



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica



**Commissione Tecnica PNRR - PNIEC**

\*\*\*

**Parere n. 212 del 20 ottobre 2023**

<b>Progetto</b>	<p><i>Istruttoria Valutazione Impatto Ambientale</i></p> <p><b>Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti</b></p> <p><b>ID_VIP: 7868</b></p>
<b>Proponente</b>	<p><b>HF SOLAR 5 S.R.L.</b></p>

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

## La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

### I) QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

#### **RICHIAMATE le norme in materia di VIA e in particolare:**

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

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

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**
- il Decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 recante “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili”;
- il Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 recante “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”;
- il D.M. 10 settembre 2010 recante “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, pubblicato nella Gazz. Uff. 18 settembre 2010, n. 219;
- il Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 di attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;

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

- l'art. 8, comma 2 bis, del citato decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 che ha istituito la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (di seguito la Commissione) per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale di competenza statale dei progetti compresi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), di quelli finanziati a valere sul fondo complementare nonché dei progetti attuativi del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima, individuati nell'allegato I-bis al presente decreto, che opera con le modalità previste dagli artt. 20, 21, 23, 24, 25, commi 1, 2-bis, 2-ter, 3, 4, 5, 6 e 7, e 27 del medesimo decreto legislativo;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica 2 settembre 2021, n. 361 in tema di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- i decreti del Ministro della Transizione Ecologica del 10 novembre 2021, n. 457, del 29 dicembre 2021, n. 551, del 25 maggio 2022 n. 212, del 22 giugno 2022 n. 245 e del 15 settembre 2022 n. 335 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e del 30 dicembre 2021, n. 553 di nomina del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC;
- la Disposizione 2 prot. 596 del 7 febbraio 2022, così come integrata dalla nota Prot. MITE/CTVA 7949 del 21/10/2022, di nomina dei Coordinatori delle Sottocommissioni PNRR e PNIEC, di nomina dei Referenti dei Gruppi Istruttori e dei Commissari componenti di tali Gruppi e del Segretario della Commissione PNRR-PNIEC;
- la nota del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 21 ottobre 2022, n. 7949, di modifica della composizione dei Gruppi Istruttori;
- il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 9 maggio 2023 n. 154 e del decreto n. 175 del 25/05/2023, in tema di integrazione dei componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- la nota del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 17 luglio 2023, n. 8215, di riordino dei Gruppi Istruttori;
- 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;
- 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;
- 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;
- la designazione dei rappresentanti del Ministero della Cultura (MiC) in Commissione ai sensi dell'art. 8, comma 2-bis, settimo periodo del Dlgs. n. 152/2006, acquisita con prot. n. 0002385 del 3 febbraio 2022 e la successiva nota acquisita con prot. n. 0006868 del 21 marzo 2022.

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**

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

- con nota del 23/12/2021, acquisita al prot. MiTE-608 in data 04/01/2022, perfezionata in ultimo con nota acquisita al prot. MiTE-122761 del 05/10/2022, la Società HF Solar 5 S.r.l. (di seguito il Proponente) ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006, come modificato con D.lgs. 104/2017, istanza per l'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del "**Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**";
- tale progetto è compreso nella tipologia elencata nell'Allegato Ibis "*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*";
- unitamente alla copia dell'attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri contributivi dovuti per la procedura in questione, fanno parte del progetto unitamente al SIA, ai fini ambientali, i seguenti elaborati allegati al progetto acquisiti dalla DVA - Divisione II – Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora innanzi Divisione):
- Sintesi non tecnica
- Relazione Agronomica descrittiva:
- Relazione utilizzo rocce e terre da scavo preliminare
- Relazione paesaggistica.
- ai sensi dell'art. 24, commi 1 e 2 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale dell'autorità competente e la Divisione, con nota prot. MiTE 123126 del 6/10/2022 ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione;
- la Divisione con prot. MiTE 123126 del 6/10/2022 ha trasmesso, ai fini delle determinazioni della stessa Commissione e della predisposizione del decreto del provvedimento di VIA, la documentazione acquisita, comunicando la procedibilità dell'istanza di procedimento di VIA ai sensi dell'art. 23 del D.lgs 152/2006 come da ultimo modificato con D.lgs 104/2017;
- con nota prot. MIC 7351-P del 22/12/2022 acquisita al protocollo del Ministero n. 162674 del 23/12/2022 il Ministero della Cultura ha trasmesso la propria richiesta di integrazioni;
- il Proponente con nota prot. MiTE 304 del 12.01.2023 ha trasmesso la documentazione integrativa in risposta alla richiesta di integrazioni del MIC;
- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 6/10/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 5/11/2022 sono pervenuti i seguenti pareri di cui si è tenuto conto:
- 1) **Parere favorevole con condizioni del Libero Consorzio Comunale di Ragusa** del 7/11/2022 Settore VI Ambiente e Geologia U.O.C 2 Difesa del Suolo, Geologia, Geognostica e Geofisica, prot. MiTE 2022 -01-38091;
- 2) **Parere favorevole con condizioni** della Soprintendenza dei Beni Culturali e Ambientali di Ragusa.

#### **DATO atto che:**

lo Studio di Impatto ambientale (d'ora innanzi, SIA) viene valutato sulla base dei criteri di valutazione di

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

cui all'art.22 della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. e dei contenuti di cui all'Allegato VII della Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m. e i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali.

## II) 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.

La soluzione progettuale proposta muove dal concetto che gli impianti fotovoltaici, oltre che apportare benefici in termini di riduzione di immissioni di CO<sub>2</sub>, debbano favorire lo sviluppo del territorio con precipua attenzione non solo ai benefici sociali o al coinvolgimento delle imprese locali, ma anche contribuendo al mantenimento delle pratiche agricole sostenibili e alla conservazione degli ecosistemi.

La finalità perseguita è quella di conseguire la integrazione dell'impianto in progetto nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale, sia per quanto attiene alla sua realizzazione che per il suo esercizio.

### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico costituito da un generatore ricadente all'interno del territorio comunale di Acate (RG) in contrada Casale - Canalotti e delle relative opere di connessione alla RTN site sempre nel territorio del Comune di Acate e nella medesima contrada, con una potenza totale pari a **22.080,52 kWp**.

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti



Figura 1 Layout dell'impianto su ortofoto

I lotti di terreno interessati sono distinti al N.T.C. al Foglio 36, p.lle 90, 91, 103, 115, 196, 277, 326, 23, 372, 373, 374; l'area relativa alla sottostazione sarà localizzata sempre nel territorio comunale di Acate al foglio n° 30 su una porzione di 2ha della particella n°487, contigua all'impianto agrivoltaico. La sottostazione utente sarà collegata ad una futura Stazione Elettrica la cui posizione è prevista nella restante parte della particella n° 487, su una porzione di terreno di circa 3,55 ha, non oggetto di questa valutazione di impatto ambientale.

L'area è raggiungibile tramite viabilità pubblica: le principali vie di accesso sono la strada comunale Bosco Canalotti, che costeggia il confine est dell'impianto e dell'area della sottostazione utente e la SP 1, che costeggia il confine nord della particella 487, garantendo l'accesso alla porzione della particella destinata alla futura SE.

L'estensione complessiva del terreno è di **circa 22,3 ettari**; l'area occupata dagli inseguitori (area captante) risulta pari a circa 10,4 ettari, determinando sulla superficie catastale complessiva assoggettata all'impianto, un'incidenza pari a circa il 46 %. Le aree destinate alla coltivazione di asparagi e alla fascia arborea produttiva (vedi *infra*) risultano pari a circa 10,2ha, mentre la superficie occupata dalle altre opere di progetto - quali strade interne all'impianto e cabine - è pari a circa 232 mq.

I lotti di terreno interessati sono attualmente destinati a seminativo semplice, e sono circondati da terreni agricoli caratterizzati prevalentemente dalla medesima coltura. Nell'area vasta, sono presenti numerosissime colture in serra.

L'area vasta attorno al sito è contraddistinta dalla presenza di versanti con medie pendenze verso nord in direzione dell'alveo del fiume Dirillo, mentre a sud si trovano aree prevalentemente pianeggianti e uniformi.

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

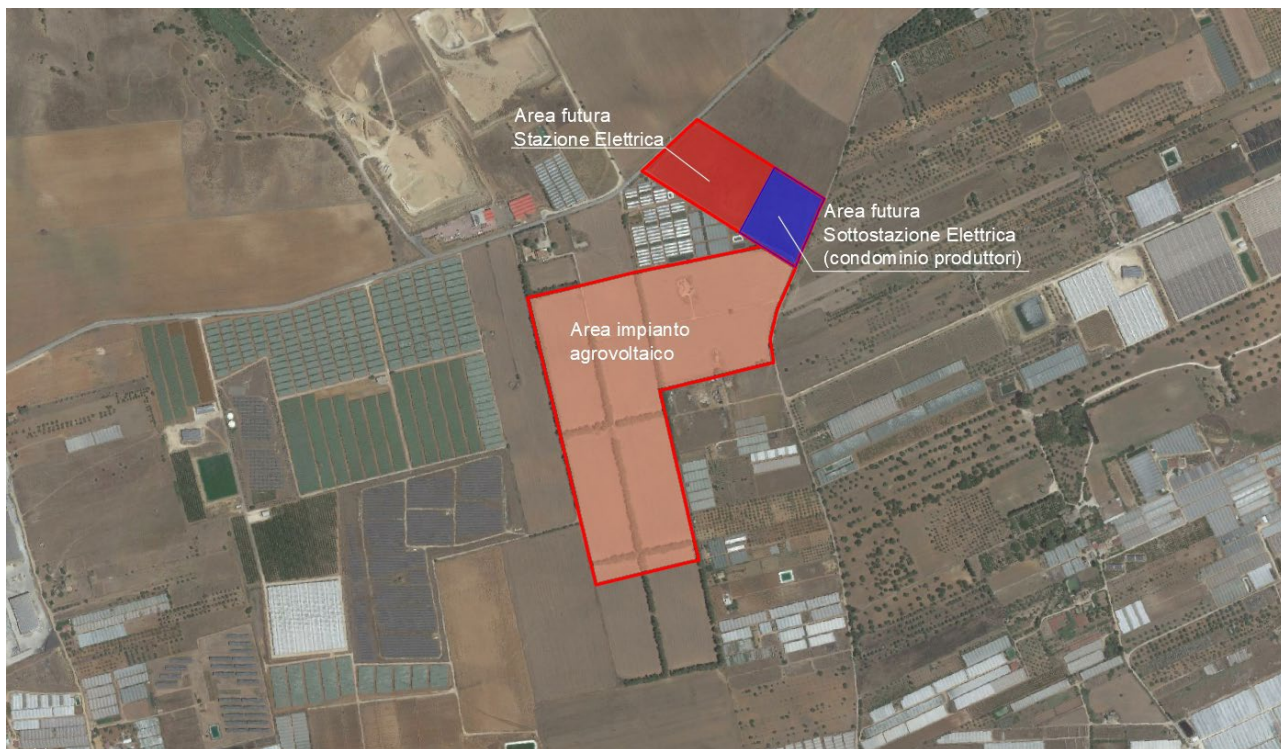


Figura 2 Inquadramento area del generatore agri voltaico

### Configurazione dell'impianto fotovoltaico e infrastrutture elettriche

L'impianto progettato è composto di **inseguitori monoassiali di rollio ad asse orizzontale (la rotazione avviene attorno ad un asse parallelo al suolo, orientato NORD-SUD, con inseguimento EST-OVEST)**. Il Proponente dichiara che tale struttura a reticolo viene appoggiata a pilastri di forma rettangolare di medesima sezione ed infissi nel terreno ad una profondità variabile in funzione delle caratteristiche litologiche del suolo; dichiara inoltre che, in fase esecutiva, l'inseguitore potrà essere sostituito da altri analoghi modelli, anche di altri costruttori concorrenti (ad es Nclave, ZIMMERMANN, ed altri) in relazione allo stato dell'arte della tecnologia al momento della realizzazione del parco solare, con l'obiettivo di minimizzare l'impronta al suolo a parità di potenza installata.

Le strutture si attestano orizzontalmente ad **un'altezza di circa 2,40 m in fase di riposo**, mentre **in fase di esercizio raggiungono una quota massima di circa 4,40 metri di altezza massima** rispetto alla quota del terreno. Per massimizzare la producibilità energetica è previsto l'utilizzo di tracker monoassiali del tipo 2-V con pitch pari a **8 m**.

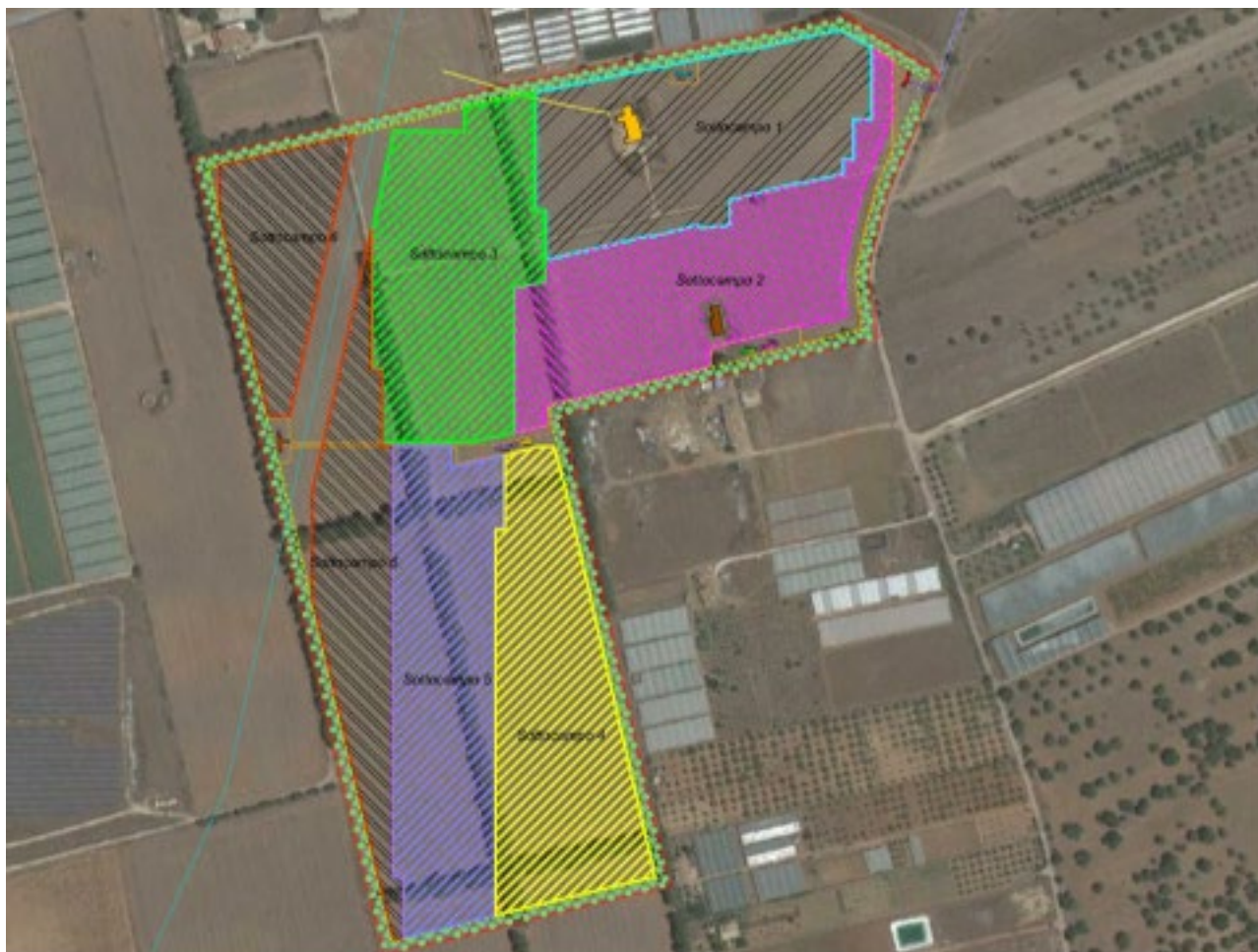
La potenza nominale del generatore fotovoltaico, data dalla somma delle potenze nominali dei singoli moduli fotovoltaici, in silicio monocristallino da 670 Wp è pari a **22.080,52 kWp**.

Al fine di massimizzare la producibilità annua dell'impianto, i moduli verranno installati su strutture tracker PVH da 84, 56 e 28 moduli, per un totale di 1177 stringhe elettriche da 28 moduli in serie da distribuire su **6 Power Station**, per un totale di **32956 moduli**.

L'impianto verrà suddiviso in in 6 sottocampi fotovoltaici le cui potenze sono quelle di seguito elencate:

- Sottocampo 1, da 3.714,48 kWp;
- Sottocampo 2, da 3.695,72 kWp;
- Sottocampo 3, da 3.695,72 kWp.
- Sottocampo 4, da 3.583,16 kWp.
- Sottocampo 5, da 3.695,72 kWp.
- Sottocampo 6, da 3.695,72 kWp.

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti



**Figura 3** *Suddivisione impianto in sottocampi*

Per il dimensionamento del generatore fotovoltaico, il Proponente ha scelto di utilizzare moduli fotovoltaici da **670Wp Bifacial Trina Solar Vertex**; tuttavia, il Proponente si riserva comunque la possibilità di passare ad una tecnologia differente al momento della realizzazione dell'impianto, pur mantenendo invariata la potenza massima installata.

Le strutture di sostegno delle stringhe saranno realizzate in acciaio inox e alluminio mentre i moduli saranno disposti in modo da far penetrare nel suolo sottostante luce e umidità a sufficienza; la distanza minima dello spigolo inferiore della struttura rispetto al suolo sarà di circa 50 cm, facilitando le operazioni di pulitura del suolo sottostante.

Le linee in corrente alternata alimenteranno le Power Station scelte, del tipo MV Power Station SMA 5000, ciascuna dotata di quadri elettrici MT e BT, n° 2 gruppi di conversione DC/AC centralizzati da 2500 kVA e n° 1 trasformatore BT/MT da 5000 kVA con due avvolgimenti distinti di bassa tensione. L'energia prodotta dal campo fotovoltaico verrà innalzata, all'interno del campo stesso, al livello di 30 kV tramite i trasformatori MT/BT di cui sopra e vettorata verso la Sottostazione Elettrica di Utenza MT/AAT 30/220 kV a mezzo di una dorsale MT in tripla terna, dimensionata in funzione della potenza apparente complessiva delle Power Station previste, per il collegamento in antenna nello stallo designato in Stazione Elettrica RTN Terna.

**Connessione impianto (elaborato RS06EPD0043A0\_Tav\_4\_Layout\_opere\_di\_connessione\_sottostazione\_elettrica\_di\_utenza\_e\_stazione\_elettrica\_signed)**

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che la centrale venga collegata in antenna a 150 kV con una nuova stazione elettrica (SE) di smistamento a 150 kV della RTN, da inserire in entra-esce sulla linea RTN



- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

a 150 kV "Gela- Vittoria" previo potenziamento/rifacimento della linea RTN "Gela-Vittoria" e realizzazione degli interventi di cui al Piano di Sviluppo Terna, costituiti da:

- 1) un nuovo elettrodotto RTN 150 kV di collegamento tra le Cabine Primarie di Vittoria Sud e S. Croce Camerina;
- 2) risoluzione dell'attuale derivazione rigida della CP Dirillo.

Il Proponente specifica che il nuovo elettrodotto in antenna a 150 kV per il collegamento dell'impianto "ACATE" alla S.E. costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 150 kV nella medesima stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

Il parco fotovoltaico, mediante cavidotti uscenti dai locali MT alla tensione di 30kV, sarà collegato alla sottostazione elettrica di utenza, dove, attraverso un trasformatore AT/MT, verrà innalzato il livello di tensione a 150 kV. Dalla sottostazione di utenza, mediante un elettrodotto interrato a 150 kV sarà connesso allo stallo arrivo produttore da realizzare all'interno della S.E. di smistamento. La sottostazione di utenza verrà realizzata in prossimità della linea RTN a 150 kV "Gela - Vittoria".

Il Proponente dichiara che il tracciato delle linee MT, che collega il generatore con l'area individuata per la localizzazione della sottostazione elettrica d'utenza, non viene interessato da nessun vincolo paesaggistico e ambientale, trattandosi comunque di un breve tratto di poco più di 100 m che si svilupperanno interamente sulla sede stradale pubblica esistente (Strada comunale Bosco Canalotti) contigua all'area di impianto.

### Opere civili:

Le opere civili strettamente inerenti alla realizzazione della centrale fotovoltaica possono suddividersi come segue:

1. Fondazioni delle strutture di supporto del locale apparecchiature elettriche;
2. Viabilità interna; ha una larghezza di circa 4 m e sarà realizzata in battuto e materiale inerte di cava a diversa granulometria.
3. Installazione delle strutture tracker tramite infissione dei pali;
4. Sistema di videosorveglianza e illuminazione.

È prevista la realizzazione di:

6 power station, dimensioni 12,19 x 2,43 x 2,9 m;

1 cabina di raccolta del tipo container, di dimensioni 12,19 x 2,43 x 2,9 m;

3 cabine dei servizi ausiliari, dimensioni 3,28 x 2,5 x 2,76 m;

1 Sottostazione elettrica di Utenza di dimensioni pari a circa 34 x 28 m.

2 elettrodotti MT interrato di campo

1 cavidotto MT interrato di una dorsale di collegamento tra il generatore agrivoltaico e la SSE per circa 180 m su strada;

cavidotto AT interrato di collegamento tra la SSE e lo stallo arrivo produttori sulla futura Stazione elettrica di smistamento 150 kV Terna per circa 130 m.

Relativamente **alla viabilità di servizio** interna al campo, la strada interna costituisce il sistema di viabilità che dà accesso alle zone nelle quali saranno installati i pannelli per le attività di ispezione e manutenzione durante l'esercizio dell'impianto, comprese le attività agricole. Si prevede la realizzazione con fondazione in misto cava.

Gli accessi carrabili, posti lungo la strada comunale Bosco Canalotti, saranno costituiti ciascuno da uno spiazzale in terreno battuto e materiale inerte da cava atto a favorire la visibilità e l'uscita in sicurezza dei mezzi; i cancelli di ingresso saranno di tipo scorrevole motorizzato e avranno una dimensione di circa 7 m e

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

un'altezza pari a circa 2 m. Saranno previsti ulteriori ingressi pedonali tramite cancelli della dimensione di circa 0.9 m di larghezza e 2 m di altezza circa.

## Integrazione agricola e opere a verde

L'intervento agricolo prevede:

1. la creazione di una **fascia arborea di circa 2,2ha lungo il perimetro del sito** localizzata tra l'impianto e la fascia stradale, che assolve ad una doppia **funzione, produttiva e di mitigazione**; si prevede di impiantare un **doppio filare di ulivi, che consta di circa 600 alberi di ulivo, intervallate da circa 600 arbusti di rosa selvatica siciliana**. Ad intensificare la schermatura visiva verrà creata una **siepe addossata alla recinzione, costituita da essenze arbustive tipiche della macchia mediterranea**, così da ricreare una formazione vegetale sempreverde utile all'ecosistema e al contesto ambientale e paesaggistico.

Le cultivar degli alberi di ulivo prescelte sono: **Moresca, Nocellara Etnea e Biancolilla e Tonda Iblea** (il Comune di Acate rientra nel territorio della DOP “MONTI IBLEI”) e queste cultivar sono quelle ammesse dal disciplinare di produzione.

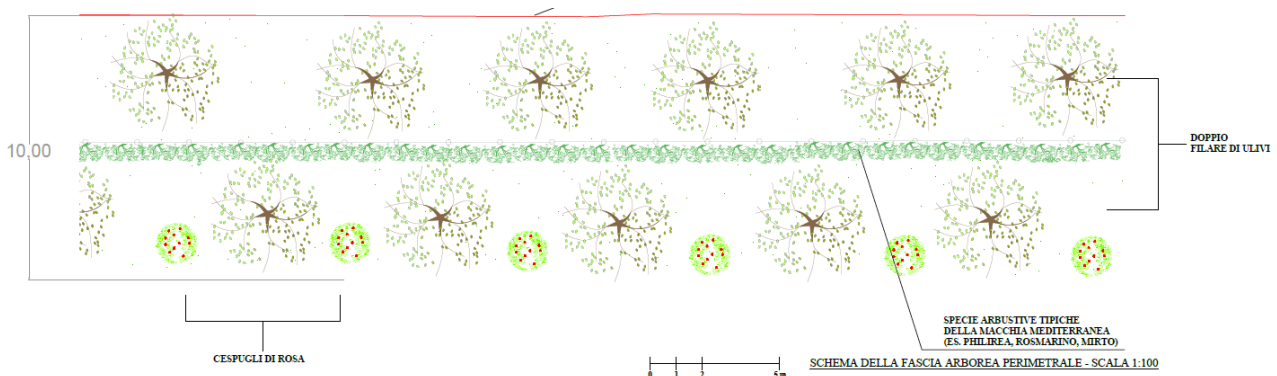


Figura 4 Schema della fascia di mitigazione ambientale perimetrale

2. la piantumazione tra i filari delle strutture tracker di circa **48.000 piante di asparago selvatico per un totale di circa 8ha destinati alla coltivazione**. La tipologia più idonea (Albus o Acutifolius) verrà testata su una porzione del terreno a disposizione prima della realizzazione dell'impianto, mettendo in atto una vera e propria sperimentazione di attecchimento direttamente *in situ*;

3. **l'inserimento di arnie per apicoltura** utili alla salvaguardia della biodiversità e a preservare la specie endemica dell'ape nera sicula (*Apis mellifera sicula*) che negli ultimi anni ha subito una notevole riduzione tanto da essere censita tra le specie a rischio estinzione;

4. ulteriori misure di salvaguardia della biodiversità della fauna locale, nonché di appostamenti utili per l'avifauna migratoria, quali log pyramid (log pile) e/o cataste di legno morto; parte del legname verrà ricavato dai pini estirpati dal terreno

La gestione e la coltivazione dell'asparagiaia, la manutenzione degli ulivi all'interno delle aree di impianto sarà affidata alla società HorizonFarm S.r.l.

La scelta dell'asparago selvatico è stata determinata, non solo dalle sue proprietà sciafile (adattamento all'ombra) che fa sì che si presti alla coltivazione in filari al disotto dei pannelli fotovoltaici, ma anche dal fatto che in tutta Italia si riscontrano solo 26ha di coltivazione di asparago, il che determina un mercato ancora molto produttivo, isolato e in via d'espansione.

## Cantierizzazione

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**

La prima fase di cantiere prevede la realizzazione della viabilità interna e delle reti tecnologiche, nello specifico i cavidotti. Non si realizzeranno nuovi tratti di strada asfaltata, in quanto saranno creati dei varchi di accesso a partire dalla viabilità esistente. Inoltre, le aree di installazione dei pannelli e delle strutture non interesseranno aree attualmente piantumate.

Il collegamento del cantiere alla viabilità esterna sarà realizzato attraverso piste che coincideranno con la futura viabilità interna di progetto.

I terreni interessati dall'occupazione temporanea dei mezzi d'opera o dal deposito provvisorio dei materiali di risulta o di quelli necessari alle varie lavorazioni, saranno rimessi in pristino e ove possibile il Proponente prevede interventi di ingegneria naturalistica in modo da ottenere un livello di naturalità superiore a quella preesistente.

Quando trattasi di terreno agricolo, il terreno dovrà essere dissodato e rilavorato effettuando la lavorazione esistente al momento dell'apertura della pista, mentre se trattasi di incolto agricolo il terreno dovrà essere dissodato e regolarizzato.

In tutti i casi il Proponente dichiara che provvederà:

1. al ripristino del regolare deflusso delle acque di pioggia attraverso la rete idraulica costituita dalle fosse campestri, provvedendo a ripulirle ed a ripristinarne la sezione originaria;
2. a eliminare ogni residuo di lavorazione o di materiali;
3. a dare al terreno la pendenza originaria al fine di evitare ristagni.

Per consentire una corretta gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di cantiere, il Proponente dichiara che provvederà alla predisposizione di apposito Piano di Gestione Rifiuti preliminarmente all'inizio delle attività di cantierizzazione.

### **Realizzazione recinzione e impianto di illuminazione**

Tutto l'impianto sarà delimitato da una **recinzione metallica** in grigliato a maglia rettangolare di ridotte dimensioni, alta 2,5 m per una lunghezza di circa 2280 m, infissa al suolo tramite vite filettate e rialzata dal suolo di circa quindici centimetri estensibili a 20 cm per consentire il passaggio della fauna locale.

**L'impianto di illuminazione** sarà adeguato ad ogni fase di vita e produzione dell'impianto:

**Fase di cantiere e di dismissione:** l'illuminazione sarà presente solo per garantire la sorveglianza del perimetro dell'impianto e dei macchinari impiegati durante le ore notturne. L'impatto, dunque, sarà temporaneo e trascurabile perché verranno utilizzati fonti luminose LED a bassa intensità e dunque a basso consumo energetico.

**Fase di esercizio:** al fine di ridurre al massimo l'inquinamento luminoso saranno utilizzate lampade a raggi infrarossi (invisibili ad occhio nudo) a tecnologia LED utili al sistema di videosorveglianza. Questa tecnologia ha un impatto visivo praticamente nullo e la tecnologia LED garantisce, oltre ad un basso consumo energetico, una lunga durata che implica minore manutenzione e un maggiore rispetto per l'ambiente, in quanto è possibile riciclare il 99% delle sue componenti. La tipologia impiegata risponde alla necessità di attivazione solo in casi movimenti meramente significativi.

### **Cronoprogramma:**

Per i lavori di realizzazione delle opere in progetto si stima una durata di circa 13 mesi. Il valore dichiarato dell'opera è di euro 15.939.195,18. Tale valore, visto il capitolato e sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, appare congruo ai sensi dell'art. 13 del DM 36172021.

\*\*\*

La Commissione, poiché la coltivazione di asparagi verrà condotta in via sperimentale, chiede che il Proponente in fase di progettazione esecutiva presenti un piano colturale alternativo da realizzare qualora la coltivazione prevista non produca i risultati attesi. La Commissione, ritiene che il Proponente debba almeno seguire i protocolli regionali dell'agricoltura integrata e debba provvedere ad azioni di monitoraggio

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**

Tenendo conto anche delle indicazioni formulate dalla Soprintendenza dei Beni Culturali di Ragusa nel parere sopra richiamato (pag. 4) nelle aree libere dai pannelli e dalle coltivazioni nonché nei corridoi di servizio si dovrà ricoprire la superficie di terreno con manto erboso.

Il Proponente dovrà inoltre in sede di progettazione esecutiva indicare il sistema di irrigazione necessario a mantenere la parte agricola e a garantire l'attecchimento e il mantenimento degli ulivi, degli arbusti di rosa selvatica e della siepe perimetrale (**Condizione ambientale n. 10**).

La siepe dovrà avere un aspetto naturaliforme, essere pluristratificata e plurispecifica, composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla vegetazione spontanea tipica dei territori. Il Proponente dovrà verificare il corretto attecchimento delle piante utilizzate e provvedere alla sostituzione di quelle che dovessero non risultare correttamente attecchite (**Condizione ambientale n. 3**).

La Commissione, verificata la presenza sul sito d'impianto di un cospicuo numero di esemplari di pino d'Aleppo per i quali il Proponente ha prodotto comunicazione di espianto (si veda documento *RS06ADD0036A0\_Comunicazione Distaccamento Forestale espianto alberi Valentina Srl signed*), ritiene che, in progettazione esecutiva, si dovrà acquisire l'eventuale documento autorizzativo dell'Autorità competente preposta per procedere a qualsivoglia tipologia di operazione (taglio, eradicazione, espianto ecc). In caso di mancata autorizzazione il Proponente dovrà presentare una nuova rimodulazione del layout d'impianto, mantenendo gli esemplari di pino presenti sul sito (**Condizione ambientale n. 3**).

### III) ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

#### III.1 COERENZA DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOL

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

1. Piano Energetico della Regione Sicilia;
2. Piano-Paesistico Regionale;
3. Piano Territoriale Paesaggistico Provinciale;
4. Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria;
5. Piano di tutela delle acque della Sicilia;
6. Piano Stralcio di assetto idrogeologico (PAI);
7. Rete Natura 2000;
8. Carta della rete ecologica siciliana;
9. Piano di gestione del rischio alluvioni;
10. Rapporto preliminare rischio idraulico in Sicilia della Protezione Civile;
11. Piano Regionale Faunistico Venatorio;
12. Piano regolatore di Acate;
13. Legge quadro sulle aree protette (L. n° 394/91).

#### III.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il Proponente ha sviluppato l'analisi delle alternative progettuali nello SIA evidenziando i seguenti punti di forza del progetto rispetto ad altre **alternative di localizzazione**:

- 1) un buon irraggiamento dell'area al fine di ottenere una soddisfacente produzione di energia;
- 2) presenza della Rete di Trasmissione elettrica Nazionale (RTN) ad una distanza dal sito tale da consentire l'allaccio elettrico dell'impianto senza la realizzazione di infrastrutture elettriche di rilievo e su una linea RTN con ridotte limitazioni;
- 3) viabilità esistente in buone condizioni ed in grado di consentire il transito agli automezzi per il trasporto delle strutture, al fine di minimizzare gli interventi di adeguamento della rete esistente;

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

- 4) idonee caratteristiche geomorfologiche che consentono la realizzazione dell'opera senza la necessità di strutture di consolidamento di rilievo;
- 5) conformazione orografica tale da consentire la realizzazione delle opere provvisorie, con interventi qualitativamente e quantitativamente limitati, e comunque mai irreversibili (riduzione al minimo dei quantitativi di movimentazione del terreno e degli sbancamenti) oltre ad un inserimento paesaggistico dell'opera di lieve entità e comunque armonioso con il territorio;
- 6) assenza di vegetazione di pregio o comunque di carattere rilevante (alberi ad alto fusto, vegetazione protetta, habitat e specie di interesse comunitario).

Per ciò che riguarda **la scelta tecnologica**, il Proponente rileva che dall'analisi effettuata è emerso che la migliore soluzione impiantistica è quella monoassiale ad inseguitore. Tale soluzione, oltre ad avere costi di investimento e di gestione contenuti, ha il vantaggio di conseguire un significativo incremento della producibilità dell'impianto.

#### **Alternativa zero**

La costruzione dell'impianto agrivoltaico ha effetti positivi non solo sul piano ambientale (riduzione delle emissioni in atmosfera) 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).

Occorre inoltre considerare che l'intervento in progetto costituisce, un'opportunità di valorizzazione del contesto agricolo di inserimento, che risulta ad oggi non adeguatamente impiegato, e caratterizzato dalla presenza di un'ampia porzione di terreni incolti.

L'intervento previsto porterà ad una riqualificazione dell'area, sia perché saranno effettuati miglioramenti fondiari importanti (recinzioni, drenaggi, viabilità interna al fondo, sistemazioni idraulico-agrarie), sia perché saranno effettuate tutte le necessarie lavorazioni agricole per permettere di riacquisire le capacità produttive.

L'intervento di rinaturalizzazione e la fascia arborea attorno l'impianto costituiscono ulteriori benefici ambientali e di riduzione di CO<sub>2</sub>.

\*\*\*

La Commissione ritiene che la scelta di localizzazione e tecnologica sia adeguata alla motivazione e alla finalità dell'opera e alle caratteristiche della stessa.

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

#### **Interferenze**

Il Proponente dichiara che il sito ad oggi non è attraversato da alcuna infrastruttura elettrica, il layout di impianto tiene comunque conto di un **futuro attraversamento di un nuovo raccordo AT che collegherà la CP Dirillo con esistente elettrodotto "Gela-Vittoria"**. La nuova linea AT attraverserà la particella n.196 del Fg. 36, dalla stessa è stata rispettata **una fascia di rispetto di 30** (15 m per lato). A nord dell'impianto si riscontra un breve tratto di una linea BT che verrà opportunamente deviata o interrata.

Dai Certificati di Destinazione Urbanistica (art. 30 comma 3 del D.P.R. 6/6/2001 n. 380) rilasciati dal Comune di Acate (RG), Libero Consorzio Comunale ex Provincia Regionale di Ragusa - Settore Urbanistica, relativo al lotto di terreno censiti al N.C.T. di Acate in Contrada Casale - Canalotti al Foglio n. 36 alle p.lle 90, 91, 103, 115, 196, 277, 326, 23, 372, 373, 374 e relativo all'area che ospiterà le opere di rete censiti al N.C.T. di Acate in Contrada Casale - Canalotti al Foglio n. 30 alla p.la 487, il Proponente dichiara che:

per quanto riguarda le aree di impianto che:

- le particelle sopramenzionate ricadono in zona E1 – Aree agricole suscettibili di ulteriore sviluppo e di servizi connessi (art. 52 delle NTA del P.R.G.)

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**

- le particelle 196 e 115 ricadono in zona P - Parti agricole E1 – E2, per eventuale detenzione e/o distribuzione presidi sanitari (art. 55 delle NTA del P.R.G.);
- tutte le particelle sopracitate sono interessate dal vincolo ENAC e ricade in zone di limitazione per la presenza di discariche e altre fonti attrattive di fauna

Per quanto riguarda l’area relativa alle opere di rete che:

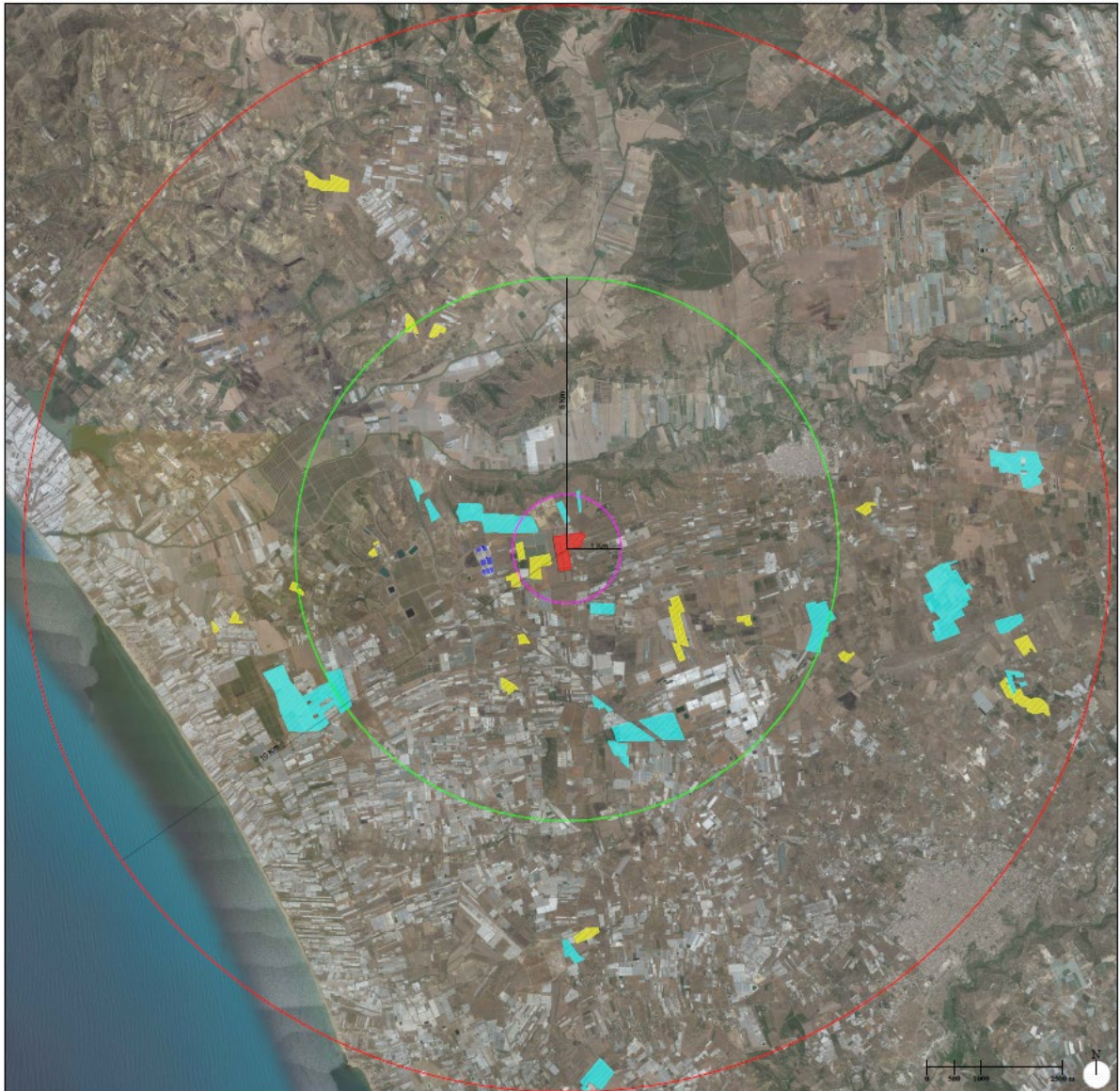
- la particella 487 ricade in zona E1 – Aree agricole suscettibili di ulteriori sviluppi e di servizi connessi (art. 52 delle NTA del P.R.G.)
- la particella 487 ricade in zona P - Parti agricole E1 – E2, per eventuale detenzione e/o distribuzione presidi sanitari (art. 55 delle NTA del P.R.G.);
- la particella 487 ricade nel vincolo ENAC e ricade in zone di limitazione per la presenza di discariche e altre fonti attrattive di fauna.








Le aree relative all’impianto e alle opere di rete non risultano invece essere interessate da aree tutelate da PTP della Provincia di Ragusa, da aree soggette a vincoli PAI e da vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/23.

### **Impatti cumulativi**

Il sito individuato per la realizzazione del nuovo impianto ricade in una zona dove sono presenti diverse linee elettriche di media e alta tensione e vicino ad aree già adibite alla produzione di energia elettrica, come è possibile notare dall’analisi condotta sulla presenza di impianti F.E.R (Fonti di Energia Rinnovabile) entro un raggio di 10 km dal sito, tra i quali si inserisce anche un impianto fotovoltaico in autorizzazione dello stesso produttore.

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti



LEGENDA	
	Impianto agrivoltaico di Acate
	Impianto FER fotovoltaico sottoposto ad iter di autorizzazione
	Impianto FER fotovoltaico a terra realizzato
	Impianto FER fotovoltaico a tetto realizzato
	Raggio 1 km
	Raggio 5 km
	Raggio 10 km

**Figura 5** Impianti F.E.R. presenti all'interno di un raggio pari a 1, 5, 10 km.

Il Proponente rileva che all'interno del raggio di 10 km ricadono complessivamente 21 impianti fotovoltaici esistenti, di cui n°1 sul tetto di edifici o 1 su serra, della potenza stimata inferiore ai 10 MWp; si censiscono inoltre altri 16 impianti a terra attualmente sottoposti ad iter autorizzativo di cui 12 con potenza stimata inferiore ai 20 MWp e i restanti con potenze maggiori ai 20 MWp.

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**

All'interno del raggio di 1 km si riscontra la presenza di 3 impianti fotovoltaici a terra esistenti e parte di 2 impianti fotovoltaici sottoposti ad iter autorizzativo. Nel caso specifico, i tre impianti esistenti presentano strutture fisse che sottraggono totalmente l'area occupata (circa 17 ha su un'areale di 314 ha) alla produzione agricola.

Il Proponente evidenzia che l'area effettivamente occupata dalle strutture dell'impianto in oggetto è di soli 10,4 ha (area captante) pari al 3 % di occupazione dell'areale di 1 km; la stessa superficie e stessa incidenza verrà destinata alla produzione agricola, compensando così perfettamente l'occupazione dell'area captante. Gli impianti in autorizzazione ricadenti in parte nel raggio di 1 km risultano non essere comunque integrati con la produzione agricola, il che comporta un'occupazione di suolo sottratto alla coltivazione.

### **Effetto cumulo sulla componente acqua e suolo e rumore, paesaggio, biodiversità**

La sola presenza delle strutture e delle opere civili non inciderà **sulle acque di prima pioggia**. La parte della superficie del lotto che non sarà assoggettata alla presenza dei pannelli fotovoltaici permetterà la tradizionale filtrazione delle acque nel sottosuolo grazie anche alla presenza delle diverse colture previste da progetto.

**Sulla matrice suolo** il Proponente evidenzia che la realizzazione di scavi è prevista in misura assai modesta all'interno dell'area del generatore ed è tale da non influire sull'attuale articolazione altimetrica dell'area; inoltre, il territorio circostante non presenta una densità di occupazione di suolo particolarmente rilevante, per cui il fenomeno di impoverimento dello stesso risulta poco significativo, specialmente alla luce della strategia agrivoltaica proposta.

**Sulla matrice rumore**, trattandosi di effetti temporanei legati alla sola fase di cantiere, il Proponente dichiara che non possono essere valutati ai fini della cumulabilità complessiva.

**Sulla matrice paesaggio**, la localizzazione di linee MT e AT e di altri impianti fotovoltaici presenti nell'intorno costituiscono elementi di disturbo già esistenti sul territorio. Nel caso specifico, l'impianto si troverà ad una quota orografica tale da **non essere visibile dai diversi punti panoramici individuati nelle vicinanze**; da quelli da cui sarà visibile, attraverso l'introduzione della strategia agrivoltaica, l'impianto risulterà poco visibile e a distanza sarà quasi invisibile confondendosi con i numerosi elementi detrattori che caratterizzano la zona (strutture in serra e impianti fotovoltaici). Dunque, l'impianto in questione non rappresenterà un elemento fortemente impattante all'interno di questo contesto già ampiamente frammentato e antropizzato.

**La flora** presente nella zona non risulta di pregio dal punto di vista naturalistico e nell'area scelta è predominante il seminativo e vegetazione spontanea. Inoltre, **la fauna** presente potrà continuare a percorrere liberamente il terreno grazie ai passaggi appositi creati nella recinzione e alle log pyramid e/o cataste di legno che saranno previste in punti strategici dell'impianto. Sarà inoltre previsto l'inserimento di arnie per l'apicoltura utili a salvaguardare la biodiversità presente

\*\*\*

Da una verifica effettuata dalla Commissione sul portale pubblico del MASE "Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali" i seguenti progetti:

<b>PROGETTO</b>	<b>PROPONENTE</b>	<b>ID</b>
Progetto di un impianto agrovoltaico, denominato "FV Acate" della potenza di 38,833 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Chiamonte, Gulfi, Acate, Vittoria e Comiso (RG).	PV Italy 1 srl	8720



- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**

Progetto di un impianto agri-tovoltaico denominato "Victoria Solar Farm" della potenza pari a 190,003 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Vittoria (RG), Acate (RG) e Chiaramonte Gulfi (RG).	EDPR Sicilia PV SRL	8329
Progetto per impianto agrovoltaico denominato "Niglio - Longobardo", di potenza complessiva 15 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Vittoria (RG).	INERZIA SOLARE SICILIA SRL	8557
Progetto per la realizzazione di un parco agrivoltaico della potenza complessiva di 78,16 MW e relative opere di connessione da realizzarsi nei Comuni di Acate (RG) e Gela (CL) area di impianto, Gela (CL) e Caltagirone (CT) per le opere connesse	Solar Investment srl	10115

**Tabella 1 Impianti FER**

\*\*\*

Analizzata la documentazione presentata dal Proponente e verificata la presenza di numerosi impianti FER e valutata la significatività dell'effetto cumulo soprattutto in relazione alla occupazione di suolo e alla biodiversità, la Commissione ritiene necessario che vengano previste e adottate misure di compensazione specifiche. In particolare, in fase di progettazione esecutiva dovranno essere progettati, da parte di professionisti dotati di specifiche competenze in campo dell'ecologia, interventi di recupero ambientale finalizzati al potenziamento della funzionalità ecologica del territorio (es. interventi di: miglioramento di ambiti naturali esistenti; realizzazione di siepi e filari lungo le strutture lineari del territorio, quali canali e strade interpoderali; interventi finalizzati alla conservazione e valorizzazione di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico; riqualificazione ambientale di aree di interesse pubblico; ripristino e messa in sicurezza di aree soggette a dissesto idrogeologico; recupero naturalistico di aree percorse dal fuoco) su un'area esterna a quella del progetto per una superficie almeno pari al 30% dell'area occupata dai pannelli e al 100% dell'area occupata dalla stazione di utenza. Tutti gli interventi sono da concordare con la Regione Sicilia, gli Enti pubblici territoriali e gli Enti locali territorialmente interessati. Per l'individuazione delle tipologie di intervento, è opportuno fare riferimento ai criteri della Ecologia del Paesaggio. Gli interventi dovranno rispettare i criteri e i metodi della Restoration Ecology (quali gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, [www.ser.org](http://www.ser.org)) (**Condizione Ambientale n. 9**).

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

##### **ATMOSFERA e CLIMA**

Il Proponente ha affrontato la tematica degli impatti rilevanti sulla componente nel documento RS06SIA0098A0\_Studio\_di\_Impatto\_Ambientale-Quadro\_di\_Riferimento\_Ambientale\_signed .

In relazione alla componente in esame, il Proponente ha effettuato un'analisi dei dati meteo-climatici dell'area, evidenziando in particolare come l'impianto si collochi in una delle zone d'Italia dove è maggiore la radiazione solare utile per lo sfruttamento dell'energia rinnovabile. Dall'analisi svolta il Proponente evidenzia come la producibilità annua della provincia di Ragusa con strutture fisse fotovoltaiche vada oltre i 1.400 Kwh/m2, senza contare che gli impianti a inseguimento monoassiale riescono a produrre almeno il 25% in più rispetto alle strutture fisse stimate.

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

Per il **regime pluviometrico**, sono stati utilizzati i dati registrati nella stazione pluviometriche ricadenti nel Bacino Idrografico confrontando i dati con stazioni poste in bacini e sottobacini limitrofi. Il periodo delle piogge nell'anno dura 8,4 mesi, da 27 agosto a 8 maggio, con un periodo mobile di 31 giorni di almeno 13 millimetri. Il mese con la maggiore quantità di pioggia a Acate è dicembre, con piogge medie di 62 millimetri. Il periodo dell'anno senza pioggia dura 3,6 mesi (8 maggio - 27 agosto). Il mese con la minore quantità di pioggia a Acate è luglio, con piogge medie di 2 millimetro. Acate ha significative variazioni stagionali di piovosità mensile. Il regime pluviometrico è quindi alquanto irregolare ed è caratteristico di un clima tipicamente mediterraneo.

Quanto alla **qualità dell'aria** il Proponente dichiara che l'area in cui ricadono i comuni interessati dall'intervento, non registrano superamenti del valore limite di NO<sub>2</sub> e si evidenzia un sostanziale mantenimento dei livelli di concentrazione medi annui. Sulla base dei dati di riferimento, nell'ambito IT1915 non si rilevano superamenti oltre i limiti consentiti dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. per quanto riguarda tutti i parametri rilevati (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene e O<sub>3</sub>) (pag. 12 -13 RS06SIA0098A0\_Studio\_di\_Impatto\_Ambientale-Quadro\_di\_Riferimento\_Ambientale\_signed).

### **Principali impatti:**

#### **Fase di cantiere e di dismissione:**

##### **Fonte dell'impatto:**

- 1) Emissione temporanea di gas di scarico in atmosfera da parte dei veicoli coinvolti nella costruzione e dismissione del progetto (aumento del traffico veicolare);
- 2) Emissione temporanea di polveri dovuta all'esecuzione dei lavori civili e al movimento di terra per la realizzazione/dismissione dell'opera (preparazione dell'area di cantiere, realizzazione delle fondazioni, posa e rimozione dei cavidotti etc.), oltre che al transito di veicoli su strade non asfaltate.

#### **Fase di esercizio**

L'impianto non genererà alcuna emissione di tipo aeriforme in atmosfera e il minimo incremento di temperatura in prossimità dei pannelli non sarà di entità tale da creare isole di calore o modificare le temperature medie della zona; di contro, con l'utilizzo dei pannelli, sarà possibile produrre energia senza emissioni di CO<sub>2</sub> (*impatto positivo*).

La simulazione della producibilità specifica media, effettuata con software PVSyst, è pari a **2056 kWh/kWp annui**. Considerato che la potenza totale è di **22.080,52 kWp** l'impianto avrà una **producibilità annua di circa 45407 MWh/anno**.

L'emissione di anidride carbonica evitata in un anno si calcola moltiplicando il valore dell'energia elettrica prodotta dai sistemi per il fattore di emissione del mix elettrico. Per stimare l'emissione evitata nel tempo di vita dall'impianto è sufficiente moltiplicare le emissioni evitate annue per i 30 anni di vita stimata degli impianti. **Impianto "Acate" = 45407 MWh/anno per un risparmio di 19979,1 t. di CO<sub>2</sub> e 8491 TEP non bruciate** dove le tonnellate equivalenti di petrolio e la quantità di CO<sub>2</sub> sono state calcolate applicando i fattori di conversione TEP/kWh e kgCO<sub>2</sub>/kWh definiti dalla **Delibera EEN 3/08** Aggiornamento del fattore di conversione dei kWh in tonnellate equivalenti di petrolio connesso al meccanismo dei titoli di efficienza energetica" pubblicata sul sito [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it) in data 01 aprile 2008, GU n. 100 DEL 29.4.08 -SO n.107. L'installazione dell'impianto agri voltaico consentirà, inoltre, di ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti come polveri sottili, biossido di zolfo e ossidi di azoto.

Ad avviso del Proponente inoltre la presenza dell'attività agricola e delle opere a verde consentirà sia di apportare una notevole riduzione della quantità di CO<sub>2</sub> (un'essenza arborea di medie dimensioni che ha raggiunto la propria maturità e che vegeta in un clima temperato in un contesto cittadino, quindi stressante,

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

assorbe in media tra i 10 e i 20 kg CO<sub>2</sub> all’anno, se collocata invece in un bosco o comunque in un contesto più naturale e idoneo alla propria specie, assorbirà tra i 20 e i 50 kg CO<sub>2</sub> all’anno), ma anche di conservare la qualità del suolo evitando il crescente fenomeno di desertificazione osservato in Sicilia durante gli ultimi decenni.

**Considerando un valore medio di 25 Kg CO<sub>2</sub>/anno assorbiti da una pianta, le misure sopra descritte assorbiranno circa 26 t. di CO<sub>2</sub>/anno.**

### **Misure di mitigazione**

Il Proponente dichiara che per ridurre al minimo l’impatto verranno adottate specifiche misure di prevenzione, quali l’inumidimento delle aree e dei materiali prima degli interventi di scavo, l’impiego di contenitori di raccolta chiusi, la teflonatura dei mezzi di cantiere, la protezione dei materiali polverulenti, l’impiego di processi di movimentazione con scarse altezze di getto, l’ottimizzazione dei carichi trasportati e delle tipologie di mezzi utilizzati, il lavaggio o pulitura delle ruote dei mezzi per evitare dispersione di polveri e fango, in particolare prima dell’uscita dalle aree di lavoro e l’innesto su viabilità pubblica.

È previsto altresì il monitoraggio della componente (vedi *infra*).

\*\*\*

La Commissione ritiene che, pur essendo stata fornita un’analisi non approfondita dell’impatto sulla componente, le misure mitigative previste siano sufficientemente adeguate a 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. Si suggeriscono alcuni accorgimenti relativi all’utilizzo dei mezzi impiegati per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e la conduzione delle attività agricole. In particolare, si raccomanda l’utilizzo in fase di cantiere e di dismissione di automezzi euro V e VI o comunque di ultima generazione nonché 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. Inoltre, nel caso in cui vengano realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, si raccomanda altresì l’adozione di opportune regole comportamentali e di sicurezza atte a evitare concentrazioni del traffico veicolare.

La Commissione ha inoltre verificato che le emissioni risparmiate per un anno di attività dell’impianto, considerando che il Proponente indica una produzione di energia totale annua attesa di circa 45404MWh/anno, siano leggermente più basse e pari a circa 18.844t (con un fattore di emissione di 0.415 kg<sub>CO2</sub>/kWh secondo dati ISPRA del 2021<sup>1</sup>). La Commissione inoltre mette in rilievo che, a fronte delle piante di ulivo che verranno inserite nella fascia perimetrale, qualora il Proponente riceverà le dovute autorizzazioni per l’espianto, saranno allo stesso tempo estirpati gli alberi di pino d’Aleppo; quest’ultimi, peraltro, essendo alberi già maturi, hanno già una funzione di assorbimento della CO<sub>2</sub> mentre per gli ulivi sarà necessario un periodo di transizione per arrivare a regime. In considerazione di ciò, si evidenzia che sotto questo profilo in fase di esercizio il vantaggio conseguito in termini di assorbimento di CO<sub>2</sub> è inferiore rispetto a quello prospettato dal Proponente.

### **ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERANEE**

Il Proponente ha affrontato gli impatti sulla componente nel documento RS06SIA0098A0\_Studio\_di\_Impatto\_Ambientale-Quadro\_di\_Riferimento\_Ambientale\_signed.

Dalla documentazione prodotta dal P.A.I. (Piano Assetto Idrogeologico), le aree di progetto, ricadono nell’ambito “Fiume Acate Dirillo” (BAC 078) che interessa una porzione a ovest dell’area dell’impianto

<sup>1</sup> [https://www.isprambiente.gov.it/files2020/pubblicazioni/rapporti/Rapporto317\\_2020.pdf](https://www.isprambiente.gov.it/files2020/pubblicazioni/rapporti/Rapporto317_2020.pdf)

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**

agrivoltaico, e "Aree comprese tra il Bacino del F. Ippari e il Fiume Irminio (BAC 081)" che interessa la parte est dell'impianto e l'area della sottostazione elettrica.

In relazione alla invarianza idraulica il Proponente dichiara che è prevista l'impermeabilizzare del terreno unicamente per le aree di sedime delle opere di fondazione delle apparecchiature elettromeccaniche e le aree riservate ai locali dalle opere di connessione alla rete. Anche la viabilità interna all'impianto non verrà né asfaltata né impermeabilizzata.

La piantumazione di asparagi selvatici tra le fila dei tracker consentirà inoltre di mantenere inalterate le caratteristiche di permeabilità del terreno.

Si stima dunque che non si avrà alcuna modifica al deflusso superficiale delle acque meteoriche né alcuna interferenza con l'assetto idrogeologico delle acque di circolazione profonda.

All'interno dei siti non sono presenti elementi fluviali, né di primo ordine, né di ordine inferiori; le aree oggetto di indagine distano 1,2 km dal Fiume Acate o Dirillo posto a nord.

## **Acque sotterranee**

Poiché le piogge sono concentrate in pochi mesi, si riscontrano fenomeni di ruscellamento superficiale, di infiltrazione e di evaporazione. L'evaporazione è sempre modesta nei mesi freddi e nelle zone di affioramento a causa dell'elevata permeabilità che favorisce l'infiltrazione delle acque ruscellanti.

La ricarica degli acquiferi dell'area in esame avviene quindi sostanzialmente nel periodo piovoso ottobre aprile mentre, durante l'estate, caratterizzata da lunghi periodi di siccità ed elevate temperature, si verificano condizioni di deficit di umidità negli strati più superficiali del terreno.

## **Principali effetti**

### Fase di cantiere e di dismissione

Il Proponente dichiara che l'interazione che viene a determinarsi è estremamente limitata in quanto sia la viabilità di cantiere che quella definitiva saranno realizzate seguendo le linee di massima pendenza così come le strutture degli inseguitori monoassiali. In questo modo l'afflusso meteorico superficiale non verrà sottratto al bilancio idrico del bacino e potrà destinarsi unitamente alle risorse prelevabili dalle falde profonde ad utilizzi idropotabili ed irrigui.

La risorsa idrica per le esigenze di cantiere necessaria non viene prelevata in sito ma approvvigionata all'esterno.

### Fase di esercizio

Non verrà modificata la regimentazione delle acque superficiali in quanto le strutture non costituiscono opere trasversali che rendono necessaria la predisposizione di cunette di convogliamento acque bianche. La composizione del campo fotovoltaico, quindi, permetterà complessivamente il mantenimento dell'afflusso meteorico in direzione delle falde profonde e le piogge avranno la possibilità di infiltrarsi nel terreno tra le stringhe in modo tale da evitare il fenomeno della desertificazione. La presenza dell'attività agricola con le coltivazioni previste rappresenterà un ulteriore incentivo al mantenimento dell'invarianza idraulica dei terreni in oggetto, in quanto non si avrà una perdita di permeabilità degli stessi.

## **Rete di smaltimento acque meteoriche e olio proveniente dal trasformatore, dalle strade e dagli edifici SSE**

Nella stazione elettrica è prevista la realizzazione di una rete di raccolta delle acque meteoriche che ricadono sulle superfici pavimentate in modo impermeabile, quali strade e piazzali asfaltati, e sulle coperture degli edifici. La rete sarà costituita da pozzetti di raccolta in calcestruzzo con caditoie in ghisa e tubazioni in PVC. I piazzali in corrispondenza delle apparecchiature elettriche AT saranno realizzati con semplici drenanti ricoperte a pietrisco riducendo così le quantità d'acqua da smaltire.

Le acque raccolte saranno quindi smaltite indirizzandole in appositi bacini di subdispersione collocati all'interno della sottostazione elettrica.

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

### Sistema di raccolta acque meteoriche e olio proveniente dal trasformatore

Il trasformatore verrà posato su fondazioni di apposite dimensioni che, oltre a svolgere l’ovvia funzione statica, sono concepite anche con la funzione di costituire una vasca in grado di ricevere l’olio contenuto nella macchina, in caso di fuoriuscita dello stesso per guasto.

La vasca-fondazione sarà parzialmente riempita con materiale inerte (ciottoli di adeguate dimensioni) in grado di far filtrare l’olio verso il basso e di creare una sorta di barriera frangifiamma tra l’olio accumulato verso il basso e l’atmosfera.

In condizioni normali di esercizio la vasca-fondazione (che sarà più larga del trasformatore) raccoglierà esclusivamente le acque meteoriche che cadranno o direttamente sulla superficie libera o indirettamente dopo aver bagnato il trasformatore. In condizioni di guasto la vasca di fondazione raccoglierà l’olio eventualmente fuoriuscito dalla macchina elettrica.

La funzione della vasca di raccolta sarà dunque duplice, e dipenderà dalle condizioni di esercizio in cui si troverà la macchina:

- in condizioni normali condizioni di esercizio (cassa trasformatore stagna) convoglierà allo scarico le acque meteoriche sopra descritte non inquinate;
- in condizioni di guasto con fuoriuscita d’olio raccoglierà l’olio in un bacino stagno per il successivo recupero con ditta specializzata.

La **vasca-fondazione** sarà collegata, tramite un sistema dedicato di tubazioni, ad un punto di raccolta individuato con la dicitura “Vasca raccolta olio trasformatore”. Una pompa di aggotamento scaricherà in una successiva “Vasca trappola” (con funzione di disoleatore per eventuali piccole presenze d’olio) e da questa l’acqua affluirà alla rete drenaggi acque meteoriche.

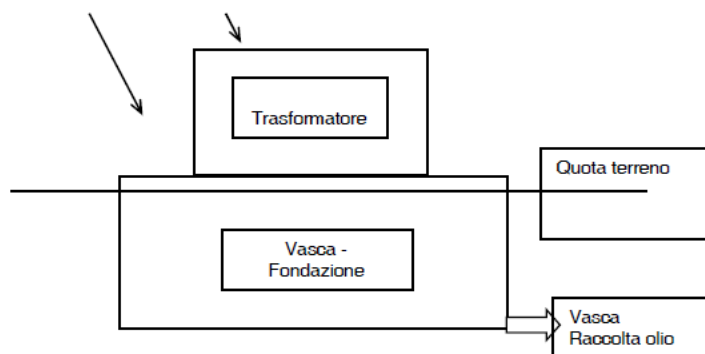


Figura 6 Rappresentazione schematica della funzione Vasca-Fondazione

### Regimazione acque di superficie

Gli interventi previsti per la realizzazione delle strade interne senza alcun tipo di impermeabilizzazione e per l’installazione delle strutture tramite pali infissi non comporta alcuna impermeabilizzazione del suolo. Quindi, le acque meteoriche continueranno ad essere smaltite, nelle stesse modalità ante operam.

Per tali motivi il Proponente **ha ritenuto di non dover produrre uno specifico studio idraulico – idrogeologico** dato che non viene mutato né il regime delle acque superficiali né la permeabilità dei terreni.

Solo qualora dovesse essere necessario il Proponente prevede di mettere in atto interventi finalizzati a prevenire i danni provocati dal ruscellamento delle acque piovane ed a canalizzare le medesime verso i compluvi naturali.

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**

### **Sversamenti accidentali**

I materiali utilizzati in cantiere verranno conservati in appositi depositi coperti o all'aperto, ma comunque recintati. Sarà comunque garantito che non vi siano fuoriuscite di materiali che possano intaccare i corsi d'acqua, le falde, il suolo e le zone limitrofe al cantiere.

Si prevedono misure atte a prevenire eventuali contaminazioni accidentali dell'ambiente e pericoli alla salute dei lavoratori durante il rifornimento di gasolio o olio motore ai mezzi utilizzati durante il cantiere.

Relativamente al gasolio i pericoli identificati possono essere:

pericoli fisico-chimici: liquido e vapori infiammabili;

pericoli per la salute: la miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione.

pericoli per l'ambiente: la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

Come protocollo per il rabbocco si prevede l'individuazione di una zona idonea da isolare e dunque utile alla prevenzione di un eventuale rilascio. Nel caso in cui si verifichi accidentalmente tale situazione si prevederà un protocollo standard:

1. se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte;
2. evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato;
3. rimanere sopravvento;
4. in caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento;
5. allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento;
6. avvertire le squadre di emergenza;
7. eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole).
8. se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

Al fine di prevenire contaminazioni del suolo e del sottosuolo, non si prevede l'utilizzo di alcun diserbante o altro prodotto chimico. Si prevede, infatti, la sfalcatura a mano o tramite l'ausilio di mezzi meccanici per permettere la sistemazione dell'area ai fini del cantiere e delle opere da realizzare.

Come per il rabbocco, sarà individuata un'area per il lavaggio dei mezzi di cantiere senza l'ausilio di prodotti chimici per evitare il rilascio di sostanze sul suolo.

### **Consumo risorsa idrica**

I prelievi idrici nella fase di realizzazione dell'opera in progetto consistono in:

- acqua potabile per usi sanitari del personale presente in cantiere;
- acqua per lavaggio ruote dei camion, se necessario;
- acqua per irrigazione per le prime fasi di crescita delle specie arboree e delle colture previste nel piano colturale dell'impianto agrivoltaico.

Per quanto concerne i consumi di acqua di lavaggio, le quantità non risultano stimabili, ma in ogni caso si tratterà di consumi limitati così come limitati saranno i consumi di acqua potabile; l'approvvigionamento necessario alle varie utenze di cantiere avverrà tramite autobotte.

Per i bagni chimici la gestione è affidata a società esterna, che si occupa di tutte le operazioni (pulizia, disinfezione, manutenzione ordinaria).

Il Proponente non quantifica i consumi idrici previsti per le prime fasi di crescita della fascia arborea produttiva perimetrale a confine dell'impianto e dell'asparagiaia prevista all'interno del progetto.

Dichiara unicamente che le piante di ulivo possono essere coltivate in asciutto e che solo dopo tre anni vi è bisogno di irrigazioni di soccorso (15 litri per pianta).

I consumi idrici legati alle attività di gestione dell'impianto fotovoltaico risultano di entità estremamente limitata, riconducibili unicamente a:

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

- usi igienico sanitari del personale impiegato nelle attività di manutenzione programmata dell’impianto (lavaggio moduli, controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche, verifiche elettriche, ecc.).
- lavaggio periodico dei moduli fotovoltaici, stimato in circa **48.617 mc/anno**, (considerando un consumo di circa 200 l/m<sup>2</sup> per la superficie vetrata ed una frequenza delle operazioni di lavaggio trimestrale).

\*\*\*

La Commissione ritiene che in fase di progettazione esecutiva debba essere quantificato il fabbisogno idrico per la pulizia dei pannelli, per le coltivazioni e per le opere a verde e venga individuato un adeguato sistema di irrigazione (**Condizione ambientale n. 10**)

La Commissione ha rilevato che il Proponente non ha esaminato nel dettaglio le variazioni della risposta idrologica, gli effetti sulla stabilità, sull’equilibrio e sulla permeabilità delle aree interessate dalla realizzazione degli interventi. Per tale motivo si richiede che, in fase di progettazione esecutiva, venga prodotto uno studio idraulico e idrogeologico delle aree interessate dall’impianto e dalle opere elettriche che individui anche le misure di mitigazione e di sicurezza che si intendono adottare, come ad esempio sistemi di regimazione idraulica, sistemi di raccolta delle acque finalizzati ad evitare l’innescò di fenomeni erosivi e scoscendimenti. Tali sistemi dovranno garantire una sufficiente naturalità e per la loro realizzazione dovranno essere utilizzate tecniche dell’ingegneria naturalistica (**Condizione ambientale n. 8**).

In sede di progettazione esecutiva si dovrà accertare altresì la presenza o meno della falda superficiale individuandone soggiacenza, portata e direzione. Nel caso si evidenzino una falda superficiale, dovranno essere identificate le possibili interferenze con l’opera, le modalità di superamento delle stesse ed eventuale piano di monitoraggio da concordare con ARPA Sicilia. (**Condizione ambientale n. 8**).

## SUOLO E SOTTOSUOLO

Il Proponente ha analizzato l’impatto sulla componente in esame nel documento SIA e nella relazione RS06REL0108A0\_Relazione\_Geologico-Tecnica-signed.

Il Proponente dichiara che dal rilevamento geologico di dettaglio eseguito nell’area in esame, e da quanto riportato in letteratura tecnica specializzata (“Carta geologica del settore centro meridionale dell’Altopiano Ibleo”, redatta dal Mario Grasso e pubblicata a cura dell’Istituto di Geologia e Geofisica dell’Università di Catania ed elaborata in scala 1:50.000) litostratigraficamente dall’alto verso il basso possiamo distinguere i seguenti terreni:

- suolo agrario (sa);
- alluvioni fluviali (Tf);
- terrazzi marini (Tm);
- Argille grigio azzurre (Qa) - Silts argillosi (Qsa) - Sabbie gialle (Qs)

**Il suolo agrario (sa) di taglia sabbioso-limosa**, “*si è formato per alterazione pedogenetica dei depositi sottostanti, dai quali ne ha ereditato in gran parte i caratteri. Si presenta, generalmente, di colore marrone rossastro, con inclusi litici di piccole dimensioni ed ha uno spessore che raramente supera un paio di metri. Presenta, inoltre, nella parte superficiale, frequenti residui di sostanze organiche e frammenti di apparati radicali*”.

**Le alluvioni fluviali (Tf)** “*sono rappresentate da sedimenti terrazzati disposti in vari ordini, costituite da ciottoli carbonatici arrotondati in abbondante matrice sabbiosa generalmente rossastra di spessore oltre i 10 metri. (Pleistocene medio – Olocene)*”.

**I terrazzi marini (Tm)**, “*sono rappresentati da depositi disposti in più ordini di altezza, altimetricamente correlabili con i depositi marini di facies costiera infrapleistocenici e con i depositi medio pleistocenici ad essi associati. I terrazzi correlabili con Qc sono distribuiti in quote medie intorno a 300 m. Si tratta quasi sempre di spianate di abrasione marina di 200 m e sono costituiti quasi sempre da spianate di abrasione con*

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

rari depositi costituiti da lembi di calcarenite bruno giallastra a grana grossolana. La superficie terrazzata è presente ampiamente nella piana di Vittoria anche in quest’area fino a 200 m, sulle sabbie medio-pleistoceniche (Pleistocene medio)”

**Argille grigio azzurre (Qa)** “laterali delle calcareniti affioranti nei dintorni di Vittoria che aumentano progressivamente di spessore verso ovest fino a raggiungere in corrispondenza della foce del Fiume Acate spessori fino a 600-700 metri. Contengono *Hyalinea baltica*, *Natica millipunctata*, *Neverita iosephina*, *Turritella tricarinata pliocenens*, *Pecten jacobeus* e *Artica islandica*, che indica un ambiente da circolitorale a batiale. Nella media e bassa valle del Fiume Acate le argille grigio azzurre (Qa) passano verso l’alto ad alternanze costituite da silts argillosi (Qsa), contenenti *Pecten jacobeus*, *Ostrea edulis*, *Clamys s.p.*; *Neverita iosephina*, *Natica millipunctata*, *Dentalium s.p.* ed infine sabbie gialle (Qs) contenenti associazioni faunistiche di mare sottile a *Corbula gibba* e *Ditrupe arietina*”.

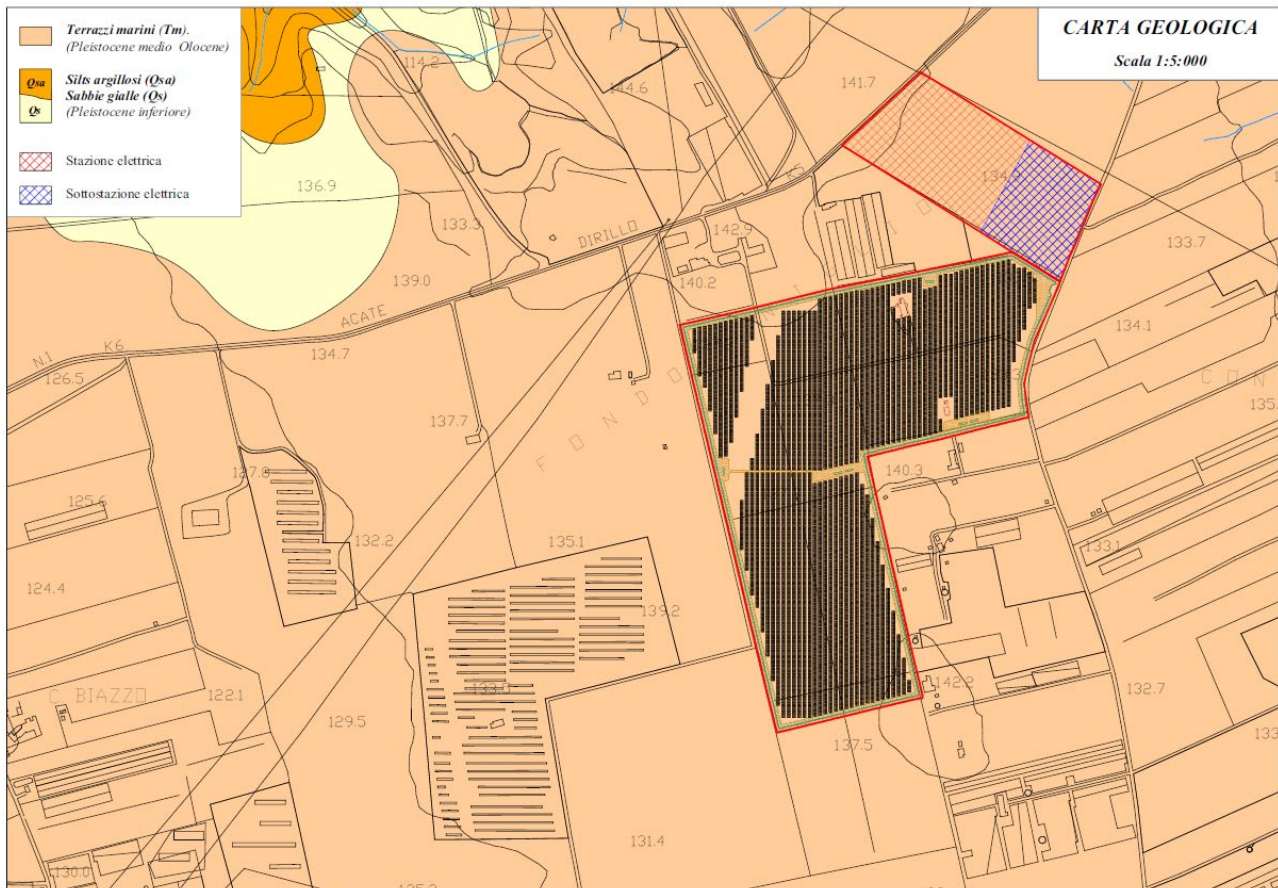


Figura7 Carta geologica con individuazione dell’area dell’impianto agrovoltaico e area opere di rete

L’area in esame ed un suo ampio intorno sono caratterizzate da una superficie topografica regolare caratterizzata dalla presenza di terrazzi marini (Tm).

Si tratta di una **spianata fluvio-marina terrazzata, posta ad una quota di circa 150 metri s.l.m. e leggermente degradante in direzione sud.**

Tali morfotipi risultano legati all’azione geomorfologica del mare del Pleistocene superiore che ha ripetutamente invaso quest’area, lasciando come tracce della sua azione i terrazzamenti descritti.

Le spianate prodotte risultano comprese principalmente intorno a tre quote topografiche differenti, formando tre “ordini” di terrazzi, formatisi in tre periodi diversi del Pleistocene.

In sintesi, sono stati osservati **i seguenti morfotipi:**

1. **alveo in approfondimento:** “si registra un’evoluzione piuttosto rapida in seguito a precipitazioni di forte intensità e lunga durata, in considerazione della natura argillosa del letto dei piccolissimi valloni presenti,



- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

caratterizzati da carattere torrentizio, con portate elevate solo nei periodi piovosi”. Il Proponente dichiara che tali dissesti sono localizzati al di fuori dell’impianto da realizzare.

**2. frane:** “sono stati localizzati dei dissesti superficiali, posti al di fuori del parco da realizzare, classificabili come colamenti lenti e deformazioni superficiali lente”

Il Proponente dichiara che nelle aree dove verranno realizzati l’impianto e la sottostazione, allo stato attuale non sono stati rinvenuti dissesti in atto che possano inficiare la futura installazione degli stessi.

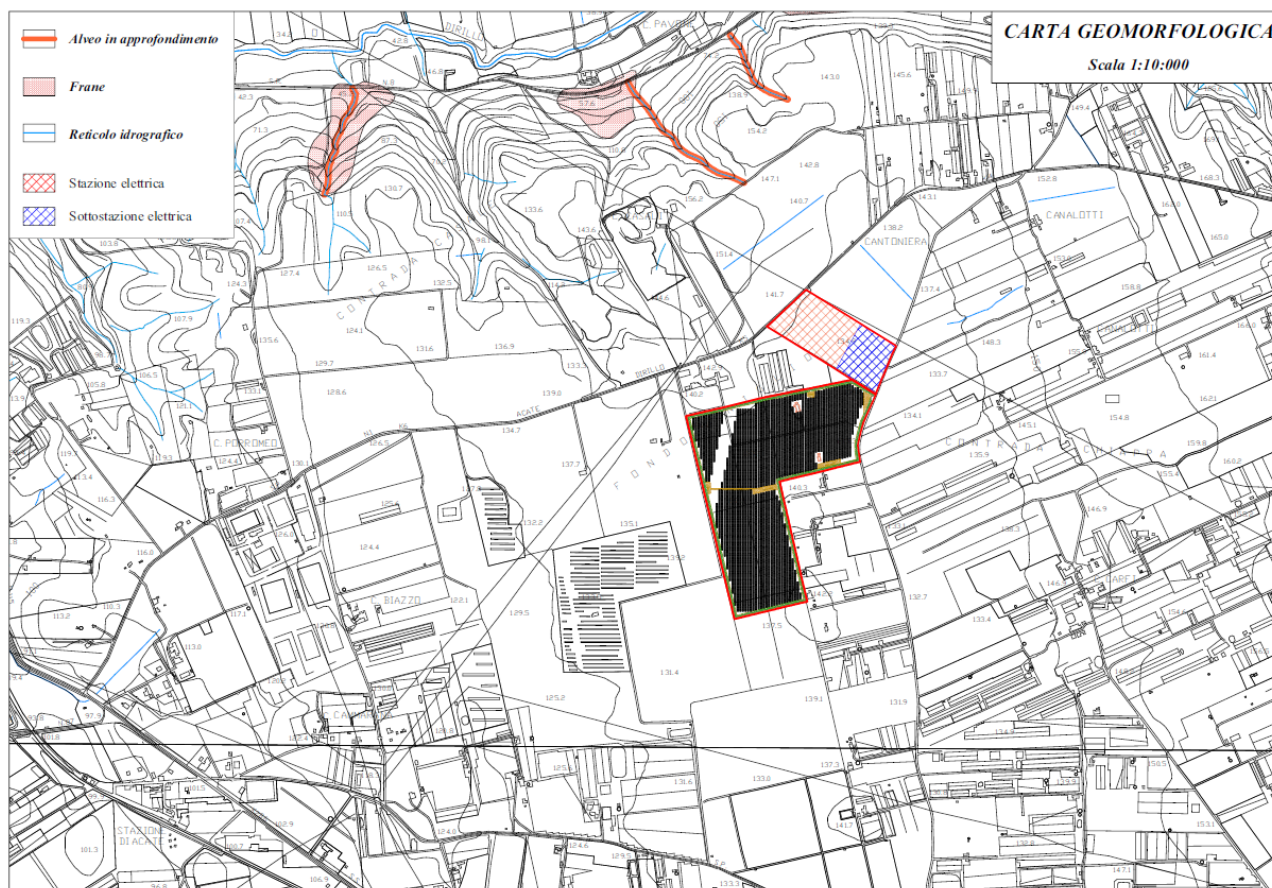


Figura 8 Carta PAI dei dissesti con individuazione dell’area dell’impianto agrivoltaico e area opere di rete

Dall’analisi delle cartografie fornite dal Piano per l’Assetto Idrogeologico il Proponente ha verificato che:

- la CARTA DEI DISSESTI, indica che l’area oggetto di studio non è interessata dai dissesti né tantomeno da altri censiti nell’area di bacino;
- la “CARTA DELLA PERICOLOSITA’ E DEL RISCHIO GEOMORFOLOGICO”, non segnala la presenza di situazioni riconducibili a contesti di pericolosità e/o rischio di natura geomorfologica;

La relazione geotecnica (*RS06REL0108A0\_Relazione Geologico-Tecnica-signed.pdf*) riporta che sono stati fatti due sondaggi meccanici a carotaggio continuo fino a 12m, sull’area dell’impianto fotovoltaico. Il Proponente riporta che dall’analisi è emersa che per uno spessore di circa 2 metri di suolo è costituito da sabbie limose di colore marrone rossastro (*Sa*), con inclusi rari litici a spigoli vivi, umide, addensate e mediamente consistenti; seguono poi, calcareniti di colore giallo paglierino (*Tm*), da moderatamente cementate a cementate, con rari livelli di sabbie sciolte. Su tali campioni sono eseguiti test ed analisi di laboratorio, consistenti in prove di identificazione e prove meccaniche. Hanno fatto anche prove STP in foro nel corso dei

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

sondaggi geognostici, per i quali è stato usato un dispositivo di sollevamento automatico Nenzly, con massa battente di 63,5 kg, e altezza di caduta di 760 mm. Da queste analisi hanno identificato i valori di coesione l'angolo di attrito per i due diversi elementi stratigrafici.

Sull'area ove si propone la realizzazione dell'impianto fotovoltaico, sono state eseguite 2 stese sismiche a rifrazione utilizzando un array di n. 20 geofoni con interasse di 2 m, al fine di valutarne lo spessore, l'assetto geometrico - giaciturale e di effettuare una caratterizzazione sismostratigrafica dei litotipi presenti.

Inoltre, sono state eseguite indagine geofisica con sismica a rifrazione applicando il metodo "MASW", al fine di approfondire le conoscenze sui terreni oggetto di studio, ed in particolare per la definizione della categoria di suolo di fondazione. Nel sito in esame in dettaglio sono state eseguite quattro stese sismiche a rifrazione interpretate con tecnica MASW e di seguito vengono riportati i dati ottenuti. Dai risultati è emerso che i terreni in esame rientrano nel tipo di suolo B (Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s).

Il territorio di Acate, da quanto riportato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica n. 105 del 08.05.2003 – supplemento ordinario n. 72, ai sensi dell'Ordinanza n. 3274 del 20 Marzo 2003, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" è stato definito di classe "1".

Conclude la relazione dichiarando che *"da quanto osservato, si desume che l'area è stabile e che l'installazione dei pannelli fotovoltaici e delle opere accessorie, non comporterà l'innescarsi di fenomeni di instabilità anche localizzati."*

### **Principali impatti**

#### **Fase di cantiere**

Il diserbo e compattazione del terreno, tra le principali lavorazioni in fase di cantiere, produrranno una progressiva riduzione della fertilità del suolo, venendo a mancare due degli elementi principali per il mantenimento dell'equilibrio biologico degli strati superficiali del suolo: luce e apporto di sostanza organica con il conseguente impoverimento della componente microbica e biologica del terreno.

Tuttavia, grazie alle successive operazioni di ripristino ambientale delle aree di cantiere si potranno prevedere dei potenziali impatti positivi, tra i quali la sistemazione a verde delle aree libere dai pannelli, così come a seguito della fase di dismissione degli impianti e delle opere connesse con il ripristino delle aree alle condizioni originarie.

#### **Fase di esercizio**

Il principale impatto rilevato dal Proponente consiste nell'occupazione di suolo con le strutture di sostegno dei pannelli e con le opere di connessione.

**Per la infissione dei trackers** si prevede di utilizzare fondazioni con palo infisso battuto: tale intervento consisterà nell'inserimento nel terreno di pali in acciaio.

Il Proponente dichiara altresì che, ove non fosse possibile l'infissione in ragione delle caratteristiche evidenziate dalle analisi stratigrafiche puntuali che verranno effettuate nella fase esecutiva del progetto, in aree circoscritte, potrebbero essere utilizzate le seguenti tipologie di infissione:

Viti Krinner;

Screw pole;

Pali a vite giuntabili;

Zavorre rimovibili, qualora fosse necessaria una soluzione di superficie

Leganti idraulici, qualora fosse strettamente necessario.

Per il **posizionamento delle cabine** si prevede solamente uno scavo di sbancamento necessario alla realizzazione delle fondazioni che saranno costituite da un piccolo basamento previa posa di un magrone in cls leggero per la posa della stessa. Si prevede la realizzazione di scavi a sezione ristretta necessari per la posa

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

dei cavi (trincee) che avranno una larghezza e profondità variabile in relazione al numero di cavi che dovranno essere posati.

### **Sversamenti accidentali di sostanze inquinanti**

Si rinvia all’analisi del punto già svolta per la componente idrica.

### **Misure di mitigazione e compensazione**

Le misure di mitigazione prevedono la limitazione degli scavi alla sola porzione di terreno destinato alle opere, adottando opportune misure volte alla razionalizzazione ed al contenimento della superficie dei cantieri, con particolare attenzione alle aree da adibire allo stoccaggio dei materiali (si rinvia sul punto alla specificazione delle aree di stoccaggio al capitolo relativo alle “*Terre e rocce da scavo*”).

\*\*\*

La Commissione ritiene che deve essere previsto il monitoraggio completo della fertilità del suolo, così come riportato nelle “*Linee Guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra*” redatte dalla Regione Piemonte, in collaborazione con IPLA<sup>2</sup> e, ai fini della determinazione della proprietà agronomiche correlate con la fertilità del suolo, deve essere eseguita la determinazione della tessitura in tutte le fasi del progetto e in base alle classificazioni normalmente in uso (USDA, ISSS) (**Condizione ambientale n. 2**).

## **BIODIVERSITÀ**

Il Proponente ha analizzato l’impatto sulla componente in esame nel documento SIA<sup>3</sup> nelle relazioni specialistiche<sup>4</sup> e nei relativi elaborati cartografici.

Il sito di progetto non ricade all’interno di alcuna area naturale protetta. La zona ZPS più prossima all’area d’impianto e alle opere di connessione è identificata con codice ITA050012 “Torre Manfreda, Biviere e Piana di Gela” a circa 4 km in direzione Ovest.

### **Le Zone ZSC sono**

- ITA050001 “Biviere e Macconi di Gela” a circa 5 km in direzione Ovest dal generatore agrivoltaico;
- ITA070005 “Bosco di Santo Pietro” a circa 5 km in direzione Nord dal generatore agrivoltaico;
- ITA080011 “Conca del Salto” a circa 31 km in direzione Sud - Ovest dall’impianto agrivoltaico;

L’area IBA più vicina risulta essere la IBA166 “Biviere e Piana di Gela” a circa 3.5 km in direzione Ovest dall’impianto agrivoltaico e dall’area della sottostazione elettrica d’utenza.

I siti di intervento non ricadono all’interno di alcuna area umida di tipo RAMSAR, censite dal Ministero dell’Ambiente. La più prossima risulta essere la n° 41 “Biviere di Gela” a circa 7 km in direzione Ovest. Dall’analisi della “Carta Rete Ecologica siciliana” il Proponente aggiunge che le aree di progetto non si trovano all’interno di aree protette e corridoi ecologici di collegamento tra loro.

### **Vegetazione**

Il Proponente riporta una lista con le specie vegetali presenti nelle aree del progetto agrivoltaico (pag. 4, *Studio botanico e faunistico*). Si tratta di un numero ridotto di specie, la maggior parte molto diffuse su tutto

<sup>2</sup> Istituto per le piante e per l’ambiente IPLA spa

<sup>3</sup> elaborato RS06SIA0098A0\_Studio di Impatto Ambientale - Quadro di Riferimento Ambientale\_signed

<sup>4</sup> elaborati RS06REL0105A0\_Studio botanico faunistico Impianto-signed e RS06REL0106A0\_Relazione flussi migratori Impianto-signed, Novembre 2021,

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

il territorio italiano con clima mediterraneo arido, principalmente localizzate sui bordi stradali e sulle superfici incolte dell’area progettuale. Non sono state rilevate specie vegetali sensibili, né rare, né endemiche.

Il Proponente riferisce che, a seguito della consultazione della “Carta degli Habitat secondo *Corine Biotopes* - Progetto carta HABITAT 1:10.000”<sup>5</sup>, risulta che le superfici agricole destinate all’impianto, rientrano nella categoria 82.3 “*Seminativi e colture erbacee estensive*”; mentre le superfici destinate ad accogliere la Stazione e la Sottostazione elettrica rientrano nella categoria 83.212 “*Vigneti intensivi*”. Tuttavia, dall’indagine ambientale sui luoghi non sono stati rilevati vigneti, così come non sono stati rilevati habitat di interesse comunitario né sono stati individuati ambienti naturali e seminaturali.

Il Proponente precisa che nelle superfici agricole destinate al progetto agrovoltaico (es. lungo i confini) insistono dei **filari di pino d’Aleppo** (*Pinus halepensis*), abbastanza vetusti (>20 anni) che non sono spontanei ma frutto di un impianto. Per conformità, tipologia di essenza e posizione non risultano appartenere a specie arboree sottoposte a vincolo di tutela ambientale/paesaggistico e idrogeologico. Si prevede dunque **l’estirpazione di tali alberature**, soprattutto per motivi di pubblica sicurezza, per evitare fenomeni di ombreggiamento e per evitare che il terreno possa inacidirsi ed essere poco produttivo, fattore che potrebbe compromettere la coltivazione dell’asparagiaia e la crescita della fascia arborea. Il Proponente ha prodotto al riguardo una comunicazione di espianto di tali alberi indirizzata dalla Società Valentina Srl, proprietaria del fondo in questione, al Distaccamento di Ragusa e di Chiaramonte Gulfi del Corpo Forestale della Regione Sicilia e al Comune di Acate<sup>6</sup>.

## **Fauna**

A seguito dell’indagine faunistica nelle aree di progetto, il Proponente riporta alcune tabelle con le specie faunistiche rilevate o potenzialmente presenti (*Studio botanico e faunistico*).

Per quanto riguarda Anfibi e Rettili (erpetofauna) fa presente che si tratta di specie adattate ad ambienti notevolmente trasformati dall’uomo e che sono assenti specie di interesse comunitario (allegato II Direttiva CEE 43/92). Per queste specie i fattori di impatto sono l’uso di pesticidi e dissecanti in agricoltura e gli incendi. In ogni caso si tratta di erpetofauna composta di poche specie, che non presenta peculiari criticità. Il basso livello di biodiversità faunistica è imputabile al sussistere nell’area di forte disturbo antropico.

Il gruppo sistematico dei Mammiferi è composto di poche specie, adattate ad ambienti trasformati dall’uomo. Si ritiene che non siano presenti specie di interesse comunitario (allegato II Direttiva CEE 43/92). Il Proponente segnala il Riccio europeo, la Volpe (inserita nel Libro Rosso degli animali d’Italia come LC, Minima preoccupazione), che è il carnivoro più comune e diffuso in Sicilia; pertanto, non presenta sull’isola problemi di conservazione; addirittura, per taluni territori isolani è presente in abbondanza. Inoltre, si evidenzia la presenza di qualche esemplare di *Oryctolagus cuniculus* (Coniglio selvatico). Perciò anche le specie di Mammiferi sono poche e ciascuna presenta una popolazione formata di pochi esemplari, a causa della forte pressione antropica, che ha determinato la scomparsa anche di specie più esigenti.

Per quanto riguarda gli Uccelli l’area di progetto presenta condizioni ecologiche adatte alla nidificazione solo di poche specie, in particolare di quelle che nidificano su alberi (*Columba palumbus*), anche in zone antropizzate. L’elenco comprende specie di avifauna che possono utilizzare l’area come luogo di alimentazione o sosta mentre talune specie possono nidificare anche in fabbricati rurali (*Passer hispaniolensis*). Nel complesso l’avifauna presente nell’area del progetto risulta caratterizzata maggiormente da specie legate agli ambienti agricoli. Il Proponente argomenta che la causa di diminuzione delle popolazioni di Rapaci va ricercata soprattutto nella riduzione degli habitat e nell’uso di pesticidi e di erbicidi: la Poiana e il Gheppio sono senz’altro i rapaci diurni più comuni e non presentano criticità di conservazione; il Barbagianni è il rapace notturno più comune in Sicilia, la sua popolazione complessiva può ritenersi stabile; tuttavia, una criticità antropica è legata a frequenti impatti con i veicoli sulle strade veloci. Il Proponente afferma che nel sito non sono presenti specie ornitologiche particolarmente rilevanti dal punto di vista conservazionistico, né endemiche né rare. Ciò è dovuto all’elevata pressione antropica presente nell’area, con conseguente impoverimento di ambienti seminaturali e agricoli che, a sua volta, ha determinato un decremento della biodiversità animale.

<sup>5</sup> <http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoportale/it/Home/GeoViewer>

<sup>6</sup> RS06ADD0036A0\_Comunicazione Distaccamento Forestale espianto alberi Valentina Srl\_signed

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

Il Proponente rappresenta inoltre che per gli Invertebrati, per l'area di progetto non sono disponibili dati pregressi. Dalle indagini ambientali risulta una scarsa presenza di Invertebrati nella parte più superficiale delle superfici agricole, in quanto soggette alle periodiche manutenzioni per le colture, mentre le superfici destinate alla Stazione e Sottostazione elettrica sono soggette ad intenso calpestio da pascolo.

Il Proponente, nella *Relazione Flussi Migratori*, ricorda che la Sicilia possiede un ruolo centrale nel movimento migratorio della cosiddetta *Rotta italiana* percorsa da specie di Uccelli che hanno trascorso il loro periodo di svernamento nel Sahel africano per proseguire, attraversando il Canale di Sicilia, nel resto dell'Italia e dell'Europa continentale. L'area del progetto sembra coincidere con una delle direttrici migratorie individuate nel Piano Faunistico Venatorio della Regione Siciliana 2013- 2018. Talune specie dell'avifauna migratoria acquatica nella loro fase di migrazione potrebbero scambiare il campo agrovoltaico per un'area umida (“effetto lago”). Il Proponente, tuttavia, fa notare che nell'area collinare limitrofa sono presenti diverse colture protette in serra o in pieno campo protette da teloni plastici, che riflettono in modo molto efficace i raggi del sole; oltre a questa artificializzazione delle colture, a più di 100 metri lineari dall'area del progetto, già esiste un impianto fotovoltaico. Inoltre, per le caratteristiche tecniche costruttive dei pannelli di nuova generazione, l'“effetto lago” viene meno (vedi di seguito).

### **Ecosistemi**

Dall'analisi della carta della natura INDICI, il Proponente evidenzia per il sito in esame:

- GENERATORE AGRIVOLTAICO DI ACATE:
  - Un valore ecologico ambientale medio;
  - Un valore della sensibilità ecologica media;
  - Un valore della pressione antropica alto;
  - Un valore della fragilità ambientale prevalentemente alto con porzioni medio.
- AREA DELLA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA D'UTENZA:
  - Un valore ecologico ambientale prevalentemente alto con porzioni di medio;
  - Un valore della sensibilità ecologica media;
  - Un valore della pressione antropica medio;
  - Un valore della fragilità ambientale medio.

### **Principali impatti**

#### Fase di cantiere<sup>7</sup>

Per quanto riguarda la Vegetazione, il Proponente prevede che gli interventi previsti nel progetto non determinano sostanziali squilibri ecologici sulla esigua vegetazione rilevata nell'area del progetto, sottolineando che *“la destinazione dei terreni al progetto agrovoltaico potrebbe contribuire a sottrarre le superfici agricole a taluni fenomeni di degrado chimico e fisico, restituendo ai suoli la possibilità di ricostruire un profilo fertile sufficientemente utile per aumentare la naturalità dei suoli [...]”*.

Per quanto riguarda la Fauna, considerato il basso livello di biodiversità faunistica, ritiene che le opere non avranno un impatto negativo sulla fauna selvatica. Date le esigenze di evitare l'ingresso di persone estranee all'interno dell'impianto agrovoltaico, con installazione di una recinzione perimetrale, tale recinzione deve comunque prevedere la predisposizione di piccoli varchi che eviteranno l'isolamento dell'impianto dal contesto agricolo, permettendo il passaggio a Mammiferi e Rettili. In alternativa dei varchi, prevede l'installazione della recinzione ad una altezza dal suolo di circa 20 cm per consentire il libero passaggio di specie faunistiche (es. Coniglio selvatico, importante nella catena trofica di altri Mammiferi quali Volpe e Donnola e per taluni Rapaci) e un attento e moderato uso dei mezzi meccanici nel cantiere per evitare la distruzione di eventuali tane a tunnel.

Come interventi di Mitigazione degli impatti in fase di cantiere, al termine della fase di cantiere le aree saranno sottoposte ad una pausa di riposo per permettere al suolo di recuperare il suo equilibrio fisico e chimico. Per accelerare questo processo è prevista la semina o l'impianto di specie idonee, anche allo scopo di mitigare, dal punto di vista ambientale e paesaggistico, la artificializzazione delle superfici. Nel caso di intervento con la semina di specie erbacee foraggere delle superfici non interessate dalle stringhe fotovoltaiche, sarà utile servirsi del pascolo ovino all'interno dell'area dell'impianto agrovoltaico: in questo modo, il suolo viene mantenuto con una buona percentuale di sostanza organica e allo stesso tempo, grazie alla brucatura, lo strato erbaceo viene tenuto sotto controllo evitando la diserbatura meccanica prima dell'estate.

<sup>7</sup> da RS06REL0105A0\_Studio botanico faunistico Impianto-signed

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

Lungo il perimetro dell’area interessata dal progetto, è prevista la realizzazione di una fascia di vegetazione che costituirà un funzionale corridoio ecologico e di mitigazione dell’impatto nel contesto agricolo.

#### Fase di esercizio

Il Proponente riferisce che “*gli impatti negativi diretti su flora e fauna dipenderanno da:*

- occupazione di suolo da parte dell’impianto, che può causare un disturbo agli habitat di tipo essenzialmente rurale;
- l’effetto di ombreggiamento sulla flora, costituita peraltro da essenze spontanee locali (tali essenze sono indicate nella lista botanica in allegato, e come più volte accennato, si tratta di essenze di scarso pregio floristico).”<sup>8</sup>

#### **Misure mitigative previste**

- 1) attraverso la pratica agrivoltaica i terreni rimarranno utilizzati sul piano agricolo attraverso l’inserimento di specie compatibili e autoctone;
- 2) le specie previste tra i filari delle strutture risultano compatibili con l’ombreggiamento prodotto da queste. Il microclima che si viene a creare al di sotto delle strutture, da studi specialistici di settore effettuati dal Proponente, risulta incrementarne la produzione;
- 3) si prevede l’inserimento di arnie per l’apicoltura in vari punti del parco, utili alla salvaguardia della biodiversità locale ma soprattutto dell’ape nera sicula, specie attualmente a rischio di estinzione;
- 4) si prevede l’inserimento di log-pyramid (log pile) e/o cataste di legno morto, utili come riparo per la piccola fauna, insetti e avifauna;
- 5) la scelta delle strutture trackers al posto di quelle fisse riduce notevolmente l’effetto ombreggiamento.

Il Proponente evidenzia che si **non si utilizzerà alcun elemento chimico** che possa inquinare il suolo e/o il sottosuolo e, di conseguenza alterare questi ecosistemi. Difatti la manutenzione interna della vegetazione inserita avverrà senza l’utilizzo di sostanze chimiche. Anche la pulizia dei pannelli sarà effettuata senza l’ausilio di alcun prodotto chimico ma attraverso l’utilizzo di acqua demineralizzata.

**Effetto lago:** l’area risulta essere distante da ZSC/ZPS/IBA ed i pannelli impiegati sono dotati di vetri antiriflesso per sfruttare al massimo l’energia solare e massimizzare il rendimento; in particolare, il Proponente dichiara che la tipologia di pannelli che verranno utilizzati hanno dei valori di riflessione particolarmente bassi.

Sulla scorta delle informazioni ottenute dalle indagini svolte sull’area del progetto e di un confronto con i dati scientifici rilevabili da altri documenti (ricerche, studi e piani), il Proponente afferma che si possono escludere impatti negativi sulla flora, sulla vegetazione, sulla fauna e sugli habitat a seguito della installazione dell’impianto agrovoltaico ACATE.

\*\*\*

La Commissione, valutata la documentazione presentata, ritiene necessario, al fine di preservare la biodiversità e la naturalità dell’area circostante, che vengano attuate specifiche misure di mitigazione quali:

- limitazione del disturbo: escludendo ogni attività di cantiere durante i periodi riproduttivi delle specie segnalate, con particolare riguardo all’avifauna;
- utilizzo di pannelli di ultima generazione che limitino al massimo l’effetto abbagliamento per preservare l’avifauna presente nell’area di impianto;
- la realizzazione di una luce continua di almeno 30 cm, rispetto al piano di campagna, nella rete che circonda l’impianto come misura atta a favorire il passaggio della fauna selvatica con un benefico effetto di corridoio ecologico;
- prevedere, come anche suggerito dal Libero Consorzio Comunale di Ragusa di impiantare piante mellifere autoctone (**Condizione Ambientale n. 3**).

La Commissione, con riguardo alla questione relativa all’espanto dei pini che sono presenti all’interno dell’area di impianto, rinvia a quanto già prescritto nel paragrafo “*Descrizione del progetto*”.

---

<sup>8</sup> pag. 55-56 RS06SIA0098A0\_Studio di Impatto Ambientale - Quadro di Riferimento Ambientale\_signed

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

## TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

L'economia del territorio di Acate si fonda principalmente sulla produzione di cereali, frumento, ortaggi, foraggi, uva (utilizzata per la produzione del noto vino “Cerasuolo”), olive, agrumi e altra frutta, oltre alla pratica di allevamento di bovini. Il territorio di Acate rientra inoltre nei terreni di produzione dell'uva da tavola I.G.P. Uva da tavola di Mazzarrone, del vino D.O.C.G. Cerasuolo di Vittoria; dell'olio d'oliva D.O.P. Monti Iblei, sottozona Valle dell'Irminio.

L'industria è costituita da aziende che operano nei comparti: estrattivo, alimentare, della lavorazione del legno, della tipografia, della chimica, della meccanica, dell'edilizia e dell'informatica. Il terziario si compone di una sufficiente rete commerciale e dell'insieme dei servizi più qualificati, che comprendono quello bancario. La favorevole posizione geografica della cittadina di Acate permette inoltre di raggiungere facilmente interessanti siti di interesse turistico e naturalistico come la costa meridionale siciliana, con le sue splendide e incontaminate spiagge, nonché la Riserva Naturale orientata Pino d'Aleppo.

\*\*\*

La Commissione ritiene il progetto compatibile con la componente in esame.

## RUMORE

Il Proponente dichiara che l'area interessata dal progetto non si trova in prossimità di aree sensibili, particolarmente protette, né residenziali, e con intensa attività umana. L'impatto risulta pertanto essere trascurabile.

Gli unici impatti valutabili sono ascrivibili soltanto alla fase di cantiere che risulta ristretta a circa 13 mesi.

Quindi l'impatto acustico connesso alle attività di cantiere prevede una maggiore attenzione rispetto agli altri aspetti, anche se il livello di dettaglio progettuale attualmente disponibile non è sufficiente a supportare l'elaborazione di scenari previsionali basati sull'impiego di adeguati modelli di simulazione.

Il Comune di Acate non dispone attualmente di un Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.) ai sensi della Legge 447/95 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”; pertanto, al fine di verificare il rispetto dei livelli sonori indotti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'impianto e dalle opere connesse, occorre far riferimento al D.P.C.M. 01/03/1991 (art. 8 c.1 D.P.C.M. 14/11/97 e art. 6 D.P.C.M. 01/03/91) che prevede dei limiti di accettabilità per differenti classi di destinazione d'uso. Per le aree classificabili come “tutto il territorio nazionale”, come quella in cui ricade l'impianto in oggetto, sono previsti limiti di accettabilità pari a 70 dB(A) per il periodo diurno ed a 60 dB(A) per quello notturno.

Il Proponente dichiara che un'attenzione particolare sarà posta alla silenziosità d'uso dei macchinari utilizzati. Le attrezzature saranno correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature saranno mantenuti chiusi ed evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si porranno in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore.

### Fase di esercizio

In fase di esercizio gli unici impatti acustici deriveranno solamente dai trasformatori MT/BT e gli organi di manovra e protezione in caso di intervento per guasto o manutenzione. Entrambe le sorgenti di emissione saranno a bassa emissione acustica e confinate all'interno di locali cabine previste, per cui l'inquinamento prodotto sarà al di sotto dei limiti stabiliti dalle norme.

Nella sottostazione elettrica d'utenza, invece, saranno presenti esclusivamente macchinari statici, che

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

costituiscono una modesta sorgente di rumore, ed apparecchiature elettriche che costituiscono fonte di rumore esclusivamente in fase di manovra.

\*\*\*

L'analisi sulla componente rumore risulta carente, in quanto viene fornita un'analisi puramente qualitativa senza aver fornito alcun studio specialistico sulla componente acustica. Inoltre, si evidenzia che nell'aria intorno all'impianto sono presenti diversi edifici, dei quali il Proponente non ha identificato la destinazione d'uso.

Per tali motivi, la Commissione ritiene necessario in fase di progettazione esecutiva che venga elaborata da un esperto qualificato una relazione acustica sia per la fase di cantiere fisso (area impianto) e per la fase di esercizio. Lo studio acustico dovrà tra l'altro svolgere il censimento dei ricettori per una distanza di almeno 200m per lato, considerando anche le aree della sottostazione elettrica. I ricettori andranno evidenziati su cartografia adeguata e dovrà essere predisposta una tabella che includa, per ciascun ricettore individuato: localizzazione, destinazione d'uso, tipologia, distanza dall'impianto e/o cavidotto; svolgere prove fonometriche, *ante operam* per valutare il clima acustico ambientale, da utilizzare nella modellazione, riportare una tabella dei risultati per ciascun ricettore individuato con indicato: i) la destinazione d'uso; ii) i livelli sonori *ante operam*, corso d'opera e *post-operam*, con e senza mitigazione; iii) il confronto con i valori limite normativi di riferimento per ciascun ricettore. Nel caso alcuni ricettori evidenzino il superamento dei limiti, riportare un piano di mitigazione e un piano di monitoraggio. (**Condizione Ambientale n. 4**).

## CAMPI ELETROMAGNETICI

Il Proponente ha analizzato la componente nel SIA e nelle relazioni specialistiche (RS06REL0070A0\_Relazione tecnica – Valutazione dell'esposizione dei lavoratori ai CEM\_signed.pdf e RS06REL0068A0\_Relazione tecnica – Campi elettromagnetici\_signed.pdf).

Nel SIA riporta che l'area interessata dall'impianto è caratterizzata dall'assenza di popolazione residente, gli insediamenti abitativi presenti nell'intorno dell'impianto stesso si trovano tutti a distanze sufficienti dagli elettrodotti interrati, tali da garantire ampiamente l'osservanza delle distanze di rispetto indicate per le varie componenti dell'impianto.

Nella relazione RS06REL0068A0\_Relazione tecnica - Campi elettromagnetici\_signed.pdf descrive le caratteristiche dell'impianto

Indica che è prevista la realizzazione di n° 2 linee elettriche di campo, a mezzo delle quali le Power Station verranno collegate al quadro elettrico generale di media tensione installato all'interno della cabina di raccolta, e una dorsale di media tensione di collegamento con la Sottostazione Elettrica di Utenza MT/AT. In fase di progettazione definitiva, per la realizzazione degli elettrodotti di media tensione ipotizza di utilizzare cavi unipolari ARE4H5E 18/30 kV adatti per posa interrata, con disposizione a trifoglio. Applicando la metodologia di calcolo prevista dalla Norma CEI 211-4 “Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche”, ha calcolato l'induzione magnetica generata dalle linee durante l'esercizio, considerando le diverse disposizioni dei cavi e le diverse intensità di corrente. Indica che dall'analisi dei grafici le linee elettriche di media tensione, generano durante l'esercizio, a livello del suolo sulla verticale del cavo, un valore di induzione magnetica superiore all'obiettivo di qualità di 3µT fissato dal D.P.C.M. 8 luglio 2003, ad eccezione della linea da 150 mm<sup>2</sup>. Considera poi che esse si sviluppano all'interno di un sito intercluso alla libera circolazione ove il tempo di permanenza degli addetti ai lavori in occasione di manutenzione ordinaria e/o straordinaria è tale da non costituire significativo rischio per la salute.

Diversamente, considerando che la dorsale MT di collegamento con la Sottostazione Elettrica di utenza si sviluppa all'esterno dell'area di impianto, al fine di ridurre l'entità del campo generato durante l'esercizio a livello del suolo sulla verticale del cavo, è stata considerata una profondità di posa pari a 1,40 m.



- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

La Sottostazione Elettrica di Utenza MT/AT, consentirà di innalzare il livello di tensione al valore del punto di connessione alla Rete (150 kV). Si tratta di una Stazione Elettrica di Trasformazione isolata in aria ed equipaggiata con un singolo stallo di trasformazione da 30 MVA. Indica che per questa tipologia di impianti la DPA e, quindi, la fascia di rispetto, rientrano generalmente, nei confini di pertinenza dell’impianto stesso. Riporta inoltre che questo, trova riscontro nella “*Linea Guida per l’applicazione del § 5.1.3 dell’Allegato al DM 29.05.08 – Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche*”. Comunque, nella relazione applica la norma CEI 106-11 “Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003” per il calcolo della DPA. Assumendo i seguenti dati di progetto:

- Altezza delle sbarre: 7,50 m;
- Distanza tra le sbarre: 2,20 m;
- Valore efficace della corrente di sbarre: 1250 A;
- Valore efficace della tensione: 150 kV.

Dai calcoli emerge che la DPA è 18m, arrotondata al mezzo metro.

Fa poi il calcolo dell’elettrodotto AT 150kV tra la SSU e la sottostazione Terna. Per il calcolo usa la Norma CEI 211-4: Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche” adottando le seguenti ipotesi di lavoro:

- Tipologia di cavi: unipolari;
- Sigla del cavo: ARE4H1H5E 87/150kV;
- Formazione: 3x1x1600 mm<sup>2</sup>;
- Tipologia di posa: interrata;
- Modalità di posa: a trifoglio;
- Profondità di posa: 1,6 m;
- Portata di corrente 1110°

Dai calcoli emerge che la PDA è di 3,10m.

Nelle conclusioni riporta che “*a lavori ultimati si potranno eseguire delle prove sul campo che dimostrino l’esattezza dei calcoli e delle assunzioni fatte*”.

Il Proponente ha prodotto il documento *RS06REL0070A0\_Relazione tecnica - Valutazione dell’esposizione dei lavoratori ai CEM\_signed.pdf*

La relazione tecnica è stata predisposta al fine di valutare l’esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (CEM) generati dall’impianto durante l’esercizio e il rischio derivante dall’esposizione nei luoghi di lavoro, ai sensi del Titolo VIII, Capo IV del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Nella relazione fa riferimento ai nuovi standard TERNA di connessione a 36kV di potenza superiore a 100MW e indica che “*l’adozione del nuovo standard di connessione a 36 kV comporterà una modifica migliorativa in termini di riduzione del campo induzione magnetica generato durante l’esercizio, conseguentemente i risultati di calcolo di seguito riportati sono da considerarsi cautelativi*”.

Per ciascuna parte dell’impianto identifica quali sono le misure di protezione da adottare per i lavoratori vedi tabella n. 2

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

Sorgente di emissione	Sorgente giustificabile per l'esposizione ai campi elettrici	Sorgente giustificabile per l'esposizione ai campi magnetici	Campo elettrico generato [kV m <sup>-1</sup> ]	Induzione magnetica generata [μT]	Presenza di personale non addetto ai lavori	Presenza di personale addetto ai lavori	Misure di protezione da adottare
Stringhe fotovoltaiche	SI	SI	//	//	NO	SI	Nessuna misura di protezione
Linee elettriche di bassa tensione	SI	NO	//	1,66	NO	SI	Interramento delle linee.
Cabine elettriche di conversione e trasformazione	SI	NO	//	306	NO	SI	Zonizzazione delle aree; Collegamenti delle masse e masse estranee a terra.
Linee elettriche di media tensione	SI	NO	//	0,81 e 4,1 rispettivamente per le linee di campo  4 per la dorsale di collegamento con la SSE	SI	SI	Interramento delle linee; Zonizzazione delle aree; Collegamento a terra degli schermi metallici dei cavi; Utilizzo di materiali schermanti.
Sottostazione Elettrica di Utenza MT/AT	NO	NO	//	16,02	NO	SI	Zonizzazione delle aree; Collegamenti a terra delle masse e delle masse estranee; Innalzamento dei conduttori; Utilizzo di schermi metallici.
Linea elettrica AT in cavo interrato	SI	NO	2,51	13,03	SI	SI	Interramento delle linee; Zonizzazione delle aree; Collegamento a terra degli schermi metallici dei cavi.

*Tabella 2 Classificazione delle sorgenti di emissione e indicazione delle misure di protezione da adottare per garantire la protezione dei lavoratori e della popolazione dai rischi legati ai CEM.*

Il Proponente prevede un monitoraggio dei campi elettromagnetici vedi capitolo PMA.

\*\*\*

Alla luce di quanto esposto, la Commissione ritiene opportuno il rispetto della prescrizione contenuta nella **Condizione Ambientale n. 5** e che il Progetto di Monitoraggio della componente elettromagnetica sia concordato e validato dall'ARPA territorialmente competente, che stabilirà tempi e modi delle verifiche. (**Condizione Ambientale n. 2**).

## POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Dal Censimento del 2019 risulta una popolazione complessiva nel Comune di Acate di 10.898 abitanti per 102,5 km<sup>2</sup> con una densità per km<sup>2</sup> di 78,90 abitanti.

L'analisi del periodo 2004-2010 della distribuzione per numero assoluto e della mortalità proporzionale per grandi categorie diagnostiche (ICD IX) conferma, analogamente all'intera Sicilia, come la prima causa di morte nella provincia di Ragusa sia costituita dalle malattie del sistema circolatorio, che

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**

sostengono da sole quasi la metà dei decessi nelle donne e insieme alla seconda, i tumori, più dei 2/3 dei decessi avvenuti nel periodo in esame negli uomini. La terza causa negli uomini è rappresentata dalle malattie respiratorie e nelle donne dal raggruppamento delle malattie metaboliche ed endocrine

Il Proponente evidenzia che la presenza di un impianto fotovoltaico non origina rischi apprezzabili per la salute pubblica; al contrario è possibile beneficiare di un contributo alla riduzione delle emissioni di quegli inquinanti tipici delle centrali elettriche a combustibile fossile, quali l’anidride solforosa (SO<sub>2</sub>), gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), e di gas ad effetto serra (CO<sub>2</sub>).

Per quanto riguarda il rischio elettrico, si dichiara che le unità, le cabine e il punto di connessione alla rete elettrica, saranno progettati ed installati secondo criteri e norme standard di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la realizzazione delle reti di messa a terra delle strutture e componenti metallici. Inoltre, l’accesso all’impianto sarà impedito da una recinzione e sarà prevista un servizio di guardia.

Il Proponente ha invece analizzato gli impatti sulla salute causati dal rumore e dall’elettromagnetismo nelle relative componenti a cui si rinvia.

### **Ricadute occupazionali**

Il Proponente si è basato sui dati e le previsioni enunciate all’interno del SEN 2017, che ha analizzato i dati disponibili su base nazionale (circa 3,56 GW di potenza installata), e ha ricavato che:

- in fase di costruzione saranno impiegati un totale di 14 FTE/annui (full-time equivalent, che corrisponde ad una risorsa disponibile a tempo pieno per un anno lavorativo) per MW installato;
- in fase di esercizio sarà impiegato 1 FTE/annuo per MW installato.

Pertanto, per quanto riguarda il generatore si prevede una ricaduta occupazionale, nella fase di realizzazione che durerà circa 13 mesi, di almeno **330** unità e, in fase di esercizio, di circa **22** unità per almeno **30 anni**.

\*\*\*

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, fatte salve le specifiche condizioni.

### **PAESAGGIO**

Il Proponente affronta la tematica del paesaggio nello SIA e nella Relazione paesaggistica (*RS06REL0095A0\_Relazione paesaggistica\_signed*)

L’ambito paesaggistico ove ricade il sito di interesse è definito “**AMBITO 16 - Colline di Caltagirone e Vittoria**” del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

Il Proponente segnala che non sono presenti corsi d’acqua, crinali o piccole e grandi cime, censite dal Piano in esame, nelle aree in cui sarà inserito sia il generatore agrivoltaico sia le opere di rete alla RTN. L’analisi della Carta Beni Paesaggistici permette di affermare che le aree dell’impianto agrivoltaico e delle opere di collegamento alla RTN non risultano ricadere all’interno delle zone vincolate ai sensi degli articoli del D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii., e non risultano nemmeno essere interessate da vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. n°3267/1923

Il sito in esame dimora su una vasta area pianeggiante che degrada dolcemente verso il mare. Poiché l’area circostante è contraddistinta dalla presenza di masse piuttosto ampie in direzione nord e versanti con dolci e medie pendenze e vista anche la presenza di altri elementi quali vigneti, serre e altre strutture agricole, ciò consentirà ad avviso del Proponente un corretto inserimento dell’intervento all’interno dell’area, diminuendone la percezione visiva specialmente dalla distanza.

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**

Il contesto è fortemente antropizzato e la copertura vegetale della zona, non presenta un elevato valore paesaggistico a causa della componente floristica decisamente scarsa e poco articolata costituita essenzialmente da essenze botaniche spontanee ed autoctone. Il Proponente segnala altresì la presenza di numerose coltivazioni in serra.

Il Proponente, dunque, conclude che la presenza dell'impianto disturberà in maniera minima la vista panoramica in quanto sorgerà in un contesto già fortemente antropizzato con una spiccata presenza di altri elementi di disturbo quali tralicci, cavi di media e alta tensione, impianti fotovoltaici, serre e infrastrutture viarie.

Inoltre, nonostante la dimensione areale dell'area occupata, il suo impatto visivo è ridotto anche dalla limitata altezza fuori terra (al massimo circa 4,4 m in fase di massimo esercizio).

## **Principali impatti**

### **Fase di cantiere**

Le operazioni non interferiscono con il patrimonio culturale in quanto non sono presenti all'interno delle aree di progetto elementi architettonici di pregio o archeologici che possono essere danneggiati dalla presenza del cantiere; si constata la presenza nelle vicinanze dell'impianto agrivoltaico la presenza di alcune aree di interesse archeologico e di beni isolati censiti dal PTPR.

### **Misure di mitigazione**

Si prevede la recinzione perimetrale, realizzata mediante rete metallica per un'altezza pari a circa 2,5m; avrà delle feritoie per il passaggio della fauna strisciante, e sarà affiancata, per tutta la sua lunghezza, da una fascia arborea di protezione di larghezza pari a 10 metri costituita da un doppio filare sfalsato di specie arboree autoctone.

\*\*\*

La Commissione, per quanto di sua competenza, considera che il progetto presentato possa integrarsi nel contesto paesaggistico e che la realizzazione degli interventi naturalistici come richiesti per la siepe perimetrale nella Condizione n. 3 e delle altre iniziative di mitigazione abbiano una valenza in termini di compensazione degli impatti visivo-percettivi.

## **IV) VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ PERTINENTI IL PROGETTO MEDESIMO**

La verifica effettuata dalla Commissione in data 16/03/2023 dell'Inventario degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15 comma 4 del D. Lgs. n. 334/99 e s.m.i. (Fonte: <https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/AccessoPubblico.php>) ha evidenziato la presenza dello stabilimento **Siriac srl** di produzione e stoccaggio di fertilizzanti, a circa 1,2km di distanza in linea d'aria.

Il Proponente dichiara che il sito non ricade in nessuna delle aree percorse dal fuoco, censite dal Sistema Informativo Forestale dal 2007 al 2021. Il Proponente dichiara che l'area dell'intervento proposto non è stata interessata da eventi incendiari nell'arco temporale di riferimento, 5, 10 o 15 anni. Precisa, inoltre, che il progetto in esame ricade all'interno di un'area censita con la classe di rischio 3, che prevede incendi mediamente frequenti, diffusibili e costanti nel tempo.

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

Si dichiara comunque che l’impianto agrivoltaico in oggetto sia compatibile con quanto previsto dal piano in materia di prevenzioni incendi, in quanto non vi sarà uso di materiale infiammabile nelle varie fasi di vita dello stesso; saranno predisposte comunque fasce tagliafuoco lungo le fasce arboree di confine, come misura di prevenzione incendio maggiore.

Non sono stati valutati i rischi di incidenti dovuti a sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo-

Il proponente con riguardo al vincolo ENAC, sussistente per la vicinanza dell’aeroporto di Comiso non ha prodotto la richiesta di valutazione per il rilascio del parere ENAC/ENAV secondo le apposite linee guida “LG 2022/02 APT Ed.1 del 26 aprile 2022 - Valutazione degli impianti fotovoltaici nei dintorni aeroportuali”.

\*\*\*

La Commissione ritiene che il Proponente prima della cantierizzazione dell’opera proceda alla presentazione di autocertificazione di non interferenza delle industrie RIR con il realizzando impianto (avvalendosi della consultazione del Piano di emergenza Esterno redatto dal Prefetto ovvero Piano di Emergenza Interno redatto dagli stabilimenti RIR nella disponibilità degli stessi ovvero Autorità Competenti) ovvero, in caso di interferenza, che se ne tenga conto nel redigendo Piano di Sicurezza e Coordinamento.

#### V) TERRE E ROCCE DA SCAVO

Nel documento Relazione utilizzo rocce e terre da scavo il Proponente ha stimato i seguenti quantitativi di materiale:

OPERA	DIMENSIONI	VOLUME SCAVI (mc)	VOLUME DI TERRENO DA CONFERIRE A DISCARICA (mc)
Area Impianto Fotovoltaico (fondazioni cabine di campo: 6 Power Station, 1 Cabina Raccolta)	14,00x4,50x1,2 m circa	530	
Area Impianto Fotovoltaico (fondazioni cabine di campo: 3 cabine servizi ausiliari)	5,30x4,50x1,2 m circa	85.5	
Cavo interrato MT (cavidotto utente interno al campo fotovoltaico)	896,5x1,0x1,4 m circa	1255	
Cavo interrato MT (cavidotto utente interno al campo fotovoltaico)	180x1,2x1,6 m circa	288	43
Sottostazione Elettrica di utenza	900 mq circa	135	
Locale MT Sottostazione utente	27,50x8,10x1,20 m circa	270	

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

Viabilità di accesso alla SSE (condivisa con altri produttori)	2900 mq circa	1160	
Stazione di condivisione (con altri produttori, contiene: sistema sbarre AT 150 kV, stallo partenza linea, stallo arrivo prod.)	1400 mq circa	700	
Cavidotto AT (condiviso con altri produttori)	130x1,2x1,7 m circa	265	40

Volume di Terra Movimentato in sito (m3)	Volume di Terra Riutilizzato per opere di riempimento e livellamento (m3)	Volume di Terra da conferire in discarica previa caratterizzazione (m3)
4688,5	4605,5	83

Tabella 3 Stima quantitativi di materiale

Inoltre, il Proponente indica che saranno effettuate le opportune analisi chimiche come indicato nella tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV.

Secondo quanto riportato nell'allegato 2 al DPR 120/17 in merito alle procedure di campionamento in fase di progettazione, vengono previsti un numero di circa 51 saggi, proporzionati alla dimensione complessiva dei due lotti. Nel caso in cui la caratterizzazione ambientali dei terreni esclude la presenza di contaminazioni, durante la fase di cantiere il materiale proveniente dagli scavi verrà momentaneamente accantonato a bordo scavo per essere riutilizzato quasi totalmente in sito per la formazione di rilevati, per i riempimenti e per i ripristini secondo le modalità di seguito descritte:

- **Strade interne all'impianto (terra stabilizzata)**

Il terreno vegetale proveniente dallo scavo superficiale (laddove previsto per livellamenti) verrà riutilizzato per il sollevamento del profilo stradale e verrà compattato insieme agli inerti provenienti dagli scavi più profondi in modo da non alterare la morfologia dei luoghi contribuendo al ripristino ambientale. Pertanto, non vi saranno movimenti di terra da portare in discarica ma verranno riutilizzati al 100% sul posto.

- **Area di cantiere**

Per non incidere sulla trasformazione dello stato dei luoghi, lo schema viario di cantiere sarà impostato in modo tale da essere direttamente utilizzato per l'esercizio dell'impianto.

- **Cavidotti BT/MT/AT (interno ed esterno)**

Per il riempimento dello scavo dei cavidotti si prevede di riutilizzare tutto il terreno escavato, eccezion fatta per la quantità di materiale non riutilizzabile da conferire in discarica.

- **Cabine di campo (Power Station, cabine di raccolta e servizi ausiliari e locali tecnici)**

Il terreno vegetale proveniente dallo scavo per l'alloggio delle fondazioni delle cabine di consegna verrà utilizzato per lo spandimento stesso sulle aree contigue per uno spessore indicativamente di 10-15 cm in modo da non alterare la morfologia dei luoghi contribuendo al ripristino ambientale.

- **Cabina MT in SSE**

Il terreno di sottofondo provenite dagli scavi verrà utilizzato per contribuire alla realizzazione del rilevato della sottostazione e per il rinfiacco delle opere di fondazione.

- **Stallo di Utenza SSE**

Il terreno di scavo per la sistemazione e livellamento dell'area della SSE di utenza verrà riutilizzato nell'area di cantiere.

- **Stazione di Condivisione**

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**

Il terreno di scavo per la sistemazione e livellamento dell’area della SSE di utenza verrà riutilizzato nell’area di cantiere.

• **Aree dei pannelli**

Per consentire il montaggio dei pannelli non sono previsti livellamenti di terreni. I moduli fotovoltaici saranno installati su strutture ad inseguimento solare di tipo monoassiale.

\*\*\*

La Commissione, nel puntualizzare che la gestione dei rifiuti va condotta conformemente a quanto richiamato nella parte IV del D. Lgs. 152/2006, valutata la documentazione presentata e all’esito delle verifiche eseguite nell’ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell’opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene che il piano presentato vada aggiornato conformemente all’art.24 comma 3 puntualizzando la volumetria di materiale da riutilizzare in sito e fuori dal sito, prevedendo altresì di puntualizzare come venga determinato il valore del materiale da avviare a “*smaltimento*” esterno. Si consiglia altresì di prevedere nel computo metrico estimativo anche il costo delle analisi delle terre e rocce da scavo ed il costo del materiale da avviare a “*smaltimento*” esterno (**Condizione ambientale n. 7**).

## VII) PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Proponente ha presentato il Piano di monitoraggio ambientale denominato *RS06PMA0100A0\_Piano di Monitoraggio Ambientale\_signed* in cui prevede un’azione di monitoraggio ambientale sulle seguenti componenti:

### Atmosfera e qualità dell’aria

Il sistema di monitoraggio ambientale da installare è composto da:

una stazione di rilevazione meteo;  
sistema di rilevazione dati di irraggiamento;  
piranometro installato sul piano dei moduli;  
sistema di rilevazione temperatura moduli;  
sistema di rilevazione temperatura ambiente;  
dispositivi di comunicazione  
dispositivi di interfaccia;  
dispositivi di memorizzazione.

Esso permetterà di monitorare i seguenti dati:

dati di irraggiamento;  
temperatura ambiente;  
temperatura suolo;  
temperature dei moduli;  
potenziale idrico;  
umidità suolo;  
umidità aria;  
bagnatura fogliare.

### Attività agricola

Il Proponente dichiara che attraverso la collaborazione tra HorizonFarm, che gestirà le attività agricole del sito, e la sede sperimentale CREA – DC di Bagheria, sarà possibile mettere a punto un progetto di ricerca che riguardi la ricostituzione di una piccola macchia mediterranea, la coltivazione e gestione di specie arboree ed

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

arbustive autoctone ed esotiche che possano giovare della presenza delle strutture fotovoltaiche; utilizzando metodi di coltivazione e protocolli sostenibili, azzerando completamente gli input chimici.

Questo progetto di ricerca sarà localizzato in un'area specifica dell'area oggetto di impianto ed in particolare verterà su:

- Scelta delle specie da introdurre;
- Definizione dei protocolli di coltivazione sostenibile più adatti alla tipologia di terreno;
- Definizione di tecniche di difesa sostenibile da parassiti ed infezioni micotiche;
- Osservazione dei progressi di crescita ed adattamento delle specie scelte;
- Definizione di efficienti sistemi di propagazione in situ.

Nello specifico saranno oggetto di ricerca anche i metodi di compostaggio e nutrizione delle varie essenze scelte:

- Utilizzo di substrati alternativi alla «torba» (biocarbone, vermicompost, etc.)
- Riduzione input energetici di sintesi (concimi e fitofarmaci) a favore dell'impiego di sostanze naturali
- Razionalizzazione dell'uso dell'acqua
- Produzione e utilizzo di Compost-Tea (azione biostimolante, soppressione patogeni, microrganismi utili).

### **Suolo e sottosuolo**

Saranno effettuati due differenti tipologie di monitoraggio del suolo: la prima che analizzale possibili alterazioni dovute alla fase di cantierizzazione dell'impianto, la seconda riferita alla presenza nel tempo dell'impianto fotovoltaico in esercizio.

Per quanto concerne la prima tipologia, il monitoraggio sarà effettuato in corrispondenza di 2 punti, da ubicare in aree che possono essere considerate maggiormente sensibili di eventuali movimentazioni a causa delle lavorazioni (i.e. punti di attraversamento, aree di deposito mezzi, aree interessate dagli scavi dell'elettrodotto, ecc). Le misure di monitoraggio si prevedono in tutte le fasi, ad esclusione di quella *post operam*, non essendo quest'ultima caratterizzata da possibili impatti sulla componente in esame.

Gli indicatori da monitorare per il suolo sono:

- parametri pedologici (stato erosivo);
- parametri pedologici (uso del suolo).

La seconda tipologia si articola in due differenti fasi:

- la prima, che precede la realizzazione dell'impianto agrivoltaico, consiste nella caratterizzazione stazionale e pedologica dell'appezzamento;
- la seconda prevede la valutazione delle caratteristiche del suolo ad intervalli temporali prestabiliti (dopo 1, 3, 5, 10, 15, 20, 30 anni dalla realizzazione dell'impianto) e su due differenti punti del sito di impianto di cui uno in posizione ombreggiata dalla presenza del pannello fotovoltaico, l'altro in posizioni meno ombreggiate dell'appezzamento.

### **Caratteristiche fisiche e chimiche monitorate:**

- Temperatura e umidità;
- Componenti azotate;
- Salinità e conducibilità del terreno;
- Presenza di fosforo;
- Presenza di componenti chimiche e organiche.

### **Paesaggio**

Il monitoraggio della componente sarà effettuato in *ante operam* e *post operam*, e riguarderà tutta l'area d'interesse locale in cui sarà realizzato l'intervento in progetto con la verifica di eventuali variazioni indotte a seguito della realizzazione delle opere, attraverso l'esecuzione di riprese fotografiche, che consentano di definire in *ante operam* l'attuale stato dei luoghi, e in *post operam*, il soddisfacimento delle previsioni progettuali in riferimento alle condizioni di visibilità previste.



- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

Le riprese fotografiche saranno eseguite in corrispondenza di 4 punti di osservazione individuati in fase progettuale.

### **Biodiversità**

#### **Fauna**

Il monitoraggio sarà realizzato nel modo sotto descritto:

- 1) monitoraggio in campo dell'avifauna migratrice, nidificante e svernante durante la fase di esercizio dell'impianto ed integrazione dei dati esistenti in letteratura con quelli raccolti in campo per l'inquadramento dell'avifauna a livello territoriale;
- 2) monitoraggio dell'avifauna frequentante il sito di intervento durante la fase di esercizio dell'impianto: osservazioni diurne da n.1 punto fisso ad ampio campo visivo dei flussi degli uccelli migratori e degli spostamenti dei nidificanti e degli svernanti con identificazione, conteggio, mappatura su carta delle traiettorie di volo, annotazioni su comportamento, orario, altezza approssimativa di volo.

#### **Emissioni elettromagnetiche**

Il monitoraggio dei campi elettromagnetici è previsto per la fase ante operam (con una sola misura per ogni punto, al fine di acquisire i valori di bianco) e per la fase di esercizio del parco. I punti di misura che si prevede di analizzare sono due (uno interno ed uno esterno al perimetro dell'impianto).

\*\*\*

La Commissione, valutata la documentazione presentata, ritiene che il Progetto di Monitoraggio Ambientale sia estremamente generico e non presenti in maniera esaustiva le metodiche di rilevamento, i punti di campionamento e la frequenza. Dovrà pertanto essere integrato 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. Inoltre, il piano presentato non consente di individuare eventuali impatti o di entità superiore rispetto a quanto previsto in fase di redazione dello Studio di Impatto Ambientale. Pertanto, la Commissione prescrive il rispetto delle prescrizioni che contengono le indicazioni necessarie per il monitoraggio delle diverse componenti ambientali.

\*\*\*

**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.
- vengono valutati gli impatti cumulativi sull'ambiente derivanti dal cumulo con altri progetti esistenti e o approvati di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili presenti nell'area (impianti in esercizio, impianti per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione unica, impianti per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, impianti per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale, impianti per i quali il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso).
- eventuali impatti temporanei in fase di cantiere saranno mitigati dalle misure che il Proponente si è impegnato ad attuare ovvero dalle prescrizioni contenute nelle condizioni ambientali indicate a margine del presente parere, da riportare negli elaborati di progetto e nei capitolati d'onere e da porre in essere in fase di esecuzione nonché soggette a verifica di ottemperanza;

- **Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**
  
- 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 13 mesi 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 di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti**, subordinato all’ottemperanza delle condizioni ambientali di seguito impartite.

**PARERE FAVOREVOLE** circa la conformità del Piano Preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo alle disposizioni del DPR n. 120 del 2017, fatto salvo il rispetto della specifica condizione ambientale.

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

<b>Condizione Ambientale n. 1</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p><b>a)</b> Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle condizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera.</p> <p><b>b)</b> Il progetto esecutivo e l'annesso piano di cantierizzazione dovranno recepire tutte le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere che hanno attinenza con gli aspetti progettuali e con le attività di lavorazione.</p> <p><b>c)</b> 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.</p>
Termine avvio verifica ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Sicilia, Comune Acate (RG)

<b>Condizione Ambientale n. 2</b>	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale
	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato sulla base delle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.lgs. 152/2006 e s.m.i; D. Lgs. 163/2006 e s.m.i), Ministero dell'Ambiente e del Territorio (2018)" oltre che tenere conto delle valutazioni e le condizioni contenute nel presente parere.</p> <p>In particolare, si chiede per le componenti considerate dal Proponente nel Piano proposto in questa sede, di individuare i punti di monitoraggio e di riportarli su opportuna cartografia.</p>

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

<p><b>Oggetto della condizione</b></p>	<p><b>Biodiversità:</b>  a) Predisporre un progetto di monitoraggio avifaunistico secondo l’approccio BACI (Before After Control Impact), utilizzando le indicazioni contenute nel documento “Protocollo di Monitoraggio dell’avifauna dell’Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna” (ISPRA, ANEV, Legambiente) per quanto compatibili. In riferimento alla presenza dei chiroteri il monitoraggio dovrà essere eseguito in accordo con le “Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)”.</p> <p><b>Risorsa idrica:</b>  a) Monitorare il valore dei volumi irrigui utilizzati ai fini delle colture impiegate e della manutenzione delle opere a verde.</p> <p><b>Attività agricola:</b>  a) Predisporre un sistema di monitoraggio delle attività agricole, per ciascun anno solare, che consenta di verificare l’impatto sulle colture, il valore medio della produzione agricola, per le diverse tipologie di colture, e la continuità delle attività dell’azienda.</p> <p><b>Campi elettromagnetici:</b>  a) Il Progetto di Monitoraggio della componente elettromagnetica dovrà essere concordato e validato dall’ARPA territorialmente competente, che stabilirà tempi e modi delle verifiche.</p> <p><b>Suolo:</b> eseguire il monitoraggio completo della fertilità del suolo, così come riportato nelle “Linee Guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra” redatte dalla Regione Piemonte, in collaborazione con IPLA<sup>9</sup> e, ai fini della determinazione della proprietà agronomiche correlate con la fertilità del suolo, deve essere eseguita la determinazione della tessitura in tutte le fasi del progetto e in base alle classificazioni normalmente in uso (USDA, ISSS).</p> <p>Il PMA nonché i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare gli eventuali impatti inattesi o superiori derivanti dall’attuazione del Progetto dovranno essere sottoposti all’approvazione dell’ARPA competente in modo da consentire l’adozione in tempo utile di eventuali ulteriori misure di mitigazione. Il Proponente dovrà inviare al MASE il PMA condiviso con ARPA Sicilia e con Regione Sicilia.</p> <p><b>Restituzione dei dati</b>  I risultati dei monitoraggi ambientali in corso d’opera e <i>post-operam</i> 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 e all’ARPA Sicilia con periodicità semestrale.</p>
<p><b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b></p>	<p>Progettazione esecutiva</p>
<p><b>Ente vigilante</b></p>	<p>MASE</p>
<p><b>Enti coinvolti</b></p>	<p>Regione Sicilia, ARPA Sicilia</p>

<sup>9</sup> Istituto per le piante e per l’ambiente IPLA spa

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

<b>Condizione Ambientale n. 3</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Biodiversità
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Ai fini di contenere gli impatti negativi e di favorire e incrementare la biodiversità:</p> <p><b>Fauna:</b></p> <p>a) La recinzione dovrà avere un franco libero di almeno 30 centimetri rispetto al terreno, al fine di non ostacolare il passaggio della fauna selvatica, su tutto il perimetro dei lotti di impianto.</p> <p>b) Prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all’area in esame.</p> <p>c) Utilizzare pannelli di ultima generazione che limitino al massimo l’effetto abbagliamento per preservare l’avifauna presente nell’area di impianto.</p> <p><b>Vegetazione:</b></p> <p>a) La siepe dovrà avere un aspetto naturaliforme, essere pluristratificata e plurispecifica di ampiezza pari ad almeno 5 metri, composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla vegetazione spontanea tipica dei territori, privilegiando piante mellifere autoctone. Dovrà essere verificato il corretto attecchimento delle piante utilizzate e provvedere alla sostituzione delle fallanze. La siepe dovrà inoltre essere progettata e realizzata contemporaneamente alla realizzazione dell’impianto e preservata alla sua dismissione.</p> <p>b) La Commissione, verificata la presenza sul sito d’impianto di un cospicuo numero di esemplari di pino d’Aleppo richiede che, in progettazione esecutiva, sia acquisito l’eventuale documento autorizzativo dell’Autorità competente preposta per procedere a qualsivoglia tipologia di operazione (taglio, eradicazione, espanto ecc). In caso di mancata autorizzazione dovrà essere presentata una nuova rimodulazione del layout d’impianto, mantenendo gli esemplari di pino presenti sul sito.</p> <p>c) Svolgere una verifica preliminare della durata di 1 anno della vegetazione presente nell’area di impianto, di quella interessata dalla realizzazione del cavidotto e della stazione di consegna. Nel caso in cui dall’analisi dovesse emergere la presenza di specie protette, minacciate o tipiche della vegetazione, esemplari di pregio (per classe di età e specie) e/o particolari habitat (es. pozze temporanee, siepi campestri, muretti a secco, piccoli corsi d’acqua anche temporanei ecc.), andrà realizzato anche il progetto per la loro salvaguardia, che preveda, se necessario, l’espanto e il rimpianto.</p> <p>d) Per evitare la diffusione delle specie alloctoni vegetali invasive durante la fase di cantiere applicare le Linee Guida dell’ARPA Lombardia maggio 2022 “<i>Linee guida per il contrasto alla diffusione delle specie alloctone vegetali invasive negli ambienti disturbati da cantieri</i>”.</p>

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

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

<b>Condizione Ambientale n. 4</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Rumore
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>Il Proponente, in progettazione esecutiva, dovrà elaborare una relazione acustica per la fase di cantiere e per la fase di esercizio per le aree dell'impianto e SSE, avvalendosi di un soggetto abilitato a svolgere la professione di tecnico competente in acustica e iscritto all'elenco nazionale di cui al d.lgs. 17 febbraio 2017 n. 42. e produrre la documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 comma 1 della legge 447/1995.</p> <p>Lo studio acustico dovrà tra l'altro prevedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>il censimento dei ricettori per una distanza di almeno 200m per lato, considerando anche quelli lungo il percorso del cavidotto. I ricettori andranno evidenziati su cartografia adeguata e dovrà essere predisposta una tabella che includa, per ciascun recettore individuato: localizzazione, destinazione d'uso, tipologia, distanza dall'impianto e/o cavidotto;</li> <li>le prove fonometriche <i>ante operam</i> per valutare il clima acustico ambientale, da utilizzare nella modellazione,</li> <li>una tabella dei risultati per ciascun ricettore individuato con indicato: i) la destinazione d'uso; ii) i livelli sonori <i>ante operam</i>, corso d'opera e <i>post-operam</i>, con e senza mitigazione; iii) il confronto con i valori limite normativi di riferimento per ciascun ricettore.</li> </ol> <p>Nel caso alcuni ricettori evidenzino il superamento dei limiti, riportare un piano di mitigazione e il monitoraggio</p> <p>Per fase di cantiere si specifica inoltre che la deroga rilasciata dal Comune ai sensi della lettera h) del comma 1 dell'art. 6 della Legge 447/95 potrà essere richiesta solo dopo aver applicato tutte le misure di mitigazione previste.</p>
<b>Termine avvio</b>	
<b>Verifica</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ottemperanza</b>	
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Sicilia

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

<b>Condizione Ambientale n. 5</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.</p> <p>Esso dovrà prevedere:</p> <ul 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) l'individuazione, attraverso un'analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili, delle tecnologie di recupero e riciclo utilizzate per ciascuna categoria di materiale che riducono al minimo lo smaltimento in discarica;</li> <li>d) il cronoprogramma e l'allocazione risorse.</li> </ul> <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 della dismissione dell'impianto
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Sicilia, Arpa Sicilia, Comune di Acate

<b>Condizione Ambientale n. 6</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 deve calcolare le Distanze di Prima Approssimazione (DPA) o qualora ritenuto necessario le Fasce di Rispetto degli effetti cumulativi degli elettrodotti già esistenti e in corso di installazione 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.</p>

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

	In fase <i>ante operam</i> , 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 fasce di rispetto sulle aree corrispondenti su Carta Tecnica Regionale, Mappa catastale e ortofoto recenti delle zone di interesse. Ulteriori verifiche possono essere disposte anche mediante sopralluogo.
<b>Termine avvio</b>	
<b>Verifica</b>	Progetto esecutivo
<b>Ottemperanza</b>	
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	ARPA Sicilia

<b>Condizione Ambientale n. 7</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>	<p>Il Proponente dovrà predisporre un piano dettagliato di gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi del DPR 120/2017, che dovrà contenere:</p> <p>a) i volumi di riutilizzo del terreno escavato ovvero se ed in quale percentuale sarà utilizzato allo stato “naturale” così come all’art. 185 comma c del Dlgs 152/06 smi.</p> <p>b) il numero di punti di campionamenti delle terre e rocce da scavo per la caratterizzazione degli stessi nell’area di installazione dei pannelli fotovoltaici, con riferimento alla viabilità, alle cabine elettriche, lungo i cavidotti/elettrodotti, ecc.;</p> <p>c) la descrizione della modalità di ottenimento dei campioni.</p> <p>Individuazione tramite elaborati grafici di:</p> <p>1) aree di cantiere, superfici e percorsi oggetto di scavo/rinterro, contaminate o potenzialmente tali, ovvero per le quali si dovesse accertare il superamento delle CSC riferite alla destinazione d’uso del sito;</p> <p>2) ubicazione dei campionamenti definiti in base all’estensione del sito e alla lunghezza degli scavi lineari;</p> <p>3) volumi scavati e rinterrati con riferimento alle aree interne al sito, alla posa in opera del cavidotto, ecc.</p> <p>In relazione alla parte di terre eccedenti i volumi necessari per i rinterri, che il Proponente intende smaltire in discariche, è necessario che il Proponente effettui una verifica, coerentemente con le previsioni dell’art. 179 del d.lgs. 152/2006, in merito al possibile invio delle terre in siti esterni per operazioni di recupero.</p> <p>Il materiale escavato da riutilizzare in situ, ai sensi dell’art. 24 del DPR 120/2017, dovrà essere caratterizzato in fase esecutiva o comunque prima dell’inizio dei lavori, mentre in corso d’opera solo nel caso in cui sia comprovata l’impossibilità di eseguire un’indagine ambientale propedeutica alla realizzazione dell’opera da cui deriva la produzione delle terre e rocce da scavo (allegato 9 del DPR 120/2017).</p> <p>Dovrà inoltre essere presentato un report contenente la stima dei volumi di Terre e Rocce che verranno prodotti e riutilizzati in situ e dei volumi in esubero, il numero e le coordinate dei punti di campionamento, il numero di campioni per punto e il set analitico da ricercare, la planimetria delle aree di scavo, dei depositi intermedi,</p>



- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "Acate", di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

	dei siti di riutilizzo e di quelli di campionamento, oltre ad una adeguata documentazione fotografica. Il piano dovrà essere preventivamente concordato con l'ARPA e trasmesso al MASE per la sua approvazione prima dell'inizio dei lavori.
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Sicilia, ARPA Sicilia

<b>Condizione Ambientale n. 8</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Invarianza idraulica - Drenaggio e permeabilità del suolo - Acque sotterranee
<b>Oggetto della condizione</b>	<p>In fase di progettazione esecutiva, dovrà essere prodotto uno studio idraulico e idrogeologico delle aree interessate dall'impianto e dalle opere elettriche che individui anche le misure di mitigazione e di sicurezza che si intendono adottare, come ad esempio sistemi di regimazione idraulica, sistemi di raccolta delle acque finalizzati ad evitare l'innesco di fenomeni erosivi e scoscendimenti. Tali sistemi dovranno garantire una sufficiente naturalità e per la loro realizzazione dovranno essere utilizzate tecniche dell'ingegneria naturalistica.</p> <p>In sede di progettazione esecutiva si dovrà accertare altresì la presenza o meno della falda superficiale individuandone soggiacenza, portata e direzione. Nel caso si evidenzino una falda superficiale, dovranno essere identificate le possibili interferenze con l'opera, le modalità di superamento delle stesse ed eventuale piano di monitoraggio da concordare con ARPA Sicilia.</p>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Sicilia, ARPA Sicilia

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

<b>Condizione Ambientale n. 9</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante Operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Compensazioni
<b>Oggetto della prescrizione</b>	In fase di progettazione esecutiva dovranno essere progettati, da parte di professionisti dotati di specifiche competenze in campo dell'ecologia, interventi di recupero ambientale finalizzati al potenziamento della funzionalità ecologica del territorio (es. interventi di: miglioramento di ambiti naturali esistenti; realizzazione di siepi e filari lungo le strutture lineari del territorio, quali canali e strade interpoderali; interventi finalizzati alla conservazione e valorizzazione di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico; riqualificazione ambientale di aree di interesse pubblico; ripristino e messa in sicurezza di aree soggette a dissesto idrogeologico; recupero naturalistico di aree percorse dal fuoco) su <u>un'area esterna</u> a quella del progetto per una superficie almeno pari al 30% dell'area occupata dai pannelli e al 100% dell'area occupata dalla stazione di utenza. Tutti gli interventi sono da concordare con la Regione Sicilia, gli Enti pubblici territoriali e gli Enti locali territorialmente interessati. Per l'individuazione delle tipologie di intervento, è opportuno fare riferimento ai criteri della Ecologia del Paesaggio. Gli interventi dovranno rispettare i criteri e i metodi della Restoration Ecology (quali gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, <a href="http://www.ser.org">www.ser.org</a> ).
<b>Termine avvio Verifica di Ottemperanza</b>	Progettazione Esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Sicilia, Provincia di Ragusa, Comune di Acate

- Progetto di un impianto agrivoltaico denominato “Acate”, di potenza pari a 22 MW e delle relative opere di connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Acate (RG), in contrada Casale Canalotti

<b>Condizione Ambientale n. 10</b>	
<b>Macrofase</b>	Ante Operam
<b>Fase</b>	Progettazione esecutiva
<b>Ambito di applicazione</b>	Attività agronomica – Cotico erboso
<b>Oggetto della prescrizione</b>	<p>In sede di progettazione esecutiva prevedere un piano colturale alternativo nel caso quello programmato dovesse risultare poco efficiente in termini di conservazione della vocazione agricola del terreno e di produzione attesa.</p> <p>In merito alla produzione agricola, ritiene che il Proponente debba almeno seguire i protocolli regionali dell’agricoltura integrata e debba provvedere ad azioni di monitoraggio.</p> <p>In sede di progettazione esecutiva prevedere nelle aree libere dai pannelli e dalle coltivazioni nonché nei corridoi di servizio che la superficie di terreno venga ricoperta con manto erboso, allo scopo di evitare il più possibile la presenza di suolo nudo all’interno dell’impianto. Specificare altresì le modalità di gestione della suddetta copertura vegetale (ad es. se sarà di tipo temporaneo o permanente, relativo fabbisogno idrico, sfalcio ecc.).</p> <p>In sede di progettazione esecutiva quantificare il consumo idrico e indicare il sistema di irrigazione necessario a mantenere la parte agronomica e a garantire l’attecchimento e il mantenimento degli ulivi, degli arbusti di rosa selvatica e della siepe perimetrale.</p>
<b>Termine avvio Verifica di Ottemperanza</b>	Progettazione Esecutiva
<b>Ente vigilante</b>	MASE
<b>Enti coinvolti</b>	Regione Sicilia, Provincia di Ragusa, Comune di Acate

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC  
Cons. Massimiliano Atelli