



*Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica*



**Commissione Tecnica PNRR - PNIEC**

\*\*\*

**Parere n. 209 del 20/10/2023**

<b>Progetto</b>	<p><b>Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL)</b></p> <p><b>ID_VIP:7835</b></p>
<b>Proponente</b>	<p><b>THEIA S.r.l.</b></p>

## La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

### I. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

**RICHIAMATE** le norme che regolano il procedimento di VIA e in particolare:

- la direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE 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;
- il d.lgs. 3 aprile 2006, n.152, e, in particolare, i Titoli I e III della Parte seconda e relativi allegati;
- il decreto legge 11 novembre 2022, n. 173, convertito con modificazioni dalla legge 16 dicembre 2022, n. 204, 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);
- la Legge dell'11 febbraio 1992, n. 157, recante "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio";
- il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, Regolamento recante "Attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico".;
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)";
- 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 ISPRA n.133/2016 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 recante il Regolamento in materia di gestione delle terre e rocce da scavo;
- le Linee Guida dell'Unione Europea "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC";
- le Linee Guida Nazionali dell'ISPRA per la Valutazione di Incidenza, pubblicate il 28-12-2019 nella Gazzetta Ufficiale Serie generale n. 303;
- le Linee Guida Nazionali recanti le "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale" approvate dal Consiglio SNPA, 28/2020";
- il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10/09/2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, pubblicato in G.U n. 109/2010;
- i decreti legislativi n. 387 del 2003, n. 28 del 2011 e n. 199 del 2021, di attuazione delle direttive sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- il Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021 che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica i regolamenti (CE) n. 401/2009 e (UE) 2018/1999 («Normativa europea sul clima»);
- il decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, in materia di Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza (PNRR);
- il decreto legge 1° marzo 2022, n. 17, convertito con modificazioni nella legge n. 34 del 27 aprile 2022, in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili;
- il decreto legge 17 maggio 2022, n. 50 convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91, in materia di politiche energetiche nazionali;

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

*ID\_VIP 7835 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL) – Istruttoria VIA*

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e, in particolare, l'art. 8, comma 2 bis, istitutivo 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, del 15 settembre 2022 n. 335 e del 9 maggio 2023 n. 154, 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 del Presidente della Commissione, prot. 596 del 7 febbraio 2022, così come modificata 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 01/03/2022, prot.n. 1141, con la quale il Presidente della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC indica l'abbinamento dei Rappresentanti del Ministero della Cultura nella Commissione ai sensi dell'art. 8, comma 2-bis, settimo periodo, d. lgs. n. 152/2006 (nel seguito Rappresentanti MIC), con i diversi gruppi istruttori in cui la stessa si articola, così come rimodulato con Nota del Presidente Prot. 3137 del 19/05/2022;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica 2 settembre 2021, n. 361 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 21 gennaio 2022, n. 54 in materia di costi di funzionamento della Commissione Tecnica di PNRR-PNIEC;
- il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 9 maggio 2023 n. 154, in tema di integrazione dei componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 25 maggio 2023 n. 175, 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.

## **II. SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO**

### **DATO ATTO dello svolgimento del procedimento come segue:**

- con nota acquisita al prot. MATTM 145359 il 23/12/2021, la Società THEIA S.r.l. (di seguito il Proponente) ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006, istanza per la pronuncia di compatibilità ambientale del "Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL)".

Tale progetto è compreso nella tipologia elencata nell'Allegato I bis "Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999" al punto 1.2.1 "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" e nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 al punto 2), denominato "Progetti di competenza statale: impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW";

- oltre a copia dell'attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri istruttori dovuti per la procedura in questione, il Proponente ha trasmesso la seguente documentazione, acquisita dalla DGVA - Divisione II –

ID\_VIP 7835 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL) – Istruttoria VIA

Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora innanzi Divisione) il 23/12/2021 con prot. MATTM/145359:

- ✓ Elaborati di Progetto
- ✓ Studio d'Impatto Ambientale
- ✓ Sintesi non Tecnica
- ✓ Relazione paesaggistica
- ✓ Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo come disposto dall'art. 24 del DPR 120/2017

- la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale all'indirizzo: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8530/12589> dell'Autorità competente e la Divisione, con nota prot. MiTE/140393 del 10/11/2022, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli Enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione. La medesima nota è stata acquisita dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (d'ora innanzi Commissione), con prot. CTVA/8681 del 10/11/2022, ai fini del parere di compatibilità ambientale;
- con nota prot. CTVA/833 del 26/01/2023, la Commissione ha trasmesso al Proponente una Richiesta di integrazioni;
- con nota acquisita al prot. MiTE/24419 del 20/02/2023 il Proponente ha trasmesso le integrazioni richieste dalla Commissione e Pubblicata all'indirizzo dell'Autorità competente <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8530/12589>;
- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 14/11/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 13/01/2023 e successiva ripubblicazione, in seguito all'invio di integrazioni, e avvio consultazione pubblica iniziata il 21/02/2023 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 23/03/2023: sono pervenute le seguenti osservazioni e pareri, ai sensi del dell'art.24, comma 4 del D.Lgs. n.152/2006, di cui si è tenuto conto:

Parere	Protocollo	Data	Contenuto	Considerazioni della Commissione
Regione Sicilia Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Caltanissetta - parere del 03/01/2023	MiTE- 2023- 0000632	18/01/ 2023	Parere favorevole con condizioni	La Commissione condivide i contenuti prescrittivi della nota, in particolare quelli relativi alla pavimentazione delle aree di manovra, piazzola di alloggiamento del trasformatore, strade di accesso ecc, che dovrà essere realizzata con terre stabilizzate.
Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta – parere del 10/03/2023	MiTE- 2023- 0036455	15/03/ 2023	Parere favorevole con condizioni	La Commissione condivide i contenuti prescrittivi della nota. I lavori di realizzazione e di dismissione dei cantieri base, di stoccaggio e di deposito temporaneo, previsti per il territorio del Comune di Villalba, ed i lavori previsti per la realizzazione delle relative opere di connessione anche nel Comune di Marianopoli dovranno essere effettuati adottando tutti gli accorgimenti necessari a ridurre al minimo gli impatti derivanti da emissioni diffuse (polverosità), rumore ed immissioni in atmosfera negli eventuali impianti di betonaggio. L'eventuale accantonamento di terre e/o rocce da scavo provenienti da attività nelle fasi di cantiere, di stoccaggio e di deposito temporaneo, ed il loro successivo utilizzo per rinterri e riempimenti all'interno del sito di produzione dovranno essere effettuati ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e secondo le nuove procedure del DPR n. 120/2017.

- in data 27/02/2023 l'Autorità competente e la Divisione, con nota con prot. MiTE/28120 ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli Enti territoriali competenti, l'indizione della Conferenza dei Servizi di cui all'art. 27, c.8 del D.Lgs. n. 152/2006;

**DATO atto che:**

lo Studio di Impatto Ambientale (d'ora innanzi SIA) viene valutato sulla base dei criteri di cui all'art. 22 della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e dei contenuti di cui all'Allegato VII della Parte II del D.Lgs. 152/06, 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.

### **III. DESCRIZIONE DELL'OPERA E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO**

#### **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.

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

#### **DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaiico in Provincia di Caltanissetta, nei Comuni di Villalba e Marianopoli. L'intervento consiste, nella realizzazione di un impianto agrivoltaiico su pannelli fissi, della potenza di 41,12 MWp e si estende su un'area di circa 58ha, anche se la superficie destinata al posizionamento dei pannelli risulta essere di circa 35,74ha.

L'area interessata risulta inserita in un contesto paesaggistico di tipo rurale, in un terreno ricadente tra la Strada Provinciale SP30 ed il Torrente Belici. Da un punto di vista urbanistico, l'area di progetto ricade in zona agricola, caratterizzata da superfici agricole coltivate a grano, orzo e leguminose con rotazione periodica.

L'area d'intervento si colloca in un contesto collinare, dove le quote altimetriche variano da 330m a 460m s.l.m. facendo parte di un versante che degrada dolcemente verso Sud-Est fino al fondovalle rappresentato dal letto del Torrente Belici che è ubicato a poco più di 150 m di distanza dai recinti dei pannelli fotovoltaici.



ID\_VIP 7835 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL) – Istruttoria VIA

Pannelli Fotovoltaici [n]	66.336
Stringhe [n]	2.764
Inverter [n]	13
Area viabilità interna [mq]	11.000
Cabina di campo [n]	13
Area Fascia di mitigazione [mq]	12.000
Arnie [n]	0
Area verde [mq]	N.D.
Lunghezza Cavidotto di collegamento tra impianto e SSE [m]	3.210
Indice di occupazione = area Pannelli /area a disposizione [%]	30,75

Da un punto di vista elettrico il sistema fotovoltaico è stato suddiviso in 13 sottocampi indipendenti, prevedendo una cabina di raccolta che risulta connessa alla stazione di consegna. I sottocampi sono costituiti ciascuno da 18 quadri di parallelo (QP) che mettono in parallelo, a loro volta, stringhe fotovoltaiche dotate di sezionatori, di fusibili e di scaricatori di sovratensione. Le uscite delle stringhe, collegate in parallelo nei quadri, vengono portate all'ingresso dell'inverter. I campi presentano inverter da 3.125 kVA e 2.500 kVA con l'uscita di ciascun inverter rispettivamente a 600 Vac e 550 Vac che risulta collegata, mediante tutte le necessarie protezioni previste dalla normativa, al rispettivo trasformatore MT/BT alloggiato in adiacenza, su un'unica piazzola, all'inverter con uscita a 36 kV. La tensione in continua verrà così convertita in alternata trifase ed elevata. La rete a valle della trasformazione prevede 1 anello da 9 sottocampi e un 1 collegamento in antenna composto da 4 sottocampi. I sottocampi presentano inoltre cabine MT/BT collegate in entra-esci. Ciascun anello fa capo a due moduli del quadro MT nella cabina di raccolta, mentre il feed fa capo ad un solo modulo nel quadro MT della cabina di raccolta. Tutta la distribuzione, BT e MT, avviene tramite cavidotto interrato all'interno dell'impianto. Dalla cabina di raccolta parte una linea in MT che arriva direttamente ai quadri a 36 kV della stazione S.E. di Terna S.p.A. (di seguito il "Gestore") in Contrada Vallinferno, dopo un percorso di circa 3,2km.

Il Proponente è titolare di una Soluzione Tecnica Minima Generale di Connessione (i.e. STMG), rilasciata dal Gestore (Codice Pratica 201900608), che prevede il collegamento della sottostazione di trasformazione utente in "antenna a 150 kV con la stazione elettrica (SE) di smistamento a 150 kV della RTN "Marianopoli" previa realizzazione degli elettrodotti RTN 150 kV "Cammarata – Casteltermini - Campofranco FS" e "Cammarata – Vallelunga RT", di cui al Piano di Sviluppo Terna".

La componente agricola prevede la messa a dimora, all'interno delle aree recintate, della specie di *Aloe vera*. La coltivazione sarà attuata tra le file delle strutture fotovoltaiche in una fascia larga pari a 1m, in corrispondenza della quale verranno piantate due file di piante di *Aloe vera* distanti 0,50m. La distanza tra le file di moduli consentirà di massimizzare la producibilità dell'impianto fotovoltaico, sia il passaggio dei mezzi agricoli per la lavorazione del terreno, la semina e la raccolta manuale dei prodotti agricoli.

Per tutte le restanti aree interne alle recinzioni è prevista la piantagione di specie leguminose autorisemanti, nello specifico del *Trifolium*.

In tutte le aree esterne all'impianto, lungo i reticoli idraulici entro i limiti delle superfici contrattualizzate, il Proponente provvederà alla piantagione delle specie *Festuca Arundinacea*, *Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Phleum pratense*, *Trifolium repens* per prato, foraggio e pascolo. Nelle altre zone esterne all'impianto, il Proponente proseguirà l'attuale scelta colturale del seminativo, rispettando un avvicendamento a rotazione tra leguminose a granella e frumento duro.

ID\_VIP 7835 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL) – Istruttoria VIA

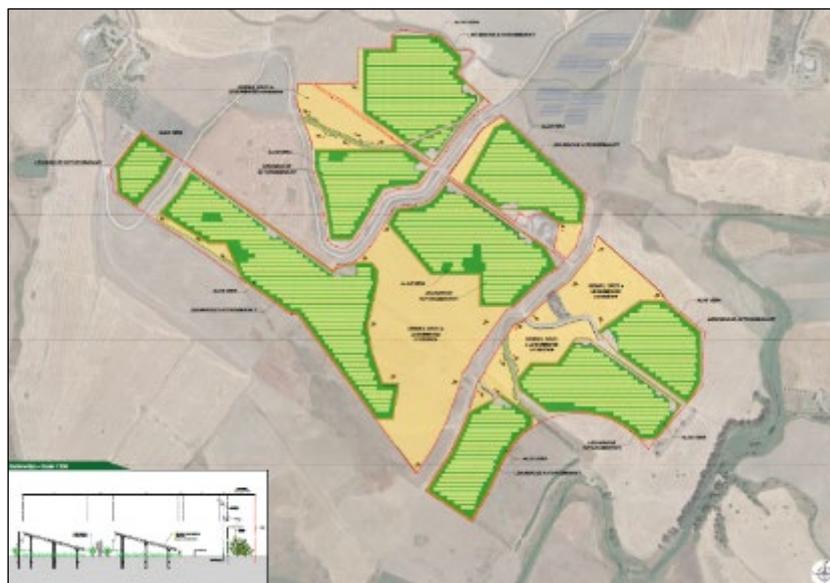


Figura 2 - Localizzazione delle colture

Lungo tutto il perimetro dell'area è prevista una fascia di mitigazione avente ampiezza pari a 3m e realizzata da una siepe disposta a quinconce a doppio filare e costituita da fico d'India.

Facendo seguito a specifica richiesta della Commissione in merito alle modalità di irrigazione e l'uso di fitofarmaci, il Proponente dichiara che, nell'ambito dell'irrigazione, il frumento duro e le leguminose non saranno gestite in irriguo; il fico d'India sarà irrigato solo in fase di attecchimento e con un'irrigazione di soccorso; l'aloe vera sarà irrigata solo nei mesi più caldi dell'anno (da giugno a settembre), con cadenza settimanale, mentre durante i mesi invernali l'apporto idrico sarà prevalentemente garantito dagli eventi di precipitazione. L'irrigazione avverrà mediante autobotte, non essendoci nelle aree limitrofe dei punti idonei di prelievo dell'acqua. Relativamente all'uso di fitofarmaci, il Proponente rappresenta di non farne uso e che, in caso di necessità, si potranno usare sostanze di origine naturale, quali estratti vegetali, insetti e minerali appositamente selezionati.

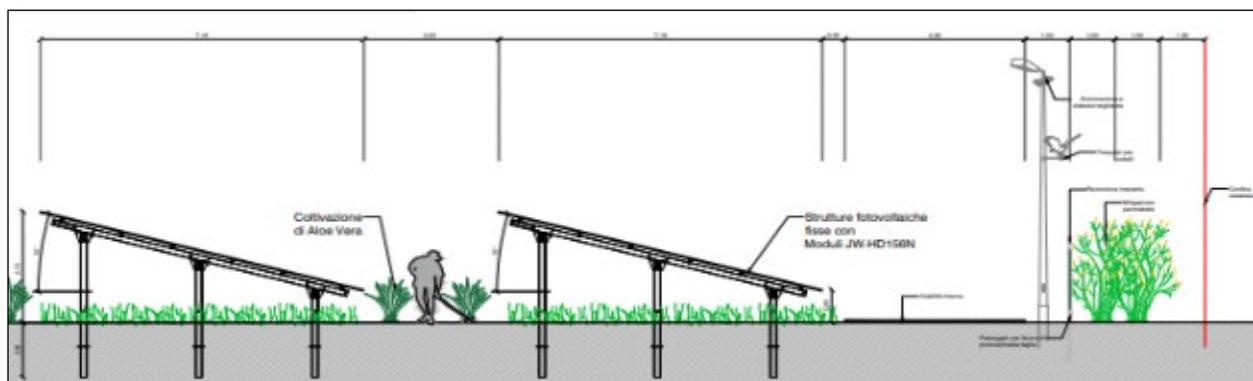


Figura 3 - Rappresentazione schematica della fascia di mitigazione

Il Proponente ha previsto l'installazione di tecnologia per l'agricoltura SMART al fine di migliorare, monitorare ed evitare sprechi di risorse naturali per la coltivazione delle specie previste.

A seguito di richiesta da parte della Commissione, il Proponente ha previsto un'altezza minima della recinzione pari a 30cm dal piano di campagna, permettendo quindi il passaggio dei mammiferi di piccola e media taglia. Lungo la recinzione è prevista l'installazione di telecamere a infrarossi.

Il valore dichiarato delle opere di progetto è pari a €. 35.801.468,71. Tale valore, visto il capitolato e sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, appare congruo ai sensi dell'art. 13 del DM 361/2021.

ID\_VIP 7835 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL) – Istruttoria VIA

Inoltre, la ricaduta occupazionale è dichiarata superiore alle 15 unità. Su richiesta della Commissione, il Proponente ha dettagliato la ripartizione e la quantificazione del personale impiegato in tutte le attività previste per le varie fasi, riassunta nella tabella seguente:

**Tabella 2 – Personale impiegato per fase di vita del progetto (impianto agrivoltaiico e dorsali MT)**

COSTRUZIONE		ESERCIZIO		DISMISSIONE	
Progettazione esecutiva ed analisi in campo	8	Monitoraggio impianto da remoto	1	Appalti	1
Acquisti e appalti	3	Lavaggio moduli	0	Project Management	1
Project Management	3	Controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche	4	Direzione lavori e supervisione	4
Direzione lavori e supervisione	6	Verifiche elettriche	4	Sicurezza	4
Sicurezza	6	Attività agricole	4	Lavori di demolizione civili	14
Lavori civili	20			Lavori di smontaggio strutture metalliche	14
Lavori meccanici	20			Lavori di rimozione apparecchiature elettriche	20
Lavori elettrici	20			Lavori agricoli	7
Lavori agricoli	7				
<b>Totale</b>	<b>93</b>	<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>Totale</b>	<b>65</b>

Per tutte le fasi, il Proponente prevede l'utilizzo contemporaneo di una squadra composta da 20 operai. Le aree di cantiere saranno collocate all'interno del perimetro della proprietà. I lavori seguiranno un cronoprogramma che prevede 12 mesi per la fase di cantiere e 9 mesi per la dismissione, mentre la vita utile dell'impianto è stimata in 30 anni.

Su richiesta specifica della Commissione il Proponente ha fornito, per ciascuna delle fasi di vita del progetto la descrizione delle aree occupate e la relativa planimetria.

\*\*\*

A seguito di analisi in ambiente GIS realizzata in data 06/09/2023 la Commissione rappresenta che, al fine di evitare le interferenze con le aree di rispetto del Torrente Belici, con la vegetazione ripariale ed i terreni privati attraversati, il tracciato del cavidotto verso la stazione RTN di Marianopoli dovrà essere modificato prevedendo, nello specifico, un tracciato completamente in aderenza alla viabilità pubblica esistente.

Inoltre, come meglio descritto nella trattazione della Componente Territorio e Patrimonio Agroalimentare, il Proponente dovrà prevedere un incremento della distanza tra le file dei pannelli o giustificare il layout scelto fornendo relativa documentazione circa la fattibilità della coltivazione dell'Aloe, manuale o meccanizzata, tra le file dei pannelli.

Ad esito dell'analisi documentale e delle verifiche effettuate, la Commissione ritiene che il progetto possa integrarsi e sia compatibile col contesto ambientale in cui si va ad inserire fermo restando il rispetto della Condizione n. 1.

#### IV. ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

##### IV.1 COERENZA DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI

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

- PNIEC;
- Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano, P.E.A.R.S.;
- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, P.P.T.R.;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Caltanissetta, P.T.C.P.;

ID\_VIP 7835 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL) – Istruttoria VIA

- Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali;
- Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi;
- Piano di Tutela del Patrimonio;
- Piano Regionale dei Trasporti;
- Piano Faunistico Venatorio 2013-2018;
- PO FESR Sicilia 2014/2020;
- Piano Regolatore Generale, P.R.G., del Comune di Villalba (CL);
- Piano Regionale di Tutela delle Acque della Regione Sicilia, P.R.T.A.;
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, P.A.I., della Regione Sicilia (con riferimento alla perimetrazione dei dissesti e delle pericolosità geomorfologiche così come individuati dalla cartografia ufficiale del P.A.I.);
- Piano di gestione del Rischio Alluvioni, ai sensi del recepimento della direttiva 2007/60/CE;
- Piano di gestione delle Acque, ai sensi del recepimento della direttiva quadro 2000/60/CE;
- Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui al D.M. 10/09/2010.

Il Proponente riporta nel §3 dello SIA le valutazioni di coerenza del progetto con gli strumenti programmatici e territoriali analizzati, tutte positive.

\*\*\*

La Commissione evidenzia che la compatibilità del progetto con il Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico della Sicilia Risulta è stata verificata nell'ambito dell'analisi di coerenza con il Piano di Tutela delle Acque, da cui il Piano di Gestione eredita gli indirizzi e le norme tecniche di attuazione.

Tuttavia, risultano assenti le verifiche di compatibilità con il Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria e con il Piano Regolatore Generale del Comune di Marianopoli, che ospita la quasi totalità del tracciato del cavidotto e la stazione elettrica del Gestore.

La Commissione evidenzia come il lavoro istruttorio e il conseguente parere VIA siano volti esclusivamente ad accertare la compatibilità ambientale del progetto in relazione al sito di localizzazione. Ciò si compie non in riferimento alle normative o alle pianificazioni urbanistiche e territoriali, bensì esaminando il progetto e la caratterizzazione del sito di impianto dal punto di vista delle specifiche caratteristiche ambientali, legate allo stato attuale delle varie matrici ambientali coinvolte e ai potenziali impatti derivanti dalla realizzazione dell'opera.

## IV.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il Proponente non ha analizzato le alternative progettuali, soffermandosi alle proprietà del sito prescelto per l'impianto agrivoltaiico, che presenta una buona esposizione alla radiazione solare ed è facilmente raggiungibile ed accessibile attraverso le vie di comunicazione esistenti.

Su richiesta della Commissione, il Proponente segnala che la scelta della soluzione a struttura a pannelli fissi, anziché tramite tracker ad inseguimento, è stata dettata dalle pendenze riscontrate nell'area di impianto. La soluzione a pannelli fissi permette, infatti, una disposizione più segmentata delle strutture in modo da poter seguire l'andamento del terreno in modo più puntuale.

Il Proponente sottolinea, inoltre, che *“si è proceduto tenendo conto di: • Rispetto delle leggi e delle normative di buona tecnica vigenti; • Soddisfazione dei requisiti di performance di impianto; • Conseguimento delle massime economie di gestione e di manutenzione degli impianti progettati; • Ottimizzazione del rapporto costi/benefici; • Impiego di materiali componenti di elevata qualità, efficienza, lunga durata e facilmente reperibili sul mercato; • Riduzione delle perdite energetiche connesse al funzionamento dell'impianto, al fine di massimizzare la quantità di energia elettrica immessa in rete”*.

Infine, è stata considerata anche la alternativa “zero” ovvero rispetto alla produzione di energia per il soddisfacimento di un determinato fabbisogno che, in alternativa, verrebbe prodotto da altre fonti, tra cui quelle fossili. Il Proponente dichiara che, dal punto di vista ambientale, l'alternativa zero non migliorerebbe lo status

dell'ambiente ante operam. Il Proponente ha effettuato un'analisi approfondita dell'alternativa "zero" e delle fasi di esercizio e dismissione attraverso il metodo SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Per quanto riguarda la valutazione delle alternative di tracciato per il cavidotto di allacciamento alla rete elettrica nazionale, il Proponente rappresenta che il punto di connessione previsto dal distributore energetico è quello più prossimo all'area d'impianto in progetto, dopo aver considerato diverse opzioni per il percorso del cavidotto, il Proponente è giunto al risultato che la soluzione proposta risulta la meno impattante e la più corta.

\*\*\*

La Commissione ritiene che non risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le alternative progettuali in termini di ubicazione, dimensioni e portata.

Risulta assente la valutazione preliminare qualitativa e comparata delle differenti tecnologie e soluzioni impiantistiche attualmente presenti sul mercato per gli impianti fotovoltaici (pannelli fissi, pannelli montati su tracker monoassiali ad inseguitore di rollio, ...) per identificare quella più idonea, tenendo in considerazione i seguenti criteri:

- impatto visivo;
- possibilità di coltivazione delle aree disponibili con mezzi meccanici;
- costo di investimento;
- costi di Operation and Maintenance;
- producibilità attesa dell'impianto.

Risulta assente anche la valutazione preliminare comparata, ad esempio in termini di potenza e consumo di suolo, delle differenti soluzioni tecnologiche relative agli impianti FER, con riguardo particolare alla fonte di energia da sorgente eolica.

Non è presente, infine, un'analisi comparata delle possibili alternative di ubicazione dell'impianto.

Il Proponente dovrà quindi integrare lo SIA con una sezione apposita, denominata "Alternative progettuali", in cui andrà rappresentata in modo dettagliato ed esaustivo la valutazione comparata delle seguenti caratteristiche: ubicazione dell'impianto, scelta della fonte di energia rinnovabile (agrovoltaiica, eolica, ...), tecnologia adottata (pannelli fissi, pannelli ad inseguimento, ...) con i criteri di sopra riportati, indicando gli aspetti positivi e negativi delle valutazioni e dimostrando, di conseguenza, che la scelta progettuale adottata sia quella migliore.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene l'analisi delle alternative progettuali insufficiente e compatibile solamente nella misura di adeguamento rispetto alla Condizione ambientale n. 1.

### **IV.3 ANALISI CONTESTUALE DELLO STATO DELL'AMBIENTE**

Il Proponente ha effettuato l'analisi delle interferenze sull'area di impianto e lungo il percorso del cavidotto fino alla SSE Terna.

Il Proponente ha individuato anche le interferenze correlate al percorso del cavidotto e che riguardano l'attraversamento del Torrente Belici, della Strada Statale SS121 in due punti distinti e di una condotta del gas.

La risoluzione delle interferenze verrà effettuata tramite posa di cavi MT con tecnologia Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC), con profondità minima di 1,5 m rispetto al piano campagna.

Relativamente alla risoluzione tramite TOC dell'interferenza rispetto al Torrente Belici, il Proponente rappresenta di posizionare i pozzetti di lancio e di arrivo a idonea distanza dalle aree inondabili e in modo da non interferire con i deflussi superficiali e con gli eventuali scorrimenti in subalveo. In alternativa, la risoluzione sarà effettuata tramite ancoraggio/staffaggio alle strutture esistenti.



**Figura 4 - Interferenze lungo il percorso dei cavidotti**

Relativamente agli impatti cumulativi, il Proponente dichiara che, nel raggio di 5km dall'impianto, "si può evidenziare la presenza di un impianto fotovoltaico esistente a ridosso dell'area contrattualizzata per il presente progetto, alcuni impianti eolici esistenti a sud dell'area contrattualizzata e a ovest impianti fotovoltaici in corso di autorizzazione". Il Proponente ha realizzato un'apposita mappa<sup>2</sup> con la dislocazione degli impianti censiti e ha elaborato anche la mappa di intervisibilità teorica<sup>3</sup> di cui si rimanda nella trattazione degli impatti per la componente Paesaggio.

\*\*\*

Il Proponente non ha effettuato l'analisi delle interferenze sull'area di impianto. A seguito di un controllo effettuato dalla Commissione in data 07/09/2023 tramite georeferenziazione in ambiente GIS della tavola "AR05-LayoutImpianto-R0.pdf", si evince la presenza all'interno dell'area di impianto di una serie di linee elettriche aeree i cui sostegni caratterizzano in maniera evidente la stessa area di progetto e i suoi dintorni.

Per questo motivo si ipotizza che il Proponente abbia disposto i pannelli all'esterno della fascia di rispetto delle suddette linee aeree. Attraverso la consultazione della tavola sopra citata, la Commissione rileva che una linea aerea, interna al Lotto 5, si sovrappone al layout previsto per i pannelli e, di conseguenza, verrà spostata dal Proponente lungo il perimetro dello stesso Lotto.



**Figura 5 - Estratto della tavola "AR05-LayoutImpianto-R0.pdf" con sovrapposizione delle linee aeree esistenti (linea nera elaborata dalla Commissione). Spostamento della linea elettrica aerea, attualmente interna al Lotto 5, lungo il perimetro dell'impianto**

Per quanto attiene le interferenze con il reticolo idrografico, la Commissione rileva che oltre ai fossi citati dal Proponente e trattati nell'analisi degli impatti sulle Acque superficiali e sotterranee, vi è la presenza di un

<sup>2</sup> RE06-TAV.13-Analisi impatti cumulativi-R1-signed.pdf

<sup>3</sup> RE06-TAV.12-StudioIntervisibilità-R0.pdf

ID\_VIP 7835 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL) – Istruttoria VIA

fosso effimero il quale, nonostante sia stato tenuto all'esterno delle recinzioni dell'impianto, attraversa la strada SP30 a raso in due punti distinti.



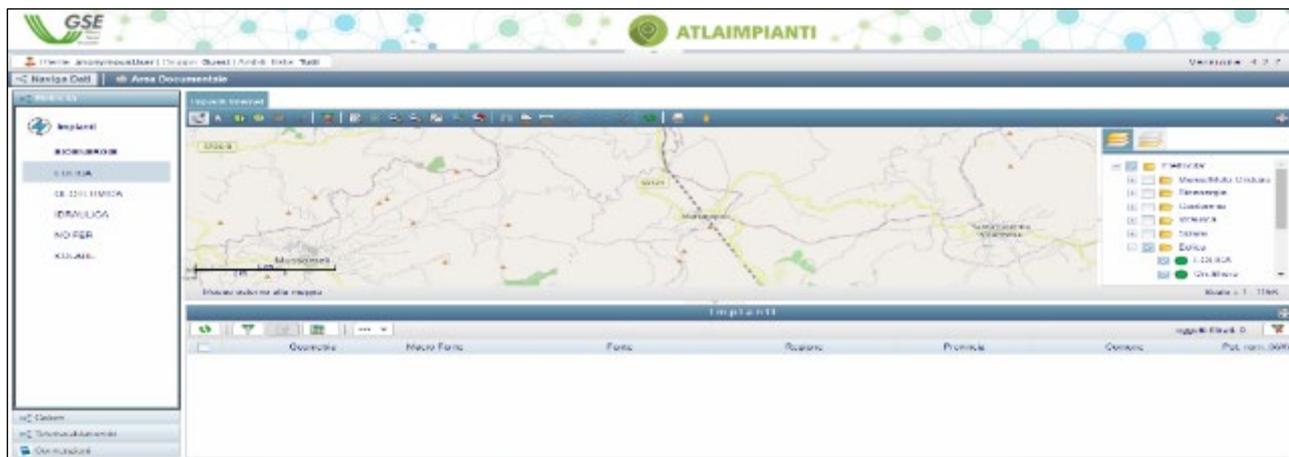
Figura 6 - Attraversamenti del fosso effimero a raso della sede stradale. Fonte: elaborazione della Commissione

Per quanto attiene alla risoluzione ottimale delle interferenze generate dal cavidotto lungo il percorso diretto verso la stazione di Marianopoli, si rimanda a quanto già rappresentato nella sezione “DESCRIZIONE DEL PROGETTO”.

Da una verifica d'ufficio sul portale pubblico Atlaimpianti del GSE [https://atla.gse.it/atlaimpianti/project-/Atlaimpianti\\_Internet.html](https://atla.gse.it/atlaimpianti/project-/Atlaimpianti_Internet.html) è stato possibile constatare il mancato censimento dell'impianto fotovoltaico, già esistente e segnalato anche dal Proponente nella sua analisi, posto nelle immediate vicinanze dell'area di impianto. La stessa verifica condotta per gli impianti eolici non ne ha evidenziato la presenza.

Impianto	Observa	Stato Piano	Periodo	Regione	Provincia	Comune	Pot. (kW)
SOLARE		SOLARE	2014	VALLE D'AOSTA	DAVE	VALLE D'AOSTA	207
SOLARE		SOLARE	2014	VALLE D'AOSTA	DAVE	VALLE D'AOSTA	207
SOLARE		SOLARE	2014	VALLE D'AOSTA	DAVE	VALLE D'AOSTA	207
SOLARE		SOLARE	2014	VALLE D'AOSTA	DAVE	VALLE D'AOSTA	207
SOLARE		SOLARE	2014	VALLE D'AOSTA	DAVE	VALLE D'AOSTA	207

Figura 7- Verifica degli impianti ad energia solare nei dintorni dell'area di progetto



**Figura 8-** Verifica degli impianti ad energia eolica nei Comuni di Villalba e Marianopoli

Da una verifica effettuata in data 07/09/2023 dalla Commissione sul portale SITR della Regione Sicilia<sup>4</sup>, sovrapponendo lo strato informativo delle Valutazioni di impatto ambientale di competenza regionale<sup>5</sup>, la Commissione conferma la presenza, in direzione Ovest ed entro il buffer di 5km, degli impianti<sup>6</sup> censiti dal Proponente ed aventi i seguenti codici identificativi: 1179, 1281, 2061. Inoltre, la Commissione rappresenta che poco a Nord dell'area di impianto si trovano la stazione elettrica, la stazione utente e l'area di accumulo previste per il progetto avente codice procedura regionale 2032.

Da una verifica effettuata in data 07/09/2023 dalla Commissione sul portale pubblico del MASE "Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali"<sup>7</sup> nel raggio di 5 km dal centroide dell'area di impianto risulta attualmente all'esame il seguente Progetto:

PROGETTO	PROPONENTE	ID	Stato procedura
Progetto di un impianto agrofotovoltaico, denominato "VILLALBA II", di potenza installata pari a 33,711 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Villalba (CL)	BEE VILLALBA S.r.l.	9403	Sospeso su richiesta del Proponente

Posto quanto segnalato, ad esito dell'analisi documentale e delle verifiche effettuate, la Commissione ritiene che il progetto possa integrarsi e sia compatibile col contesto ambientale in cui si va ad inserire fermo restando il rispetto delle Condizioni n. 1 e 2.

#### IV.4 ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI

Il Proponente ha analizzato le componenti ambientali e i relativi impatti nello SIA, nelle Relazioni Specialistiche e negli elaborati cartografici.

#### ATMOSFERA e CLIMA

##### Scenario di base

<sup>4</sup> <https://www.sitr.regione.sicilia.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f3f54ac44ae04a3584885eaaf0b84d70#>

<sup>5</sup> [https://map.sitr.regione.sicilia.it/orbs/rest/services/sivvi/procedure\\_valutazione\\_ambientale/MapServer](https://map.sitr.regione.sicilia.it/orbs/rest/services/sivvi/procedure_valutazione_ambientale/MapServer)

<sup>6</sup> <https://si-vvi.regione.sicilia.it/viavas/index.php/it/procedure/via>

<sup>7</sup> <https://va.mite.gov.it/it-IT>

Il Proponente descrive lo stato della componente Atmosfera e Clima nei paragrafi 5.4.1 e 6.2.1 dello SIA<sup>8</sup>. La centralina più vicina per il monitoraggio della qualità dell'aria<sup>9</sup> è situata a Caltanissetta.

Per una caratterizzazione di dettaglio della componente Atmosfera nell'area di Progetto, il Proponente ha estrapolato i dati climatici dalle serie storiche pubblicate, su un arco temporale di 100 anni, negli Annali Idrologici messi a disposizione sul sito della Regione Sicilia, da cui che il clima è caratterizzato da una distribuzione irregolare delle piogge durante l'arco dell'anno. Il 67% delle precipitazioni, pari a 334,13mm, ricade prevalentemente durante il periodo autunno – inverno, mentre il resto durante il periodo primaverile estivo. La temperatura media annua è di 17,26°C, con valori medi minimi di 11,13°C e medi massimi di 23,70°C. La temperatura media è di 27-30°C in estate e di 10-13°C in inverno.

Su richiesta specifica da parte della Commissione, il Proponente ha aggiunto un'apposita sezione all'interno dello SIA relativa alle simulazioni modellistiche adottate per lo studio della dispersione degli inquinanti.

Sempre su richiesta della Commissione in merito alla quantificazione delle risorse naturali necessarie in termini di energia, di materiali utilizzati e di produzione di rifiuti, il Proponente dichiara di aver fatto riferimento al principio DNSH<sup>10</sup> (Do No Significant Harm), giungendo alla conclusione che l'impianto agrovoltaiico non arreca un danno significativo a: mitigazione dei cambiamenti climatici; adattamento ai cambiamenti climatici; uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine; economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti; prevenzione e riduzione dell'inquinamento; protezione e ripristino di biodiversità e degli ecosistemi. Il Proponente rappresenta che, all'interno dell'area di impianto, si escluderà totalmente il consumo di risorse naturali, in quanto le superfici che verranno "artificializzate" saranno esclusivamente quelle di viabilità e cabinati, pari al 2,10% dell'intera superficie. Infine, in relazione alla produzione dei rifiuti, il Proponente dichiara che il progetto è conforme a quanto previsto dal D.P.R. 13 giugno 2017, n.120.

### *Impatti*

Il Proponente dichiara che gli impatti previsti sulla componente in esame sono trascurabili senza evidenziare particolari criticità.

### Fase di cantiere

Gli impatti attesi per la componente Atmosfera relativi alla fase di cantiere sono dovuti essenzialmente ad emissioni in atmosfera di polveri e di inquinanti (PM, CO, SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>) dovute al traffico veicolare dei mezzi di cantiere. A questi si aggiungono gli impatti dovuti ai lavori di scotico per la preparazione dell'area di cantiere e la costruzione del progetto, con conseguente emissione di particolato (PM10, PM2.5) in atmosfera, prodotto principalmente da risospensione di polveri da transito di veicoli su strade non asfaltate.

Il Proponente ha stimato in 20 il numero di automezzi necessari al trasporto dei materiali verso l'area di impianto, oltre a quelli adibiti per trasporto dei lavoratori.

Lo stesso Proponente dichiara che la durata degli impatti potenziali è classificata come a breve termine, in quanto l'intera fase di costruzione durerà al massimo circa 12 mesi sottolineando che, durante l'intera durata della fase di costruzione, l'emissione di inquinanti in atmosfera sarà discontinua e limitata nel tempo e che la maggioranza delle emissioni di polveri avverrà durante i lavori civili.

### Fase di esercizio

Nella fase di esercizio non si rilevano impatti significativi, in quanto le opere in progetto non prevedono l'utilizzo di impianti di combustione e/o riscaldamento né attività comportanti variazioni termiche, immissioni di vapore acqueo, ed altri rilasci che possano modificare in tutto o in parte il microclima locale.

Il Proponente afferma che la realizzazione dell'intervento in esame contribuisce alla riduzione delle emissioni di gas serra responsabili del riscaldamento globale. In particolare, i benefici ambientali attesi

---

<sup>8</sup> RE06-SIA-R1-signed.pdf

<sup>9</sup> <https://qariawebgis.arpa.sicilia.it/lizmap/lizmap-web-client/lizmap/www/index.php/view/map/?repository=2313&project=sintesiq2022>

<sup>10</sup> RE01-Relazione tecnica generale-R1.pdf

dell'impianto in progetto, valutati sulla base della stima di produzione annua di energia elettrica (pari a 60,78 GWh/anno) come di seguito riportato:

Inquinante	Fattore di emissione specifico [g/ (t/GWh)]	Mancate Emissioni di Inquinanti (t/anno)
CO <sub>2</sub>	531 <sup>11</sup>	32.276,16
NO <sub>x</sub>	0,242	14,71
SO <sub>x</sub>	0,212	12,89
Polveri	0,008	0,49

**Tabella 4 - Emissioni risparmiate per kWh di energia elettrica prodotta (Rapporto Ambientale ENEL 2013)**

#### Fase di dismissione

Il Proponente afferma che in questa fase gli impatti sulla componente atmosfera saranno analoghi a quelli della fase di cantiere e quindi temporanei e trascurabili.

#### Misure di mitigazione

Il Proponente puntualizza che, a differenza della fase di esercizio dove non sono previste misure mitigative, nelle fasi di cantiere e di dismissione saranno adottate norme di pratica comune e, ove richiesto, misure a carattere operativo e gestionale. Nello specifico, per limitare le emissioni di gas, il Proponente garantirà il corretto utilizzo di mezzi e macchinari, una loro regolare manutenzione e buone condizioni operative. Dal punto di vista gestionale le velocità dei veicoli verranno limitate e si eviterà di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e macchinari. Per quanto riguarda la produzione di polveri, saranno adottate, ove necessario, idonee misure a carattere operativo e gestionale, quali: bagnatura delle gomme degli automezzi; umidificazione del terreno nelle aree di cantiere per impedire il sollevamento delle polveri, specialmente durante i periodi caratterizzati da clima secco; utilizzo di scivoli per lo scarico dei materiali; riduzione della velocità di transito dei mezzi in cantiere.

\*\*\*

A seguito di un controllo effettuato in data 01/09/2023, la Commissione rappresenta che la stima delle emissioni evitate per NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> e polveri sia sottostimata<sup>12</sup> in quanto il Proponente ha fatto riferimento ai fattori di emissione specifici misurati in [g/kWheq. totale netto] anziché [g/kWh termoelettrico netto]. Le stime più attendibili derivanti dalla lettura del Rapporto ENEL 2013, ed applicate alla produzione energetica stimata in 64.488,70 kWh/anno richiamata in vari documenti di progetto, risultano quindi essere: 27,54 t/anno di NO<sub>x</sub> (fattore di emissione 0,427 [g/ (t/GWh)]), 24,05 t/anno di SO<sub>x</sub> (fattore di emissione 0,373 [g/ (t/GWh)]) e 0,90 t/anno di polveri (fattore di emissione 0,014 [g/ (t/GWh)]).

Inoltre, la Commissione ritiene che non risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati in tutte le fasi del progetto rispetto al rilascio di sostanze inquinanti in atmosfera.

Non essendo chiara la risoluzione da parte del Proponente, la Commissione ricorda che la manutenzione dei mezzi di cantiere, rispondenti ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, dovrà essere eseguita come da libretto d'uso e manutenzione, e che lo spegnimento dei motori dei mezzi dovrà essere garantito anche nel caso di carico e/o scarico di materiali o rifiuti. Allo stesso tempo, i mezzi di trasporto impiegati per la movimentazione dei materiali sciolti dovranno essere dotati di cassone telonato. Inoltre, sarà opportuno adottare accorgimenti relativi all'utilizzo dei mezzi impiegati per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e la conduzione delle attività agricole, quali:

- utilizzo della normale viabilità sino al raggiungimento dell'area di intervento per il trasporto materiali, mezzi e personale, e quindi evitando modificazioni all'assetto delle aree coinvolte;
- abbattimento polveri in fase esecutiva;

<sup>11</sup> Fonte: Ministero dell'ambiente: fattore di emissione del mix elettrico italiano alla distribuzione. <http://www.minambiente.it/pagina/costivantaggi-e-mercato>

<sup>12</sup> [https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documenti/investitori/sostenibilita/2013/rapporto-ambientale\\_2013.pdf](https://www.enel.com/content/dam/enel-com/documenti/investitori/sostenibilita/2013/rapporto-ambientale_2013.pdf)

- umidificazione del terreno nelle aree di cantiere e dei cumuli di inerti, nonché delle viabilità percorse dai mezzi d'opera, delle superfici durante le operazioni di scarifica, scavo e demolizione adottando sistemi del tipo a "nebulizzazione" (fissi o mobili);
- predisposizione di barriere antipolvere di tipo mobile quali teli di protezione applicati alle delimitazioni di cantiere e/o schermature fisse (pannelli) sigillate a terra e nei punti di giunzione per tutto il loro sviluppo, in corrispondenza dei ricettori più esposti agli inquinanti atmosferici quali edifici a una distanza minore di 50 metri;
- occupazione del minimo spazio carrabile possibile con lavorazioni eseguite longitudinalmente, ossia con mezzi in serie e non in parallelo per le strade di larghezza limitata;
- recinzione delle aree di cantiere con tipologici aventi funzione di abbattimento delle polveri e schermatura visiva, di opportuna altezza, definita in base ai ricettori presenti intorno all'area interessata, in grado di limitare all'interno del cantiere le aree di sedimentazione delle polveri e di trattenere, almeno parzialmente, le polveri aerodisperse;
- copertura con teli impermeabili del materiale depositato e dei carichi che possono essere dispersi nella fase di trasporto dei materiali;
- formazione delle piste di cantiere mediante aggregati di dimensione compresa tra i 76mm e i 152mm consolidate mediante additivi naturali o chimici non inquinanti (clorito di calcio e magnesio);
- uso di attrezzature di cantiere, quali generatori, prevalentemente con motori elettrici alimentati dalla rete esistente;
- nell'ottica di ottimizzare le attività e di minimizzare gli impatti, elaborare una strategia di suddivisione e coordinamento dei lavori in più fasi di lavorazione;
- al fine di evitare interferenze particolari con la viabilità ordinaria, il periodo temporale per le movimentazioni di materiale dovrà essere tale da non coincidere con orari di punta.

La Commissione ritiene inoltre opportuno che vengano evitate tutte le attività di cantiere durante condizioni meteorologiche caratterizzate da ventosità particolarmente elevata e che possano comportare l'emissione di polveri. A queste vanno aggiunte le manutenzioni periodiche e regolari delle apparecchiature contenenti gas ad effetto serra avvalendosi di personale abilitato, nonché la formazione specifica alle maestranze e agli autisti.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la Componente atmosfera fatto salvo il rispetto della Condizione n. 3.

## **ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO**

### *Scenario di base*

Il Proponente descrive lo stato dell'ambiente idrico nei paragrafi 5.4.2 e 6.2.2 dello SIA e nella Relazione specialistica<sup>13</sup>.

L'area in cui verrà realizzato il campo fotovoltaico è situata nel bacino idrografico del Fiume Platani, uno dei principali fiumi del versante meridionale siciliano, che si sviluppa tra le province di Agrigento e Caltanissetta. Sono presenti una serie di corsi d'acqua minori che confluiscono nel Torrente Belici, quest'ultimo ubicato poco più a Sud-Ovest delle aree di impianto.

Il Proponente, a seguito delle indagini<sup>14</sup> effettuate nell'area di impianto, non ha rilevato la presenza della falda freatica. Inoltre, a seguito della consultazione dello strato informativo dei pozzi eseguiti sul territorio

<sup>13</sup> RE06-TAV.9-CompatibilitàPAI-R0.pdf, AR04.2-CartaPianoAssettoIdrogeologico-R0.pdf, RE02.1-RelazioneCompatibilitàIdrologicoIdraulica-R0.pdf

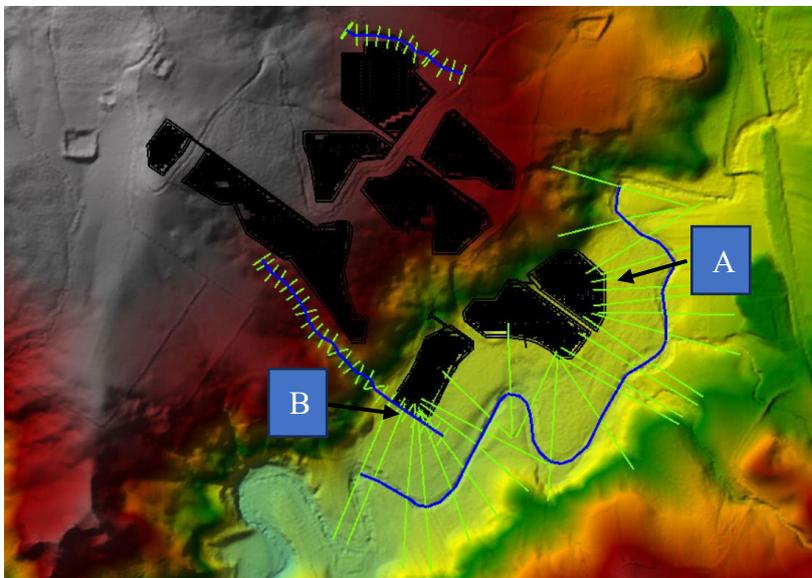
<sup>14</sup> RE06-TAV.9-CompatibilitàPAI-R0.pdf, AR04.2-CartaPianoAssettoIdrogeologico-R0.pdf, RE02.1-RelazioneCompatibilitàIdrologicoIdraulica-R0.pdf

nazionale, pubblicato sul portale dell'ISPRA<sup>15</sup>, il Proponente non ha rilevato la presenza di pozzi nelle immediate vicinanze del sito. Quello più vicino si trova ad oltre 10 km di distanza. Il Proponente dichiara che la mancanza di un pozzo nelle vicinanze del sito in esame, generalmente indica la mancanza di una falda freatica nei primi 100 m di profondità dal piano campagna.

Le varie unità litologiche presenti nell'area sono costituite da sedimenti principalmente grossolani (sabbie e ghiaie) caratterizzati da una permeabilità primaria per porosità e medio-alte caratteristiche di trasmissività. Le argille sabbiose sono caratterizzate invece da permeabilità secondaria per fessurazione, con basse caratteristiche di trasmissività.

In riferimento al *Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)* e al *Piano di Gestione dal Rischio di Alluvioni (PGRA 2015-2021)*, attraverso la sovrapposizione dell'area di intervento con gli strati informativi messi a disposizione sul Portale SITR della Regione Sicilia<sup>16</sup>, il Proponente dichiara che l'area di impianto non interferisce con le aree di allagabilità.

Il Proponente ha effettuato le analisi idrologiche sull'area di intervento attraverso metodi di stima indiretta i quali, a partire dalla perimetrazione dei bacini e dalla definizione delle curve di possibilità pluviometrica (CPP), esprimenti la relazione fra le altezze di precipitazione e la loro durata, hanno consentito la stima delle portate di progetto ad assegnato tempo di ritorno. Le modellazioni idrauliche sono state prodotte, attraverso il software HEC-RAS, in moto permanente monodimensionale per i tratti d'asta prossimi vicini alle aree di intervento e mirate alla definizione dei profili di corrente, durante il passaggio delle piene di progetto con tempi di ritorno 50, 100 e 300 anni. I risultati delle modellazioni, per i tempi di ritorno di 100 e 300 anni, hanno evidenziato la possibilità di esondazioni in corrispondenza delle zone identificate con le lettere A e B nella Figura 9. Riguardo alla zona A, il Proponente intende risolvere la criticità mediante interventi di riprofilatura del terreno a ridosso della recinzione di impianto, realizzando dei piccoli rilevati di altezza variabile da 0,70m a 1,50m e tali da non ostacolare la dispersione dei deflussi nelle aree golenali e da impedire l'inondazione delle aree di progetto durante il passaggio delle piene. Nella zona B, invece, il tratto soggetto a criticità sarà adeguatamente riprofilato tramite sezioni di forma trapezoidale con dimensioni interne pari a 1,20/3,20 x 1,00m. Inoltre, il Proponente metterà in opera anche un tombino di attraversamento circolare in cemento armato (o alternativamente in materiale plastico).



**Figura 9** – Modellazioni in HEC-RAS

Riguardo ai corpi idrici superficiali, secondo l'Annuario dei dati ambientali del 2022, il Torrente Belici (codice IT19RW06301), designato come corpo idrico superficiale ai sensi del Piano di Gestione delle Acque, è il più vicino all'area di impianto e presenta uno stato chimico buono.

<sup>15</sup> <http://sgi2.isprambiente.it/viewersgi2/>, <http://sgi2.isprambiente.it/arcgis/rest/services/servizi/sondaggiprofondi/Map-Server/>

<sup>16</sup> <https://www.sitr.regione.sicilia.it/>

Su specifica richiesta della Commissione riguardo la stima dei livelli di inquinamento nelle acque di falda e gli eventuali danni ambientali attualmente presenti nell'area, il Proponente rappresenta, ai fini della conoscenza del livello di inquinamento nelle acque di falda, di aver fatto riferimento ai dati riportati nell'Annuario dei dati ambientali del 2022. Nello specifico, il Proponente dichiara di aver esaminato lo stato del corpo idrico sotterraneo "Bacino sotterraneo di Caltanissetta" (codice ITR19BCCS01), ricadente in prossimità dell'area di impianto, il cui stato quantitativo è classificato come "buono" mentre lo stato chimico risulta essere "scarso" per la presenza di nitrati, boro disciolto, cloruri e per la conducibilità elettrica dell'acqua.

A seguito di specifica richiesta da parte della Commissione in merito alla quantificazione dei fabbisogni idrici nelle diverse fasi di vita dell'impianto, il Proponente dichiara che, per le fasi di cantiere e dismissione, l'attività di bagnatura delle strade sterrate per limitare il sollevamento delle polveri richiederà circa 100 m<sup>3</sup> di acqua nebulizzata per l'ha complessivo di viabilità, mentre in fase di cantiere la bagnatura dei cumuli comporterà l'utilizzo di 10 litri di acqua nebulizzata per ogni m<sup>3</sup> di materiale escavato. In fase di esercizio saranno necessari 200 m<sup>3</sup> di acqua osmotizzata per il lavaggio dei pannelli, mentre le fasi di attecchimento ed irrigazione delle colture e della siepe perimetrale richiederanno 5.560 m<sup>3</sup> ciascuna. Il Proponente rappresenta che l'acqua per l'irrigazione delle colture sarà portata in loco mediante autobotte, senza quindi utilizzare acqua inquinata di falda.

Relativamente al sistema di raccolta ed incanalamento delle acque piovane<sup>17</sup>, il Proponente rappresenta che *"le gocce che cadono sulle stringhe si frammenteranno e si riuniranno in filetti idrici (così come su un parabrezza di un'auto), alcuni dei quali, attraverso i giunti aperti tra un pannello e l'altro, fluiranno a terra sotto la stringa, altri seguendo la pendenza del pannello scorreranno a terra nella parte antistante. Le gocce degli scrosci che cadono a terra tra una stringa e l'altra, si riuniranno in filetti idrici che seguendo la pendenza naturale del terreno scorreranno passando sotto le stringhe poste a valle. Pertanto, tutta l'area sarà in tal modo interessata da un ruscellamento areale che permette l'infiltrazione dell'acqua nel terreno, così come in condizioni ante operam. [...] Si ribadisce che la messa in opera di coltivazioni all'interno dell'impianto fotovoltaico, aiuterà a salvaguardare la zona da un punto di vista idrologico e idro-geomorfologico. [...] La scelta di utilizzare frutteti alternati a piante di mirtillo è stata effettuata anche per diminuire l'impatto visivo sul paesaggio causato dall'installazione del nuovo impianto fotovoltaico. [...] Per ulteriori dettagli si rimanda all'elaborato RE06-TAV12 "Verifica Impatto Cumulativo e Mitigazione". Qualora si ritenesse di aumentare l'aliquota dell'acqua d'infiltrazione e quindi di diminuire il deflusso, potrebbe essere plausibile la realizzazione di trincee drenanti lungo il lato ribassato delle singole stringhe [...]".* Il Proponente afferma inoltre che *"vengono esplicate le indicazioni progettuali di dettaglio, descritti nell'elaborato "RE02.2 Relazione vincolo idrogeologico" riguardanti le opere necessarie per il mantenimento del principio dell'invarianza idraulica e idrologica del bacino di intervento, con particolare attenzione alla regimazione delle acque superficiali. Come già precedentemente dichiarato, vista l'assenza di realizzazione di aree impermeabili sull'area di progetto, non sono previste opere idrauliche per la raccolta e il trattamento delle acque meteoriche. Al fine di mantenere l'invarianza idraulica, l'unica opera riguarderà, ma solo in via del tutto cautelativa, in quanto non ci saranno superfici impermeabilizzate, la realizzazione di canalette lungo la viabilità interna all'impianto."*

Dal punto di vista geologico<sup>18</sup> l'area di intervento è ubicata nella zona meridionale del bacino di Caltanissetta, caratterizzato da un accumulo di sedimenti di età compresa tra il Miocene (con presenza di depositi arenacei più o meno cementati e da depositi argillosi) e il Quaternario.

Ai fini delle analisi preliminari, il Proponente ha effettuato una campagna di indagini geognostiche presso i terreni su cui sorgerà il campo fotovoltaico, con i risultati: l'area di progetto ricade in Zona sismica Z4<sup>19</sup>; la classe topografica dei luoghi di intervento è T1<sup>20</sup>; dalle risultanze delle MASW effettuate, la categoria del sottosuolo è riconducibile alla Classe C<sup>21</sup>; l'area di indagine non è interessata da alcuna faglia attiva o capace.

<sup>17</sup> RE16-RelazioneVincoloIdrogeologico-R0.pdf

<sup>18</sup> RE02.2-RelazioneGeologica-R0.pdf

<sup>19</sup> sismicità bassa (PGA inferiore a 0,05 g)

<sup>20</sup> Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$

<sup>21</sup> Vseq comprese tra 180 e 360 m/s

Il modello geologico dell'area di intervento è caratterizzato da: terreno di copertura con spessore di circa 1 m; depositi sedimentari miocenici poco consistenti, di natura arenaceo/argilloso con spessori intorno ai 5m; depositi sedimentari miocenici mediamente consistenti, a partire da circa 6m dal piano campagna.

In riferimento al Vincolo Idrogeologico, il Proponente evidenzia che parte delle aree di progetto interferiscono con la perimetrazione del suddetto vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto 30 dicembre 1923 n. 3267 e, vista la parziale interferenza con l'area vincolata, sarà predisposta istanza di svincolo presso l'Ente competente.

### *Impatti*

Il Proponente dichiara che gli impatti previsti sulla componente idrica, nello specifico rispetto ai corpi idrici superficiali e sotterranei, sono trascurabili.

L'analisi degli impatti sulla componente suolo e sottosuolo è stata affrontata nei § 5.4.3 e 6.2.3 dello SIA e nella Relazione specialistica<sup>22</sup>, oltre negli elaborati grafici<sup>23</sup>.

### Fase di cantiere

#### *Acque superficiali e sotterranee*

Durante questa fase vi può essere un potenziale rischio solo sulle acque sotterranee in occasione di eventi accidentali nelle aree di cantiere (dispersione di oli dei mezzi, incauta gestione delle aree di deposito rifiuti pericolosi, ...) che comportino l'infiltrazione delle acque meteoriche contaminate fino alla falda freatica.

#### *Suolo e sottosuolo*

La valutazione degli impatti prodotti in fase di cantiere è essenzialmente legata alla temporanea occupazione del suolo necessario per l'allestimento del cantiere stesso e alla contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti.

Relativamente all'occupazione di suolo, il Proponente rappresenta che questo tipo d'impatto sia di estensione locale, di breve durata (limitata ai 12 mesi impiegati per la realizzazione dell'impianto) e di entità riconoscibile per la natura delle opere che verranno progressivamente eseguite.

Con riguardo agli impatti derivanti da sversamento accidentale, il Proponente specifica che non vi saranno rischi specifici né per il suolo né per il sottosuolo. Qualora dovesse verificarsi un incidente, i quantitativi di idrocarburi riversati sarebbero ridotti e produrrebbero un impatto limitato al punto di contatto (impatto locale) e di entità non riconoscibile.

Il Proponente dichiara che i tracker, infissi nel terreno tramite viti, permettono di installare i pannelli fotovoltaici senza l'utilizzo di strutture di fondazione in cemento, evitando quindi scavi o sbancamenti altrimenti necessari

### Fase di esercizio

#### *Acque superficiali e sotterranee*

Il Proponente dichiara che i possibili impatti individuati sono correlati all'utilizzo di acqua per la pulizia dei pannelli e conseguente irrigazione del manto erboso sottostante e, come già accennato per la fase di cantiere, alla contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti. Il Proponente rappresenta, inoltre, che le aree di impianto non saranno interessate da copertura o pavimentazione. Le aree impermeabili presenti sono rappresentate esclusivamente dalle aree sottese alle cabine elettriche; non si prevedono quindi sensibili modificazioni alla velocità di drenaggio dell'acqua nell'area.

Sulla base di quanto esposto il Proponente rappresenta che questo impatto sia di lungo termine, di estensione locale e di entità non riconoscibile.

<sup>22</sup> RE02.2-RelazioneGeologica-R0.pdf

<sup>23</sup> RE06-TAV.3-CarteGeologicheIdrologiche-R0.pdf

### *Suolo e sottosuolo*

Su richiesta della Commissione, il Proponente ha contabilizzato il consumo di suolo conseguente alla realizzazione dell'impianto agrovoltaiico nelle fasi di esercizio (cabine elettriche, viabilità) e di cantiere (aree temporanee per il parcheggio dei mezzi e per lo stoccaggio dei materiali). Nello specifico, i 14.152,76 m<sup>2</sup> di consumo complessivo saranno ripartiti in 11.906,76 m<sup>2</sup> (di cui 10.000 occupati dalla viabilità) per la fase di esercizio, mentre i rimanenti 2.244 m<sup>2</sup> interesseranno le sei aree di stoccaggio e la zona di parcheggio.

Il Proponente rappresenta che agli impatti considerati nella fase di cantiere si aggiunge quello dovuto ad erosione/ruscigliamento durante l'esercizio dell'impianto, pur non quantificandone gli effetti. Il terreno non perderà la sua funzionalità di produzione agricola grazie all'attività agricola connessa che costituirà elemento di miglioramento della qualità stessa del suolo,

### Fase di dismissione

Il Proponente dichiara che in questa fase, consistente nello smantellamento delle strutture e delle opere annesse, comporterà impatti minori rispetto alla fase di cantiere per entrambe le componenti ambientali.

Con la fase di dismissione si provvederà al ripristino dei luoghi riportando il suolo allo stato iniziale. L'impatto su suolo e sottosuolo è limitato alla rimozione dei sostegni dei tracker e dei basamenti delle cabine.

### *Misure di mitigazione*

Il Proponente puntualizza che, laddove necessario in caso di sversamento di gasolio, saranno utilizzati kit antinquinamento che saranno presenti o direttamente in sito o sarà cura degli stessi trasportatori averli con sé a bordo dei mezzi.

Sono state individuate ulteriori misure di mitigazione per gli impatti potenziali legati, di seguito elencate:

- ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti;
- utilizzo di kit antinquinamento in caso di sversamenti accidentali dai mezzi. Tali kit saranno presenti o direttamente in sito o sarà cura degli stessi trasportatori avere con sé a bordo dei mezzi;
- coltivazione di aloe tra le file dei moduli fotovoltaici con implementazione di sistemi smart per l'agricoltura;
- coltivazione di frumento e leguminose per garantire la continuità agricola sull'area;
- creazione di corridoi ecologici mediante strisce di impollinazione;
- piantagione di fico d'India disposte a quinconce attorno alla recinzione,

\*\*\*

Il professionista incaricato dal Proponente per la stesura della relazione geologica<sup>24</sup> rappresenta che la pendenza media del progetto *“in genere è favorevole alla stabilità dei pendii; tuttavia, in considerazione della natura dei terreni in loco, si consiglia di effettuare una corretta regimentazione delle acque meteoriche in modo da convogliarle in modo più ordinato verso valle. Da sopralluogo effettuato non si segnalano criticità o situazione di precaria stabilità per quanto riguarda il perimetro delle recinzioni impianto. Esterna all'area impianto si segnala un piccolo movimento franoso circoscritto che interessa la copertura superficiale dei depositi sedimentari presenti in loco”*.

Tuttavia, non è chiara la rappresentazione del sistema di gestione delle acque meteoriche fornite dal Proponente. La trattazione di tale argomento viene fatta in modo sommario e incoerente. Oltre a far riferimento a documenti inesistenti (*“RE06-TAV12 Verifica Impatto Cumulativo e Mitigazione”* e *“RE02.2 Relazione vincolo idrogeologico”*), l'impiego di frutteti e di piante di mirtillo all'interno dell'area di impianto, quale sistema volto a garantire l'invarianza idraulica e la protezione del territorio, viene citato solo nel documento *“RE16-RelazioneVincoloIdrogeologico-R0.pdf”*. La Commissione fa presente che l'impiego di frutteti e di piante di mirtillo NON è mai menzionato in alcun documento presentato e che quindi tale indicazione è erronea e fuorviante. Di conseguenza la Commissione ritiene che la trattazione del sistema di gestione delle acque meteoriche sia stata ripresa da documenti relativi ad altri progetti delineando una scarsa attenzione circa eventuali problematiche dell'area interessata dal progetto e di eventuali effetti a livello territoriale.

---

<sup>24</sup> RE02.2-RelazioneGeologica-R0.pdf

Nonostante il Proponente abbia evidenziato come l'area di impianto non ricada all'interno di aree di pericolosità idraulica o morfologica, a seguito di un controllo effettuato in data 02/09/2023 la Commissione rappresenta la presenza di un'area caratterizzata da pericolo morfologico, nelle immediate vicinanze dell'impianto, in località "Contrada Cento Salme" che potrebbe potenzialmente interferire con l'opera. Tale area, evidenziata nella Figura 10 in colore rosso, è classificata dal PAI come "deformazione superficiale lenta" tuttora in attività. Le norme di attuazione del PAI<sup>25</sup> identificano le deformazioni superficiali lente come "forme di dissesto areale che interessano soprattutto la coltre più superficiale dei terreni rappresentata dal suolo". Tale dissesto "[...] Si manifesta con un lento (inferiore al metro per anno) movimento gravitativo della massa superficiale che "fluisce" verso valle senza una precisa superficie di scivolamento, ma con comportamento viscoso rispetto al substrato integro. [...] Sono consigliati gli interventi di tipo estensivo accoppiati ad un drenaggio delle zone maggiormente imbibite durante il periodo piovoso. È preferibile una risagomatura del versante per suddividerlo in unità fisiografiche elementari, in modo da ridurre le spinte tangenziali. Importante sarà predisporre una copertura dei suoli e, successivamente, l'impianto di arbusti ed essenze arboree". La Commissione ha studiato le caratteristiche geometriche del dissesto, evidenziando uno sviluppo lungo la strada SP30 pari a circa 150m, uno sviluppo longitudinale alle curve di livello di circa 260m ed un'area superficiale complessiva di circa 3,2ha. Dopo aver sovrapposto le curve di livello (derivanti dalla CTR numerica 1:10.000 Volo ATA del 2012- 2013) per identificare la direzione principale di possibile avanzamento del dissesto, la Commissione ha elaborato il profilo altimetrico (tracciato tra i punti contrassegnati con le lettere A e B) identificando una pendenza media di avanzamento pari a poco più dell'8%, con tratti di pendenza massima pari all'11%. Considerando le informazioni raccolte e le caratteristiche morfologiche, climatiche ed orografiche del territorio, la Commissione ritiene che possa sussistere un potenziale pericolo non solo per la strada SP30, ma anche per le coltivazioni ed i pannelli installati all'interno del Lotto 3. Di conseguenza il Proponente dovrà tener conto di tale potenziale fonte di pericolosità adottando le possibili ed opportune misure di contenimento del pericolo, sulla base di quanto rappresentato dalle Norme di attuazione del PAI, e di sicurezza per il personale impiegato, stralciando l'area occupata dai pannelli nel Lotto 3. In fase di progettazione esecutiva dovrà essere, quindi, fornita adeguata documentazione relativa alla rimodulazione del layout di progetto.

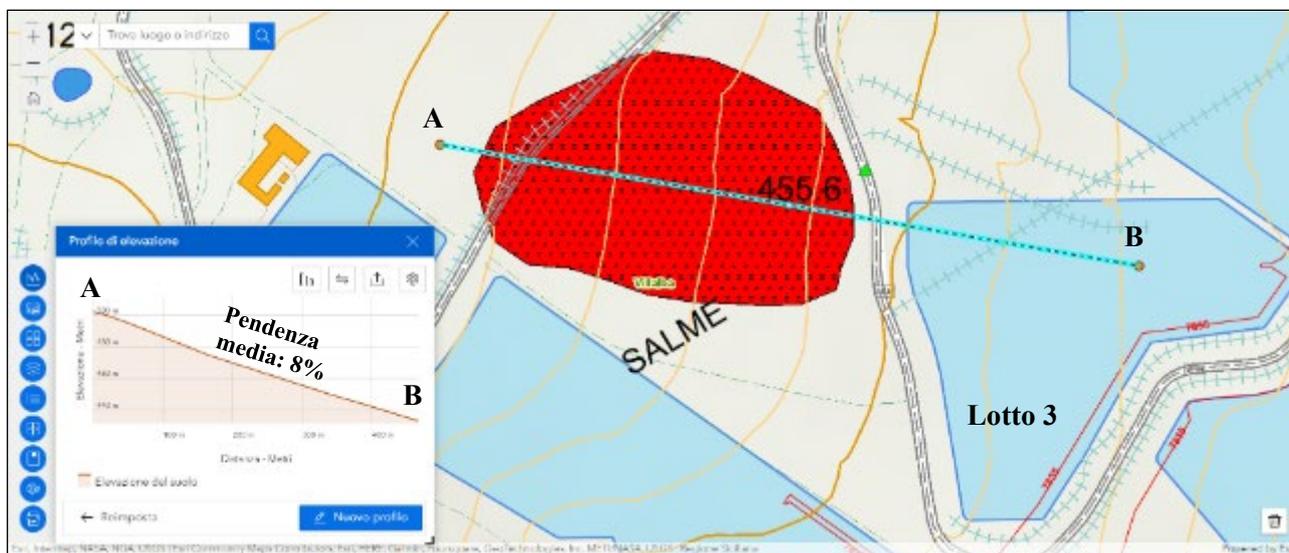


Figura 10 - Area a pericolosità morfologica e direzione principale di avanzamento del dissesto (elaborazione della Commissione)

<sup>25</sup> [https://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/CD\\_PA/UNITA\\_09/09\\_PDF/Testi/RELAZIONE%20GENERALE%20P.A.I..pdf](https://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/CD_PA/UNITA_09/09_PDF/Testi/RELAZIONE%20GENERALE%20P.A.I..pdf)



**Figura 11** – Particolare della zona a monte dell'impianto dove si trova l'area di dissesto con indicazione della direzione principale di avanzamento (linea rossa tratteggiata a sinistra) e zoom della zona interessata dal Lotto 3 del progetto direttamente a valle della strada SP3 (foto di destra). Fonte: elaborazione della Commissione in ambiente Google StreetView

Seppure indichi la mancanza di una falda freatica per i primi 100m di profondità, il Proponente dovrà comunque determinare l'esatta e puntuale quota della piezometrica, riferita alla falda freatica superficiale, durante la fase esecutiva delle opere attraverso la misurazione del livello piezometrico nei pozzi ad uso irriguo più vicini all'area di studio.

Inoltre, in fase esecutiva, il Proponente dovrà eseguire ulteriori campionamenti per valutare la compatibilità delle strutture i terreni dell'area di impianto, definendo nel dettaglio gli accorgimenti tecnici da attuare per la messa in opera.

Il Proponente non ha rappresentato i consumi idrici per gli usi igienico sanitari del personale impiegato nelle attività di manutenzione programmata dell'impianto.

Allo stesso tempo, il Proponente non dovrà utilizzare sostanze inquinanti per la pulizia dei pannelli, ma sostanze biodegradabili certificate.

Anche per la componente suolo e sottosuolo, la Commissione ritiene che non risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati dal progetto

In particolare, sarà necessario prevedere che:

- i rifornimenti dei mezzi d'opera dovranno essere effettuati presso siti idonei ubicati all'esterno del cantiere (distributori di carburante); in alternativa i mezzi dovranno essere attrezzati con sistemi per il contenimento di eventuali sversamenti accidentali da impiegare tempestivamente in caso di incidente (ad es. panni oleoassorbenti per tamponare gli eventuali sversamenti di olio dai mezzi in uso; questi ultimi risulteranno conformi alle normative comunitarie vigenti e regolarmente mantenuti);
- in caso di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti si dovrà intervenire tempestivamente asportando la porzione di suolo interessata e conferendola a trasportatori e smaltitori autorizzati;
- tutti i rifiuti solidi eventualmente prodotti in fase di cantiere dovranno essere suddivisi e raccolti in appositi contenitori per la raccolta differenziata (plastica, carta e cartoni, altri imballaggi, materiale organico), ubicati presso il cantiere stesso, preferibilmente presso i locali ufficio-spogliatoio; a cadenze regolari i rifiuti saranno successivamente smaltiti da soggetti autorizzati;
- sia attuato il riciclo dei singoli elementi, quali alluminio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione di tali elementi; i restanti rifiuti verranno inviati in discarica autorizzata.

Nel Progetto di Monitoraggio Ambientale è necessario inserire alcune determinazioni analitiche utili a valutare una eventuale variazione nella tessitura del terreno dovuta anche ad un eventuale effetto dilavante delle piogge convogliate dall'inclinazione dei pannelli. Inoltre, si ritiene opportuna una valutazione della presenza nel suolo di metalli pesanti che potrebbe subire delle variazioni dovute al rilascio dovuto alle parti metalliche dei moduli fotovoltaici.

A seguito di un controllo effettuato dalla Commissione in data 03/09/2023, il Comune di Villalba è passato dalla classe 4 alla classe 3 di zona sismica con deliberazione della Giunta Regionale n.81 del 24 febbraio 2022.

Il Proponente dovrà anche provvedere che, anche per la fase di esercizio, le attività quali manutenzione e ricovero mezzi e attività varie di officina, nonché depositi di prodotti chimici o combustibili liquidi, siano

effettuate in aree pavimentate e coperte, dotate di opportuna pendenza che convogli eventuali sversamenti in pozzetti ciechi a tenuta. Analogamente, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio dell'opera, andrà individuata un'adeguata area adibita ad operazioni di deposito temporaneo di rifiuti; gli stessi saranno raccolti in appositi contenitori consoni alla tipologia stessa di rifiuto e alle relative eventuali caratteristiche di pericolo.

Dovranno inoltre essere implementate ulteriori 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, quali procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza; zincatura dell'acciaio utilizzato per il sostegno dei moduli per proteggerlo dalla ruggine ed evitare la dispersione di sostanze chimiche nel terreno; stoccaggio di fusti, taniche o piccole confezioni di carburante su vasca di raccolta in acciaio e, in ultimo, presenza nella fase di cantiere di assorbenti per liquidi da utilizzare in caso di perdite o sversamenti di carburante nelle operazioni di stoccaggio, trasporto o rifornimento.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente acque superficiali e sotterranee, suolo e sottosuolo fatto salvo il rispetto delle Condizioni ambientali n.1 e 3.

## BIODIVERSITA'

### Scenario di base

Sul terreno che ospiterà l'impianto risultano presenti diverse colture agrarie, per lo più seminativi con colture cerealicole e foraggere. Si registra anche la presenza sporadica di frutteti e uliveti, questi ultimi di ridottissime dimensioni e per lo più presenti nei dintorni dei pochi fabbricati rurali esistenti, di terreni sottoposti a riposo colturale destinati al pascolo, di qualche piccolo laghetto collinare di origine artificiale e da pochi fabbricati rurali sparsi.

Il Proponente rappresenta<sup>26</sup> che l'area interessata dal progetto non risulta gravata da vincoli quali parchi e riserve naturali, siti Natura 2000 e relativi corridoi ecologici, Important Bird Areas, Rete Ecologica Siciliana, Siti Ramsar, Oasi di protezione e rifugio della fauna e geositi. Allo stesso tempo, le zone oggetto di intervento non interessano aree di particolare attenzione paesaggistica, aree di pregio agricolo e beneficiarie di contribuzione ed aree di pregio paesaggistico.

L'indagine floristica condotta dal Proponente, sulla base di sopralluoghi e ricerche bibliografiche, ha permesso di accertare la presenza di 92 specie, rappresentate per lo più da quelle segetali e sinantropico-nitrofile, comuni e ad ampia distribuzione. Essendo molto esiguo il numero delle erbacee perenni, nel complesso si evidenzia la prevalenza di specie annuali (terofite), ad ampia distribuzione e dallo scarso valore naturalistico, tipiche di ambienti agrari e pascolati o di stazioni fortemente antropizzate. Pochissime specie legnose arbustivo-arboree sono state osservate all'interno dell'area di studio ma quasi tutte sono esterne all'area di progetto.

La fauna presente nell'area di impianto è rappresentata da specie piuttosto diffuse. Il Proponente dichiara, comunque, di aver presentato una checklist non esaustiva delle specie floristiche e faunistiche presenti<sup>27</sup>. Per quest'ultime, va evidenziata la presenza di numerose specie nidificanti o potenzialmente nidificanti all'interno e nei dintorni dell'area di studio con un alto livello di importanza protezionistica, poiché inserite nell'Allegato 1 della Direttiva "Uccelli" o presenti nell'elenco delle specie SPEC1 (*Burhinus oedicephalus*, *Coracias garrulus*, *Falco naumanni*, *Melanocorypha calandra*, *Calandrella brachydactyla*, *Streptopelia turtur*). Si riscontrano anche specie con un livello di importanza medio, poiché presenti nell'elenco delle specie SPEC2, quali *Otus scops*, *Lanius senator*, *Delichon urbicum*, *Linaria cannabina*, *Serinus serinus* ed *Emberiza calandra*. All'interno dell'area di studio sono potenzialmente presenti 9 specie di mammiferi di interesse naturalistico, di cui sei (*Crocidura sicula*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii*, *Plecotus austriacus* e *Hystrix cristata*) inserite nell'Allegato IV della Direttiva "Habitat" e solo tre (*Rhinolophus*

<sup>26</sup> RE06.2-StudioFaunistico-R0.pdf

<sup>27</sup> RE06.2-StudioFaunistico-R0.pdf

ID\_VIP 7835 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL) – Istruttoria VIA

*mehelyi*, *Myotis oxygnathus* e *Miniopterus schreibersii*) di interesse comunitario perché citate nell'Allegato II della medesima direttiva.

Nell'intorno dell'area di progetto, in un buffer di 5km condotto lungo il perimetro, il Proponente non ha riscontrato la presenza di aree protette.

### *Impatti*

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nei § 5.4.4 e 6.2.4 dello SIA e nelle Relazioni Specialistiche<sup>28</sup>. I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati.

#### Fase di cantiere

*Aumento del disturbo antropico da parte dei mezzi di cantiere*: il Proponente, considerando la durata dei lavori e il fatto che le specie vegetali e animali interessate sono complessivamente di scarso interesse conservazionistico, dichiara che il rumore la presenza dei mezzi meccanici impiegati per l'approntamento delle aree di progetto determinano un impatto locale, di breve durata e di entità non riconoscibile.

*Degrado e perdita di habitat di interesse faunistico*: il progetto prevede l'ancoraggio dei pannelli fotovoltaici al suolo tramite strutture di sostegno. Ci sarà quindi l'asportazione della copertura erbacea esistente. I lavori di cantiere potrebbero comportare l'allontanamento della piccola fauna eventualmente presente nella particella interessata dall'attività in oggetto.

*Produzione e diffusione di polveri*: la vegetazione erbacea nei dintorni dell'area di progetto potrebbe essere interessata dalla produzione di polvere, con l'effetto di danneggiare gli apparati fogliari e conseguente riduzione della capacità fotosintetica della vegetazione che cresce nelle aree limitrofe.

Il Proponente ha analizzato anche l'impatto relativo all'uccisione degli animali selvatici a causa della circolazione da parte dei mezzi di cantiere, classificandolo come locale, di breve durata e di entità non riconoscibile.

#### Fase di esercizio

Il progetto prevede la realizzazione di una siepe perimetrale costituita da fico d'India e funzionale alla mitigazione dell'impatto visivo evitando fenomeni di ombreggiamento nel campo fotovoltaico. Il Proponente osserva, inoltre, che, verrà creata una fascia di impollinazione in corrispondenza dei reticoli minori che favorirà la biodiversità dell'ecosistema.

Relativamente allo studio della variazione del microclima sottostante i pannelli ed il riscaldamento dell'aria durante le ore di massima insolazione dei periodi più caldi dell'anno, il Proponente rappresenta che tale fenomeno è mitigato in parte sia dalla presenza di piantagioni di aloe tra i pannelli come previsto dal progetto agrivoltaico, sia dall'impianto di leguminose sotto i pannelli e nelle aree esterne alla recinzione in alternanza con il grano. Da uno studio di ricercatori americani, tuttavia senza citare la fonte, il Proponente osserva che, quando le temperature superano i 24°C, si verifica un rendimento più basso dei pannelli a causa del calore, ma l'evaporazione dell'acqua creata dalle piante genera un raffrescamento del modulo che riduce il suo stress termico e ne migliora le prestazioni.

Nell'ambito dello studio del fenomeno di abbagliamento, al fine di minimizzare la quantità di radiazioni luminose riflesse, le singole celle in silicio cristallino saranno coperte da un rivestimento trasparente antiriflesso, grazie al quale penetra più luce nella cella.

#### Fase di dismissione

Al termine della vita utile dell'impianto, gli impatti sono assimilabili a quelli previsti in fase di cantiere. Si precisa che la dismissione prevede il recupero dell'assetto originario del sito e il ripristino della condizione antecedente i lavori. Il Proponente ritiene che l'impatto sulla biodiversità dovuto alla fase di dismissione, considerati anche gli effetti di ripristino conseguenti la rimozione delle strutture, sia temporaneo e di livello trascurabile o al più basso.

---

<sup>28</sup> RE06.2-StudioFaunistico-R0.pdf, RE06.3-RelazioneProgettoAgricolo-R0.pdf, RE03-RelazionePedaagronomica-R0.pdf

### Misure di mitigazione

Il Proponente prevede di recintare l'area di cantiere e di far rispettare i limiti di velocità da parte dei mezzi utilizzati al fine di ridurre i casi di uccisione della fauna selvatica. Ricordando che la scelta di ubicazione dell'impianto è ricaduta su un terreno agricolo occupato da seminativi non irrigui, privo di habitat di particolare interesse naturalistico, il Proponente rappresenta che l'area di impianto sarà raggiungibile tramite viabilità già esistente, rendendo minimi la sottrazione di habitat ed il disturbo antropico. È prevista l'ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti per le fasi di cantiere e di dismissione. Durante la fase di esercizio, il Proponente prevede la creazione di corridoi ecologici mediante la piantagione di fico d'India attorno alla recinzione, la coltivazione di frumento e leguminose e l'utilizzo di pannelli di ultima generazione a basso indice di riflettanza.

Nell'ottica di incrementare la biodiversità dell'area e mantenere attiva l'entomofauna quale elemento indispensabile della catena alimentare, il Proponente precisa che verranno dislocati all'interno dell'area di impianto 27 nidi per insetti, tra cui api, farfalle e coccinelle.

\*\*\*

La Commissione ritiene che non risultino sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto.

La Commissione rappresenta che l'area di progetto, pur non essendo attraversata da rotte migratorie, è un'area di elezione per due importanti rapaci ai fini conservazionistici, quali l'Aquila del Bonelli (*Aquila fasciata*) e il Lanario (*Falco biarmicus*)<sup>29</sup>. L'Aquila del Bonelli è classificata come in Pericolo Critico (CR) D secondo la lista IUCN e la presenza delle poche coppie nidificanti è per lo più collocata nel territorio siciliano. Il Lanario, classificato come Vulnerabile D1 nella lista IUCN (<http://www.iucn.it/scheda.php?id=-1149816120>), ha subito negli anni una consistente riduzione nel numero di individui. In tal senso, oltre al disturbo dovuto alle emissioni sonore durante le fasi di cantiere e dismissione, il Proponente dovrà fornire informazioni dettagliate dalle quali emerga la possibilità che l'impianto fotovoltaico possa integrarsi efficacemente con gli areali di distribuzione di dette specie non causando alterazioni dei relativi habitat con effetti negativi ai fini della loro conservazione.

Il Proponente dovrà attivare le seguenti misure di mitigazione:

- al fine di garantire una corretta gestione del cantiere dovrà essere garantita la sospensione temporanea dei lavori durante le giornate particolarmente ventose, limitatamente alle operazioni ed alle attività che possono produrre polveri (si considerino in particolare le operazioni di livellamento e/o sistemazione superficiale del terreno, laddove richieste);
- al termine dei lavori la vegetazione o la flora eliminata dovrà essere ripristinata lungo la fascia perimetrale vegetazionale prevista;
- i lavori andranno effettuati in un periodo non riproduttivo per l'avifauna e di ridurre all'indispensabile di ogni modifica connessa con gli spazi di cantiere, strade e percorsi d'accesso, spazi di stoccaggio, ecc., relazionandoli strettamente alle opere da realizzare, con il totale ripristino delle aree all'originario assetto una volta completati i lavori.

La piantagione della siepe perimetrale dovrà prevedere esclusivamente l'utilizzo di specie appartenenti alla serie della vegetazione locale, escludendo il fico d'India, e dovrà avvenire con un sesto di impianto irregolare. La posa in opera della siepe perimetrale dovrà avvenire antecedentemente all'avvio del cantiere dell'impianto fotovoltaico, in modo da anticipare quanto prima l'attecchimento e mitigare, altresì, le operazioni di cantiere. Inoltre, la siepe perimetrale dovrà essere preservata al momento della dismissione dell'impianto.

Infine, la Commissione rappresenta che non risulta essere chiaro il monitoraggio dello stato di salute delle formazioni vegetali oggetto di impianto (siepe perimetrale, area di rinaturalizzazione) da condurre in fase PO (esercizio), allo scopo di verificarne l'attecchimento, lo stato di salute e l'eventuale necessità di interventi di manutenzione con il ripristino delle fallanze.

---

<sup>29</sup> [https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/rest/services/tematismi/conservazione\\_rapaci\\_sicilia/MapServer](https://map.sitr.regione.sicilia.it/gis/rest/services/tematismi/conservazione_rapaci_sicilia/MapServer)

Pertanto, il Proponente dovrà predisporre un piano operativo su come verranno eseguite le manutenzioni del verde per tutto il periodo di esercizio dell'impianto, impegnandosi a coinvolgere gli attuali proprietari del terreno o aziende locali sia per le attività di manutenzione sia per quelle agricole. Le aree non direttamente interessate dall'impianto fotovoltaico e dalla viabilità interna di servizio, dovranno essere mantenute allo stato naturale, permettendo condizioni più vantaggiose in termini di difesa del suolo ed ecologia del sito. Infine, il progetto non dovrà interferire negativamente con la presenza di ambienti atti alla nidificazione, al rifugio ed all'alimentazione della fauna selvatica.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la Componente biodiversità fatto salvo il rispetto della Condizione ambientale n. 2.

## **TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE**

### *Scenario di base*

In base ad un'elaborazione in ambiente GIS condotta dalla Commissione in data 03/09/2023, all'interno di un buffer di 5km nell'intorno dell'impianto, l'area è caratterizzata da Seminativi in aree non irrigue (80,29%), Aree a vegetazione sclerofilla (4,87%), Sistemi colturali e particellari complessi (4,54%), Aree a pascolo naturale e praterie (4,19%), Oliveti (1,96%), Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti (1,85%), Zone residenziali a tessuto continuo (0,67%), Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti (0,49%), Vigneti (0,47%), Boschi misti di conifere e latifoglie (0,39%), Boschi di latifoglie (0,27%).

L'agricoltura del territorio di Villalba, in cui ricade l'impianto, è caratterizzata da seminativi e colture arboree quali oliveti, mandorleti e vigneti. Riguardo ai seminativi si tratta di superfici regolarmente arate e generalmente sottoposte ad un sistema di rotazione (cereali, leguminose da pieno campo, colture foraggere, prati temporanei), anche se ormai è molto praticato il ringrano.

Su richiesta della Commissione in merito ad indicare quali siano state le colture lavorate nel passato nel medesimo agro e a come l'intervento proposto mantenga la continuità nello svolgimento delle attività agricole e pastorali come previsto dall'Articolo 31 comma 5 del Decreto legge n° 77 del 31 maggio 2021, il Proponente rappresenta che, sulla base dei vari sopralluoghi effettuati sull'area di progetto, di quanto pervenuto dai proprietari dei terreni e di quanto riscontrabile da immagini storiche satellitari, nel corso degli anni l'indirizzo agricolo dei terreni è stato di tipo cerealicolo e, di conseguenza, non ci sono stati cambiamenti di coltura sui lotti interessati dall'impianto agrivoltaiico. La superficie agricola totale, comprensiva delle colture interne ed esterne alla recinzione, si estende per oltre 50 ettari ricoprendo circa l'87% dell'area contrattualizzata. La continuità della coltura viene garantita al di sotto dei pannelli fotovoltaici e nelle aree esterne alle recinzioni, coprendo una superficie di 34,74 ettari ed una percentuale pari a 59,90% rispetto a tutta la superficie disponibile.

### *Impatti*

Il Proponente non ha analizzato specificatamente gli impatti sulla Componente, ma ha descritto il piano colturale<sup>30</sup> puntando sul garantire la continuità delle attività agricole tuttora presenti e operative, procedendo alla coltivazione di grano e leguminose, con specifiche tecniche rotative, minimizzando al contempo la modifica percettiva del paesaggio agrario circostante.

Su richiesta della Commissione, il Proponente ha verificato, attraverso apposita integrazione nello SIA<sup>31</sup>, la coerenza del progetto con i requisiti delle linee guida degli impianti agrivoltaiici, dove vengono rispettati i requisiti "A.1 Superficie minima per l'attività agricola", "B.1 Continuità dell'attività agricola", "B.2 Producibilità elettrica minima", "D - Sistemi di monitoraggio".

<sup>30</sup> RE06.3-RelazioneProgettoAgricolo-R0.pdf, RE03-RelazionePedoagronomica-R0.pdf

<sup>31</sup> RE06-SIA-R1-signed.pdf, § 4.2.3 - Linee Guida in materia di impianti Agrivoltaiici – MITE – Giugno 2022

\*\*\*

La Commissione concorda con le dichiarazioni del Proponente relativamente alla possibile integrazione con il sistema di produzione di energia e più in generale con il contesto territoriale prettamente agricolo, ma la configurazione spaziale delle file dei pannelli con la prevista distanza interfilare pari a 3m non sembra consentire l'effettivo svolgimento della coltivazione di Aloe proposta (vedi paragrafo "DESCRIZIONE DEL PROGETTO"). Infatti, lo spazio previsto consentirebbe lo svolgimento di pratiche colturali di tipo manuale e non meccanizzato essendo lo spazio libero tra le due file di Aloe e quello tra le file delle colture e quello dei pannelli molto ristretto. Pertanto la Commissione chiede che in fase di progettazione esecutiva si presenti un layout di impianto con incremento della distanza tra le file dei pannelli o, in alternativa, una adeguata descrizione e motivazione a supporto della scelta effettuata che testimoni il reale utilizzo a fini agricoli dell'area di impianto.

Inoltre, il Proponente dovrà assicurare la coltivazione di tutto il terreno disponibile al di sotto dei pannelli fotovoltaici e non solo nelle interfile tra di essi, verificandone la fattibilità di sfalcio e raccolta, garantendo l'uso limitato di trattamenti fitosanitari e di concimi chimici ricorrendo ai dettami del metodo di coltivazione agricola integrata e/o biologica.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile salvo il rispetto della Condizione Ambientale n. 4.

## RUMORE E VIBRAZIONI

### *Scenario di base*

Il campo fotovoltaico e le relative opere di connessione ricadono nei territori comunali di Villalba e Marianopoli. Il Proponente rappresenta che il Comune di Villalba non ha provveduto alla zonizzazione del proprio territorio comunale, e di conseguenza valgono i limiti assoluti fissati dal DPCM 01/03/1991 per tutto il territorio nazionale, pari a 70 dB in periodo di riferimento diurno e 60 dB in periodo di riferimento notturno.

Partendo dall'analisi degli strumenti urbanistici dei comuni interessati all'opera, il Proponente dichiara di aver proceduto, previa verifica mediante sopralluoghi e indagini, alla ricerca di eventuali ricettori sensibili, in prossimità dei quali effettuare le relative misure fonometriche. Il risultato dell'analisi ha portato il Proponente a dichiarare l'assenza di potenziali ricettori interessati, per il fatto che tutti i fabbricati individuati nelle vicinanze (fino 700m di distanza) dalle fonti di rumore del futuro impianto sono ruderi diroccati, disabitati, fabbricati rurali o non adibiti ad abitazione. Per questo motivo il Proponente ha ritenuto opportuno procedere a realizzare un modello predittivo per la caratterizzazione dell'impatto acustico in fase Post Operam utilizzando il software di simulazione acustica ambientale CadnaA (Computer Aided Noise Abatement) della Datakustik, inserendo come dati di input la cartografia digitalizzata tridimensionale della zona oggetto di studio e le sorgenti di rumore prodotte dalle tredici cabine di trasformazione ed altrettanti inverter. In fase di settaggio dei parametri (assorbimento del suolo, raggio sorgente, raggio di ricerca ricettore, massima distanza del ricettore dalla sorgente, temperatura, umidità) il Proponente ha deciso di utilizzare il massimo scenario peggiorativo ossia il funzionamento delle cabine e degli inverter durante tutte le 24 ore della giornata. Dopo aver settato la distanza fra sorgente e ricettore a 2Km, il Proponente ha elaborato la mappa di propagazione orizzontale a 4m di altezza dal suolo, con il risultato che il rumore emesso dalle sorgenti rappresentate dai trasformatori presenti nei campi fotovoltaici è del tutto trascurabile rispetto alle dimensioni e all'utilità dell'opera in progetto. I livelli di rumore si abbattano velocemente man mano che ci si allontana della sorgente, anche solo di poche decine di metri. Già a circa 25m di distanza, i valori di rumore sono al di sotto dei 50 dB, per poi assestarsi al di sotto dei 30 dB a circa 250m di distanza dalla sorgente.

### *Impatti*

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nei § 5.4.6 e 6.2.5 dello SIA e nella documentazione specialistica<sup>32</sup>. I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati.

#### Fase di cantiere

L'impatto acustico può considerarsi basso e reversibile nel breve termine. I lavori verranno realizzati all'interno delle fasce orarie previste dalle normative comunali. L'area di impianto si trova al di fuori dei centri abitati, il più vicino dei quali, Villalba, si trova a poco più di 4,3Km. Le attività di cantiere produrranno un incremento della rumorosità nelle aree interessate: tali emissioni sono comunque limitate alle ore diurne e solo a determinate attività tra quelle previste. In particolare, le operazioni che possono essere causa di maggiore disturbo, e per le quali saranno previsti specifici accorgimenti di prevenzione e mitigazione sono l'utilizzo di macchinari quali autocarri, pale meccaniche, pale escavatrici, autogru, avvitatori, trapani, betoniere, macchina battipalo che trivellerà il suolo per infissione dei pali di sostegno dei tracker. Il Proponente rappresenta che, fra le possibili fonti di impatto, ci potrebbe essere un potenziale temporaneo disturbo e/o allontanamento della fauna.

Il Proponente dichiara inoltre che l'installazione dei sostegni dei moduli potrebbe determinare la generazione di vibrazioni ritenute di modesta entità.

#### Fase di esercizio

Non sono attesi impatti significativi vista l'assenza di fonti di rumore rilevanti. Le attività consisteranno prevalentemente in manutenzione effettuata dal personale. Durante questa fase le uniche fonti di rumore presenti, sebbene di lieve entità, saranno caratterizzate dalle emissioni dei sistemi di raffreddamento dei cabinet e i trasformatori.

#### Fase di dismissione

Le attività previste saranno analoghe a quella di cantiere per la quale è stata prevista un'emissione acustica compatibile con i dettami normativi. Nello specifico, tutte le attività di dismissione saranno poste in atto in orario diurno. Le emissioni saranno ridotte rispetto a quelle analizzate in fase di esecuzione tenuto conto che tale fase avrà una minore durata e una minore entità.

#### Misure di mitigazione

Il Proponente ha descritto ulteriori misure di mitigazione degli impatti per la componente in oggetto, sia in relazione alle sorgenti di rumore/macchinari che all'operatività di cantiere. Il Proponente provvederà allo spegnimento di tutte le macchine quando non sono in uso, nonché a dirigere, ove possibile, il traffico di mezzi pesanti lungo tragitti lontani dai ricettori sensibili. Laddove possibile, il Proponente adotterà la soluzione di effettuare simultaneamente le attività rumorose, in quanto il livello sonoro prodotto da più operazioni svolte contemporaneamente potrebbe non essere significativamente maggiore di quello prodotto dalla singola operazione. Le attività più rumorose ad orari della giornata più consoni, mentre i macchinari fissi verranno posizionati il più lontano possibile dai ricettori. Nella documentazione specialistica si riporta che le macchine in uso all'interno dei cantieri edili, stradali ed assimilabili, opereranno in conformità alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale. Le attività di cantiere saranno svolte di norma tra le ore 7:00 e le ore 20:00 dei giorni feriali, mentre le lavorazioni più rumorose negli orari 8:00-13:00 e 15:00-19:00.

\*\*\*

La Commissione segnala inoltre un'incongruenza nel rimando alla relazione specialistica, identificata come "Relazione Acustica REL06.2" ma che in realtà si tratta del documento "RE11-RelazioneAcustica-R0.pdf".

La Commissione ritiene necessario che, all'interno del campo, dovranno essere posizionati dei cumuli di pietre per la protezione di anfibi e rettili allo scopo di offrire a quasi tutte le specie di rettili e ad altri piccoli animali nascondigli, postazioni soleggiate, siti per la deposizione delle uova e quartieri invernali.

---

<sup>32</sup> RE11-RelazioneAcustica-R0.pdf

La Commissione ritiene che dovranno essere effettuati opportuni interventi di mitigazione del rumore finalizzati alla minimizzazione degli impatti come di seguito riportato: impiego di macchine movimento terra gommate piuttosto che cingolate; utilizzo di impianti fissi schermati; utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori di recente fabbricazione ed insonorizzati; manutenzione dei mezzi e delle attrezzature eliminando gli attriti tramite operazioni di lubrificazione, sostituendo pezzi usurati e che lasciano giochi, controllando il serraggio delle giunzioni; localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici o dalle aree più densamente abitate; imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi (evitare di far cadere da altezze eccessive i materiali o di trascinarli quando possono essere sollevati ecc.); divieto di uso scorretto di avvisatori acustici, sostituendoli quando possibile con avvisatori luminosi.

Inoltre, la Commissione ritiene opportuno che vengano effettuati interventi "passivi" che consistono sostanzialmente nell'interporre tra sorgente e ricettore opportune schermature in grado di produrre, in corrispondenza del ricettore stesso, una riduzione della pressione sonora realizzando, sul perimetro delle aree di cantiere, la siepe perimetrale prima di provvedere all'installazione dei pannelli e prevedere l'impiego di barriere mobili lungo i tratti del cavidotto più prossimi ad eventuali ricettori di tipo abitativo.

Pertanto, la Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per il fattore rumore fatto salvo il rispetto della Condizione Ambientale n. 5.

## ELETTROMAGNETISMO

### *Scenario di base*

La componente elettrica dell'impianto prevede l'installazione di un impianto agrovoltaiico costituito da 66.336 moduli fotovoltaici fissi ad elevata potenza (620 Wp) della potenza complessiva di 41,128 MWp suddiviso in 13 sottocampi elettricamente indipendenti.

Il cavidotto interrato di collegamento del campo fotovoltaico, costituito da tre terne di cavi a elicordati a trifoglio con livello di tensione di 36kV e dirette verso la Stazione Elettrica di Smistamento 150kV del Gestore denominata "MARIANOPOLI" in Contrada Valliferno, avrà una lunghezza di circa 3,2km percorrendo in prevalenza la viabilità esistente.

Il Proponente dichiara che tutti gli elementi suscettibili di verifica risultano all'interno dell'area di impianto, ben distanti da qualsiasi fattispecie di insediamento per il quale sia prevista tale verifica; è anche da rilevare che il complesso non prevede alcuna forma di presidio continuo di personale per il quale andrebbe garantito l'obiettivo di qualità.

### *Impatti*

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nei § 5.4.7 e 6.2.6 dello SIA e nella Relazione Specialistica<sup>33</sup>. I Principali impatti previsti sulla componente in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

Per quanto concerne la formazione e l'eventuale impatto dei campi elettromagnetici, il Proponente ha presentato un elaborato tecnico con il quale identifica le distanze di prima approssimazione (DPA) per definire le zone nell'intorno delle cabine elettriche e dei cavi interrati di distribuzione dell'energia elettrica, in cui devono essere evitate le permanenze di persone superiori alle quattro ore giornaliere (campo magnetico con valori superiori a 3µT).

La DPA è stata calcolata sulla base della tabella riportata nell'articolo 5.2.1 dell'allegato al D.M. 29 maggio 2008, considerando che il limite fissato dall'obiettivo di qualità di 3 µT di cui all'art. 4 del D.P.C.M. dell'08/07/2003 risulta rispettato per le aree ad una distanza superiore a quanto riportato nelle alleghe rappresentazioni grafiche della fascia di rispetto e della DPA.

---

<sup>33</sup> RE10-RelazioneCEM-R0.pdf

Il campo magnetico generato dai cavi di BT e MT, calcolato ad 1 m dal suolo, non supera mai il limite di esposizione (100  $\mu$ T) ed è sempre al di sotto dell'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T per ogni sezione considerata.

Il Proponente ha considerato il calcolo delle DPA sui due sistemi costituenti la rete elettrica a corrente alternata, interni all'area di impianto ed a valle delle cabine di trasformazione, costituiti da un anello da 9 sottocampi e un collegamento in antenna composto da 4 sottocampi, ottenendo valori pari, rispettivamente, a 1,5m e 2,9m. Sulla base dei risultati acquisiti il Proponente dichiara che le profondità medie dei cavidotti adottate all'interno dell'area di impianto saranno tali da soddisfare il limite di obiettivo di qualità in corrispondenza del piano campagna.

Inoltre, dai calcoli effettuati si evince che la massima fascia di rispetto per le dorsali in tensione a 36kV di collegamento alla sottostazione è pari a circa 2,2m e, anche in questo caso, prevedendo la profondità di 2,2m per il cavidotto di collegamento alla SE Terna, l'obiettivo di qualità sarà soddisfatto in corrispondenza del piano campagna.

In ogni caso l'impianto fotovoltaico durante l'esercizio ordinario non prevede la presenza continuativa di personale di sorveglianza o addetto alla manutenzione ordinaria. È esclusa pertanto l'eventuale esposizione ai campi elettromagnetici.

#### *Misure di mitigazione*

Il Proponente dichiara di prevedere la posa in opera di cavi elicordati ad elica visibile, che producono un campo magnetico notevolmente inferiore rispetto a quello generato da cavi analoghi posati in piano o "a trifoglio".

\*\*\*

La Commissione ritiene opportuno che, nella fase precedente la progettazione esecutiva, il Proponente dovrà prevedere che le buche giunti dei cavidotti in AT vengano realizzate, salvo dimostrata impossibilità, al di fuori dell'asse stradale, mediante collocazione compatibile con la presenza di ricettori sensibili, abitazioni e pertinenze a permanenza maggiore delle quattro ore giornaliere e vengano adeguatamente schermate al fine di minimizzare il campo di induzione magnetica e le conseguenti DPA. Nel progetto sottoposto ad autorizzazione, il Proponente dovrà anche prevedere apposito documento il quale, valutando anche la compresenza di altri elettrodotti esistenti, garantisca che, nei tratti stradali su cui insistono edifici di civile abitazione, le DPA calcolate per la posa dei cavidotti di progetto ricadano sempre all'interno della carreggiata, aumentando la profondità di posa o inserendo apposita schermatura al cavidotto, singola o doppia (multistrato), laddove necessario.

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale fatto salvo il rispetto delle Condizione Ambientale n. 7.

## **POPOLAZIONE E SALUTE UMANA**

#### *Scenario di base*

Il Proponente dichiara che la costruzione dell'impianto agrovoltaiico avrebbe effetti positivi non solo sul piano ambientale, ma anche sul piano socioeconomico, costituendo un fattore di occupazione diretta sia nella fase di cantiere (per le attività di costruzione e installazione dell'impianto) che nella fase di esercizio dell'impianto (per le attività di gestione e manutenzione degli impianti). Oltre ai vantaggi occupazionali diretti, la realizzazione dell'intervento proposto costituirà un'importante occasione per la creazione e lo sviluppo di società e ditte che graviteranno attorno dell'impianto, quali ditte di carpenteria, edili, società di consulenza, società di vigilanza, imprese agricole, ecc<sup>34</sup>.

#### *Impatti*

---

<sup>34</sup> RE01-Relazione tecnica generale-R1-signed.pdf

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nei § 5.4.5 e 6.2.7 dello SIA e nella Relazione Specialistica<sup>35</sup>. I Principali impatti previsti sulla componente in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

In considerazione della Salute umana il Proponente ha analizzato diversi indicatori, tra cui la qualità dell'aria, le emissioni sonore da mezzi e macchinari, i movimenti di terra e consumo di suolo, gli aspetti socio-economici.

#### Fase di cantiere

Il Proponente prevede che gli impatti potenziali sulla componente in oggetto siano collegati principalmente a: potenziali rischi per la sicurezza stradale; salute ambientale e qualità della vita; potenziale aumento della pressione sulle infrastrutture; possibili incidenti connessi all'accesso non autorizzato al sito di cantiere.

Per quanto riguarda l'analisi degli indicatori relativi alla qualità dell'aria ed alle emissioni sonore si rimanda ai paragrafi Atmosfera e Rumore.

Il Proponente ha quantificato gli impatti legati all'aumento della pressione sulle infrastrutture sanitarie, valutandoli di durata temporanea, di estensione locale e di entità non riconoscibile. Non essendo presenti abitazioni o strutture ricettive nelle vicinanze del progetto, la medesima valutazione è stata assegnata anche al rischio potenziale di accesso non autorizzato al cantiere, da parte della popolazione, che potrebbe dare origine a incidenti.

Per quanto riguarda l'impatto in fase di cantiere legato ai movimenti di terra e consumo di suolo, il Proponente lo ritiene temporaneo e trascurabile per la salute umana, in quanto assimilabile ad altre attività di natura agricola.

Il Proponente afferma che, oltre ai benefici di carattere ambientale che scaturiscono dall'utilizzo di fonti rinnovabili, si hanno anche benefici legati agli sbocchi occupazionali derivanti dalla realizzazione di impianti agrivoltaici. Si stimano più di 50 le persone che saranno coinvolte direttamente nella progettazione esecutiva, costruzione e gestione dell'impianto agrovoltaiico senza considerare tutte le competenze tecniche e professionali che svolgono lavoro sotto forma indiretta e che sono parte del sistema economico a monte e a valle della realizzazione dell'impianto.

#### Fase di esercizio

Durante questa fase i potenziali impatti sulla salute pubblica sono riconducibili a: presenza di campi elettrici e magnetici generati dall'impianto fotovoltaico e dalle strutture connesse; potenziali emissioni di inquinanti e rumore in atmosfera; potenziale malessere psicologico associato alle modifiche apportate al paesaggio.

Le prime due forme di impatto vengono classificate "non significative" dal Proponente, il quale rappresenta che l'esercizio del Progetto consentirà un notevole risparmio di emissioni di gas ad effetto serra e macroinquinanti rispetto alla produzione di energia mediante combustibili fossili tradizionali. Di conseguenza si registreranno benefici sulla componente aria e conseguentemente sulla salute pubblica. Il Proponente infine considera remota la possibilità che si creino alterazioni visive che potrebbero influenzare il benessere psicologico della comunità, dal momento che le strutture avranno altezze limitate e saranno difficilmente percepibili dai centri abitati, distanti dall'area di progetto. A questo si aggiungono le misure di mitigazione adottate per la componente Paesaggio.

#### Fase di dismissione

Il Proponente afferma che in questa fase gli impatti saranno analoghi a quelli della fase di cantiere e quindi temporanei e trascurabili.

#### *Misure di mitigazione*

Le forme di mitigazione previste derivano da quelle già trattate per le componenti Atmosfera e Clima, Rumore e vibrazioni, Elettromagnetismo e Paesaggio.

Il Proponente prevede, inoltre, di collocare adeguata segnaletica in corrispondenza dell'area di cantiere per avvisare dei rischi associati alla violazione. Tutti i segnali saranno in italiano e in forma di diagramma per

---

<sup>35</sup> RE10-RelazioneCEM-R0.pdf

garantire una comprensione universale della segnaletica. Laddove necessario saranno installate anche delle recinzioni temporanee per delimitare le aree di cantiere

\*\*\*

La Commissione ritiene che il progetto possa avere delle ricadute positive in termini socioeconomici, se sarà privilegiato l'impiego di forza lavoro locale di cui, tuttavia, non è chiara la specificazione.

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile con la dimensione relativa alla salute umana fatto salvo il rispetto delle Condizioni Ambientali n. 3, n. 5 e n. 7.

## PAESAGGIO

### *Scenario di base*

L'area di progetto ricade all'interno degli ambiti di paesaggio n°6 "Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo" e n°10 "Colline della Sicilia centromeridionale". L'intervento è previsto su lotti di terreno destinati dal PRG di Villalba alla zona E di verde agricolo.

Lo studio dello stato iniziale, condotto al fine della comprensione del contesto paesaggistico-ambientale, evidenzia un sistema di tipo rurale con presenza, nelle immediate vicinanze, di sporadiche costruzioni edilizie non residenziali.

Su richiesta della Commissione, il Proponente ha elaborato la Mappa di Intervisibilità Teorica (MIT), senza prevedere l'inserimento di altri impianti in iter autorizzativo, che individua le aree da dove il parco agrovoltaiico oggetto di studio è teoricamente visibile ma da cui potrebbe non essere visibile nella realtà a causa di schermi naturali o artificiali che non sono rilevati dal DTM (Digital Terrain Model) avente maglia 10 x 10 m.

Su richiesta specifica della Commissione in merito all'integrazione dello studio di intervisibilità con mappe specifiche che giustifichino la scelta dei punti di vista selezionati per il "Reportage Fotografico e Fotosimulazioni", nel contesto territoriale in cui si inserisce l'impianto ed in base ai risultati della Mappa di Intervisibilità Teorica, il Proponente ha realizzato un render fotografico considerando quattro punti, corrispondenti alle componenti del paesaggio definite nel Piano Paesaggistico, che rientrano all'interno del buffer di 1km o che sono prossimi ad esso, quali la strada panoramica SS121 e le trazzere coincidenti con un tratto della SS121 e un tratto della SP231. Inoltre, il Proponente ha individuato due punti, uno interno ed uno esterno all'area di impianto, nei quali elaborare il render post operam descrivente il layout finale.

Nell'ambito dell'analisi delle interferenze tra l'impianto agrovoltaiico ed i beni sottoposti a tutela dal D.Lgs. 42/2004, il Proponente rappresenta che solamente il cavidotto risulta interferire con i beni paesaggistici individuati, quali il Torrente Belici e affluente, l'area boscata in corrispondenza del torrente e l'area di notevole interesse pubblico denominata "Monte Mimiani". Il Proponente osserva che *"gli impatti sul paesaggio dalle trasformazioni proposte, per la realizzazione del cavidotto risultano del tutto inesistenti in quanto l'opera è totalmente interrata"*.

Il Proponente prevede di installare lungo il perimetro del parco fotovoltaico, per questioni di sicurezza e protezione, un impianto di illuminazione perimetrale realizzato con palo in acciaio h. 6m e n. 1 lampade a basso consumo energetico con sorgente luminosa diretta verso il basso e posta su paletto a non più di mt. 2,5 dalla superficie del terreno, del tipo LED SMD con fascio luminoso di 100°. Il Proponente ha integrato la documentazione con apposite mappe rappresentanti la copertura luminosa delle aree di impianto.

### *Impatti*

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nei § 5.4.9 e 6.2.10 dello SIA, nelle Relazioni Specialistiche<sup>36</sup>, negli elaborati cartografici e in numerosi sopralluoghi. Su richiesta della

---

<sup>36</sup> RE06.1-Relazione paesaggistica-R0.pdf, RE06-TAV.12.2-Studio di intervisibilità da punti render-R0-signed.pdf, RE06-TAV.12.1-Studio di intervisibilità-R0-signed.pdf, RE06-TAV.12-StudioIntervisibilità-R0.pdf, RE06-TAV.15-FotoinserimentiAerei-R0.pdf, RE06-TAV.16-RenderFotograficiPostOperam-R1-signed.pdf

Commissione di citare la fonte della metodologia adottata per il calcolo degli impatti, il Proponente rappresenta di averne valutato la significatività facendo riferimento a quanto riportato sulle Linee Guida "Environmental Impact Assessment of Projects - Guidance on Scoping (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU) © European Union, 2017".

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati.

#### Fase di cantiere

Le principali fonti di impatto, per la componente paesaggio, risultano essere la sottrazione di areali dedicati alle produzioni di prodotti agricoli; la presenza fisica del cantiere, dei macchinari e dei cumuli di materiali di cantiere; l'impatto luminoso in fase di costruzione; la presenza del parco fotovoltaico e delle strutture connesse; gli impatti dovuti ai cambiamenti fisici degli elementi che costituiscono il paesaggio. Le attrezzature che verranno utilizzate durante la fase di costruzione, a causa della loro modesta altezza, non altereranno significativamente le caratteristiche del paesaggio. L'area di cantiere sarà interna all'area di intervento e sarà occupata solo temporaneamente. La realizzazione della siepe perimetrale avrà un effetto mitigativo. Per questi motivi, il Proponente afferma che l'impatto sul paesaggio, durante la fase di cantiere, avrà durata breve ed estensione limitata all'area e al suo immediato intorno.

#### Fase di esercizio

L'impatto sul paesaggio è riconducibile alla presenza fisica dell'impianto fotovoltaico e delle strutture connesse. In base alle previsioni del PRG comunale di Villalba, l'area di progetto ricade nella zona E, rispetto alla quale le destinazioni d'uso ammissibili comprendono l'installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il Proponente dichiara che la valutazione dell'impatto paesaggistico è stata effettuata analizzando le componenti sistema di paesaggio e qualità percettiva dello stesso, con il risultato che il progetto in esame non risulta in contrasto con le misure di tutela e riproducibilità delle invarianti strutturali individuate in sede di PPR.

#### Fase di dismissione

Si prevedono impatti sul paesaggio simili a quelli attesi durante la fase di costruzione, principalmente collegati alla presenza delle macchine e dei mezzi di lavoro, oltre che dei cumuli di materiali. I potenziali impatti sul paesaggio avranno pertanto durata temporanea, estensione locale ed entità riconoscibile.

#### Misure di mitigazione

Il Proponente osserva che le aree di cantiere verranno mantenute in condizioni di ordine e pulizia e saranno opportunamente delimitate e segnalate. Al termine dei lavori provvederà al ripristino dei luoghi; tutte le strutture di cantiere verranno rimosse, insieme agli stoccaggi di materiale. In linea generale, verranno adottati anche opportuni accorgimenti per ridurre l'impatto luminoso (Institute of Lighting Engineers, 2005) evitando di sovra-illuminare e verrà minimizzata la luce riflessa verso l'alto. Verranno abbassate o spente le luci quando cesserà l'attività lavorativa, a fine turno. L'abbagliamento sarà minimizzato facendo in modo che l'angolo che il fascio luminoso crea con la verticale non sia superiore a 70°.

\*\*\*

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

La Commissione ritiene che gli effetti mitigativi possano essere massimizzati progettando e realizzando una fascia perimetrale, esterna alla recinzione, pluristratificata e plurispecifica (composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti, esclusivamente, alla serie della vegetazione locale) che tenga conto anche delle pendenze dell'area di impianto ricorrendo, se necessario, ad arretrare verso l'interno la recinzione e a modificare il layout di impianto oppure incrementare la potenza dei singoli pannelli per pareggiare quella dichiarata complessivamente. Su tutti i perimetri dei lotti, la fascia perimetrale dovrà avere un'ampiezza minima pari a 15m e dovrà essere costituita non solo da siepi di lentisco/ginestra (che andrà diversificata

utilizzando anche altre specie arbustive della serie della vegetazione locale), ma anche da un triplo filare di alberature disposte su sesto irregolare.

Pertanto, 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 Condizione ambientale n. 2.

## **V. VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ PERTINENTI IL PROGETTO MEDESIMO**

Su specifica richiesta da parte della Commissione, il Proponente effettuato il censimento dei siti a rischio di incidente rilevante eventualmente presenti nell'area vasta dell'impianto giungendo alla conclusione che in un raggio di 30km di distanza non risultano presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

Sempre su richiesta della Commissione il Proponente, in merito alla valutazione degli ostacoli per la navigazione aerea, ha fornito apposita documentazione a rendicontazione dello svolgimento delle pratiche inoltrate presso ENAC ed ENAV e restituente il report dal quale risulta che l'impianto non è di interesse aeronautico e che non sussiste il rischio aeroportuale. Attraverso il test di Utility di pre-analisi sul portale ENAV, risulta che "nessuna interferenza sia stata rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A."

Relativamente alle potenziali interferenze con le attività minerarie il Proponente non ne dichiara l'insussistenza.

Il Proponente ha verificato la documentazione relativa alle aree percorse dal fuoco riportata nel Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi<sup>37</sup>, aggiornato al 2019. Nell'ambito del Piano sono state utilizzate le carte tematiche del Sistema Informativo Forestale (SIF) della Regione Sicilia. Dall'analisi di tale cartografia è emerso che l'area di intervento non risulta interessata da aree percorse dal fuoco per gli anni dal 2007 al 2019.

\*\*\*

La verifica<sup>38</sup> effettuata dalla Commissione in data 07/09/2023 relativa agli stabilimenti a rischio di incidente rilevante ha tenuto conto della posizione geografica del Comune di Villalba, appartenente alla provincia di Caltanissetta e confinante con le province di Agrigento e Palermo. Nel territorio provinciale di Caltanissetta l'impianto più vicino si trova nel Comune di Gela, mentre gli stabilimenti più prossimi all'area di intervento ricadenti nelle province di Agrigento e Palermo si trovano rispettivamente nei Comuni di Canicattì e Mezzojuso. Tutti gli impianti censiti si trovano ad oltre 30km di distanza.

La consultazione della documentazione messa a disposizione da ENAC<sup>39</sup> conferma l'elevata distanza degli aeroporti dall'area di impianto.

La Commissione ha verificato, attraverso analisi condotta sul portale SITR<sup>40</sup> della Regione Sicilia con la sovrapposizione della Carta della sensibilità alla desertificazione in Sicilia a scala 1:250.000, che le aree di intervento ricadono in zone a basso rischio di incendio, escluso il Lotto 9 che si trova, invece, in zona ad alto rischio.

La Commissione valuta che il progetto sia compatibile per il fattore della vulnerabilità al rischio di gravi incidenti fatto salvo il rispetto di quanto prescritto nella Condizione Ambientale n. 1.

<sup>37</sup> <https://www.regione.sicilia.it/sites/default/files/2023-06/Piano%20AIB.pdf>

<sup>38</sup> Fonte: <https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/AccessoPubblico.php>

<sup>39</sup> [https://www.enac.gov.it/sites/default/files/allegati/2020-Ago/Vol3\\_ParteII\\_CAP\\_09\\_SICILIA.pdf](https://www.enac.gov.it/sites/default/files/allegati/2020-Ago/Vol3_ParteII_CAP_09_SICILIA.pdf)

<sup>40</sup> Fonte: <https://www.sitr.regione.sicilia.it/portal/home/webmap/viewer.html?useExisting=1&layers=3b4640e8cb6949-c98d770af8f36071a5>

## VI. TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo, trasmesso con la documentazione<sup>41</sup>, riporta:

- la descrizione del piano di caratterizzazione, con le volumetrie di scavo e di rinterro;
- l'inquadramento ambientale del sito;
- la proposta piano di campionamento per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo;
- le volumetrie previste delle terre e rocce da scavo, nonché le modalità ed i volumi di riutilizzo in sito;

Il Piano prevede la determinazione di tutti i parametri identificati nella tabella 4.1 dell'Allegato 4 del DPR 120/2017, compresi IPA e BTEX.

Da un controllo effettuato dalla Commissione in data 06/09/2023, è emerso che:

- non risultano discariche/impianti di recupero e smaltimento rifiuti nell'area di inserimento dell'impianto in progetto e, più precisamente in un intorno di 5 km dal sito in esame;
- non risultano presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante; nell'area di inserimento non risultano presenti siti censiti dall'anagrafe dei siti da bonificare costituiti da aree industriali dismesse, aree industriali esistenti, discariche abusive, discariche provvisorie, discariche controllate, depositi rifiuti, aree interessate da abbandoni rifiuti.

Nel caso in cui la caratterizzazione ambientale dei terreni confermi l'assenza di contaminazioni, durante la fase di cantiere il materiale proveniente dagli scavi verrà momentaneamente accumulato per poi essere riutilizzato in sito per le opere di copertura degli scavi realizzati per la posa delle linee elettriche interne all'impianto e per quelle di connessione dell'impianto con la Stazione Utente.

In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori il Proponente effettuerà il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione per l'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto sopra pianificato. In corrispondenza dell'area di impianto, verranno effettuati 77 carotaggi mentre, in corrispondenza della viabilità di nuova realizzazione e dei cavidotti la campagna di caratterizzazione, dato il carattere di linearità delle opere, sarà strutturata in modo che i punti di prelievo siano distanti tra loro circa 500 m. Verranno quindi realizzati 7 punti di prelievo ubicati lungo il tracciato previsto del cavidotto, in corrispondenza dei quali verranno prelevati tre campioni relativi a: piano campagna, zona fondo scavo e zona intermedia.

Relativamente alle lavorazioni previste il Proponente ha dettagliato i volumi di scavo per ogni categoria<sup>42</sup> (cavidotti, viabilità interna, locali tecnici, opere di videosorveglianza ed illuminazione) e ha riassunto i dati complessivi nella seguente tabella:

Tipologia di intervento	Volume di rinterro [m <sup>3</sup> ]	Volume in eccesso [m <sup>3</sup> ]	Volume da ridistribuire [m <sup>3</sup> ]	Volume totale di scavo [m <sup>3</sup> ]
Cavidotti	6.153,20	59,2	2.305,60	8.518,00
Viabilità interna	0,00	0,00	4.040,00	4.040,00
Locali tecnici	0,00	0,00	1.999,20	1.999,20
Opere di videosorveglianza ed illuminazione	0,00	0,00	96,19	96,19
<b>Totale</b>	<b>6.153,20</b>	<b>59,2</b>	<b>8.440,99</b>	<b>14.653,39</b>

Il Proponente dichiara che il volume complessivo, ipotizzando che la caratterizzazione ambientale restituisca i risultati auspicati, sarà quasi totalmente riutilizzato in loco e solo una minima parte sarà trasportato fuori dal cantiere e avviato verso le discariche specializzate, che saranno successivamente individuate e sottoposta alla relativa normativa sui rifiuti. Il volume riutilizzato in loco sarà usato in parte per i rinterri che si rendono necessari dopo la posa in opera dei cavidotti e in parte verrà ridistribuito sulle stesse aree di progetto.

<sup>41</sup> RE14-TerreRocceScavo-R0.pdf

<sup>42</sup> RE14-TerreRocceScavo-R0.pdf (pagine 14 e 15)

Il volume ridistribuito non andrà a modificare l'assetto morfologico del territorio in quanto, rapportando il volume con l'area di progetto, si ricava uno spessore medio di terreno pari a circa 2 cm. Il volume eccedente verrà conferito in discarica con le modalità previste dalla normativa vigente in materia di rifiuti.

Al fine di individuare la tracciabilità del materiale e consentire quindi una verifica sulle quantità utilizzate nel sito di destinazione, il Proponente ha elaborato un apposito protocollo atto alla gestione della provenienza, la destinazione e la quantità di materiale di scavo esportato. Nella fase di produzione del materiale, destinato all'utilizzo, il direttore dei lavori o il responsabile del cantiere dovrà compilare un apposito modulo da predisporre, firmare e timbrare, per ogni singolo viaggio, numerato progressivamente, in triplice copia contenente le diverse informazioni tra le quali: sito di provenienza delle terre e rocce di scavo ed estremi dell'autorizzazione; sito di utilizzo/destinazione delle terre e rocce di scavo ed estremi dell'autorizzazione; quantità in m<sup>3</sup> di materiale trasportato; ditta che effettua il trasporto; data e ora di partenza; accettazione del materiale da parte del responsabile di cantiere o del titolare del progetto del sito di destinazione. Tutti i documenti di trasporto dovranno comprovare il corretto conferimento, presso il sito di destinazione, della volumetria di scavo prevista in sede progettuale e regolarmente autorizzata. A completamento di detta fase, il direttore dei lavori dovrà predisporre una dichiarazione in cui si attesta che il terreno derivante dallo scavo, effettuato in conformità al progetto approvato e quindi secondo la richiesta di utilizzo, è stato effettivamente utilizzato. Detta dichiarazione unitamente ad una copia dei documenti di trasporto di cui sopra dovranno essere allegati alla documentazione di collaudo e attestazione di fine lavori.

\*\*\*

Relativamente alle misure previste per l'impedimento di eventuali scarichi di materiale potenzialmente inquinato sul materiale stoccato, le fasi di scavo andranno opportunamente monitorate al fine di evitare sversamenti accidentali da parte dei mezzi d'opera impiegati. Durante l'esecuzione dei lavori non saranno previste tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre.

Dovranno anche essere adottate le misure di mitigazione già espone per le componenti atmosfera e clima, biodiversità e paesaggio.

In fase di progettazione esecutiva o prima dell'inizio dei lavori, in conformità a quanto previsto nel piano preliminare di utilizzo, il Proponente o l'esecutore dovrà effettuare il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale. Prima dell'effettivo inizio dei lavori dovrà essere presentato il piano di utilizzo dei materiali non riutilizzati in cantiere.

Al fine di evitare miscele e contaminazioni durante le fasi di scavo e stoccaggio, il Proponente dovrà prevedere che il cantiere venga adeguatamente recintato e l'area di stoccaggio venga opportunamente confinata per impedire eventuali scarichi di materiale potenzialmente inquinato sul materiale stoccato. Intorno ai cumuli dovrà essere previsto un canale di scolo opportunamente convogliato per evitare la dispersione del materiale per effetto delle piogge.

Inoltre, il riutilizzo all'interno del parco fotovoltaico per spargimento in modo omogeneo su tutta la superficie sarà possibile unicamente se le analisi dei campioni prelevati lungo il tracciato evidenzino il rispetto delle concentrazioni relative alle CSC di colonna A. Con riferimento al materiale in esubero, la Commissione precisa che nel caso in cui il Proponente intenda gestirlo secondo la normativa dei rifiuti risulta corretta la predisposizione del documento oggetto di valutazione ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017, mentre se il Proponente intende gestire l'esubero con la qualifica di sottoprodotto inviando il materiale a ciclo produttivo o utilizzandolo presso un altro sito di destino il Piano di utilizzo dovrà essere predisposto ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2017.

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene che il Piano debba essere integrato come da specifica Condizione Ambientale n. 8.

## VII. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Proponente ha predisposto il Piano di Monitoraggio Ambientale<sup>43</sup>, dove le componenti ed i fattori ambientali ritenuti significativi, che sono stati analizzati all'interno della presente relazione, sono così intesi ed articolati:

- atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- suolo: inteso sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame ed anche come risorsa non rinnovabile;
- complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti;
- rumore, vibrazioni e campi elettromagnetici, considerati in rapporto all'ambiente umano.

A riscontro di specifica richiesta da parte della Commissione in merito alle azioni da intraprendere per il monitoraggio di: microclima, produzione agricola, risparmio idrico, fertilità del suolo, il Proponente rappresenta che saranno installate 2 stazioni meteo dedicate alla misurazione dei parametri per l'agricoltura nonché di 3 sensori per il rilevamento della bagnatura fogliare, temperatura e umidità. Il Proponente ha realizzato apposita mappa con l'ubicazione delle stazioni, inserendola all'interno del documento di PMA. Tutti i dati saranno raccolti e utilizzati per la gestione dell'irrigazione e concimazione delle piante solamente quando necessario, diminuendo l'impatto sulle risorse idriche e massimizzando la produzione agricola. I dati dei sensori meteo saranno memorizzati in cloud per essere visualizzati da remoto.

Il protocollo di monitoraggio della componente Suolo si attua invece in due fasi:

- a. caratterizzazione stazionale e pedologica dell'appezzamento, con analisi dei seguenti parametri: esposizione; pendenza; uso del suolo; microrilievo; pietrosità superficiale; rocciosità affiorante; fenditure superficiali; vegetazione; stato erosivo; permeabilità; classe di drenaggio; substrato pedogenetico;
- b. caratterizzazione chimico-fisica con analisi, in situ e/o in laboratorio, di: colore; porosità; struttura; umidità; scheletro; tessitura; azoto totale e fosforo assimilabile; pH; capacità di scambio cationico (CSC); carbonio organico; calcare attivo; calcare totale; metalli pesanti (Cadmio, Cobalto, Cromo, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Zinco); sostanza organica, N totale, P assimilabile, conduttività elettrica, Ca scambiabile, K scambiabile, Mg scambiabile, rapporto Mg/K, Carbonio e Azoto della biomassa microbica.

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale della componente Rumore sarà redatto allo scopo di caratterizzare, dal punto di vista acustico, l'ambito territoriale interessato dall'opera progettata. Il monitoraggio, articolato in tutte le fasi dell'impianto, avrà lo scopo di esaminare le eventuali variazioni che intervengono nell'ambiente a seguito della costruzione dell'opera, risalendo alle loro cause al fine di determinare se tali variazioni siano imputabili all'opera in costruzione o realizzata e per ricercare i correttivi che meglio possano ricondurre gli effetti rilevati a dimensioni compatibili con la situazione ambientale preesistente.

Il monitoraggio ambientale della componente Vibrazioni viene effettuato allo scopo di verificare che i ricettori interessati dalla realizzazione dell'infrastruttura siano soggetti ad una sismicità in linea con le previsioni progettuali e con gli standard di riferimento. Le attività di monitoraggio permetteranno di rilevare e segnalare eventuali criticità in modo da poter intervenire in maniera idonea al fine di ridurre al minimo possibile l'impatto sui recettori interessati.

Da ultimo, il monitoraggio sulla componente Biodiversità sarà concentrato su: consumo di mosaici di fitocenosi; monitoraggio dello stato fitosanitario di singoli individui vegetali di pregio; analisi floristica per fasce campione; analisi delle comunità vegetali; analisi dei popolamenti faunistici; analisi delle comunità ornitiche significative e stabili degli ecosistemi fluviale ed agricolo; analisi multispettrale per il rilievo della copertura biofisica del suolo e stress della vegetazione naturale.

Su richiesta da parte della Commissione, il Proponente ha integrato il PMA con le azioni di mitigazione da intraprendere qualora l'esito del monitoraggio evidenzia criticità, in relazione alle componenti Atmosfera, Suolo, Ambiente Idrico, Biodiversità, Rumore, Campi elettromagnetici.

---

<sup>43</sup> RE13-Piano Monitoraggio Ambientale-R1-signed.pdf

\*\*\*

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale non è ritenuto esaustivo ai fini della verifica dell'evoluzione dello scenario in riferimento all'attuazione del progetto in termini di variazione dei parametri ambientali di ciascuna componente soggetta a un impatto rilevante.

Nello specifico, né viene citato il personale impiegato né viene indicata la frequenza con cui i dati verranno acquisiti e restituiti in cloud.

Inoltre, il PMA non consente di individuare eventuali impatti o di entità superiore rispetto a quanto previsto in fase di redazione dello Studio di Impatto Ambientale e non prevede modalità di comunicazione degli esiti delle attività stesse del monitoraggio.

La Commissione prescrive il rispetto della Condizione n. 3 che contiene le indicazioni necessarie per il monitoraggio delle diverse componenti ambientali.

## VIII. VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

La Commissione, essendo presenti in un buffer di 5km condotto a partire dal centroide dell'area di intervento le ZSC ITA050005 "Lago sfondato" e ITA050009 "Rupe di Marianopoli", ha richiesto al Proponente di fornire lo screening di Livello I della VInCA<sup>44</sup> redatta secondo le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE".

A seguito di una verifica effettuata dalla Commissione in data 06/09/2023, le ZSC "Lago sfondato" e "Rupe di Marianopoli" sono dotate dello stesso Piano di Gestione<sup>45</sup>, approvato con DDG n. 862/2010 del 15/11/2010, e delle stesse Misure di conservazione sitospecifiche.

Il Proponente ha verificato la coerenza delle azioni progettuali con le Misure di Conservazione vigenti, senza trovare misure pertinenti con l'intervento in progetto.

Il Proponente rappresenta inoltre che gli habitat e le specie vegetali non subiscono alcuna interferenza, a causa dell'assenza di sovrapposizione spaziale tra i siti Natura2000 e le attività previste.

Per ciascun Sito Natura2000 interessato, il Proponente ne ha descritto le caratteristiche, gli habitat, la qualità e l'importanza. Sono state analizzate le interferenze del progetto anche con la componente faunistica. A riscontro di specifica richiesta da parte della Commissione e sulla base dei contenuti del Piano Faunistico Venatorio 2013-2018 della Regione Siciliana<sup>46</sup>, il Proponente ha indentificato varie specie di anfibi, chiroteri ed avifauna, riportandone i periodi riproduttivi e migratori.

Relativamente alla presenza di specie nidificanti o potenzialmente nidificanti all'interno e nei dintorni dell'area di studio con un alto livello di importanza protezionistica, si rimanda a quanto già trattato nell'analisi dello scenario di base della componente Biodiversità. Durante la fase di cantiere, sebbene tutti i lavori siano confinati all'interno di un'area utilizzata per fini prettamente agricolo-zootecnici, il Proponente non può escludere alcuni effetti negativi, anche se temporanei e di entità molto modesta. Le interferenze potrebbero potenzialmente interessare, più o meno direttamente e/o indirettamente, alcune classi di vertebrati esaminate (anfibi, rettili, uccelli e mammiferi), che accidentalmente o occasionalmente, potrebbero essere presenti nell'area in esame (per quanto riguarda le specie avifaunistiche, queste sono relativamente meno esposte per la notevole capacità di allontanamento dalle aree interessate dai lavori).

Il Proponente ha descritto gli impatti che l'impianto agrovoltaiico genera durante le fasi di cantiere, esercizio e dismissione sulle diverse componenti che potrebbero generare incidenze sui siti Natura 2000 più prossimi all'impianto. Nello specifico, il Proponente dichiara che l'interferenza acustica ed atmosferica provocata dall'impianto agrovoltaiico sulla fauna è alquanto ridotta se non irrilevante, poiché tali impianti non sono fonte di emissioni inquinanti, sono esenti da vibrazioni e rumori.

---

<sup>44</sup> RE17-VInCA-R0-signed.pdf

<sup>45</sup> <https://download.mase.gov.it/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Sicilia/>

<sup>46</sup> <https://www.regione.sicilia.it/istituzioni/regione/strutture-regionali/assessorato-agricoltura-sviluppo-rurale-pesca-mediterranea/dipartimento-sviluppo-rurale-territoriale/altri-contenuti/faunistico-venatorio/piano-regionale>

Per quanto riguarda la presenza di specie migratorie, nelle stagioni di passo, il Proponente dichiara che il campo agrivoltaiico in esercizio non rappresenta un potenziale impatto per il sorvolo in quanto non interferisce in alcuna misura con le rotte migratorie, sia primaverili che autunnali.

Il Proponente ha descritto le caratteristiche dell'area di impianto, rappresentando che lungo il perimetro dei siti saranno piantumate siepi composte da specie autoctone, con la duplice funzione paesaggistica e faunistica. Dal punto di vista faunistico le siepi, caratteristico elemento del paesaggio agrario tradizionale e in buona parte scomparse a seguito dei riordini fondiari, hanno funzione trofica, di rifugio e di sito riproduttivo per numerose specie.

Sulla base di quanto riportato nella documentazione fornita, il Proponente giunge alla conclusione che non è stata rilevata alcuna probabilità di incidenza significativa come conseguenza del progetto che potrebbe incidere sugli obiettivi di conservazione dei Siti, nella fattispecie, non si rileva il rischio di perdita/degrado di habitat, né di frammentazione, né di effetti diretti o indiretti su habitat e specie dei siti. L'area di intervento è attualmente ad uso agricolo e non sono previste strutture aeree/cavi sospesi che possano interferire con il volo degli uccelli.

\*\*\*

Sulla base di valutato lo studio di Incidenza prodotto dal Proponente e degli ulteriori approfondimenti condotti dalla Commissione, si può condividere la valutazione che il progetto in esame non determini alterazioni significative degli habitat e delle specie di flora e fauna di interesse comunitario presenti nei Siti Natura 2000 limitrofi all'impianto agrovoltaiico, fatte salve le precauzioni, le buone pratiche e le misure di mitigazione.

#### **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 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 capitolati d'onere 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 12 mesi e consecutivi, 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.

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

**la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC**

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

### ESPRIME

**PARERE FAVOREVOLE** circa la compatibilità ambientale del progetto inerente al “Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL)” subordinato all’ottemperanza delle condizioni ambientali di seguito impartite.

**PARERE FAVOREVOLE** circa l’assenza di incidenza negativa e significativa sui siti Natura 2000; la Valutazione Appropriata di incidenza di Livello I si conclude positivamente, ma subordinando il progetto all’ottemperanza delle condizioni ambientali di seguito impartite.

**PARERE FAVOREVOLE** in merito alla conformità del Piano Preliminare per l’utilizzo delle terre e rocce da scavo alle disposizioni del DPR 120/2017, fatto salvo il rispetto di quanto prescritto nella specifica condizione ambientale.

Condizione n. 1	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Aspetti progettuali
<b>Oggetto della condizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste 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.</li> <li>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.</li> <li>c) 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 e calamità naturali. Inoltre, dovrà essere adeguatamente redatto un piano di gestione del rischio di incendio.</li> <li>d) Considerare anche misure compensative per le quali i Comuni interessati dal progetto potranno optare, in sede di Conferenza dei Servizi, per la costruzione di impianti fotovoltaici da realizzare su copertura di edifici comunali, come indicato nel DM 20/09/2010).</li> <li>e) Il Proponente dovrà tener conto delle condizioni contenute nei pareri trasmessi da: Regione Sicilia Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Caltanissetta, Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta.</li> <li>f) La progettazione relativa alla cantierizzazione dovrà garantire la costante fruibilità degli assi viari interessati da parte del traffico veicolare, che potrà essere opportunamente limitato ad un senso unico alternato ma senza interruzioni, salvo eventi eccezionali o urgenti che dovranno essere</li> </ul>

	<p>risolti nel minor tempo possibile e opportunamente segnalati all'Ente competente.</p> <p>g) Al termine delle lavorazioni inerenti ai tratti stradali attualmente asfaltati il proponente dovrà provvedere alla riasfaltatura dell'intera larghezza della corsia di marcia interessata, a mitigazione del disturbo e dell'impatto arrecato.</p> <p>h) In progettazione esecutiva dovrà essere presentato un progetto dettagliato ed esaustivo delle opere per la regimazione delle acque di deflusso superficiale, comprensive delle acque meteoriche, e per la mitigazione dei fenomeni di esondazione secondo i tempi di ritorno 100 e 300 anni. Tali opere andranno progettate utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica e, pertanto, andrà esclusa la realizzazione di infrastrutture in calcestruzzo.</p> <p>i) Il Proponente dovrà tener conto della potenziale interferenza e fonte di pericolosità determinata dalla presenza dell'area di dissesto attiva all'esterno dell'impianto in località "Contrada Cento Salme", stralciando l'area occupata dai pannelli nel Lotto 3 (che potrà comunque essere utilizzata per il piano colturale adottato). In fase di progettazione esecutiva dovrà essere, quindi, fornita adeguata documentazione relativa alla rimodulazione del layout di progetto.</p> <p>j) al fine di evitare le interferenze con le aree di rispetto del Torrente Belici, con la vegetazione ripariale ed i terreni privati attraversati, il tracciato del cavidotto verso la stazione RTN di Marianopoli dovrà essere modificato prevedendo, nello specifico, un percorso completamente in aderenza alla viabilità pubblica esistente.</p> <p>k) In fase di progettazione esecutiva si presenti un layout di impianto con incremento della distanza tra le file dei pannelli o, in alternativa, una adeguata descrizione e motivazione a supporto della scelta effettuata che testimoni il reale utilizzo a fini agricoli dell'area di impianto.</p> <p>l) Il Proponente dovrà inoltrare al MASE gli strati informativi aggiornati relativi all'area di impianto (area di progetto, disposizione dei pannelli, piano colturale, cavidotti BT, viabilità interna, ...) e le opere di connessione (nuovo tracciato del cavidotto) inerenti al progetto esecutivo.</p> <p style="text-align: center;">***</p> <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 Regolamento EMAS (CE) 1221/2009 e s.m.i., 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>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progetto esecutivo
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Sicilia, ARPA Sicilia, Comuni di Villalba e Marianopoli

<b>Condizione n. 2</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante Operam
<b>Fase</b>	Progettazione Esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Biodiversità e Paesaggio
<b>Oggetto della prescrizione</b>	<p>a) La piantagione della siepe perimetrale dovrà prevedere esclusivamente l'utilizzo di specie appartenenti alla serie della vegetazione locale, escludendo il fico d'India, e dovrà avvenire con un sesto di impianto irregolare e avere un'ampiezza di almeno 5m. La posa in opera della siepe perimetrale dovrà avvenire antecedentemente all'avvio del cantiere dell'impianto fotovoltaico, in modo da anticipare quanto prima l'attecchimento e mitigare, altresì, le operazioni di cantiere. Il progetto della siepe deve comprendere anche le attività previste per l'irrigazione di soccorso e la sostituzione delle fallanze per tutta la durata di funzionamento dell'impianto. Inoltre, la siepe perimetrale dovrà essere preservata al momento della dismissione dell'impianto. Tale siepe è intesa anche come misura compensativa per il consumo di suolo generato dal progetto.</p> <p>b) Qualora si rendesse necessario l'espianto di alberi e arbusti sparsi e identificati come specie tipiche del territorio previa autorizzazione da parte delle Autorità competenti, reimpiantare tutti gli esemplari provvedendo alla verifica dell'attecchimento e, in caso di mancato successo dell'operazione, provvedere alla loro sostituzione con altrettanti individui della stessa specie.</p> <p>c) Gli interventi di piantagione della fascia perimetrale previsti dal Proponente dovranno essere progettati e realizzati da professionisti qualificati con competenze in botanica ed ecologia.</p> <p>d) Posizionare dei cumuli di pietre per la protezione di anfibi e rettili allo scopo di offrire a quasi tutte le specie di rettili e ad altri piccoli animali numerosi nascondigli, postazioni soleggiate, siti per la deposizione delle uova e quartieri invernali.</p> <p>e) Il Proponente dovrà predisporre un piano operativo su come verranno eseguite le manutenzioni del verde per tutto il periodo di esercizio dell'impianto, impegnandosi a coinvolgere gli attuali proprietari del terreno o aziende locali sia per le attività di manutenzione sia per quelle agricole. Nel progetto sottoposto ad autorizzazione, il proponente dovrà prevedere che le essenze arbustive perimetrali vengano messe a dimora seguendo uno schema a quinconce, in modo da minimizzare l'effetto barriera. Nell'apposito Piano di manutenzione del verde, il Proponente dovrà prevedere verifiche periodiche circa l'attecchimento delle varie piantagioni, il ripristino di eventuali fallanze, la verifica circa l'efficacia del raggiungimento degli obiettivi prefissati inerenti il pieno sviluppo delle specie vegetali inserite, la permeabilità delle recinzioni alla penetrazione attraverso i predisposti varchi per la fauna e il raggiungimento delle altezze delle piante che consentano pienamente la mitigazione ambientale.</p> <p>f) Il Proponente dovrà fornire informazioni dettagliate dalle quali emerga la possibilità che l'impianto fotovoltaico possa integrarsi efficacemente con</p>

gli areali di distribuzione dell'Aquila del Bonelli (*Aquila fasciata*) e del Lanario (*Falco biarmicus*) non causando alterazioni dei relativi habitat con effetti negativi ai fini della loro conservazione.

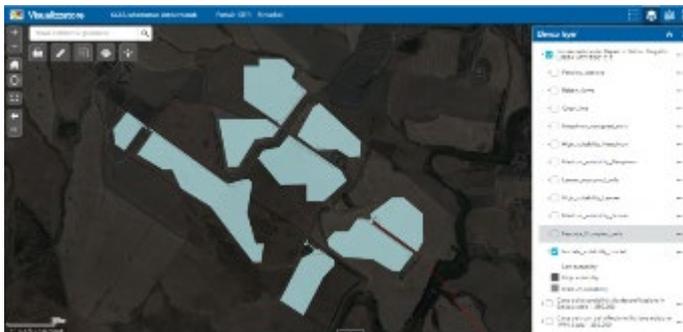


Figura 12 - Modello di adattabilità dell'Aquila del Bonelli<sup>47</sup>.



Figura 13 - Modello di adattabilità media e alta del Lanario<sup>48</sup>

- g) Durante le fasi di costruzione e dismissione, e per l'illuminazione degli impianti, si ritiene necessario minimizzare i punti di illuminazione e utilizzare lampade con limitata emissione di UV, schermate affinché il fascio di luce sia orientato verso il basso o adottando impianti a luce direzionata, evitando così la dispersione del fascio di luce per non arrecare disturbo alla fauna.

<b>Termine avvio</b> <b>Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Sicilia, ARPA Sicilia

<b>Condizione n. 3</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante Operam-Cantierizzazione- Esercizio- Dismissione
<b>Fase</b>	Ante Operam, fase di cantiere, esercizio
<b>Ambito di applicazione</b>	Monitoraggio Ambientale
<b>Oggetto della condizione</b>	Dovrà essere redatto un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) anche secondo le Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio

<sup>47</sup> <https://www.sitr.regione.sicilia.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f3f54ac44ac04a3584885eaaf0b84d70>

<sup>48</sup> <https://www.sitr.regione.sicilia.it/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f3f54ac44ac04a3584885eaaf0b84d70>

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.), relativo alle fasi Ante Operam, Corso d'Opera (fase di cantiere) e Post Operam (fasi di esercizio e di dismissione).

Nei confronti delle componenti di seguito riportate in particolare si dovrà tenere conto anche delle seguenti indicazioni:

- **Suolo:** Ai fini della determinazione della proprietà agronomiche correlate con la fertilità del suolo, eseguire la determinazione della tessitura, in tutte le fasi del progetto e riferire in base alle classificazioni normalmente in uso; prevedere il monitoraggio della fertilità del suolo facendo riferimento anche alle "Linee Guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra" redatte dalla Regione Piemonte, in collaborazione con IPLA. Ai fini del controllo di eventuali cessioni dovute alle parti metalliche dei moduli fotovoltaici e/o ad eventuali versamenti accidentali di carburanti, oli, solventi, ed altri prodotti inquinanti durante l'installazione e l'esercizio dell'opera, eseguire la determinazione dei principali metalli pesanti, idrocarburi leggeri e pesanti, BTEX, IPA e solventi clorurati in almeno un punto di prelievo ogni 5 ettari di impianto. I campionamenti dovranno essere eseguiti in fase ante operam e almeno una volta l'anno nel corso della fase di esercizio

I risultati delle analisi dovranno essere confrontati con le CSC della Tabella 1 colonna A dell'Allegato 5 alla Parte IV del Titolo Quinto del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e con il Dm 46/2019 "Regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e messa in sicurezza (d'emergenza, operativa e permanente) delle aree destinate alla produzione agricola e all' allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del decreto legislativo 152/2006". Il campionamento e le analisi dovranno essere condotti per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

- **Acque sotterranee:** individuare/realizzare tre punti di campionamento (pozzi/piezometri), dei quali due posizionati a valle ed uno a monte "idrogeologico" dell'impianto rispetto al flusso della sottostante falda acquifera; al fine di ottenere una configurazione triangolare che permetta la verifica della direzione ed il gradiente sito-specifici della falda acquifera sotterranea, monitorata attraverso la ricostruzione della superficie piezometrica individuata con la misurazione delle quote/profondità da piano campagna in almeno tre punti. In tali punti dovrà essere eseguito il monitoraggio quali-quantitativo della falda comprensivo della determinazione della concentrazione di metalli ed idrocarburi totali (allo scopo di verificare eventuali fenomeni di contaminazione durante le fasi di installazione e di esercizio degli impianti). Le campagne di monitoraggio andranno condotte in ante operam (almeno 2 volte a distanza di tre mesi), in corso d'opera a cadenza mensile durante la fase di cantiere, e in PO, durante l'esercizio, con 4 campionamenti annuali a cadenza trimestrale da ripetere nei primi tre anni di esercizio e successivamente ogni cinque anni. Infine, alla dismissione deve essere previsto lo stesso monitoraggio del PO per un anno.

Sulle acque prelevate dovranno essere ricercati, i seguenti analiti: determinazione dei principali metalli pesanti, idrocarburi leggeri e pesanti, BTEX, IPA e solventi clorurati. I risultati delle analisi dovranno essere confrontati con le CSC della Tabella 2 Allegato 5 alla Parte IV del Titolo Quinto del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Il campionamento e le analisi dovranno essere condotti per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

- **Vegetazione:** monitoraggio dello stato di salute delle formazioni vegetali oggetto di impianto (siepe perimetrale, area di rinaturalizzazione) 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).
- **Fauna:** Il monitoraggio della fauna deve essere condotto, da personale dotato di specifica professionalità, in AO, CO e PO allo scopo di valutare eventuali alterazioni nella composizione e densità delle comunità nell'area dell'impianto e nel suo intorno. Il piano di monitoraggio deve essere progettato e realizzato secondo l'approccio BACI Before/After Control/Impact e deve utilizzare specifiche metodiche standardizzate di monitoraggio, allo scopo di poter individuare variazioni o tendenze. I monitoraggi faunistici dovranno essere condotti per un ciclo annuale in Ante Operam, per l'intero periodo di Corso d'Opera (cantiere) e per i primi tre anni di esercizio. Successivamente, il monitoraggio deve essere effettuato a cadenza quinquennale, e per i tre anni successivi al termine della fase di dismissione. Per quanto riguarda l'avifauna, nell'anno di monitoraggio deve essere garantito il rilevamento con cadenza mensile, per la verifica degli eventuali impatti, oltre che sulle specie in migrazione, anche sulle specie sedentarie, svernanti ed estivanti. Per quanto riguarda il monitoraggio dei chiroterteri, il riferimento metodologico è rappresentato dalle "Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)". Essendo prevista l'installazione di telecamere a infrarossi oltre alla realizzazione di aree di ricovero per la piccola fauna locale, rendere sistematica la raccolta dati e organizzare un piano di rilevamento da affidare ad un professionista del settore,
- **Acque di lavaggio e pulizia dei pannelli fotovoltaici:** indicare l'eventuale fonte di approvvigionamento idrico e se tali acque saranno raccolte e riutilizzate o scaricate. Fornire il valore dei volumi utilizzati;
- **Risorsa idrica:** fornire in sede di monitoraggio l'indicazione delle fonti di approvvigionamento utilizzate e il valore dei volumi irrigui utilizzati ai fini delle colture impiegate.

#### **Restituzione dei dati**

I risultati dei monitoraggi ambientali ante operam, in corso d'opera e post-operam previsti dal PMA dovranno essere raccolti in rapporti periodici oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MASE, all'Arpa Sicilia con periodicità semestrale.

\*\*\*

Per quanto riguarda la qualità dell'aria e del suolo e di riflesso la salute umana, si raccomanda:

- l'utilizzo in fase di cantiere e di dismissione di automezzi euro V e VI o comunque di ultima generazione al momento dismissione dell'impianto;
- l'uso di mezzi a basso impatto ambientale con alimentazione prevalentemente elettrica per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e per la conduzione delle pratiche agricole;
- nel caso in cui vengano realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, l'adozione di opportune regole comportamentali e di sicurezza atte a evitare concentrazioni del traffico veicolare;
- un sistema di bagnatura frequente del materiale di risulta dello scavo;
- un sistema di lavaggio ruote dei mezzi uscenti dal cantiere fisso dell'impianto agrovoltaiico, prima dell'immissione sulla viabilità pubblica.

ID\_VIP 7835 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL) – Istruttoria VIA

<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Prima dell'inizio dei lavori.
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Arpa Sicilia, ISPRA, Regione Sicilia

<b>Condizione n. 4</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Aspetti progettuali e monitoraggio (Componente Territorio e Patrimonio Agroalimentare)
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Nel progetto sottoposto ad autorizzazione, il Proponente dovrà prevedere la coltivazione di tutto il terreno disponibile al di sotto dei pannelli fotovoltaici e non solo nelle interfile tra di essi, verificandone la fattibilità di sfalcio e raccolta, garantendo il ricorso limitato a trattamenti fitosanitari e l'apporto di concimi chimici seguendo i dettami dell'agricoltura biologica e/o integrata. Al fine di migliorare le condizioni pedologiche del terreno, dovrà essere valutata, con opportune considerazioni a riguardo, la possibilità di alternanza delle coltivazioni all'interno del campo agrovoltaiico.</p> <p>Il Proponente, in fase di progettazione esecutiva, dovrà prevedere un piano di utilizzo agricolo alternativo che sia ambientalmente sostenibile, da attuare qualora si rilevasse un'inadeguatezza della scelta colturale operata (erba medica e mais). Tale piano dovrà prediligere la scelta del rispetto dei canoni della agricoltura biologica o integrata seguendo i disciplinari regionali, ove presenti. Inoltre, si dovrà predisporre di un sistema di monitoraggio che, per ciascun anno solare, consenta di verificare la continuità dell'attività agricola, parte integrante del progetto, anche attraverso la raccolta del dato della produttività agricola.</p> <p><b>Restituzione dei dati</b> I risultati del monitoraggio delle attività agricole in corso d'opera dovranno essere raccolti in rapporti oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MASE, alla Regione Sicilia con periodicità annuale.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Sicilia

<b>Condizione n. 5</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Misure di mitigazione e aspetti gestionali (Fattore ambientale Rumore)
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Prevedere un monitoraggio in fase di cantiere, esercizio e dismissione, ai sensi del DPCM 14/11/1997 ovvero del DPCM 1/03/1991 e del DPCM 16/3/1998, al fine di valutare il clima acustico determinato dall'opera presso i potenziali ricettori sensibili insistenti sul territorio ed eventualmente porre in atto le misure di mitigazione adeguate per il contenimento del rumore. Il Piano di Monitoraggio acustico dovrà essere concordato e validato dall'ARPA che dovrà (ARPA) verificare anche i risultati delle misure ottenute. Gli eventuali interventi di mitigazione, da porre in essere, qualora il monitoraggio dovesse evidenziare non conformità ovvero superamento dei limiti, dovranno essere concordati con ARPA. Per la fase di cantiere e dismissione, ove si registrino livelli superiori ai limiti normativi, dovranno essere previste barriere antirumore mobili con particolare attenzione a bordo carreggiata stradale per il posizionamento del cavidotto e alla eventuale fase di attraversamento dei centri urbani.</p> <p>Al fine di mitigare gli effetti della componente, il Proponente dovrà garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il rispetto degli orari imposti dai regolamenti comunali e dalle normative vigenti per lo svolgimento delle attività rumorose;</li> <li>• la riduzione dei tempi di esecuzione delle attività rumorose utilizzando eventualmente più attrezzature e più personale per periodi brevi;</li> <li>• attenta manutenzione dei mezzi e delle attrezzature (eliminare gli attriti attraverso periodiche operazioni di lubrificazione, sostituire i pezzi usurati e che lasciano giochi, serrare le giunzioni, porre attenzione alla bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive, verificare la tenuta dei pannelli di chiusura dei motori), prevedendo una specifica procedura di manutenzione programmata per i macchinari e le attrezzature;</li> <li>• divieto di utilizzo in cantiere dei macchinari senza opportuna dichiarazione CE di conformità e l'indicazione del livello di potenza sonora garantito, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 262/02.</li> </ul>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Sicilia, Arpa Sicilia

<b>Condizione n. 6</b>	
<b>Macrofase</b>	Post operam
<b>Fase</b>	Fase di dismissione
<b>Ambito di applicazione</b>	Aspetti progettuali
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Con riferimento alla dismissione dell'impianto fotovoltaico, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali.</p> <p>Pertanto, il Proponente dovrà comunicare al MASE l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di riciclo/recupero.</p> <p>Il piano di dismissione degli impianti e delle infrastrutture a supporto dovrà essere aggiornato 2 anni prima della dismissione. Esso dovrà prevedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere;</li> <li>b) gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione;</li> <li>c) un'analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili individuare le tecnologie di recupero e riciclo utilizzate per ciascuna categoria di materiale che riducano al minimo lo smaltimento in discarica;</li> <li>d) l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di recupero e/o riciclo;</li> <li>e) cronoprogramma e allocazione risorse.</li> </ol> <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, <a href="http://www.ser.org">www.ser.org</a>)”.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Due anni prima del termine dell'esercizio dell'impianto.
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Sicilia

<b>Condizione n. 7</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam e Post Operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva e PMA
<b>Ambito di applicazione</b>	Campi elettrici e magnetici
<b>Oggetto della condizione</b>	<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 di tutti i nuovi elettrodotti in media e alta tensione inclusi nel progetto esecutivo (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. Il calcolo deve tenere in conto anche il contributo e degli effetti cumulativi di eventuali elettrodotti già esistenti.</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> <p>Si dovrà predisporre un PMA per il periodo Post Operam per validare con misure quanto calcolato e previsto in sede di progettazione prevedendo rilevazioni contemporanee dei campi elettrici e di induzione magnetica e delle intensità di corrente presso i ricettori ritenuti maggiormente esposti ai campi elettromagnetici.</p> <p>Gli esiti dei calcoli e delle valutazioni delle DPA e il Progetto di Monitoraggio saranno concordati e validati dall'ARPA territorialmente competente, che stabilirà tempi e modi delle verifiche di cui alla presente condizione, nonché dell'invio dei dati e del protocollo attuativo da porre in atto qualora si verifichino impatti ambientali non preventivati.</p> <p>Il Proponente dovrà prevedere che le buche giunti del cavidotto vengano realizzate, salvo dimostrata impossibilità, al di fuori dell'asse stradale, mediante collocazione compatibile con la presenza di recettori sensibili, abitazioni e pertinenze a permanenza maggiore delle quattro ore giornaliere e vengano adeguatamente schermate al fine di minimizzare il campo di induzione magnetica e le conseguenti DPA. Nel progetto sottoposto ad autorizzazione, il Proponente dovrà prevedere apposito documento che, valutando anche la compresenza di altri elettrodotti esistenti, garantisca che, nei tratti stradali su cui insistono edifici di civile abitazione, le DPA calcolate per la posa del cavidotto di progetto ricadano sempre all'interno della carreggiata, aumentando la profondità di posa o inserendo apposita schermatura al cavidotto, singola o doppia (multistrato), laddove necessario.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progetto esecutivo
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Sicilia

ID\_VIP 7835 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza nominale di 41,12 MW denominato "Villalba" da ubicarsi nel territorio di Villalba (CL) e relative opere di connessione anche nel comune di Marianopoli (CL) – Istruttoria VIA

<b>Condizione n. 8</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Aspetti ambientali (Terre e Rocce da scavo)
<b>Oggetto della condizione</b>	In fase di progettazione esecutiva, in conformità alle previsioni del Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, come integrato ai sensi del precedente capoverso, il Proponente pone in essere le attività di cui al comma 4 del citato art. 24 del DPR 120 del 2017 e trasmette i relativi esiti al MASE e all'ARPA prima dell'avvio dei lavori. Andranno attuate tutte le risoluzioni rappresentate dal Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta.
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progetto esecutivo
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Sicilia, Regione Sicilia, Comuni di Villalba e Marianopoli

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC  
Cons. Massimiliano Atelli