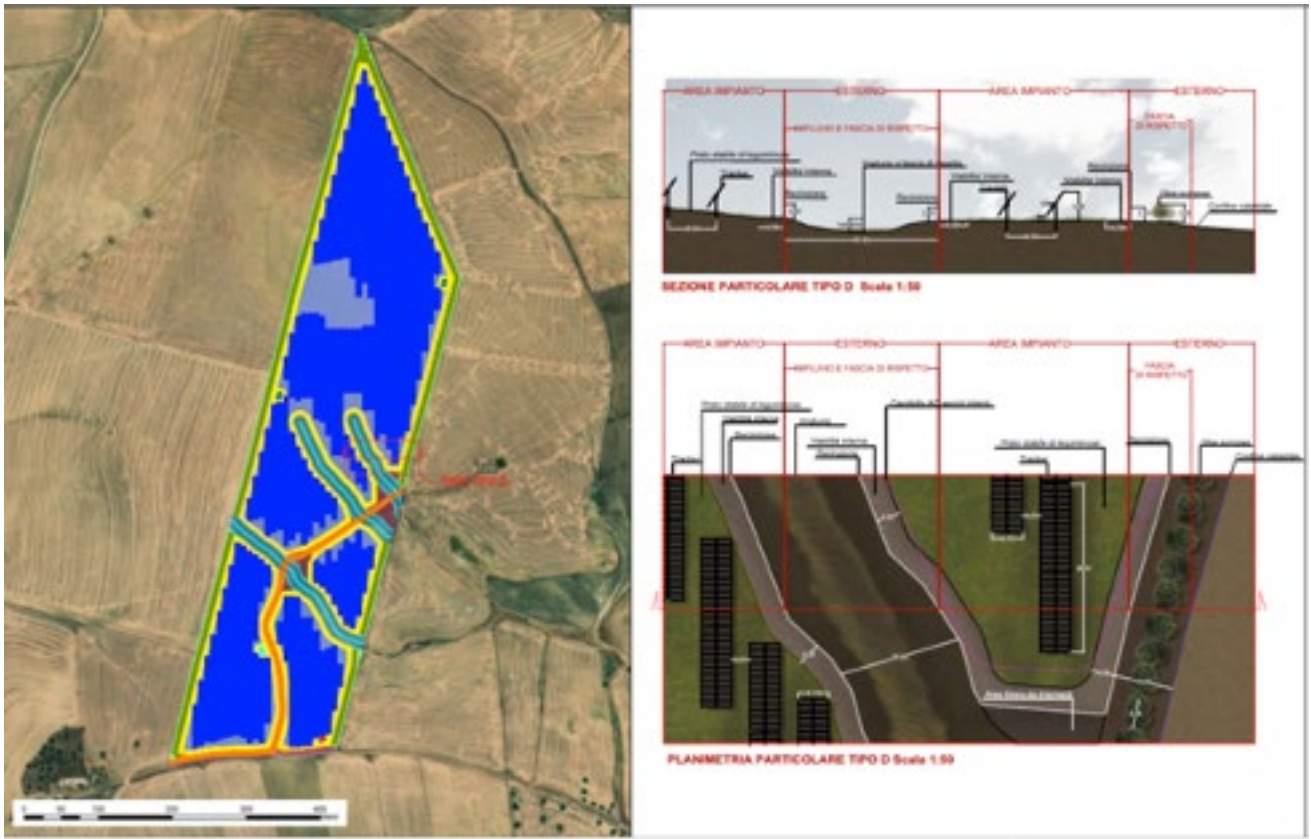


Figura 5: particolari opere di mitigazione e compensazione area 4 con sezioni tipo e risoluzione degli impluvi

Tabella 1 vengono riportate le superfici rispetto alle diverse aree agricole

Descrizione	Aree	Specie	Ettari
Mitigazione	Tutte le Aree	Olea Europea L.	14,34
Compensazione	Area 1.1	Piante officinali	1,5
	Area 2		
	Area 3		
	Tutte le Aree	Prato di leguminose	66,76
Totale			82,6

Tabella 1: superficie diverse attività agricole

Il Proponente ha presentato uno studio agronomico⁶. Nel quale riporta per ogni tipologia di attività agricola la modalità di coltivazione.

⁶ IUDICA-IAR05_R1_Relazione agronomica.pdf

Per il prato stabile la gestione infestanti e fitosanitaria sarà condotta secondo i sistemi di gestione integrata.

Per gli ulivi la gestione infestanti sarà condotta tramite falciatura o erpicatura trimestrale. La gestione fitosanitaria sarà condotta in caso di malattie batteriche con l'eliminazione delle parti malate. Per il controllo della Lebbra delle olive (*Gloeosporium olivarum*) si prevedono trattamenti rameici durante il periodo autunnale. Per il controllo delle cocciniglie si prevedono trattamenti con oli bianchi da effettuare durante il periodo primaverile/estivo. Per il controllo dell'occhio di pavone (*Spilotea oleaginea*), un trattamento rameico in caso di raggiungimento della soglia di 30/40 foglie infette a pianta. Per il controllo della mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*) trappole cromotropiche o bottiglie trappola per il monitoraggio degli adulti, in caso di raggiungimento soglia di intervento trattamenti a file alterne con prodotto a base di Spinosad (prodotto consentito in agricoltura biologica).

Per le piante aromatiche nella relazione consigliano una concimazione di fondo con buona dotazione organica (30 T/ha di letame maturo in fase di lavorazione principale). Prevede irrigazione di soccorso con gocciolatoi. Il controllo delle malerbe viene effettuato meccanicamente soprattutto negli impianti con sestri più ampi. Questo si integra con periodici diserbi manuali sulla fila, soprattutto nei primi anni o dopo un taglio. Per la gestione fitosanitaria indica che in fase di coltivazione generalmente non si evidenziano patologie o infestazioni parassitarie, tali da giustificare un intervento fitosanitario.

Indica poi il monitoraggio dell'attività agricola mediante sistemi di agricoltura 4.0.

Il sistema di monitoraggio prevede le seguenti attrezzature/strumentazioni:

- a) Unità centrale con stazione meteo dotata di: pluviometro, anemometro, barometro, misuratore di radiazione solare, termo-igrometro;
- b) Unità periferiche (connesse in modalità wireless) con sensori meteo-climatici per rilevare pluviometria, radiazione solare, temperatura e umidità dell'aria.

La Commissione sottolinea che rispetto alle attività dell'impianto non possa essere considerata opera di mitigazione la fascia perimetrale ad uliveto, le piante officinali e il prato di leguminose, poiché facenti parte dell'attività agricola a reddito prevista in progetto. Mentre ritiene valida come opera di mitigazione il mantenimento degli impluvi.

La Commissione ritiene necessario, al fine di aumentare la biodiversità e come azione di mitigazione, prevedere una siepe esterna alla recinzione pluristratificata e plurispecifica, (composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla vegetazione spontanea tipica del territorio), di ampiezza pari ad almeno 5 metri. Tale siepe dovrà risultare in aggiunta alla fascia perimetrale di uliveto e non dovrà essere installata nella zona dove è presente l'Habitat 6220* e nelle aree degli impluvi. Inoltre, la recinzione non dovrà essere plastificata vedi **Condizione Ambientale n. 3**.

La Commissione evidenzia che nella relazione si parla in maniera generica dell'uso di ovini al fine di pascolamento nei mesi invernali senza però fornire ulteriori indicazioni sulla tipologia, numero e modalità di governo degli stessi, inoltre non vengono indicate le modalità di gestione/conduzione delle attività agronomiche e gli ettari destinati ad attività agricole risultano non sempre indicati in maniera univoca, così come gli ettari totali dell'impianto. In progettazione esecutiva dovrà essere presentato un piano che individui, il numero di animali previsti, la loro tipologia/razza e la modalità di governo dei medesimi, le modalità di gestione agricola e per ciascuna destinazione d'uso le superfici realmente utilizzate (prato migliorato, piante officinali, zone di mitigazione, ecc). **Condizione Ambientale n. 1**

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

Il Proponente in fase di integrazione ha svolto un'analisi⁷ dell'impianto rispetto alle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" del giugno 2022, riporta che per il punto A.1 Superficie minima per l'attività agricola il rapporto tra la superficie destinata all'agricoltura, circa 82,6 ha (prato polifita migliorato circa 66,76 ha, coltivazione di aromatiche circa a 1,5 ha, e la fascia di mitigazione perimetrale a uliveto circa 14,34 ha) e la superficie totale, intesa come area impegnata dall'impianto agrivoltaico Stot =108,89 ha è pari circa 75,2% maggiore del 70%. Nel caso dell'A.2, percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR), dati i valori di 37,28 ha (Spv) per la Superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico e la Stot, il LAOR del presente progetto si attesta intorno al 33,92%, quindi al di sotto del limite imposto dalle linee guida 40%. Per quanto riguarda il requisito B.1 continuità dell'attività agricola riporta che PST - Produzione Standard Totale attuale è 88.822,63 €, quella futura sarà 94.318,52 € con un incremento del 6%. Per il requisito B.2 calcola poi la producibilità elettrica minima attraverso il rapporto tra la produzione specifica dell'impianto agrivoltaico 1,67 GWh/ha/y rispetto ai 1,74 GWh/ha/y di un impianto fotovoltaico standard con un rapporto tra i due valori di producibilità, corrispondente al 95,98%.

Per quanto riguarda il punto C, il Proponente riporta che il progetto è realizzato adottando una tecnologia su strutture mobili con configurazione a doppia vela che rispettano l'altezza media dei moduli prescritte dalla Linee guida, limitatamente alle configurazioni in cui l'attività agricola è svolta anche al di sotto dei moduli stessi, rientrando nei seguenti valori di riferimento:

- 1,3 metri nel caso di attività zootecnica (altezza minima per consentire il passaggio con continuità dei capi di bestiame);
- 2,1 metri nel caso di attività colturale (altezza minima per consentire l'utilizzo di macchinari funzionali alla coltivazione).

In particolare, l'altezza media dei moduli installati nell'impianto di Iudica corrisponde a 3,39 m, con un'altezza minima da terra dei moduli nel caso di massima inclinazione della struttura (55°) pari a 1,30 m quindi risulta verificato il requisito per l'attività zootecnica.

Per il requisito D il sistema agrivoltaico di Iudica prevede un sistema di monitoraggio che consente di verificare l'impatto sulle colture, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate, per cui può essere classificato come sistema agrivoltaico avanzato. Nello specifico, il sistema di monitoraggio agronomico viene presentato nel quadro ambientale dello Studio d'Impatto Ambientale (IUDICA-IAR01) al paragrafo 3.10.3 così come nella Relazione agronomica (IUDICA-IAR05) fornite con le integrazioni. Inoltre, per quanto riguarda il monitoraggio idrico riporta che verranno sviluppate colture in asciutta e verrà svolta l'analisi dell'efficienza d'uso dell'acqua piovana per evidenziare un miglioramento conseguente la diminuzione dell'evapotraspirazione dovuta all'ombreggiamento causato dalla presenza del sistema agrivoltaico, attraverso monitoraggio periodico dell'umidità di 2 tipologie di terreni attigui: - uno con prato stabile senza pannelli e uno con prato stabile con pannelli FV. Riporta poi il monitoraggio del microclima tramite sensori per la misura di: temperatura; umidità relativa; -velocità dell'aria; radiazione. I sensori saranno posizionati al di sotto dei moduli fotovoltaici e, per confronto, nella zona immediatamente limitrofa ma non coperta dall'impianto.

Riporta anche che per quanto riguarda il requisito E.3 - Monitoraggio resilienza ai Cambiamenti Climatici prevede in fase di progetto successiva la redazione di una Relazione DNSH in cui il Proponente attesterà il contributo che s'impegna a fornire per il raggiungimento dei 6 obiettivi ambientali.

Fase di monitoraggio: il soggetto erogatore degli incentivi verifica l'attuazione delle soluzioni previste da progetto prevede azioni di monitoraggio del consumo idrico attraverso la misurazione volumi di acqua AO e PO, (D.1) e il monitoraggio del microclima (vedi PMA) report triennali. Sarà anche svolta una relazione per il monitoraggio agricolo.

⁷ IUDICA-PDR01-R1_Relazione Tecnica Generale.pdf (capitolo1.6, pag22) e SIA pag 125

Indica poi nel caso che si decida invece di smantellarlo l'impianto tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche verranno smaltite secondo la direttiva 200/96/EC WEEE. Indica poi come smantellare le diverse parti dell'impianto e come gestire il fine vita. Prevedendo di ripristinare il sito allo stato naturale e indicando che le alberature utilizzate per la mitigazione perimetrale e per le aree interne non occupate dalle strutture FV, saranno mantenute in sito.

La Commissione valutata la documentazione ritiene necessario che alla dismissione dell'impianto fotovoltaico, il Proponente dovrà massimizzare il recupero e/o riciclo di tutti i materiali risultanti, con l'obiettivo di ridurre al minimo lo smaltimento in discarica, in ottemperanza a quanto previsto dal D. Lgs. 152/2006 e smi. **Condizione Ambientale n. 7**

TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Proponente riporta un piano preliminare di terre e rocce da scavo¹¹, da ora definito come Piano nella presente relazione, secondo l'art.24 del DPR 120/2017. Il Piano riporta un quadro legislativo, descrizione del progetto, modalità di scavo, i volumi di scavo e rinterro, descrizione caratteristiche del terreno di fondazione, per la massima parte argille organiche con limo debolmente sabbiose, analisi geomorfologiche. Riportano che la superficie destinata ai pannelli è di circa 821.200 m² e che i punti da sottoporre ad indagine saranno 172. Nel caso degli scavi derivanti dalla connessione dell'impianto, per una lunghezza di circa 32 km, saranno predisposti nr. 62 punti di indagine. Tale materiale scavato, sarà posizionato temporaneamente, in apposite aree in attesa di caratterizzazione. Le analisi sono quelle riportate nell'Allegato 4 170/2015. Dal singolo punto verranno fatti 3 prelievi, piano campagna, fondo scavo e prelievo intermedio. Per la realizzazione dell'opera stima complessivamente 68.626,62 m³ di terre e rocce da scavo; la restante parte, pari a 63.014,72 m³ verrà riutilizzata in situ; 5.611,90 m³ di asfalti verranno conferiti in discarica come da normativa vigente. (vedi Tabella 2)

8.1 TRINCEE PER LINEE ELETTRICHE

	Volumi di scavo m ³	Rinterri m ³	Riutilizzo in sito m ³	Asfalti da conferire in discarica m ³
Cavidotto Interno	9.600,96	7.488,75	2.112,21	-
Cavidotto Esterno	56.118,96	44.895,17	5.611,90	5.611,90

8.2 STAZIONE DI CONSEGNA – BATTERY PACK

Volumi di scavo m ³	Riutilizzo in sito m ³
2.160	2.160

8.3 POSA IN OPERA CABINE ELETTRICHE E LOCALE GUARDIANIA

Volumi di scavo m ³	Rinterri m ³	Riutilizzo in sito m ³
746,70	597,36	149,34

Tabella 2: volumi di scavo e rinterro

La Commissione, nel puntualizzare che la gestione dei rifiuti va condotta conformemente a quanto richiamato nella parte IV del D. Lgs. 152/2006, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei

¹¹ IUDICA-PDR14-R1_Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo.pdf

suoi potenziali impatti, ritiene che il piano presentato (REL24.pdf), contenga i dati che è possibile fornire in relazione alla fase progettuale in esame.

La Commissione evidenzia che nel calcolo dei volumi delle trincee per le linee elettriche sono riportati dei volumi errati, inoltre si sottolinea che per il cavidotto interno ed esterno riporta di utilizzare con rinterri rispettivamente circa 7.489 e 44.895 m³ con un totale di circa 56.1190 m³ e di riutilizzare in sito rispettivamente 2.112 e 5.612 m³. La Commissione ricorda altresì che andrà effettuata una ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento anche a livello provinciale/comunale, andrà effettuata una georeferenziazione dei punti di campionamento su cartografia adeguata, dovranno essere descritte le modalità di gestione dei volumi di materiale in deposito/stoccaggio in attesa di campionamento/riutilizzo in sito/avvio a gestione esterna per il tramite di ditta autorizzata.

ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il Proponente fa un'analisi delle alternative localizzative evidenziando che le aree sono state scelte seguendo i criteri generali DM 10/09/2010 (comma 7) ed evitando aree vincolate ai sensi dell'art.10 D.lgs. 42/2004 e articoli 134 lett.a,b,c e art.142. Inoltre, sono stati considerati l'irraggiamento, le caratteristiche geomorfologiche e orografiche, l'assenza di vegetazione di pregio.

Vien poi fatta un'analisi delle alternative progettuali rispetto alle diverse tecnologie, impianto fisso, inseguitore monoassiale a rollio, inseguitore monoassiale ad Azimuth, impianto biassiale, rispetto ai parametri impatto visivo, costo, manutenzione e produzione energia elettrica dell'impianto. Dall'analisi effettuata è emerso che la migliore soluzione impiantistica, per il sito prescelto, è quella monoassiale ad inseguitore di rollio. Tale soluzione, oltre ad avere costi di investimento e di gestione contenuti permette un significativo incremento della producibilità elettrica dell'impianto.

È stata fatta anche l'analisi rispetto all'alternativa 0, indicando che la creazione dell'impianto permetterà di ridurre le emissioni di gas climalteranti, per circa 61.159 t/anno di CO₂ pari alle emissioni evitate per la produzione di 137,44 GWh/anno di elettricità da fonti fossili. Inoltre, l'impianto incrementa l'occupazione sul territorio e riqualificazione dell'area grazie alla realizzazione di recinzioni, drenaggi, viabilità di accesso ai singoli lotti, sistemazioni idraulico-agrarie.

La Commissione ritiene condivisibile l'analisi svolta per le alternative. Evidenzia, inoltre, che il fattore di emissione da considerare sia pari a 415 g/kWh (ISPRA), con questo valore la CO₂ risparmiata dall'impianto nel primo anno è 57.037,60t/anno di CO₂, inferiore rispetto a quanto riportato dal Proponente.

VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ

Il Proponente ha analizzato il "Piano delle Bonifiche dei Siti Inquinati" in data 18/12/2002 adottato dalla Regione Sicilia con l'Ordinanza n.1166 del Commissario delegato per l'emergenza rifiuti e la tutela delle acque. L'Aggiornamento al Piano è stato sottoposto a procedura di Valutazione Ambientale Strategica, adottato con Delibera di Giunta Regionale n. 315 del 27 settembre 2016 e approvato con DPCM n. 26 del 28 ottobre 2016. Riporta che l'area individuata dal progetto non ricade in corrispondenza di nessun sito ritenuto potenzialmente inquinato, in nessun Sito di Interesse Nazionale o aree interessate da rilevante presenza di amianto. Riporta poi la distanza del progetto dai principali siti inquinati, indicando che il più vicino si trova a circa 4 km.

Il Proponente ha analizzato la presenza di industria a rischio di incidente rilevante e ha rilevato la presenza del RIR più vicino a più di 3 km dalle aree di progetto, quindi al di fuori dell'area a rischio. In particolare, l'impianto codificato come NU124 "PAVONI & C. SPA" si colloca a 3,2 km circa dalle aree del lotto 2 ed è un impianto di soglia inferiore. Mentre l'impianto di soglia superiore più vicino alle aree di progetto è l'unico ricadente nella Provincia di Enna, codificato come NU082 "REGALGAS DI GRASSO C. & C. SAS" si colloca a più di 18 km dalle aree di progetto. Il Proponente dichiara che il progetto non ricade in aree percorse dal fuoco dal 2007 al 2021. Per quanto riguarda il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione,

prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi il Proponente riporta che le aree interessate dagli interventi in progetto nel periodo estivo ricadono in zone con basso rischio incendi, in inverno in zone con rischio assente.

Riporta inoltre che l'aeroporto civile più vicino al parco agrivoltaico è l'Aeroporto di Catania "Fontanarossa", codice ICAO 4D. Quest'ultimo ricade a più di 25 km dal lotto 3, pertanto l'impianto agrivoltaico non risulta essere di interesse ai fini aeronautici.

COERENZA E CONFORMITÀ CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI

Il Proponente ha verificato la compatibilità dell'area di intervento¹² rispetto a:

- PIANI DI CARATTERE COMUNITARIO E NAZIONALE
 - o Agenda ONU 2030 17
 - o Quadro normativo europeo in materia di energia e clima
 - o Il PNIEC e il Piano per la transizione ecologica
 - o Piano nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)
 - o Normativa nazionale e regionale di riferimento
 - o Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004)
 - o Analisi del sito rispetto ai vincoli paesaggistico-ambientale, archeologico ed architettonico (D. Lgs42/2004)
 - o Rete Natura 2000
- PIANI DI CARATTERE REGIONALE E SOVRAREGIONALE
 - o Piano di indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PEARS)
 - o Sismicità dell'area
 - o Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano di gestione del rischio alluvioni
 - o Analisi del rischio idrogeologico
 - o Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA)
 - o Programma di Sviluppo Rurale (PSR) Sicilia 2014-2020
 - o Piano di sviluppo rurale 2014-2022 della Sicilia
 - o Piano regionale delle bonifiche delle aree inquinate
 - o Piano faunistico venatorio
 - o Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi
 - o Piano Territoriale Paesaggistico Regionale -PTPR Sicilia
 - o Piano regionale dei parchi e delle riserve naturali
 - o Piano di Tutela del patrimonio
 - o Piano regionale di Coordinamento e Tutela della Qualità dell'Aria in Sicilia
 - o Piano Paesaggistico regionale
 - o Piano Forestale Regionale (PFR)
- PIANI DI CARATTERE LOCALE, PROVINCIALE E COMUNALE
 - o Piano Regolatore Generale di Aidone: Area di progetto 1
 - o Piano Regolatore Generale di Ramacca: Aree di progetto 2-3
 - o Piano Regolatore Generale di Castel di Iudica: Area di progetto 4

ANALISI DEI VINCOLI

Il Proponente dichiara che l'area dell'impianto non ricade in aree a vincoli paesaggistico-ambientale, archeologico ed architettonico (D. Lgs. 42/2004), vedi Figura 7.

Il cavodotto attraversa aree sottoposte a vincolo ai sensi del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. art.134, lett. b – aree di cui all'art.142 – Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 mt comma 1

¹² IUDICA-IAR01-R1_Studio di Impatto Ambientale.pdf

lett. c., vedi Figura 7. Riporta che le interferenze con il reticolo idrografico saranno superate attraverso differenti tipologie di risoluzione, come possibile evincere anche dalla tavola IUDICA-PDT15_Sezioni tipo risoluzione interferenze: ad esempio Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), tecnica di scavo che permette la creazione di un passaggio al di sotto di determinati ostacoli (condutture, fiumi, strade) mantenendo una distanza di sicurezza di 1,5 m, dagli elementi interferenti (ex alveo fluviale).



Figura 7: aree sottoposte a vincolo d.lgs. 42/2004, rispetto alle aree di progetto – stralcio dell'elaborato cartografico IUDICA-IAT11-R1 (immagine aggiornata)

Non ricade in aree Natura 2000. Tuttavia, parte dell'area di progetto, parte del cavidotto e l'area della SE TERNA distano meno di 2 km dal sito ZSC ITA060001 "Lago Ogliastro", vedi capitolo Vinca.

Dall'analisi dello strumento e della relativa cartografia il progetto in esame non risulta in contrasto con le prescrizioni del Piano Faunistico venatorio né con le aree di particolare interesse cartografate ma presenta una possibilità molto alta per lo sviluppo e la proliferazione dello Xenopo liscio (*Xenopus laevis*) una rana acquatica appartenente alla famiglia *Pipidae*, endemica dell'Africa australe, è l'unica specie alloctona, invasiva e con areale in espansione in Sicilia.

In relazione alla mappa di distribuzione delle principali rotte di migrazione, l'area di progetto non interferisce in particolar modo con le rotte dell'avifauna migratrice.

In relazione alla rete dei Parchi e delle Riserve individuata nel territorio regionale, il progetto in esame risulta completamente esterno alla perimetrazione di tali aree e non risulta soggetto alla disciplina dei piani di gestione degli stessi.

Sulla base della carta forestale della regione Sicilia in riferimento alla LR 16/96 (piano forestale regionale), il Proponente evidenzia che l'area di progetto non interferisce con aree boscate e loro relative fasce di rispetto (con ampiezza variabile da 50m a 200m), in quanto il sito più vicino dista circa 1,2 km.

Per la componente atmosferica riporta che l'impatto delle polveri sarà mitigato con la bagnatura delle piste e che gli impianti non saranno realizzati contemporaneamente e dunque non si verificherà cumulo di impatti su questa componente.

Per quanto riguarda la componente biodiversità riporta che all'interno dell'area analizzata, estesa per 5 km, è stata rilevata la presenza di turbine eoliche, oltre che di impianti solari-FV. L'impatto maggiore tra le due tipologie di impianti è sicuramente dovuto agli aerogeneratori, poiché rappresentano un rischio di collisione per l'avifauna, mentre la caratteristica dell'impianto fotovoltaico è quella di essere vicino al suolo e di avere uno sviluppo prevalentemente orizzontale, non costituendo, quindi, ostacoli alla traiettoria di volo dell'avifauna. Cita poi la possibilità dell'effetto lago, mitigata dalla scelta di pannelli monocristallini di colore nero e a scarsa riflettività.

Per gli impatti sulla fauna indica che non si possono escludere, ma la di mitigazione di elevare la recinzione da terra di 30 centimetri, favorisce la circolazione della piccola e media fauna.

Per quanto riguarda la componente paesaggio indica che l'impatto è di natura visiva, ma vista la morfologia dell'areaviene mitigato, anche grazie alla fascia arborea prevista. Fa anche una foto-simulazione di un impatto cumulativo.

La Commissione in data 06/09/2023 ha fatto una verifica sul portale Atlas impianti¹³, che dichiara essere aggiornato al 2021, da cui risultano nell'arco di circa 5km gli impianti riportati in Figura 9,

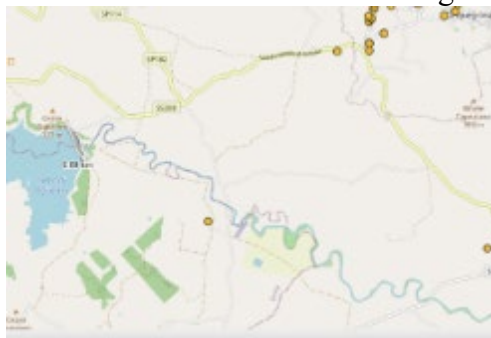


Figura 9: impianti rilevati su Atlas-impianti in arancione fotovoltaici

La Commissione, per verificare la presenza di eventuali ulteriori impianti con iter autorizzativo in corso, ha effettuato un'ulteriore verifica sul portale pubblico del MASE "Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali" in data 07/09/2023, rilevando che in un raggio di 5 km sono presenti 8 impianti di cui 5 evidenziati in giallo, già analizzati dal Proponente, vedi Tabella 3.

ID VIP	Impianto	Proponente	Stato Procedura
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
8231	Fotovoltaico	.	
9061	Fotovoltaico	NEREIDI S.R.L	PUA- Comunicazione a enti competenti rilascio autorizzazioni ambientali
9980	Fotovoltaico	Uka Solar Ramacca S.r.l.	Verifica amministrativa
8039	Fotovoltaico	Cherry Picking S.r.l.	PUA Istruttoria in Corso
8217	Fotovoltaico	Energia Pulita Italiana 2 S.r.l.	Istruttoria in Corso
8638	Fotovoltaico	Bas Italy Quattordicesima S.r.l.	Istruttoria in Corso
7379	Fotovoltaico	Greendream1 srl	Conclusa

¹³ https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html

ID_VIP8220 - Progetto "Iudica", della potenza pari a 78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Castel di Iudica (CT), Ramacca (CT) e Aidone (EN), in località "Cacocciola" e "Belmontino Sott.no". Istruttoria VIA

9579	Fotovoltaico	Bas Italy Venticinquesima S.r.l.	Istruttoria in Corso
8403	Fotovoltaico	Ibvi 5 S.r.l.	Istruttoria in Corso
9983	Fotovoltaico	Sorgenia Renewables S.r.l.	Istruttoria in Corso
9704	Fotovoltaico	INE Scavo S.r.l.	Istruttoria in Corso
10191	Fotovoltaico (PUA)	ITS Medora S.r.l.	Comunicazione a enti competenti rilascio autorizzazioni ambientali
10198	Fotovoltaico (PUA)	ITS Medora S.r.l.	Comunicazione a enti competenti rilascio autorizzazioni ambientali

Tabella 3 Elenco impianti con procedura in corso, in giallo quelli rilevati anche dal Proponente

La Commissione evidenzia che l'impianto nella area 1 è attaccato all'impianto ID_VIP 8403 e nella area 3 all'impianto ID_VIP 7379, indicato dal Proponente con il n.7397.

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.

La Commissione rileva che il Proponente nell'analisi degli impatti cumulativi relativi alla componente acque riporta che non c'è invarianza idraulica. Tale affermazione si considera però superata dall'analisi che il Proponente fa in sede di integrazione dove calcolata l'invarianza idraulica dell'area e identifica la necessità di inserire opere di drenaggio per garantire l'invarianza idraulica del progetto in fase di esercizio.

La Commissione, ad esito dell'analisi condotta, rileva la sussistenza di impatti cumulativi con altri impianti FER (realizzati e in fase di autorizzazione), in particolare nei confronti del consumo di suolo, dell'atmosfera, della biodiversità e del paesaggio; a tal proposito la Commissione 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 stazione di accumulo. 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 sottolinea che visto l'elevato numero di progetti FER presenti nell'area non è possibile escludere, come fa il Proponente, la possibilità che più cantieri vengano svolti contemporaneamente quindi, ai fini di contenere le emissioni in atmosfera, 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. Inoltre, la Commissione evidenzia l'effetto cumulo dovuto ai cavidotti dei diversi impianti, oltre a quelli già previsti dal Proponente, che seguono le medesime strade e che prevedono diversi tempi di autorizzazione (e quindi più scavi sullo stesso percorso) in tempi diversi. Al fine di ridurre il disturbo alla popolazione, dovuto alle ripetute aperture/chiusura della stessa strada, e di ottimizzare il posizionamento dei cavi, la Commissione prescrive che in progettazione esecutiva vengano individuati 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 € 42.272.718. Il valore dichiarato delle opere di progetto, con riferimento all'impianto agrofotovoltaico, alle opere di connessione fino alla "stazione di trasformazione 30/150 kV stallo" e sistema di accumulo, 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 ambientale¹⁴ 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.

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 riporta un'analisi delle emissioni giornaliere dovute ai mezzi di cantiere calcolata in base ai consumi di gasolio dei vari macchinari considerando circa 38 mezzi (es pala cingolata, batti palo, autogru, ecc..) e il numero ipotetico di ore di utilizzo, stimando un consumo di circa 1.203 kg/giorno di gasolio. Per calcolare le emissioni moltiplica tale valore per i fattori di emissione del gasolio di "CORINAIR" per i motori diesel e calcola le emissioni inquinanti giornaliere:

- NO_x (ossido di azoto) = 0,0541 ton/giorno;
- CO (Monossido di Carbonio) = 0,0241 ton/giorno;
- PM₁₀ (Polveri inalabili) = 0,0038 ton/giorno.

Per la fase di dismissione fa un calcolo analogo, ma considera un numero di mezzi inferiore pari a 34, e stima un consumo di gasolio di circa 1036,5kg/giorno ed emissioni pari a:

- NO_x (ossidi di azoto) = 0,0466 ton/giorno;
- CO (Monossido di Carbonio) = 0,0207 ton/giorno;
- PM₁₀ (Polveri inalabili) = 0,0033 ton/giorno.

Considera quindi per entrambe le fasi gli impatti:

¹⁴ REL16-Studi di impatto ambientale.pdf e Rel_16_revSIA.pdf

- Reversibili: le attività che comportano la produzione di emissioni gassose sono temporanee e limitate;
- a breve termine: gli effetti delle emissioni gassose si riscontrano immediatamente;
- negativo: la produzione di emissioni gassose comporta un peggioramento momentaneo della qualità dell'aria.

Impatti in atmosfera

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 (PM).

Il Proponente prevede il monitoraggio della componente, vedi capitolo sul Piano Monitoraggio Ambientale (PMA)

Indica inoltre che in fase di esercizio le emissioni sono dovute ai mezzi durante le attività di manutenzione dell'impianto e determinerà un impatto positivo in termini di mancata emissione di gas ad effetto serra.

Ritiene gli impatti in costruzione ed esercizio trascurabili.

Prevede in fase di costruzione le seguenti azioni:

- i mezzi di cantiere saranno sottoposti a regolare manutenzione;
- manutenzioni periodiche e regolari delle apparecchiature presenti in cantiere;
- circolazione degli automezzi a bassa velocità;
- eventuale bagnatura delle strade e dei cumuli di scavo stoccati;
- lavaggio delle ruote dei mezzi pesanti prima dell'immissione sulla viabilità pubblica.

La Commissione, ai fini di contenere le emissioni in atmosfera, in particolare come indicato nel capitolo effetto cumulo se verranno 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**. Inoltre, 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

Il progetto ricade all'interno del bacino idrografico del Fiume Simeto, l'area compresa tra il bacino del Fiume Simeto e il bacino del Fiume San Leonardo e i bacini endoreici dei Laghi di Maletto e Pergusa ricoprendo in totale un'estensione di circa 4.168,93 Km².

Rientra nel bacino idrografico principale del Fiume Simeto e più nello specifico i lotti di terreno progettuali relativi all'Area 1, all'Area 2 e alla Stazione Elettrica, appartenenti al comune di Aidone e Ramacca, rientrano nel bacino idrografico secondario del Fiume Gornalunga distante circa 360m; i lotti di terreno relativi all'Area 3 ed all'Area 4, appartenenti ai Comuni di Ramacca e Castel di Iudica, rientrano nel bacino secondario del Fiume Dittàino da cui distano 2,5 km.

Nei lotti di terreno sono presenti anche diversi valloni. In questa zona i valloni e i torrenti sono improntati su terreni di natura prevalentemente argillosa e seguono una direzione circa N-S o NO-SE. Sono presenti diversi solchi di ruscellamento minori (19). Il lago artificiale Ogliastro distante meno di 460 metri a NW dai terreni relativi all'Area 1.

Dal punto di vista idrogeologico l'area è caratterizzata dalla presenza di terreni poco permeabili, privi di acquiferi di alcuna importanza, con prevalente ruscellamento concentrato nell'impluvio che attraversa il terreno.

Il Proponente ha svolto una relazione idrogeologica¹⁵, in cui riporta l'inquadramento territoriale e geomorfologico del territorio, le caratteristiche geomorfologiche dei bacini. Fa poi il calcolo dei tempi di corrivazione delle acque rispetto ai 4 lotti. Arriva a definire l'invarianza idraulica e idrologica per la quale fa riferimento al Decreto della Regione Sicilia, D.D.G. n.102 del 23/06/2021 – Allegato 2 – Indirizzi tecnici per la progettazione di misure di invarianza idraulica e idrologica. Per i coefficienti di deflusso ha considerato dati di letteratura. Dal calcolo è emerso che l'impianto porta ad una variazione del deflusso idraulico, deflusso medio dei siti di progetto che, nello specifico, passa da valori ante operam pari a 0 a valori superiori a 0,3 riferito alle condizioni post-operam. Il Proponente prevede quindi l'inserimento di trincee drenanti secondo la direzione dei vettori di flusso per tutte e 4 le aree inclusi i sotto lotti.

Per le trincee prevedono scavi di 1m nei quali con successivo riempimento in materiale arido drenante e rivestimento con telo in tessuto non tessuto in modo da evitare il progressivo interrimento della frazione fine all'interno della trincea (vedi Figura 10).

Prevede anche le attività di manutenzione che saranno costituite da:

- lo sfalcio e il decespugliamento della vegetazione dei fossi e pulizia da rifiuti;
- la manutenzione periodica della vegetazione arborea sulle sponde o di fogliame con effetti potenziali di ostruzione a valle dei fossi.

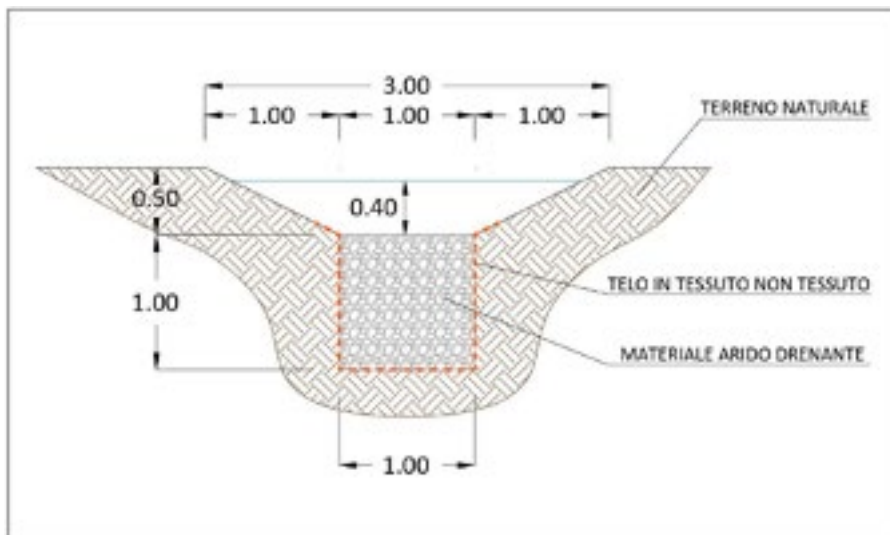


Figura 10: sezione trasversale trincea drenante

Al fine di valutare la presenza della falda e le sue caratteristiche, sono state condotte delle prove geofisiche¹⁶. Nello specifico tomografie elettriche (ERT 2D) relative a n°8 lotti complessivi, ricadenti all'interno delle n°4 macro aree di impianto. Il Proponente riporta che dai risultati delle indagini geoelettriche, non si segnala presenza di falda fino alla profondità investigata (70 m circa). In tale distanza, infatti, non si ha evidenza della presenza di falde freatiche libere o anche in sacche.

Conclude poi nella relazione che le opere di mitigazione idraulica previste in progetto sono funzionali agli scopi di agevolare l'infiltrazione delle acque negli strati più profondi del terreno e di laminare i volumi in eccesso, in quanto non interferenti con il livello di falda.

Nella relazione riportano anche le modalità di superamento delle interferenze con un'analisi preliminare delle profondità di scavo della TOC rispetto alle varie interferenze.

Nel SIA il Proponente riporta che l'impatto delle opere da realizzare sull'attuale assetto idraulico nelle zone limitrofe a monte e a valle non determina una variazione delle attuali condizioni del rischio d'inondazione, che risultano nulle e afferma che il sito non presenta particolari problematiche per la realizzazione dell'opera in progetto.

¹⁵ IUDICA-IAR13_Relazione idrologica e idraulica.pdf

¹⁶ IUDICA-IAR10.4_ALL.3_Risultati Tomografie Elettriche ERT 2D"

Consumi idrici

I consumi idrici:

- in fase di cantiere bagnatura terreno, camera di digestione fossa a settica, pulizia dei moduli fotovoltaici, irrigazione delle specie vegetali erbacee, arbustive ed arboree, vedi Tabella 4;
- in fase di esercizio è legato alle esigenze irrigue per la formazione iniziale della barriera vegetale perimetrale e dei terreni residuali di confine adiacenti alla viabilità pubblica, vedi Tabella 5.
- In fase di dismissione: Bagnatura terreno (1460 m³), Serbatoio fossa settica (30 m³).

L'approvvigionamento irriguo sarà fornito tramite irrigazioni di emergenza con l'ausilio di autobotte per garantire l'attecchimento delle piante.

OPERAZIONI	CONSUMI IDRICI [mc]
Bagnatura terreno	1460
Irrigazione per attecchimento	230
Serbatoio fossa settica	30
Pulizia pannelli	370
TOTALE	2090

Tabella 4: Consumi idrici in fase di cantiere

FASE ESERCIZIO		
OPERAZIONI	CONSUMI IDRICI [mc] annuali	CONSUMI IDRICI [mc] 30 anni
Irrigazione	230	460
Pulizia pannelli	370	11100
TOTALE	600	11560

Tabella 5: Consumi idrici in fase di esercizio.

I Pannelli saranno puliti senza l'uso di detergenti né di tensioattivi.

Nella relazione agronomica riporta inoltre che nel primo periodo di attecchimento si ipotizza un'irrigazione abbondante di 3 volte al mese per l'ulivo per un totale di 1473 m³ e di 2 volte a settimana per le essenze officinali per 6 mesi all'anno per un totale di 750 m³.

Successivamente al II anno, verificato il corretto attecchimento delle piante arboree lungo la fascia di mitigazione, considerato l'elevato grado di rusticità e tolleranza alla siccità delle essenze selezionate, sarà valutata l'opportunità di gestire in asciutto le piante.

Azioni di mitigazione

Al fine di ridurre gli impatti dovuti alla presenza dei mezzi in cantiere, si prevede che vengano minimizzate le operazioni di pulizia e manutenzione dei macchinari in loco, che dovranno essere effettuate in officine specializzate. Tuttavia, in previsione di possibili guasti in loco e quindi sversamento di sostanze oleose, si prevede l'impermeabilizzazione temporanea del parco macchine con una guaina ricoperta da stabilizzato al fine di poter recuperare e conferire correttamente nei rifiuti l'eventuale percolato. Lo stoccaggio dei fusti con residui combustibili e oleosi avverrà esclusivamente nel punto di raccolta abilitato e i fusti saranno ritirati da una ditta autorizzata ogni 3 mesi. Tutte le aree che ospitano materiali o rifiuti pericolosi saranno localizzate su terreno impermeabilizzato o in un container chiuso. Per i servizi igienici in uso al personale di cantiere ci si servirà di bagni chimici.

Il Proponente prevede il monitoraggio della componente (vedi PMA).

La Commissione da quanto riportato dal Proponente e da proprie valutazioni, ritiene il Progetto compatibile con la componente.

SUOLO E SOTTOSUOLO

La zona in esame è collocata in un'area territoriale compresa tra tre diversi Comuni, Castel di Iudica (CT), Ramacca (CT) e Aidone (EN), e si inserisce in un contesto orografico prevalentemente collinare con acclività variabili e versanti solcati da marcate incisioni torrentizie.

La successione litostratigrafica seguente viene riportata partendo da quelle stratigraficamente più profonde, non necessariamente più antiche, procedendo verso quelle stratigraficamente più superficiali:

- “Depositi sedimentari d’Avanfossa – Avampaese” (Pleistocene);
- “Unità di Monte Judica” (Triassico sup.-Serravalliano);
- “Flysch Numidico” (Oligocene sup. Miocene inf.);
- “Formazione Terravecchia” (Tortoniano sup.);
- “Depositi pre-evaporitici ed evaporitici e Trubi” (Messiniano-Pliocene inf.);
- “Depositi alluvionali del Quaternario” (Pleistocene sup.-Olocene).

L’area ricade all’interno della Zona Sismica 2 “Zona con pericolosità sismica media”, secondo l’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Sicilia n. 408 del 19.12.2003. La storia sismica dei comuni in cui ricadono le aree oggetto di studio è stata ricavata dal Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani.

Il Proponente ha svolto in fase di integrazione una relazione geologica¹⁷ dalla quale nelle conclusioni emerge in sintesi quanto segue.

- Dalla consultazione della cartografia del PAI è stato possibile verificare che nessun campo progettuale ricade in zone classificate a Rischio Idrogeologico.
- All’interno dell’intera area in studio sono affioranti i terreni del Tortoniano e della F.ne Terravecchia per l’Area 1, i depositi alluvionali pleistocenici per l’Area 2, i depositi marini e transizionali pleistocenici e quaternari per l’Area 3, le argille marnose plioceniche dell’Unità di Monte Judica per l’Area 4 e le argille del Flysch Numidico per l’Area della Stazione Elettrica.
- Per quanto riguarda invece la circolazione di acque sotterranee, la natura dei terreni lascia escludere la presenza di falde acquifere di interesse in tale sito.
- Sulla base del Progetto ITHACA dell’ISPRA (catalogo delle faglie capaci in Italia, sul Portale del Servizio Geologico d’Italia) non sono state individuate strutture tettoniche di particolare rilievo.
- Sono stati proposti dei parametri geotecnici del termine argilloso del Flysch Numidico e della F.ne Terravecchia, reperibili in letteratura e provenienti da indagini su terreni dello stesso tipo. Per approfondimenti relativi alla verifica delle caratteristiche geotecniche dei terreni e alla ricostruzione dei loro rapporti stratigrafici rimanda alle indagini in situ e di laboratorio della fase esecutiva.

Riporta poi che *“uno degli elementi salienti da tenere in considerazione è la natura prevalentemente argillosa dei terreni di progetto, in quanto, soprattutto in zone caratterizzate da pendenze più accentuate, potrebbero avere luogo movimenti superficiali del terreno in seguito ad abbondanti precipitazioni....”*

Tenuto conto di quanto esposto, dal punto di vista geologico il terreno può essere considerato idoneo alla realizzazione dell’opera prevista.”

¹⁷ IUDICA-IAR10_Relazione geologica e geomorfologica.pdf

Il Proponente in fase integrazione ha presentato una relazione geotecnica¹⁸ dove indica che sono state svolte: 27 prove penetrometriche dinamiche continue DPM30 a 10 metri; n. 5 prove di permeabilità; n. 8 indagini geofisiche di tipo geoelettrico tomografico ERT 2D, delle quali riporta che i valori di resistività molto bassi misurati sono concordanti con i litotipi presenti nelle aree di indagine rappresentati prevalentemente da depositi limosi ed argillosi, per la falda (vedi capitolo acque).

Le prove di permeabilità hanno riportato valori del coefficiente di permeabilità K dell'ordine di 10-6 m/s, e riporta che tali valori corrispondono a quelli generalmente riscontrati in limi, argille-limose e limi-sabbiosi.

Per quanto riguarda le prove penetrometriche riporta che *“Nonostante numerose indagini siano andate a rifiuto prima del raggiungimento della profondità massima di infissione, data la natura del progetto l'attenzione sarà posta nei risultati ottenuti nei primi 3 o 4 metri di profondità.”*

In quasi tutti i lotti di terreno indagati, al disotto di uno spessore di terreno variabile tra 30 cm e alcuni metri, è stata incontrata una formazione rocciosa che non ha consentito l'avanzamento delle aste. Apparentemente soltanto nei due lotti più meridionali dell'Area Ovest (Impianto Santonocito-Aidone) l'indagine è andata a rifiuto per avere incontrato terreni molto consistenti e non roccia.”

Fa poi un calcolo preliminare della pressione limite per i diversi lotti. Riporta che le categorie di suolo rilevate sono tra “B” e “C”. In questa fase assume cautelativamente che sono terreni “C”- Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s e indica che tale considerazione potrà essere convalidata in fase esecutiva con indagini MASW.

Il Proponente analizza gli impatti sulla componente identificando i seguenti fattori:

- occupazione di suolo (vedi quanto riportato sotto);
- asportazione di suolo superficiale; questa sarà legata alla regolarizzazione delle superfici del piano di posa delle strutture e della viabilità interna necessaria al passaggio di mezzi per la manutenzione.
- rilascio inquinanti al suolo;
- modifiche morfologiche del terreno; indica che il progetto non prevede l'esecuzione di interventi tali da comportare sostanziali modifiche del terreno, in quanto le operazioni di scavo e riporto sono minimizzate. Rimane esclusa qualsiasi interferenza con il sottosuolo in quanto gli scavi maggiori saranno inferiori ai 1,5 m.;
- produzione di terre e rocce da scavo (vedi relativo capitolo).

Occupazione di suolo

La superficie totale è di 109,89 ha. La superficie effettivamente occupata dai moduli fotovoltaici risulta costituire una percentuale pari a circa il 35,90% (circa 39 ha) del totale della superficie interessata dall'iniziativa in progetto, così come la superficie occupata dalle altre opere di progetto quali strade interne all'impianto, cabine e piazzuole (pari a circa il 4,4% del totale). Per il resto, per l'area di intervento si prevede la soluzione di praticare tra le file la conversione dei seminativi in prato polifita permanente, con lo sfalcio del materiale previa fienagione tradizionale per circa 70,25 ha. Inoltre, diverse aree saranno destinate ad aree di compensazione e mitigazione circa 9,9 ha, il

¹⁸ IUDICA-PDR16_Relazione Geotecnica.pdf; UDICA-IAR10.1_RELAZIONE_INDAGINI_IN_SITU
• IUDICA-IAR10.2_ALL.1-Planimetrie con ubicazione delle indagini eseguite; IUDICA-IAR10.3_ALL.2-Stima dei parametri geotecnici ottenuti dalle prove in situ.pdf

tutto per una superficie complessiva di 81,55 h (pag. 41). In Tabella 6 sono riportate le aree di progetto per tipologia di intervento e la suddivisione per tipologia di consumo di suolo.

Tipologia	Suolo non consumato [ha]	Consumo di suolo rev. [ha]	Consumo di suolo permanente [ha]
Strutture FV fisse	0,00	0,00	0
Strutture FV (tracker)	37,27	0,00	0
Pali infissi	0,00	0,01	0
Cabine di trasformazione (sottocampo)	0,00	0,11	0
Cabina utente (monitoraggio)	0,00	0,01	0
Cabina di consegna	0,00	0,01	0
Piazzole cabine di trasformazione	0,00	0,51	0
Piazzola cabina utente	0,00	0,00	0
Piazzola cabina di consegna	0,00	0,04	0
Viabilità impianto	0,00	7,48	0
Habitat	0,37	0,00	0
Mitigazione perimetrale	14,34	0,00	0
Compensazione	1,39	0,00	0
Prato permanente polifita	66,76	0,00	0
Aree libere da intervento	10,72	0,00	0
TOTALE	101,72	8,17	0

Tabella 6: tabella consumo di suolo

Le percentuali di queste superfici rispetto alla totalità delle aree interessate dall'intervento energetico, sono:

- Superficie impermeabile pari a 0,13%, composta da: Manufatti cabine; Strutture di sostegno moduli FV che occupano circa 0,14 ettari della superficie di progetto.
- Superficie permeabile, o che mantiene buona permeabilità, pari al 7,30 %, comprendente: Viabilità interna; Piazzole di accesso cabine di trasformazione che si estendono per 8,30 ettari.

Il Proponente riporta che le superfici impermeabili 8,17 ha sono associabili al consumo di suolo reversibile, le restanti aree sono suolo non consumato (101,72 ha). L'incremento di suolo consumato del progetto rispetto ai tre Comuni è pari al 0,33% Comune di Aidone, 0,14% Comune di Castel di Iudica, 0,91% Comune di Ramacca.

Considera quindi che l'impianto fotovoltaico in esame non accresce in modo significativo la percentuale di consumo di suolo dell'area in oggetto.

Il Proponente prevede un piano di monitoraggio del suolo (vedi capitolo sul PMA).

La Commissione, da quanto riportato dal Proponente e da proprie valutazioni, ritiene il Progetto compatibile con la componente.

La Commissione concorda con la necessità di ulteriori approfondimenti e indagini geotecniche all'esito delle quali riproporre l'eventuale layout impiantistico modificato, in fase di progettazione esecutiva. Tuttavia rileva che l'impatto dovuto allo sversamento al suolo non è stato compiutamente analizzato poiché non sono state indicate le misure necessarie per la prevenzione di tale impatto, i all'interno del **SGA Condizione Ambientale n. 6** dovranno essere quindi individuate tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi (idonea segnaletica, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza, ecc.); le aree da destinare

a parcheggio/manutenzione/rifornimento dei mezzi/deposito sostanze pericolose/deposito rifiuti, che dovranno essere coperte da tettoia e dotate di sistemi di contenimento o dotate di sistemi per il trattamento delle acque di dilavamento opportunamente individuate da idonea cartellonistica, inoltre in tale piano dovranno essere individuati anche gli accorgimenti per ridurre le modifiche del terreno in fase di cantiere come esempio il divieto il transito dei mezzi pesanti utilizzati per le lavorazioni, soprattutto con terreno bagnato, al di fuori delle piste di cantiere, per evitare un'eccessiva costipazione del terreno che potrebbe ostacolare un ottimale approfondimento degli apparati radicali delle specie vegetali.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale per la componente suolo andrà concordato con ARPA, vedi **Condizione Ambientale n. 4**.

USO DEL SUOLO E TERRITORIO

La superficie occupata dalle strutture fotovoltaiche sarà pari a circa 37,28 ha rispetto ad una superficie complessiva disponibile di circa 109,89 ha.

Le superfici agricole utili all'interno dell'area di progetto tra e sotto le file delle strutture saranno destinate a prato di leguminose per una superficie complessiva 66,76 ha.

Complessivamente, l'area occupata da opere di mitigazione, compensazione e conservazione dei seminativi esistenti, interesserà una superficie di circa 82,60 ha e prevederà la messa dimora di essenze arbustive ed arboree autoctone e/o storicizzate, oltre alla conservazione di parte della superficie coltivata a grano. (pag. 149 del SIA).

Il Proponente ha presentato uno studio agronomico¹⁹.

L'attuale uso del suolo presso l'area oggetto di studio è caratterizzato da: Seminativi e Pascoli.

Al momento del sopralluogo (effettuato nel mese di dicembre 2021), i campi si presentavano lavorati e seminati. Il Proponente riporta che a seguito delle ricognizioni effettuate sui luoghi e della visione dei terreni oggetto di studio, e dalla lettura delle indicazioni classi della Capacità Fondiaria, è possibile ritrarre informazioni importanti sulle attività silvo-pastorali effettuabili in un'area territoriale. Da tale analisi è emerso che le caratteristiche del suolo dell'area di studio risultano appartenere alla Classe VI-VII della Land Capability Classification²⁰.

La Commissione da quanto esposto dal Proponente e da proprie valutazioni considera il progetto compatibile con la componente a meno della condizione sulla siepe **Condizione Ambientale n. 3** e della **Condizione Ambientale n. 1** nella quale si chiede chiarimenti sulle modalità della gestione/conduzione agronomica dell'impianto e le relative superfici impegnate.

BIODIVERSITÀ

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nel SIA revisionato²¹, nelle relazioni specialistiche²² e nei relativi elaborati cartografici.

¹⁹ IUDICA-IAR05_R1_Relazione agronomica.pdf

²⁰ VI: non idonei alle coltivazioni, moderate limitazioni per il pascolo e la selvicoltura; il pascolo deve essere regolato per non distruggere la copertura vegetale; moderato pericolo di erosione limitazioni severe e permanenti, forte pericolo di erosione, pendenze; VII: elevate, morfologia accidentata, scarsa profondità idromorfia, possibili il bosco od il pascolo da utilizzare con cautela; VIII: limitazioni molto severe per il pascolo ed il bosco a causa della fortissima pendenza, notevolissimo il pericolo di erosione; eccesso di pietrosità o rocciosità, oppure alta salinità, etc.

²¹ elaborato IUDICA-IAR01-R1 Studio di Impatto Ambientale, 18/05/2023

²² elaborati IUDICA-IAR06_RELAZIONE BOTANICO FAUNISTICA, IUDICA-IAR07_ALLEGATO FOTOGRAFICO STUDIO BOTANICO FAUNISTICO, Febbraio 2022

Il sito di progetto non ricade all'interno di alcuna area naturale protetta anche se alcune delle aree di progetto ricadono all'interno del buffer dei 2 km del sito Natura 2000 ZSC ITA060001 "Lago Ogliastro". Il cavidotto, inoltre, attraversa parte dell'area di pertinenza del sito Natura 2000. È stata pertanto predisposta la V.Inc.A. a livello di valutazione appropriata²³ (vedi capitolo V.Inc.A.).

Vegetazione e Flora

L'area di progetto ricade nell'ambito regionale 12 (provincia di Catania), caratterizzato da elevata antropizzazione, dove oltre il 75% della superficie è dedicato ad attività agricola mentre i boschi e gli ambienti seminaturali ne ricoprono circa il 20%. All'interno dell'ambito sono presenti corsi d'acqua (in particolare il Fiume Simeto).

Dalla carta della vegetazione della Regione Sicilia emerge che l'area di progetto è caratterizzata da coltivi con vegetazione infestante (erbacee nitrofile), presenti principalmente nelle aree ruderali coltivate e incolte. Le aree in prossimità dei Monti Iudica e Capezzana sono caratterizzate da formazioni termo-xerofile di gariga, prateria e vegetazione rupestre (*Thero-Brachypodietea*, *Cisto-Ericetalia*, *Lygeo-Stipetaliae Dianthion rupicolae*).

La vegetazione potenziale potrebbe essere costituita da macchia sempreverde con dominanza di olivastro e carrubo (alleanza *Oleo-Ceratonion*) e, in corrispondenza del Monte Iudica, macchia e foresta sempreverde con dominanza di leccio (alleanza *Quercion ilicis*).

Il contesto in cui ricade l'area di progetto è caratterizzato principalmente dalle seguenti tipologie vegetazionali (*Relazione Botanico Faunistica*, pag. 20):

- formazioni prative e suffruticose di pascoli e aree incolte;
- macchie e arbusteti, anche di degradazione di soprassuoli di macchia-foresta;
- rimboschimenti (popolamenti artificiali di conifere e/o latifoglie, in purezza o misti);
- boschi di leccio;
- formazioni ripariali.

Nell'ambito delle aree di impianto fotovoltaico, il paesaggio si compone principalmente di superfici collinari destinate a: colture di seminativi cerealicoli alternati a foraggiere; incolti per il pascolo bovino e ovino; uliveti, mandorleti e frutteti. Nell'area di progetto la coltura più rappresentata è quella del carciofo. Le aree con vegetazione naturale (prati aridi, siepi mediterranee, boschi e boscaglie) sono ridotte a pochissime e ristrette superfici impervie delle colline oppure lungo i corsi d'acqua.

Per quanto riguarda gli aspetti ecologico-ambientali, il Proponente fa riferimento alla descrizione dei biotopi presenti nell'area di progetto, definiti ciascuno dal codice CORINE Biotopes:

- Colture erbacee estensive (82.3)
- Praterie ad *Hyparrhenia hirta* (*Lygeo-Stipetea*, *Hyparrhenion hirtae*) (34.634)
- Praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Lygeo-Stipetea*, *Avenulo-Ampelodesmion mauritanici*) (34.633)
- Macchie e garighe discontinue su aree calcicole (*Cisto-Micromerietea*) (32.4)

Per quanto riguarda gli habitat²⁴ di interesse comunitario presenti nell'area di studio si riscontrano:

- 6220* "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" con specie xerofile, che trascorrono sotto forma di semi la stagione fredda. Questo tipo di vegetazione è comune

²³ elaborato IUDICA-IAR12.1_Valutazione d'incidenza ambientale (II Livello), 19/05/2023

²⁴ Il Proponente ha fatto riferimento a: Angelini P., et al. 2016. *Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat*. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 142/2016; *Gli habitat in Carta della Natura - Schede descrittive degli habitat per la cartografia alla scala 1:50.000* – ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale; Ambito territoriale "Invasi artificiali (Ogliastro)" PIANO DI GESTIONE). Gli habitat presenti nella ZSC ITA060001 sono riportati nel capitolo V.Inc.A.

nelle aree soggette ad erosione nelle quali si osserva spesso degradazione della macchia mediterranea. All'interno di questo habitat sono presenti le praterie a dominanza di *Brachypodium retusum* e di *Trachynia distachya*. Sono inoltre rappresentative le seguenti specie: *Asphodelus ramosus*, *Hyparrhenia hirta*, *Bromus rigidus*, *Lagurus ovatus*, *Euphorbia falcata*, *Bituminaria bituminosa* e diverse specie del genere *Trifolium*. Una delle principali cause di alterazione è l'insediamento di specie opportuniste come *Pennisetum setaceum*, una graminacea invasiva in grado di adattarsi a condizioni ambientali molto alterate.

- 92D0 "Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)" in corrispondenza del Fiume Gornalunga.

- 5330 "Arbusteti termomediterranei e pre-desertici";

- 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*".

Il Proponente ha condotto un'osservazione in campo (novembre 2021) fornendo il rilievo delle specie floristiche-vegetazionali presenti nell'area di progetto (pag. 23 *Relazione Botanico Faunistica*). Al momento dell'osservazione in campo, sono state osservate varie piante appartenenti alla famiglia delle *Brassicaceae* e alla famiglia delle graminacee. A parte la vegetazione spontanea da sottoporre a tutela riconducibile all'habitat 6220*, nell'area di impianto non sono state individuate altre tipologie di habitat di interesse comunitario, né ambienti naturali e seminaturali rappresentativi di una connotazione paesaggistica ancora integra.

Fauna

Il Proponente riferisce che gli agroecosistemi estensivi ospitano numerose specie ornitiche di rilevante interesse scientifico e conservazionistico, rappresentando aree di foraggiamento per alcune specie di rapaci quali il Lanario, il Grillaio, la Calandra, la Calandrella e la Coturnice di Sicilia (endemica di Sicilia). 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) come siti di nidificazione (depressioni del terreno), soprattutto in prossimità di specchi d'acqua, anche artificiali. L'erpeto fauna risulta costituita per lo più da specie adattate ad ambienti notevolmente trasformati dall'uomo. Mancano del tutto specie di interesse comunitario (allegato II Direttiva CEE 43/92). Tale basso livello di biodiversità è imputabile al sussistere nell'area di pratiche agricole a forte impatto ambientale che hanno determinato la scomparsa o la riduzione delle popolazioni di specie più esigenti.

Il Proponente fornisce un elenco delle specie animali presenti o presumibilmente presenti nell'area di progetto (*Relazione Botanico Faunistica*, pag. 29). Riferisce, in particolare, che nell'area di progetto non sono state osservate rappresentanze faunistiche cospicue data la scarsa vegetazione arborea e le caratteristiche a seminativo della maggior parte dell'area, non attraente per la componente animale. Al contrario, gli impluvi presenti, caratterizzati dalla vegetazione ripariale, rivestono una notevole importanza naturalistica che possono rappresentare corridoi ecologici importanti per la fauna.

Per l'avifauna il Proponente riporta una tabella con oltre 50 specie di uccelli presenti nell'area oggetto di studio (informazioni bibliografiche tratte dall'Atlante della Biodiversità della Sicilia), segnalate in diversi periodi riconducibili agli intervalli 1979-1984, 1985-1992 e 1993-2006 e presenti nella Lista Rossa Italiana IUCN. Tra le specie in pericolo di estinzione figurano la Coturnice, la Calandrella, l'Averla capirossa mentre tra le specie vulnerabili figurano l'Occhione, la Calandra, la Nitticora, il Saltimpalo.

Inoltre, dalla sovrapposizione del layout d'impianto con la carta della Sensibilità Ecologica, il Proponente mette in evidenza come l'area in oggetto e il tracciato di connessione ricadano all'interno di siti caratterizzati da un livello "medio" di Sensibilità Ecologica. Il Proponente ritiene che l'impatto

relativo al degrado ecologico-ambientale sia poco significativo. L'impianto non contribuirà negativamente sul livello di Pressione Antropica (attualmente "basso") né su quello di Fragilità Ambientale (generalmente "basso") (SIA, pag. 231). Il Proponente ritiene, che il progetto sia compatibile con l'indice "Valore Ecologico" caratterizzato da un livello "medio".

L'area di impianto, infine, risulta completamente esterna agli elementi della Rete Ecologica della Regione Sicilia. Solo una piccola porzione di cavidotto interrato si trova ad attraversare per circa 1 km la ZSC Lago di Ogliaastro (corridoio lineare in TOC). Il Proponente afferma pertanto che l'intervento è compatibile con la Rete Ecologica della Regione Sicilia (pag. 233).

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, il disturbo da rumore è considerato trascurabile data la durata delle operazioni 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 riferimento all'avifauna, non sono presenti specie ornitologiche particolarmente rilevanti dal punto di vista conservazionistico.. Inoltre, "nell'area di progetto non sono presenti comunità vegetali o habitat di Natura 2000 poiché le superfici interessate dal progetto [...] sono sottoposte a ripetuti turni di lavorazione del soprassuolo, tali da escludere la presenza di flora e vegetazione naturale" (pag. 235 SIA). L'impatto sulla componente vegetazionale e faunistica viene considerato basso.

Si fa presente che, in fase di integrazioni, il Proponente ha modificato il layout di impianto escludendo dalle aree occupate dai pannelli fotovoltaici l'habitat prioritario 6220* ed è stato sviluppato un progetto per il ripristino e la salvaguardia di tale habitat (vedi V.Inc.A). In Figura 11 è mostrato il confronto tra la vecchia e la nuova configurazione del layout relativamente all'Area 1.2



Figura 11. Dettaglio Area 1.2. A sx: vecchia versione del layout con presenza dei pannelli FV sull'habitat 6220*; al centro: nuova versione di layout in cui è preservato l'habitat 6220*, così come gli impluvi esistenti; a dx: sovrapposizione del nuovo progetto con la carta degli habitat secondo Natura 2000.

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;

il sistema di illuminazione, sarà limitato all'area di gestione dell'impianto, mirato alle aree e fasce sottoposte a controllo e vigilanza.

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.

Il Proponente afferma che, data la scarsa presenza di specie faunistiche, 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 posa di suolo organico e/o aggiunto di humus al fine di favorire l'insediamento di specie vegetali autoctone per garantire ospitalità a specie entomologiche impollinatrici;
- favorire il ripristino dello strato vegetale erbaceo mediante spargimento di sementi raccolte in situ così da ripristinare lo strato vegetale erbaceo ospitante specie faunistiche terrestri (Rettili e Micro-Mammiferi).
- realizzare le recinzioni dell'impianto fotovoltaico provviste di passaggi ("corridoi ecologici") per non interrompere la libera circolazione di vertebrati terrestri (es. lepore italica, coniglio selvatico e altri mammiferi) presenti nell'area.
- realizzare una fascia di vegetazione autoctona che fungerà da corridoio ecologico.

Come già sottolineato in precedenza, la fascia perimetrale ad uliveto, le piante officinali e il prato di leguminose, dell'impianto non possono essere considerati interventi di mitigazione o di compensazione poiché facenti parte dell'attività agricola a reddito prevista in progetto.

La Commissione, per aumentare la biodiversità e come azione di mitigazione, ritiene necessario prevedere una siepe esterna alla recinzione pluristratificata e plurispecifica (composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla vegetazione spontanea tipica del territorio), di ampiezza pari ad almeno 5 metri. Tale siepe è in aggiunta alla fascia perimetrale di uliveto e non dovrà essere installata nella zona dove è presente l'Habitat 6220* e nelle aree degli impluvi. Inoltre, la recinzione non dovrà essere plastificata vedi **Condizione Ambientale n. 3**.

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**

La Commissione concorda con la scelta del Proponente di non svolgere le attività di cantiere nei periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna.

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.

Dalle planimetrie emerge la presenza di alcuni alberi sparsi: si ritiene quindi necessario che in progettazione esecutiva venga acquisito l'eventuale documento autorizzativo dell'Autorità competente preposta per procedere a qualsivoglia tipologia di operazione (taglio, eradicazione, rimozione di alberi o di macchia mediterranea) che possa incidere sulla tipologia floristica-forestale insistente sul territorio interessato dall'impianto. Nell'eventualità in cui il Proponente volesse effettuare espianti/reimpianti di esemplari arborei/arbustivi presenti, questi andranno tutti identificati e censiti dal Proponente per tutte le aree dell'impianto. Qualora dovesse risultare che l'espianto mette a rischio la sussistenza di elementi arborei o eventuali habitat di pregio si chiede di modificare il layout di impianto preservando tali aree, rivedendo il posizionamento dei pannelli fotovoltaici, **Condizione Ambientale n. 3.**

PAESAGGIO

La componente è stata analizzata nel SIA e nella relazione paesaggistica²⁵. L'area di intervento ricade all'interno dell'ambito regionale territoriale 12 "Area delle colline dell'ennese" della Provincia di Catania. Ad oggi la Pianificazione Paesaggistica della Provincia di Catania, in cui ricadono gli ambiti paesaggistici regionali 8-11-12-13-14-16-17, risulta in stato di adozione con D.A. n.031/GAB del 3 ottobre 2018.

L'area di progetto è sottoposta ad attività agricole soprattutto nel fondovalle dove sono presenti principalmente seminativi di specie foraggere o cereali ed inoltre frutteti e uliveti. I territori agricoli interessano, infatti, il 78% della superficie mentre i boschi e gli ambienti seminaturali che includono pascoli, incolti, valloni e corpi idrici, ne ricoprono il 21%. L'aspetto caratterizzante del territorio è dunque costituito principalmente dalle aree antropizzate e l'habitat naturale interessa solo il 16% dell'intera superficie; i boschi e la vegetazione boschiva in evoluzione rappresentano appena il 3% della superficie dell'ambito.

All'interno dell'area di progetto non è presente alcun bene isolato.

Le trazzere presenti più vicine all'area d'impianto sono quella corrispondente all'attuale SS417 a est e quella corrispondente all'attuale SP108 a sud.

Molte delle strade presenti posseggono una notevole visibilità, nonostante non vi corrisponda un altrettanto alto livello di accessibilità: si tratta infatti di strade non particolarmente interessate da flussi veicolari, in quanto spesso di servizio all'attività agricola piuttosto che alla comunicazione tra importanti centri abitati con presenza di dissesti diffusi.

Il Proponente riporta che il progetto rientra in 2 delle 4 aree di visibilità del territorio in particolare con:

- Area C (Quadrante 3): Territorio di Castel di Iudica, Raddusa e parte di Ramacca;
- Area D (Quadrante 3): Territorio di Ramacca e parte di Mineo.

Il Proponente osserva che tutti i paesaggi percepibili da queste strade sono caratterizzati dalla ampia visibilità verso il territorio collinare coltivato in maniera estensiva a seminativo.

Identifica poi gli impatti del paesaggio come di seguito descritti.

Le modificazioni della morfologia sono definite dal Proponente come poco significative in quanto i movimenti terra sono limitati agli scavi per la viabilità interna e per l'interramento del cavidotto.

Le modificazioni della compagine vegetale riguarderanno l'incremento delle aree a macchia mediterranea. Il Proponente indica che provvederà all'impianto di ulivi all'interno della fascia di mitigazione. Di conseguenza le modificazioni possono essere valutate positivamente. Dichiara poi che non si avranno modificazioni dello skyline naturale o antropico, poiché i pannelli avranno un'altezza ridotta e seguiranno l'orografia attuale del terreno.

Riporta che il progetto evita modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, dell'assetto paesistico.

Indica che le modifiche dell'assetto percettivo, scenico o panoramico durante la fase di esercizio sono quelle che presentano un'incidenza maggiore, poiché gli impatti visuali che si vengono a verificare in tale fase risultano permanenti, almeno fino al termine del ciclo vitale dell'impianto (30 anni). Riporta

²⁵ IUDICA-IAR04-R1_Relazione paesaggistica.pdf

che questa interferenza è però limitata ad un ristretto numero di osservatori ed è inoltre mitigata da opportuni accorgimenti e opere di mitigazione che limitano notevolmente la vista dei pannelli.

Per quanto attiene alle modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturanti del territorio agricolo, queste riguarderanno la sostituzione dei seminativi, con la combinazione di pannelli fotovoltaici e prato migliorato di leguminose.

Afferma che l'impatto estetico – percettivo delle nuove opere può essere considerato in generale basso o trascurabile; inoltre, sulla base dell'analisi di intervisibilità, le nuove opere risultano visibili da ambiti poco frequentati e riporta che il progetto proposto genera un impatto modesto nell'ambito del contesto analizzato. In Figura 12 è riportato un foto-inserimento dell'impianto con incluse la fascia perimetrale e misure di compensazione.



Figura 12 inserimento del progetto all'interno del contesto territoriale con relative misure di compensazione e fascia perimetrale – estratto dall'elaborato grafico IUDICA-IAT13-R1

Prevede le seguenti mitigazioni in fase di cantiere per l'impatto visivo e luminoso:

- mantenere l'ordine e la pulizia quotidiana;
- depositare i materiali esclusivamente nelle aree di stoccaggio predefinite;
- individuare idonee aree di carico/scarico dei materiali e stazionamento dei mezzi all'interno del cantiere.

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 ambientali, ritiene il progetto compatibile con la componente paesaggio fermo restando il rispetto della specifica **Condizione Ambientale n. 3**, sullo sviluppo di una siepe perimetrale all'impianto atta ad aumentare la biodiversità e a ridurre l'impatto visivo dell'opera.

PATRIMONIO CULTURALE E BENI MATERIALI

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

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Il Proponente fa una descrizione dei principali indicatori statistici, tra cui l'indicatore demografico, indicando il calo demografico avvenuto in Regione Sicilia tra il 2001 al 2021, quando è stato raggiunto il minimo storico. Fa poi un'analisi sulle diverse percentuali di popolazione rispetto all'età, indicando

anche i valori di occupazione per fasce di età e reddito medio pro-capite. Passa poi ad analizzare le prospettive di vita e riporta come lo studio condotto dall'Assessorato alla Salute della Regione Siciliana con dati aggiornati al 31 dicembre 2022²⁶ indichi che il carico delle malattie croniche in Sicilia è particolarmente rilevante. La mortalità per malattie circolatorie è più alta che nel resto del paese. Riporta tra gli impatti del progetto sulla salute pubblica a livello locale i campi elettromagnetici, rumore, vibrazioni, emissioni atmosferiche, mentre indica che la realizzazione dell'intervento concorre positivamente all'azione di contrasto sui cambiamenti climatici. Per i rispettivi impatti vedere i relativi capitoli.

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

IMPATTO ELETTROMAGNETICO

Il Proponente in fase di integrazione ha riportato la relazione sugli effetti elettromagnetici²⁷ e relative tavole²⁸

Il Proponente individua le fonti emissive per il campo elettromagnetico e poi fa il calcolo della Distanza di Prima Approssimazione (DPA).

Linee BT

Linee elettriche BT a 800 V, terne di cavi unipolari e posa a trifoglio con conduttore in rame e isolante in gomma HEPR, corrente massima pari a circa 180,5 A. Sono state analizzate le tre possibili situazioni di posa rispettivamente con 1, 2 e 3 linee BT. Dalle verifiche effettuate emerge che, per i cavidotti in questione, l'induzione magnetica $B < 3 \mu\text{T}$, a patto che la profondità di posa sia superiore a 1 m.

Linea AT

Elettrodotto AT di interconnessione fra le cabine AT di impianto, terne di cavi unipolari elicordati direttamente interrati esercite ad una tensione di 36 kV. L'impianto si divide in due rami distinti, ramo di Aidone e Ramo di Iudica. Nel ramo di Iudica saranno presenti due cabine collettore e una cabina di consegna che raggrupperà le due dorsali, la potenza massima trasportata in AC dalle linee sulla prima dorsale risulta essere pari a 36,3 MW ed una corrente massima di 612,8 A (9 cabine); per la seconda la potenza massima trasportata in AC da queste linee risulta essere pari a 8,3 MW ed una corrente massima di 140,1 A (2 cabine). Per il ramo di Aidone le due dorsali trasporteranno rispettivamente 12,2 MW per una corrente massima di 206 A (3 cabine) per la prima, 8,2 MW per una corrente massima di 138,4 A (2 cabine).

Elettrodotto AT di vettoriamento dell'energia prodotta dalla centrale fotovoltaica verso la stazione "Raddusa 380" Terna è composto da terne di cavi unipolari con posa a trifoglio. Per i collegamenti in questione sono previste n. 5 linee (2 terne ramo Aidone + 3 terne ramo Iudica) per un totale di 15 cavi unipolari ad una tensione di 36 kV, con potenza trasportata rispettivamente di 44,6 MW e correnti di 251 A per le prime 3 linee provenienti da ramo di Iudica e 20,4 MW e correnti di 173 A per le altre 2 linee del ramo di Aidone.

Il Proponente riporta che per tali linee non è applicabile l'art. 3.2 dell'allegato al D.M. 29/05/2008. In questo caso, l'analisi del campo magnetico generato dalle linee AT interrate, è stata condotta utilizzando un software specifico che utilizza le metodologie di calcolo della Norma CEI 211-4.

Riporta che:

l'induzione magnetica sarà $B < 3 \mu\text{T}$ già all'interno dello scavo a patto che la profondità di posa sia:

- Uguale o superiore a 1,5 m nei tratti con una sola dorsale (dorsale Aidone e dorsale Iudica)

²⁶ "Analisi del contesto demografico e profilo di salute della popolazione siciliana" (ASSESSORATO REGIONALE DELLA SALUTE, Dip. Attività Sanitarie ed Osservatorio Epidemiolo, & Serv. 9 - Sorveglianza ed Epidemiologia Valutativa, 2022, p. 37)

²⁷ IUDICA-PDR15_Relazione sugli effetti elettromagnetici.pdf

²⁸ IUDICA-PDT12_Tavola degli effetti elettromagnetici.pdf

ID_VIP8220 - Progetto "Iudica", della potenza pari a 78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Castel di Iudica (CT), Ramacca (CT) e Aidone (EN), in località "Cacocciola" e "Belmontino Sott.no". Istruttoria VIA

- Uguale o superiore a 1,7 m nel tratto in comune delle due dorsali fino alla cabina di consegna finale, con distanza di posa delle due dorsali pari a 0,6 m
- Uguale o superiore a 2,0 m nella condizione più gravosa, dunque nella sezione in ingresso alla SE "Raddusa 380", tenendo conto del contributo aggiuntivo dello storage (10 MW).

Cabine

I calcoli sono stati condotti con un software che utilizza le metodologie della Norma 211-4.

Cabine AT sottocampo n.16 contengono: un quadro AT 36 kV, n. 2 trasformatori AT/BT 36kV/800V da 2500 kVA, un quadro BT; la massima intensità di corrente sul lato BT sarà pari a circa 3249 A. La massima intensità di corrente sul lato AT sarà pari a circa 72,2A.

Dai calcoli riporta che la distanza oltre la quale il valore dell'induzione magnetica sia $B < 3 \mu T$ è sempre inferiore a 5 m sia in orizzontale sia in verticale. Assume pertanto una DPA=5 m.

Cabine AT collettore n. 2 la massima intensità di corrente sugli scomparti AT per la prima cabina collettore sarà pari a circa 206 A e di 612,9 A per la seconda, entrambe a 36kV. Il valore dell'induzione magnetica $B < 3 \mu T$ è sempre inferiore a 2 m sia in orizzontale sia in verticale. Assume una DPA=2 m.

Cabine AT di consegna n. 2 dove la massima intensità di corrente sugli scomparti AT ad una tensione di 36 kV per la prima cabina di consegna sarà pari a circa 753 A e di 346 A per la seconda cabina di consegna all'interno del campo fotovoltaico, e di 1266,2 A per la cabina di consegna finale in prossimità alla SE "Raddusa 380". Il valore dell'induzione magnetica $B < 3 \mu T$ è sempre inferiore a 3m, assume una DPA=3 m.

Il Proponente conclude che *"per tutte le sorgenti di campi elettromagnetici individuate, le aree soggette alla "Distanza di Prima Approssimazione dalle linee elettriche" (DPA ai sensi del DM del 29/05/2008) sono confinate all'interno del perimetro dell'impianto o, in alcuni casi, della cabina stessa; inoltre, le aree ad esse contigue risultano avere una destinazione d'uso compatibile con quanto richiesto nel DPCM 8 luglio 2003, nonché un tempo di permanenza delle persone (popolazione) all'interno delle stesse non superiore alle 4 ore continuative giornaliere.*

Si consideri, inoltre, che all'interno dell'area di pertinenza dell'impianto (individuabili come interne all'azienda) il DPCM non si applica, essendo espressamente finalizzato alla tutela della popolazione e non ai soggetti esposti al campo magnetico per ragioni professionali. Dunque, l'esposizione a campi elettromagnetici è limitata alla sola fase di esercizio dell'opera e, in particolare, il rischio di esposizione si verifica per gli operatori dell'impianto FV durante le operazioni di manutenzione o gestione dello stesso. Al fine di mitigare tali rischi, si rispetterà un tempo di permanenza degli operatori all'interno delle arre di influenza sempre inferiore alle 4 ore giornaliere e mai continuative."

Alla luce di quanto esposto, la Commissione ritiene condivisibile l'analisi del Proponente per la componente ambientale elettromagnetismo, fatta salva la **Condizione Ambientale n. 5** necessaria per la verifica di eventuali effetti cumulo derivanti dalla sovrapposizione con i cavidotti di altri impianti.

CLIMA ACUSTICO

Il Proponente ha presentato una relazione acustica²⁹, svolta da un tecnico competente³⁰.

Per le simulazioni dei livelli di rumore è stato utilizzato il software IMMI V.30 Agg.2 del 17_03_23 prodotto dalla Wolfel (Hochberg), che prevede anche la ricostruzione tridimensionale dell'area impianto utilizzando i dati del SIT regione Sicilia.

I Comuni di Ramacca, Aidone e Castel di Iudica non hanno ancora effettuato la zonizzazione acustica ai sensi della Legge n. 447/95 art. 6. In attesa che i Comuni determinino le classi acustiche del territorio l'art. 8 (norme transitorie) del D.P.C.M. 14 11 1997 rimanda ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno di cui all'art. 6, comma 1, D.P.C.M. 1 03

²⁹ IUDICA-IAR03-R1_Studio previsionale di impatto acustico.pdf

³⁰ iscritto all'ENTECA - Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica alla posizione n. 2441

1991. La destinazione urbanistica dell'area dove si trova l'insediamento ricade in "Tutto il territorio nazionale" limite diurno 70Leq(A), limite notturno 60Leq(A).

Nella relazione riporta che verranno analizzati i periodi diurni e notturni per la fase ante opera. Nella fase in corso d'opera non sarà preso in considerazione il periodo notturno in quanto tutte le lavorazioni di realizzazione e futura dismissione si svolgeranno esclusivamente in periodo diurno. Per quanto riguarda le emissioni dell'impianto in esercizio in ciclo continuo h24, queste non saranno calcolate in quanto ritenute trascurabili.

Per la fase di costruzione vengono analizzate le principali lavorazioni, la durata dei lavori, i macchinari utilizzati, ipotizzando che sicuramente non lavoreranno tutti contemporaneamente.

Tutti i ricettori presenti sul territorio attraversato dalle opere in progetto, nonché dal sistema di cantierizzazione, sono localizzati al di fuori delle aree previste per l'installazione dei pannelli e sono costituiti principalmente da residenze sparse accessibili dalle strade principali con annessi terreni agricoli utilizzate sia per le attività agricole o commerciali sia come abitazione. In totale sono stati acquisiti ed esaminati n.170 elementi cartografici ricadenti all'interno della fascia di rispetto di 150 m dalla recinzione dei singoli impianti e dalle reti di collegamento dei quali n. 107 Edifici civili - Codice CTR B001 e n. 18 Stabilimenti produttivi - Codice CTR B002. Gli unici edifici adibiti ad ambienti abitativi o lavorativi rilevati sono localizzati lungo la SS 218. In totale sono state definite n. 5 aree di attenzione, utilizzate successivamente per la definizione dei punti di rilievo. In dettaglio:

- area n.1 per la presenza di una unità abitativa con azienda agricola e un'attività commerciale;
- area n.2 per la presenza di una piccola lottizzazione di villette residenziali a schiera;
- area n.3 in prossimità di un piccolo agglomerato urbano con residenze ed attività commerciali;
- area n.4 per la presenza di una unità ad uso abitativo con azienda agricola annessa;
- area n.5 per la presenza di un distributore di benzina e una attività commerciale.

Vedi Figura 13: aree di attenzione con i rispettivi ricettori

ID_VIP8220 - Progetto "Iudica", della potenza pari a 78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Castel di Iudica (CT), Ramacca (CT) e Aidone (EN), in località "Cacocciola" e "Belmontino Sott.no". Istruttoria VIA



Figura 13: aree di attenzione con ricettori

Sono state poi svolte delle misure fonometriche all'interno delle cinque aree di attenzione.

I risultati sono riportati in Tabella 7

SITO	MODALITÀ	FREQUENZA	RILIEVI FONOMETRICI			
			LEQ dB (A) PERIODO DIURNO	LIMITI DIURNO	LEQ dB (A) PERIODO NOTTURNO	LIMITI NOTTURNO
M_RM-C01	Maog	Singola	61,5	70	53,6	60
M_RM-C02	Maog	Singola	60,8	70	57,3	60
M_RM-C03	Maog	Singola	52,0	70	48,7	60
M_RM-C04	Maog	Singola	52,7	70	52,0	60
M_RM-C05	Maog	Singola	63,4	70	52,7	60

Tabella 7: rilievi fonometrici ante opera

Nella relazione viene considerato il cavidotto, perché riporta che è l'unico intervento ad interferire con i ricettori individuati e descritti ed è stata valutata la fase di scavo di trincee, posa e rinterri lungo tutto il tracciato. Anche se tale cavidotto interrato sarà posato mediante TOC.

Dall'analisi dei livelli puntuali presso i ricettori (Allegato I – Stima dei livelli puntuali presso i ricettori – corso d'opera), non sono stati rilevati superamenti nel periodo diurno e notturno ma alcuni valori vicini ai limiti nel periodo diurno.

Per la fase di esercizio riporta che le uniche parti che generano rumore sono i sistemi di ventilazione forzata per il raffreddamento dei trasformatori oltre il rumore di magnetizzazione del nucleo ferro magnetico dello stesso trasformatore previsti nella stazione utente elevatrice MT-AT.

Tali impianti sono localizzati all'interno delle aree previste per l'installazione dei pannelli fotovoltaici, distanti quindi dalle principali strade di collegamento, dai centri abitati e dove non è stato rilevato nessun edificio adibito ad ambiente abitativo o lavorativo. Pertanto, indica che gli impianti sono stati ritenuti ininfluenti al fine del calcolo in prossimità dei ricettori, che sono invece distribuiti principalmente lungo la SS 218. Il traffico indotto sarà limitato quindi alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria ed è considerato poco significativo in relazione agli attuali flussi di traffico già presenti.

Prevede le seguenti misure di mitigazione:

- rispetto degli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle lavorazioni;
- la riduzione dei tempi di esecuzione delle attività rumorose tramite l'impiego di più attrezzature e più personale;
- la scelta di attrezzature più performanti dal punto di vista acustico;
- manutenzione programmata per macchinari e attrezzature;
- divieto di utilizzo di macchinari senza dichiarazione CE di conformità e indicazione del livello di potenza sonora garantito, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 262/02.
- limitare, compatibilmente con le esigenze tecniche, il numero di movimenti da/per il cantiere ed all'interno di esso;
- evitare la sosta di mezzi con motore in funzione al di là delle esigenze operative inderogabili;
- evitare, quando possibile, contemporaneità e concentrazione di attività ad alto impatto acustico;
- limitare la velocità dei mezzi in transito sulla viabilità di cantiere;
- evitare, se possibile, la realizzazione degli interventi nei periodi primaverili/estivi in quanto periodo di accoppiamento oltre che di migrazione.

Il Proponente prevede un piano di monitoraggio descritto nel paragrafo PMA.

La Commissione rileva la componente acustica sia stata analizzata in maniera appropriata, gli impatti risultano mitigati. Ritiene comunque necessario per i fabbricati abitati individuati dal Proponente lungo il percorso del cavidotto e in prossimità dell'impianto che venga previsto un piano di monitoraggio acustico in fase di cantiere e dismissione e uno in corso d'opera, tempi, punti e modalità andranno validati da ARPA Sicilia, vedi **Condizione Ambientale n. 4**.

VIBRAZIONI

Il Proponente fa un'analisi dell'impatto del progetto sulla componente vibrazioni. Indica che gli effetti più rilevanti in relazione alla componente vibrazioni sono quelli riscontrabili durante la fase di cantiere e, successivamente, in quella di dismissione. In fase di esercizio, invece, non è previsto alcun tipo di impatto non essendo presenti sorgenti vibrazionali di entità rilevante durante l'esercizio dell'impianto. Le attività che hanno un impatto maggiore in termini di vibrazioni sono quelle legate ai lavori di movimento terra per la realizzazione del cavidotto AT a 36 kV. In particolare, saranno effettuati scavi fino a una profondità di circa 1,70 metri utilizzando escavatori con benna; mentre nei tratti in cui è previsto un interrimento della linea elettrica ad una maggiore profondità, saranno impiegati escavatori con martello demolitore fino alla profondità prevista.

Per quanto concerne l'infissione delle strutture di sostegno dei tracker nelle aree di impianto, tale attività non comporta impatti significativi su ricettori sensibili, in quanto le aree in cui si sviluppa l'impianto agrivoltaico sono isolate e lontane da centri abitati ed eventuali ricettori isolati, ad eccezione

degli edifici presenti nelle vicinanze del lotto 2.1 che, seppur da CTR 1:10000, risultano essere civili abitazioni (cod. B001), da ortofoto si caratterizzano evidentemente come ruderi.

La Commissione ritiene che l'impianto sia compatibile rispetto a tale componente.

MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Il Proponente indica che dall'analisi gli impatti quelli più rilevanti per il progetto sono in fase di costruzione le emissioni di polveri e di rumore. Propone poi delle misure di mitigazione quali la bagnatura del terreno per evitare il sollevamento eccessivo di polveri, l'impiego di mezzi certificati e rispondenti alle normative in vigore circa l'emissione di rumori e rispettando gli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle lavorazioni.

Inoltre, riporta che prevede di destinare 1,39 ha ad aree di compensazione che saranno piantumate con specie di arbusti quali: *Myrtus communis*, *Laurus nobilis* e *Pistacia lentiscus*, *Crataegus monogyna* e *Spartium junceum*.

La Commissione valutata la documentazione ritiene il progetto compatibile con la componente a meno della condizione ambientale sulla compensazione dovuta all'effetto cumulo, **Condizione Ambientale n. 2** e sulla siepe **Condizione Ambientale n. 3**.

MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)

Il Proponente ha considerato il monitoraggio ambientale nel SIA aggiornato e nel documento Piano di Monitoraggio³¹ per le seguenti componenti:

- Suolo e sottosuolo
- Acque
- Biodiversità (Flora, Fauna e habitat)
- Atmosferico
- Consumi idrici
- Microclima
- Agricolo

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) 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-

³¹ elaborato 1G8YS61_Agri_03.pdf e tavola 1G8YS61_Agri_09.pdf

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 13 punti di monitoraggio per ciascun campo e per ciascuna tipologia di monitoraggio (pag 9-12, 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 ha come finalità quella di fornire informazioni stratigrafiche dei suoli interessati dalle attività, utili a garantire la corretta realizzazione dell'impianto. Il campionamento del suolo viene fatto attraverso uno scavo 1x1 profondo 1,5/2m. Per ogni profilo pedologico dovranno essere forniti i dati contenuti all'interno del "Manuale di campagna per il rilevamento e la descrizione dei suoli – IPLA Regione Piemonte".

La metodica GR-2 è prevista AO una volta prima dell'inizio dei lavori.

Acque superficiali

Le aree di progetto sono interessate da deflusso idrico superficiale. Pertanto, qualora le condizioni idriche lo consentano, si propone di effettuare il campionamento dell'acqua dei diversi corpi idrici che scorrono all'interno dell'area oggetto di studio, da realizzarsi nei periodi di piena. Il monitoraggio sarà effettuato solo in prossimità dell'evento di riempimento del ruscellamento periodico nelle fasi AO, CO, PO. Il Proponente riporta 3 punti di campionamento monte valle (pag 31-34- del PMA). Indica, inoltre, che il punto di monitoraggio "6" è posto su un impluvio che attraversa l'habitat prioritario 6220*, pertanto le operazioni di campionamento dovranno avvenire nel rispetto assoluto dell'integrità dell'habitat stesso.

Il Monitoraggio avverrà 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: Temperatura; Azoto ammoniacale; Azoto nitrico; Fosforo totale; Ossigeno disciolto; Torbidità, pH, Conducibilità; TDS (Solidi Totali Disciolti); TSS (Solidi Totali Sospesi).

Il Proponente prevede un monitoraggio dei consumi idrici, a tal fine verrà predisposto un registro nel quale si dovranno indicare i consumi di acqua utilizzata nell'ambito progetto e per la pulizia dei pannelli.

Flora

Verranno posizionati 7 transetti lungo le parti di interesse della lunghezza di circa 100 m (pag. 36-39 PMA). 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 il monitoraggio delle piante spontanee (non necessariamente infestanti) per il loro ruolo nella nutrizione degli insetti e nelle opere relative alla manutenzione del verde è prevista la gestione delle piante spontanee. Pertanto, la gestione delle opere a verde deve rappresentare un equilibrio tra la corretta manutenzione e gestione degli spazi e una possibilità di sviluppo di caratteri naturalistici ed ecologici nell'area di progetto.

Monitoraggio piante infestanti

Gestione delle infestanti: lungo la fascia perimetrale e tra gli arbusti la gestione delle infestanti sarà effettuata per mezzo di interventi meccanici mediante l'impiego di una piccola trattrice e trinciaerba/erpice o decespugliatore.

Gli interventi da eseguire annualmente e ove necessario più volte nel corso dell'anno consistono in:

- N° 1 intervento di reintegrazione delle fallanze;
- N° 2 interventi di concimazione con concimi organici a lenta cessione;
- N° 1 intervento annuo di potatura di formazione e di rimozione del secco;
- N° 2 verifiche dei pali tutori e dei legacci di consolidamento al fusto;
- N° 1 intervento di controllo fitosanitario ed eventuale intervento antiparassitario;
- N° 3 interventi di rimozione dalla vegetazione infestante con lavorazione meccanica;
- N° 4 interventi di monitoraggio impianto di irrigazione;

Dopo il 5 anno verranno aggiunti N° 3 (indicativamente) sarchiature lungo i filari della fascia perimetrale.

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. Nell'area di interesse verranno interrati pali in legno sui quali andranno posizionati sia n. 11 nidi artificiali per attirare specie avifaunistiche, che n. 11 rifugi per pipistrelli (o Bat Box), distribuiti nelle varie aree (pag.48-51 PMA).

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. Verranno quindi controllati i nidi e le bat box per valutarne l'occupazione da parte degli animali.

Le comunità faunistiche indicatrici e le metodiche di monitoraggio sono riassunte nella Tabella 8

Attività	Metodica	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 faro

Tabella 8: Metodologie di monitoraggio faunistico

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 vengono previsti transetti di 100 m distribuiti nelle varie aree di impianto, (pag55-58 PMA)

- Per l'erpetofauna (metodologia F-2) i transetti sono posti lungo la fascia di mitigazione perimetrale e parallelamente all'impluvi interni all'area di impianto, in quanto area di possibile frequentazione da parte di piccoli anfibi (pag61-64 PMA).

- 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 faro.

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 di siti Natura 2000

All'interno dell'area di progetto, nello specifico nell'Area 1.2, è presente un habitat codificato dal sistema Natura 2000, 6220* - *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea* (i pannelli sono esclusi dall'area del habitat).

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. Sono previsti due plot (vedi pag. 42 PMA).

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 PM_{2,5}), 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 (NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, CO, Benzene).

Prevede inoltre il monitoraggio dei parametri meteorologici: direzione vento, velocità vento, temperatura aria, radiazione solare, umidità relativa, pressione aria.

Monitoraggio Meteoclimatico

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.

Le stazioni meteo 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 e tale da non risentire condizionamenti ambientali esterni che inficiano la misura (momenti di ombre, riparo dal vento...).

Monitoraggio rumore

Per quanto riguarda il rumore viene definita in maniera generale la metodica di rilievo e indica che verranno effettuate due campagne di misurazione della durata di due giorni durante la fase di cantiere (CO).

Il monitoraggio delle emissioni acustiche sarà effettuato in un punto interno dell'area di progetto, il più vicino possibile a un recettore sensibile.

Monitoraggio colture

Monitoraggio delle colture in capo verrà svolto tramite il rilievo di dati, quali ad esempio le temperature minime e massime, l'umidità del suolo, della coltura o dell'atmosfera, la direzione del vento, l'intensità della radiazione solare ed eventi meteorici, stoccati da remoto, permettono di elaborare un sistema di supporto decisionale per lo studio della migliore strategia colturale.

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

Il Proponente, a seguito della consultazione on-line del Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR), riferisce che le 4 aree di progetto sono tutte esterne ai siti della Rete Natura 2000 di cui i più prossimi sono:

- ZSC ITA060001_Lago Ogliastro (EN): adiacente ai lotti della area 1 di progetto e a 1485 m dalla SE TERNA;
- ZSC ITA070025_Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto (CT): 12 km dall'area 4, lotto 11;
- ZSC ITA060015_Contrada Valanghe (CT): 10,6 km dall'area 4 lotto 11;
- ZSC ITA060010_Vallone Rossomanno (EN): 10,5 km dall'area 1, lotto 1 e 12,4 km dalla SE TERNA;
- ZSC ITA060012_Boschi di Piazza Armerina (EN): 11,7 km dall'area 1, lotto 1 e 15,7 km dalla SE TERNA;
- ZSC ITA060014_Monte Chiapparo (EN): 11,9 km dall'area 1 lotto 4;
- ZPS ITA070029_Biviere di Lentini, tratto del Fiume Simeto e area antistante la foce (CT) – 12,34 km dall'area 3 lotto 10 e 27,1 km dalla SE TERNA.

Tutti siti della rete Natura 2000 distano oltre 10 km dalla zona di realizzazione dell'impianto mentre solo la ZSC ITA060001_Lago Ogliastro è presente all'interno di un buffer di 2 Km. Nel dettaglio, l'intera area 1 (lotti 1-4) e il cavidotto risultano essere adiacenti a questo sito Natura 2000: il lotto 1 è separato dalla ZSC ITA060001 dalla SP73, mentre i lotti 2, 3 e 4 da viabilità podereale (Figura 14). Anche il cavidotto interrato risulta esterno alla perimetrazione ZSC e percorrerà strada esistente sterrata.



Figura 14: dettaglio relazione spaziale tra i quattro lotti dell'area 1, il cavidotto e la ZSC ITA060001 Lago Ogliastro

Il Proponente ha perciò fornito una Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A.) di Livello I (Screening)³² in cui analizza le caratteristiche del solo sito ZSC ITA060001_Lago Ogliastro. La Commissione, sulla base delle distanze e degli obiettivi di conservazione della ZSC ITA060001, e data la presenza di futuri altri impianti FER nell'area, non ritenendo di poter escludere la possibilità dell'esistenza di effetti rilevanti (diretti/indiretti) sul suddetto sito Natura 2000, ha chiesto al Proponente di predisporre una V.Inc.A. a livello di valutazione appropriata, che è stata curata da un professionista esperto nel campo³³.

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. Nell'area di progetto non sono presenti comunità vegetali e conformazioni paesaggistiche riconducibili agli habitat Natura 2000, ad eccezione di una piccola porzione del lotto 2 dell'area 1 che è interessata dalla presenza dell'habitat 6220* che verrà pertanto esclusa dal posizionamento delle strutture (pag. 35 V.Inc.A.).

Il sito ZSC ITA060001_Lago Ogliastro fa parte del Piano di Gestione "Invasi artificiali (Ogliastro)", di cui il Proponente ha considerato gli Obiettivi di Gestione (pag. 63 V.Inc.A). 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. [...] Il Lago Ogliastro riveste una grande importanza come luogo di svernamento di abbondanti contingenti di Anatidi e uccelli acquatici alcuni dei quali rari e/o minacciati."*³⁴.

Per quanto riguarda l'aspetto 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 (colture, pascolo e rimboschimenti con specie alloctone quali eucalipti e pini). Limitata è la presenza di specie aliene (ad esempio, specie alloctone come *l'Eucalyptus camaldulensis* e *l'Ailanthus altissima*) e 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 vegetale presente è *Leontodon siculus* (*Asteraceae*), classificata nell'elenco delle liste rosse italiane IUCN come NT (prossimo alla minaccia). Tuttavia, nel Piano di Gestione del Lago Ogliastro si sottolinea come la specie, da verifiche in campo, non è stata riscontrata.

Per quanto riguarda la fauna, il Proponente riporta l'elenco delle specie faunistiche, sottolineando la funzione di area umida dell'invaso per l'avifauna. Tuttavia, dalla carta dei flussi migratori allegata al Piano Faunistico Venatorio della Regione Sicilia 2013 – 2018, il sito non risulta una rotta migratoria rilevante (V.Inc.A, pag. 61) mentre dista (in linea d'aria) circa 25 km dall'IBA (*Important Bird Area*)

³² elaborati IUDICA-IAR12-A1_format supporto proponente screening.pdf e IUDICA-IAR12_Valutazione d'Incidenza (screening). pdf, 03/02/2022

³³ elaborato IUDICA-IAR12.1_Valutazione d'incidenza ambientale (II Livello).pdf del 19/05/2023, E-Prima s.r.l., Dott. Biol. Agnese Elena Maria Cardaci.

³⁴ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ITA060001>. Il formulario standard è riportato in appendice della relazione V.Inc.A. a pag. 94

n.166 "Biviere e piana di Gela" e circa 12 km dall'IBA 163 "Medio corso e foce del Simeto e Biviere di Lentini".

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 vertebrati di interesse conservazionistico (V.Inc.A, pag. 56).

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 substeppeici 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. Parte dell'habitat 6220* si trova all'interno all'area 1 lotto 2. Il Proponente riferisce che, da immagini satellitari, l'habitat attualmente non risulta presente. Tuttavia, si escluderà dalla realizzazione del progetto l'intera area interessata cartograficamente da tale habitat, mantenendo così quello realmente esistente e favorendo il ripristino delle porzioni che risultano ad oggi degradate. Il cavidotto attraversa l'habitat 6220* tra i lotti 1 e 2 mentre in più punti attraversa il 92D0 (VIncA pag. 69-71, Figura 19: Carta Habitat secondo Rete natura 2000_ Dettagli passaggio cavidotto). L'habitat 6220* sarà comunque mantenuto e ripristinato.

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 un disturbo contenuto alla fauna. 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 potrebbero deviare le rotte o causare morie di uccelli dopo la 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: (già discusso nel capitolo Impatti cumulativi). In sintesi, il potenziale impatto dell'effetto cumulo con gli impianti fotovoltaici esistenti sulle componenti suolo, fauna, atmosfera, e paesaggio è considerato trascurabile, grazie alla notevole distanza con gli impianti esistenti e alle misure di mitigazione e compensazione previsti.

Il Proponente ha riportato in tabella (pag. 81 V.Inc.A.) la valutazione del possibile grado di incidenza delle azioni di progetto sul sito Natura 2000 "Lago Ogliastro" 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**. Infatti, per quanto riguarda il rischio di Inquinamento/Degrado Habitat e Rumore "Le aree di progetto appartenenti all'area 1 risultano essere separate dal sito dalla SP73 e da viabilità

poderale. Inoltre l'area di progetto sarà circondata da un'ampia fascia di mitigazione di 10 [...] quindi, la realizzazione dell'impianto non interferirà in modo diretto con il sistema ambientale del Sito Lago Ogliastro."

Le possibili interferenze sull'avifauna saranno mitigate evitando le attività cantieristiche più impattanti e rumorose nei periodi di accoppiamento e migrazione. La dismissione dell'impianto dovrà avvenire tutelando la vegetazione ripariale presente nei canali di deflusso e organizzando i rifiuti prodotti secondo un sistema di stoccaggio ordinato, suddividendoli per tipologia.

Gli interventi previsti comporteranno indubbiamente una modifica dei luoghi e del paesaggio locale, tuttavia, questa non avrà carattere peggiorativo, proprio per le caratteristiche del progetto e soprattutto per le misure di mitigazione e compensazione previste. Al termine dei lavori verrà effettuato un immediato ripristino dei luoghi. Non si prevedono potenziali effetti significativi sulle aree limitrofe in fase di esercizio. Il progetto non prevede impermeabilizzazioni di alcun tipo, a eccezione del posizionamento delle cabine. Le opere necessarie per la realizzazione dell'impianto non comporteranno eventuali frammentazioni degli habitat prioritari della ZSC e non interferiranno con la contiguità fra le unità ambientali.

Il Proponente conclude non vi sono incidenze sul sito 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 (diretta o indiretta) 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 all'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 considerati gli impatti cumulativi sull'ambiente derivanti dal cumulo con altri progetti esistenti e o approvati di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili presenti nell'area (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 capitoli di 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 di circa 54 settimane, 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 gli ulteriori tempi necessari per arrivare all'avvio dei lavori, si valuta che il provvedimento di VIA possa avere efficacia temporale pari a 5 anni.

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 ID_VIP8220 - Progetto "Iudica", della potenza pari a 78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Castel di Iudica (CT), Ramacca (CT) e Aidone (EN), in località "Cacocciola" e "Belmontino Sott.no". Istruttoria VIA, subordinato all'ottemperanza delle condizioni di indirizzo delle successive fasi progettuali e mitigative di seguito impartite.

PARERE FAVOREVOLE circa la conformità del Piano Preliminare delle Terre e Rocce da Scavo alle disposizioni del DPR 120/2017.

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

Condizione Ambientale n. 1	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali e gestionali
Oggetto della prescrizione	<p>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 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) Il Proponente dovrà inoltrare al MASE gli strati informativi aggiornati contenenti l'area di impianto e le opere connesse inerenti al progetto esecutivo.</p> <p>d) Nel progetto esecutivo andranno valutati ed eventualmente mitigati i rischi di incidenti dovuti a sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo, incidenti e calamità naturali.</p> <p>e) Se verranno realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, prima dell'inizio dei lavori, 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.</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) La realizzazione dell'impianto agrivoltaico è subordinata alla costruzione della Stazione Elettrica Terna 150/380 kV e dell'elettrodotto Chiaramonte Gulfi – Ciminna.</p> <p>h) In progettazione esecutiva dovrà essere presentato un piano che individui il numero di ovini previsti, la loro tipologia/razza e la modalità di governo degli stessi, inoltre andrà indicata in modo univoco la modalità di gestione agricola e, per ciascuna destinazione d'uso, la superficie realmente utilizzata (prato migliorato, piante officinali, zone di mitigazione, ecc).</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 Sicilia, Provincia Catania, Provincia di Enna, Comune di Aidone, Comune di Castel di Iudica, Comune di Ramacca.</p>

<p>Condizione Ambientale n. 2</p>	
<p>Macrofase</p>	<p>Ante Operam</p>

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 ecologica (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, impianto di accumulo.</p> <p>Tutti gli interventi sono da concordare con la Regione Puglia, 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 Sicilia, Provincia Catania, Provincia di Enna, Comune di Aidone, Comune di Castel di Iudica, Comune di Ramacca,

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: Flora</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. progettare e realizzare una siepe perimetrale, esterna alla pluristratificata e plurispecifica, composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla vegetazione spontanea

	<p>tipica del territorio di ampiezza pari ad almeno 5 metri. La siepe non dovrà essere realizzata nella parte confinante con l’Habitat 6220* e nelle aree di ripristino degli impluvi. 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> <ol style="list-style-type: none"> 2. 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). 3. In progettazione esecutiva andrà acquisito l’eventuale documento autorizzativo dell’Autorità competente preposta per procedere a qualsivoglia tipologia di operazione (taglio, eradicazione, rimozione di alberi o di macchia mediterranea) che possa incidere sulla tipologia floristica-forestale insistente sul territorio interessato dall’impianto. Nell’eventualità in cui il Proponente volesse effettuare espiantri/reimpianti di esemplari arborei/arbustivi presenti, questi andranno tutti identificati e censiti dal per tutte le aree dell’impianto. Qualora dovesse risultare che l’espianto mette a rischio la sussistenza di elementi arborei o eventuali habitat di pregio, si chiede di modificare il layout di impianto preservando tali aree e rivedendo il posizionamento dei pannelli fotovoltaici. <p>Fauna</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 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. 5. La recinzione perimetrale dovrà prevedere una luce libera di almeno 30 cm e dovrà essere in acciaio zincato privo di plastica.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia

Condizione Ambientale n. 4	
Macrofase	Tutte le fasi
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale
Oggetto della condizione	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. per ciascuna componente considerata dovrà indicare in maniera univoca i parametri da monitorare, i punti di campionamento caratteristici per ogni tipo di monitoraggio, con relativa rappresentazione su cartografia adeguata, la frequenza del monitoraggio e le modalità. 3. 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>Per le componenti di seguito riportate in particolare si dovrà tenere conto anche delle seguenti prescrizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Vegetazione: eseguire una verifica preliminare AO della durata di 1 anno (una per ogni stagione) di tutte le specie vegetali presenti nell'area di impianto. Nel caso in cui dall'analisi dell'area di impianto dovesse essere identificata la presenza di specie protette o tipiche della vegetazione, esemplari di pregio (per classe di età e specie) e/o particolari habitat (es. pozze temporanee, siepi campestri, muretti a secco, piccoli corsi d'acqua anche temporanei ecc.) realizzare anche il progetto per la loro salvaguardia, che possa prevedere, se necessari, l'espianto e il rimpianto e/o la modifica del layout di impianto; eseguire il monitoraggio dello stato di salute delle formazioni vegetali oggetto di impianto (siepe perimetrale, aree di mitigazione/compensazione) da condurre in fase PO (esercizio), allo scopo di verificarne l'attecchimento, lo stato di salute e l'eventuale necessità di interventi di manutenzione (ripristino delle fallanze). b) Fauna: monitoraggio della fauna, in particolare, dell'ornitofauna migratrice, svernante e sedentaria da condurre in A.O. (per la durata di un anno), in corso d'opera (per la durata delle attività di cantiere), in esercizio (per i primi tre anni di seguito e poi per due anni consecutivi con frequenza sessennale) e dopo la dismissione (per la durata di un anno). Andrà fatta particolare attenzione alle specie protette potenzialmente presenti (es. occhione), alle specie

	<p>rare o quelle il cui status di conservazione a livello regionale, a causa della diminuzione dell'habitat idoneo, non è sufficientemente conosciuto. L'anno di monitoraggio dovrà prevedere rilievi almeno stagionali. Il piano di monitoraggio deve essere progettato secondo l'approccio BACI (Before After Control Impact) e deve individuare specifiche metodiche standardizzate di monitoraggio, allo scopo di poter individuare variazioni o tendenze. A tale scopo, indicazioni operative possono essere desunte dalle linee guida contenute nel documento "Protocollo di Monitoraggio avifauna e chiroterofauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna" (ISPRA, ANEV, Legambiente), per quanto compatibile. In riferimento alla presenza dei chiroteri il monitoraggio dovrà essere eseguito in accordo con le "Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)".</p> <p>c) Dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio acustico in fase di cantiere e dismissione, per i fabbricati abitati individuati dal Proponente lungo il percorso del cavidotto e in prossimità dell'impianto, in fase AO atto a caratterizzare lo scenario acustico di riferimento dell'area di indagine; per la fase CO (impianto e cantieri mobili) e dismissione, al fine di valutare il rispetto dei valori limite e/o dei valori soglia, per i recettori vicini all'impianto andrà fatto anche un monitoraggio in fase PO. Nel caso si evidenzino superamenti dei limiti in CO e dismissione la deroga rilasciate dai Comuni ai sensi della lettera h) del comma 1 dell'art. 6 della Legge 447/95 dovrà essere richiesta solo dopo aver applicato tutte le misure di mitigazione previste. Inoltre si dovranno registrare anche i parametri necessari a valutare il rispetto dei vincoli autorizzativi, ovvero delle eventuali prescrizioni concesse dalle deroghe comunali (ad esempio: intervalli orari fissati per le attività di cantiere...). Per tutte le misure di cantiere (CO e dismissione) dovrà essere indagata anche la presenza di rumori con componenti impulsive tonali o a bassa frequenza.</p> <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 con periodicità semestrale.</p>
<p>Termine avvio Verifica Ottemperanza</p>	<p>Prima dell'inizio dei lavori.</p>
<p>Ente vigilante</p>	<p>MASE</p>

Enti coinvolti	Regione Sicilia, ARPA Sicilia,
-----------------------	--------------------------------

Condizione Ambientale n. 5	
Macrofase	Ante Operam ed in corso d'opera
Fase	Progettazione esecutiva
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), 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

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>Il piano di dismissione degli impianti e delle infrastrutture a supporto dovrà essere aggiornato 2 anni prima della dismissione. Esso dovrà prevedere:</p> <p>a) le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere;</p>

	<p>b) gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione;</p> <p>c) 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;</p> <p>d) l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di recupero e/o riciclo;</p> <p>e) cronoprogramma e allocazione risorse.</p> <p>f) verificare l'effettivo interesse da parte di altri produttori o Enti per il riutilizzo e ammodernamento del Sistema di Accumulo e della Sottostazione Elettrica Utente, altrimenti prevedere la loro dismissione</p> <p>Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e quindi rispettare i criteri e i metodi della Restoration Ecology (come, ad esempio, gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, www.ser.org).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	2 anni prima della dismissione
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC
Cons. Massimiliano Atelli