



REPUBBLICA ITALIANA
Regione Siciliana
Assessorato del Territorio e dell' Ambiente
Dipartimento dell' Ambiente

Servizio 1 "Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali"
Via Ugo La Malfa, 169 - 90146 Palermo
Pec: dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it
U.O. S.1.2 - Valutazione Impatto Ambientale

Prot. n. 210M del 02-04-2024

Rif. prot. n. _____ del _____

OGGETTO: [ID 9412] Progetto di di impianto agrivoltaico denominato "SIGON" della potenza di 34 MW integrato con un sistema di accumulo da 36 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Catania, in località Spinasantà.

Proponente / SOLAR CENTURY FVGC 7 S.r.l.

Procedura / Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006.

Codice procedura Portale Valutazioni Ambientali Regione Siciliana (<https://si-vvi.regione.sicilia.it>): 2477

Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V - Procedure di Valutazione VIA e VAS
va@pec.mite.gov.it

Responsabile del procedimento

Silvia Terzoli
terzoli.silvia@mase.gov.it

Allegato: Parere CTS n. 87_2024 del 01.03.2024

Si trasmette, per gli aspetti ambientali, il parere tecnico n. 87_2024 concernente la procedura in oggetto, reso dalla Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale (CTS) nella seduta del 01.03.2024, pervenuto a questo Servizio 1 "Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali" con nota prot. 14568 del 06.03.2024.

Il Dirigente del Servizio 1

Antonio Patella

Il Dirigente Generale

Patrizia Valentini



Codice procedura: 2477

Classifica: PT_000_VIA9412

Proponente: MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA - SOLAR CENTURY FVGC 7 S.R.L.

OGGETTO: “Progetto di impianto agrivoltaico denominato SIGON della potenza di 34 MW integrato con un sistema di accumulo da 36 MW e delle relative opere di connessione alla RTN”

Procedimento: Procedura di Valutazione impatto ambientale (VIA) ai sensi dell’art. 23 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., integrata con la Procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A), ai sensi dell’art.5 del D.P.R. n. 357/1997 e ss.mm.ii.

Proponente	MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA - Società: SOLAR CENTURY FVGC 7 S.r.l.
Sede Legale	Solar Century FVGC 7 s.r.l. – 20123 - MILANO – Via Caradosso n.9
Capitale Sociale	
Legale Rappresentante	Giulio Cassai
Valore dell’opera	Euro 67.418.141,11 esclusi gli oneri di sicurezza
Progettisti	Laura Conti (Ingegnere) – Giulia Peirano (Architetto) – Corrado Avarino (Geologo) – Santo Aparo (Agronomo)
Località del progetto	Catania (CT) località Spinasanta
Data presentazione al dipartimento	Prot. DRA al n. 24230 del 05/04/2023
Data procedibilità	Prot. DRA al n. 30347 del 02/05/2023
Versamento oneri istruttori	-----
Conferenze di servizio	-----
Responsabile del procedimento	Patella Antonio
Responsabile istruttore del dipartimento	Blanco Maria Elena
Contenzioso	-----



Parere predisposto sulla base della documentazione e delle informazioni che sono state fornite dal servizio 1 del Dipartimento Regionale Ambiente regione Siciliana e contenute sul nuovo portale regionale.

PARERE della C.T.S. n. 87/2024 del 01/03/2024

VISTE le Direttive 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, e 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalle direttive 97/11/CE del Consiglio, del 3 marzo 1997, e 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, concernente la valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, nonché riordino e coordinamento delle procedure per la valutazione di impatto ambientale (VIA), per la valutazione ambientale strategica (VAS) e per la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC);

VISTO il D.P.R. n. 357 del 8 marzo 1997 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” e ss.mm.ii.;

VISTA la legge regionale 3 maggio 2001, n. 6, articolo 91 e successive modifiche ed integrazioni, recante norme in materia di autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

VISTO il Decreto Legislativo n. 387/2003 e s. m. “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”;

VISTO il Decreto Legislativo n. 42/2004 e ss.mm.ii “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante “Norme in materia ambientale”, come modificato, da ultimo, con legge 29 luglio 2021, n. 108, di conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, che ha ridisciplinato i procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili e la disciplina della valutazione di impatto ambientale (VIA), contenuta nella parte seconda del predetto Codice dell'ambiente;

VISTO Decreto dell'Assessore del Territorio e dell'Ambiente della Regione Siciliana del 17 maggio 2006 “Criteri relativi ai progetti per la realizzazione di impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del sole” (G.U.R.S. 01/06/2006 n. 27);

VISTA la legge regionale 8 maggio 2007, n. 13, recante disposizioni in favore dell'esercizio di attività economiche in siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale;

VISTO il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”;

VISTO il D.M. 10 settembre 2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”;

VISTO il D.P.R.S. 18 luglio 2012, n. 48 “Regolamento recante norme di attuazione dell'art. 105, comma 5, della legge regionale 12 maggio 2010, n. 11”;



VISTO il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)”;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 48 del 26 febbraio 2015 concernente: “Competenze in materia di rilascio dei provvedimenti di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione d'impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.)”, che individua l'Assessorato regionale del Territorio e dell'Ambiente quale Autorità Unica Ambientale competente in materia per l'istruttoria e la conseguente adozione dei provvedimenti conclusivi, ad eccezione dell'istruttoria e della conseguente adozione dei provvedimenti conclusivi concernenti l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) in materia di rifiuti (punto 5 dell'Allegato VIII alla parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni);

VISTO l'art. 91 della legge regionale n. 9 del 07 maggio 2015 recante “Norme in materia di autorizzazione ambientali di competenza regionale”, come integrato con l'art. 44 della Legge Regionale n. 3 del 17.03.2016”;

VISTO il Decreto Legislativo n. 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii. “Codice dei contratti pubblici”;

VISTO il D.A. n. 207/GAB del 17 maggio 2016 – Costituzione della Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31 “Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata”;

VISTO il D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo”;

VISTO il Decreto Legislativo 15 novembre 2017, n. 183 “Attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, nonché per il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n. 170”;

VISTA la nota prot. 605/GAB del 13 febbraio 2019, recante indicazioni circa le modalità di applicazione dell'art. 27-bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

VISTO il D.A. n. 295/GAB del 28/06/2019 che approva la “Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione ambientale dei progetti”;

VISTO il D.A. n. 311/GAB del 23 luglio 2019, con il quale si è preso atto delle dimissioni dei precedenti componenti della Commissione Tecnica Specialistica (C.T.S.) e contestualmente sono stati nominati il nuovo Presidente e gli altri componenti della C.T.S.;

VISTO il D.A. n. 318/GAB del 31 luglio 2019 di ricomposizione del Nucleo di coordinamento e di nomina del vicepresidente;

VISTO il D.A. n. 414/GAB del 19 dicembre 2019 di nomina di nn. 4 componenti della CTS, in sostituzione di membri scaduti;



RILEVATO che con D.D.G. n. 195 del 26/03/2020 l'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente della Regione Siciliana ha approvato il Protocollo d'intesa con A.R.P.A. Sicilia, che prevede l'affidamento all'istituto delle verifiche di ottemperanza dei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza regionale relative alle componenti: atmosfera, ambiente idrico (limitatamente agli aspetti qualitativi), suolo e sottosuolo, radiazioni ionizzanti e non, rumore e vibrazione;

LETTO il citato protocollo d'intesa e le allegate Linee-guida per la predisposizione dei quadri prescrittivi;

VISTA la Delibera di G.R. n. 307 del 20 luglio 2020, "Competenza in materia di rilascio dei provvedimenti di valutazione d'impatto ambientale (VIA), di valutazione ambientale strategica (VAS), di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e di valutazione di incidenza ambientale (VINCA)";

VISTO il D.A. n. 285/GAB del 3 novembre 2020 con il quale è stato inserito un nuovo componente con le funzioni di segretario del Nucleo di Coordinamento;

VISTO il D.A. n. 19/GAB del 29 gennaio 2021 di nomina di n.5 componenti della CTS, in sostituzione di membri scaduti o dimissionari, di integrazione del Nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo vicepresidente;

VISTA la legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, (Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2021. Legge di stabilità regionale) ed in particolare l'art. 73 (Commissione tecnica specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale);

VISTA la Delibera di Giunta n. 266 del 17 giugno 2021 avente per oggetto: "Attuazione legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, articolo 73. Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale";

VISTO il D.A. n. 265/GAB del 15/12/2021 con cui si è provveduto all'attualizzazione dell'organizzazione della CTS, in linea con le previsioni delle recenti modifiche normative ed in conformità alle direttive della Giunta Regionale;

VISTO il D.A. n. 273/GAB del 29/12/2021 con il quale, ai sensi dell'art. 73 della legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, con decorrenza 1° gennaio 2022 e per la durata di tre anni, sono stati integrati i componenti della Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, completando, altresì, il Nucleo di Coordinamento con ulteriori due nuovi componenti;

VISTO il D.A. n. 275/GAB del 31/12/2021 di mera rettifica del nominativo di un componente nominato con il predetto D.A. n. 273/GAB;

VISTO D.A. n. 24/GAB del 31/01/2022 con il quale si è provveduto a completare la Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;

VISTO il D.A. n. 116/GAB del 27 maggio 2022 di nomina di nn. 5 componenti ad integrazione dei membri già nominati di CTS;



VISTO il D.A. n. 170 del 26 luglio 2022 con il quale è prorogato, senza soluzione di continuità fino al 31 dicembre 2022, l'incarico a 21 componenti della Commissione Tecnica Specialistica per il supporto allo svolgimento delle istruttorie per il rilascio di tutte le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, modificando, altresì, il Nucleo di Coordinamento con nuovi componenti;

VISTO il D.A. n. 310/Gab del 28.12.2022 di ricomposizione del nucleo di coordinamento e di nomina del nuovo Presidente della CTS;

VISTO il D. A. 06/Gab del 13.01.2023 con il quale è stata riformulata, in via transitoria, la composizione del Nucleo di Coordinamento;

VISTA la deliberazione di Giunta Regionale n. 67 del 12 febbraio 2022 avente per oggetto: "Aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano- PEARS";

VISTO il D.A. n. 36/GAB del 14/02/2022 "Adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee Guida nazionali sulla Valutazione di Incidenza (VINCA)" che abroga il D.A. n. 53 del 30 marzo 2007 e il D.A. n. 244 del 22 ottobre 2007;

VISTO il D. A. 06/Gab del 13.01.2023 con il quale è stata riformulata, in via transitoria, la composizione del Nucleo di Coordinamento;

VISTO il D. A. 06/Gab del 13.01.2023 con il quale è stata riformulata, in via transitoria, la composizione del Nucleo di Coordinamento;

VISTO il D.A.237/GAB del 29/06/2023 "*Procedure per la Valutazione di Incidenza (VINCA)*";

VISTO il D.A. n° 252/Gab. del 6 luglio 2023 con il quale è stata prorogata l'efficacia del D.A. n. 265/Gab. del 15 dicembre 2021 e del D.A. n. 06/Gab. del 19 gennaio 2022;

VISTO il D.A. n. 282/GAB del 09/08/2023 con il quale il Prof. Avv. Gaetano Armao è stato nominato Presidente della CTS;

VISTO il D.A. n. 284/GAB del 10/08/2023 con il quale sono stati confermati in via provvisoria i tre coordinatori del nucleo della CTS;

VISTO il D.A. n. 333/GAB del 02/10/2023 con il quale vengono nominati 23 commissari in aggiunta all'attuale composizione della CTS;

VISTO il D.A. n. 365/GAB del 07/11/23 con il quale è stato nominato un nuovo componente della CTS;

VISTO il D.A. n. 372/Gab del 09/11/2023 con il quale è stata rinnovata la nomina del Segretario della CTS;

VISTO il D. A. n. 373/Gab del 09/11/2023 con il quale si è proceduto alla nomina di un nuovo componente della CTS;

VISTO il D.A. n. 381/Gab del 20/11/2023 di nomina di un nuovo componente della CTS;



VISTO il protocollo di legalità stipulato tra la Regione Siciliana-Assessorato dell'Energia e dei servizi di pubblica utilità, le Prefetture della Sicilia e Confindustria Sicilia, del 23 maggio 2011 e ss.mm.ii, ed alla stregua del quale le parti assicurano la massima collaborazione per contrastare le infiltrazioni della criminalità organizzata nell'economia ed in particolare nei settori relativi alle energie rinnovabili ed all'esercizio di cave, impianti relativi al settore dei rifiuti ed a tutti quelli specificati dal predetto protocollo e si impegnano reciprocamente ad assumere ogni utile iniziativa affinché sia assicurato lo scrupoloso solo rispetto delle prescrizioni di cautela dettate a normativa antimafia di quanto disposto dal protocollo e ritenuto che le valutazioni di pertinenza saranno svolte dalla competente amministrazione con sede di emanazione del provvedimento autorizzatorio, abilitativo o concessorio finale;

VISTA la sentenza del Consiglio di Stato, Sez. 4^a dell'11 settembre 2023, n. 8258, in merito alle innovative caratteristiche tecnologiche degli impianti agrivoltaici di nuova generazione;

VISTA la sentenza n. 647/2023 Reg. Provv. Coll. pubblicata il 5/10/2023 del Consiglio di Giustizia Amministrativa per la Regione Siciliana resa nel procedimento iscritto al n.912 dell'anno 2022;

VISTA l'Istanza di attivazione della Procedura di Valutazione impatto ambientale (VIA) ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., integrata con la Procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A) ai sensi dell'art. 5 del DPR n.357/1997 e ss.mm.ii, acquisita al prot. DRA n. 24230 del 05/04/2023;

VISTO l'Avviso al pubblico del 05/04/2023 MASE 2023-53734;

LETTI i seguenti documenti ed elaborati trasmessi dal Proponente e pubblicati sul Portale VIA/VAS del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica come comunicato con nota prot. DRA n.30347 del 02/05/2023 e scaricabili all'indirizzo:

<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9512/13964>

- Avviso al Pubblico del 05/04/2023
- Studio di impatto ambientale
- Inquadramento area su IGM
- Corografia CTR
- Planimetria dell'impianto su catastale
- Carta dell'uso del suolo
- Stralcio PAI-PGRA
- Cartografia delle aree protette
- Vincolo idrogeologico
- Aree non idonee all'installazione di FER
- Stralcio PPTR
- Impianti FER esistenti e autorizzati
- Mappa di intervisibilità teorica
- Mappa di intervisibilità teorica e recettori sensibili
- Mappa dei punti di presa fotografici
- Fotoinserimenti - vista dall'alto
- Fotoinserimenti - PDV1
- Fotoinserimenti - PDV2
- Fotoinserimenti - PDV3
- Fotoinserimenti - PDV4
- Relazione naturalistica
- Aree Idonee
- Elenco elaborati tecnici
- Introduzione e presentazione
- Presentazione progetto agrivoltaico Sigon



- Relazione tecnica generale
- Inquadramento area su IGM
- Inquadramento area su CTR
- Planimetria impianto su catastale
- Planimetria catastale impianto BESS
- Stralcio PRG
- Stato di fatto - Rilievo topografico
- Stato di progetto - Layout
- Planimetria area di cantiere
- Particolare strutture sostegno moduli
- Particolare accessi, recinzione, mitigazione
- Computo metrico estimativo
- Prime indicazioni sulla sicurezza
- Verifica preliminare per la navigazione aerea
- Relazione geologica
- Relazione idraulica
- Drenaggi e scarichi acque meteoriche
- Studio preliminare di impatto acustico
- Relazione preliminare sulle strutture
- Piano particellare aree d'impianto
- Cronoprogramma
- Disciplinare descrittivo prestazionale elementi tecnici
- Relazione agronomica
- Relazione tecnica elettrica generale
- Schema unifilare impianto elettrico - Sezione AT
- Schema unifilare impianto elettrico - Sezione BT
- Layout opere di connessione utente
- Planimetria cavidotti su CTR
- Layout impianto di terra
- Cabine elettriche - dettaglio edifici - cabine di connessione
- Cabine elettriche - dettaglio cabina generale BESS
- Cabine elettriche - dettaglio cabina di smistamento
- Cabine elettriche - dettaglio cabina di consegna
- Cabine elettriche - dettaglio cabina di campo
- Layout impianto BESS
- Impatto elettromagnetico
- Piano di manutenzione e gestione impianto
- Piano di dismissione
- Relazione tecnica per la valutazione di incidenza
- Progetto di monitoraggio ambientale
- Sintesi non tecnica
- Relazione Paesaggistica
- Piano preliminare di utilizzo terre e rocce da scavo
- Parere della Regione Sicilia - Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Catania in data 02/05/2023

- PARERI ENTI -

VISTO il parere della Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Catania avente protocollo n.6782/2 del 02/05/2023, assunto al protocollo MASE al n. 69607 del 02/05/2023, con il quale è stato espresso “*parere positivo all'esecuzione dei lavori previsti a condizione che:*

- gli interventi di scavo lungo tutto il tracciato siano seguiti da archeologi messi a disposizione dalla Ditta responsabile dei lavori, secondo quanto previsto dall'art. 25 del D. Lgs. n. 50 del 18.04.16, come modificato dal D. Lgs. 56 del 19.04.17.

- l'archeologo incaricato dalla ditta, che dovrà essere costantemente presente in cantiere, dovrà altresì provvedere a tutta la documentazione topografica, grafica e fotografica necessaria per la documentazione dei lavori e degli eventuali rinvenimenti di interesse archeologico.



- tutte le operazioni sopra indicate si svolgeranno sotto la direzione scientifica di questa U.O. cui dovrà essere consegnata una relazione finale completa di tutte le indagini e delle attività di scavo condotte.

- la Ditta dovrà altresì comunicare formalmente con almeno 20 giorni di anticipo la data di inizio dei lavori. Dovrà essere inoltre formalmente indicato il nome della ditta che eseguirà gli stessi e del direttore dei lavori e dell'archeologo incaricato, dei quali dovranno essere forniti anche i recapiti telefonici e di posta certificata.

Qualora nel corso dei lavori venissero alla luce resti o stratigrafie di interesse archeologico questa U.O. interverrà secondo le vigenti leggi di tutela chiedendo anche in corso d'opera eventuali modifiche al progetto.

Possibili varianti al progetto potranno essere richieste da questo ufficio a seguito dei risultati che emergeranno dalle indagini preventive.

*Per quanto attiene l'aspetto paesaggistico/percettivo la parte di territorio dove risulta localizzato l'impianto da porre in essere non risulta assoggettata a vincolo paesaggistico mentre il cavidotto interrato, (per il quale la società evidenzia che rientra al punto AIS dell'allegato A del D.P.R. 31/2017 quale intervento escluso dall'obbligo dell'autorizzazione paesaggistica) costeggia, in parte, il fiume Dittaino vincolato, ape legis, ai sensi dell'art. 142 lett. c) del D.Lgs 42/04 ed una porzione, di collegamento al punto di consegna, attraversa il fiume Simeto, vincolato, ape legis, ai sensi dell'art. 142 lett. c) del D.Lgs 42/04 quest'ultimo ricadente all'interno della zona A - Riserva Naturale Orientata Oasi del Simeto, vincolata ape legis ai sensi dell'art. 142 lett. f) del D.Lgs 42/04. Secondo i regimi normativi del Piano Paesaggistico, una porzione del cavidotto interrato ricade in un'area con Livello di tutela III contesto **21g**: Paesaggio dei fiumi con alto interesse naturalistico e delle aree naturali dell'Oasi del Simeto (Comprendente la Riserva naturale Oasi del Simeto e SIC ITA070001 e i corsi d'acqua Simeto, Dittaino, Gornalunga, Sferro)....”*

Nella nota anzidetta la Soprintendenza conclude affermando, altresì, che si “esprime parere favorevole a condizione che l'attraversamento di cavidotti nelle aree di intervento vengano interrati. Si rimarcano, contestualmente, cospicui interventi di compensazione paesaggistica mediante rimboschimento avente superficie prossima e o equivalente a quella occupata dall'impianto fotovoltaico in ragione del fatto che le aree contigue sono interessate da altri campi fotovoltaici di notevole estensione.

* * * *

CONSIDERATO che il progetto riguarda la realizzazione di un nuovo impianto agrivoltaico denominato “SIGON” della potenza di 34 MW integrato con sistema di accumulo da 36 MW”, da installarsi nel territorio comunale di Catania, in Località “Sigonella” e delle relative opere di connessione nel Comune di Catania.

Dall’esame degli atti si rileva che l’impianto in oggetto ricade interamente all’interno del territorio comunale di Catania, nei pressi della zona industriale Pantano d’Archi, sia per l’installazione dei moduli fotovoltaici che per le opere di connessione.

1 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO -

CONSIDERATO che il Proponente nello Studio di Impatto Ambientale ha esaminato i seguenti strumenti pianificatori/programmatori di seguito descritti:

Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale Siciliano (PEARS) 2012



Secondo il Proponente *“il progetto non presenta elementi in contrasto con le disposizioni specifiche per l'autorizzazione alla realizzazione di impianti FER. La sua collocazione è prevista su terreno agricolo, con modalità, per natura stessa della tipologia di progetto, del tutto compatibili con le attività di coltivazione agricola dell'area. Come risulta infatti dalla documentazione progettuale presentata contestualmente al presente SIA, il progetto risulta pienamente compatibile con il contesto agricolo di riferimento, per il quale l'attività di coltivazione con piante autoctone e/o storicizzate nonché la coltivazione lungo a fascia arborea perimetrale, costituisce parte integrante del progetto stesso”*.

In relazione all'analisi della compatibilità del progetto con gli obiettivi generali del PEARS 2019-2030, il Proponente evidenzia che *“il progetto presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal Piano in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile, la cui promozione e sviluppo costituisce uno degli obiettivi principali di Piano stesso”*.

Aree non idonee Regione Siciliana.

Le aree non idonee individuate dalla Regione Siciliana con Decreto Presidenziale 10/10/2017 n. 26, pubblicato sulla G.U.R.S. 20/10/2017, n. 44, che ricadono all'interno dell'area di progetto dell'impianto fotovoltaico sono le Aree a pericolosità media P2 ed elevata P3 del Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.).

Il tracciato della linea di connessione ricade sulle seguenti perimetrazioni: Carta Forestale L.R. 16/96; fascia di rispetto 150 m dai corsi d'acqua, lett. c dell'art. 142 del Dlgs; Piano Assetto Idrogeologico – Pericolosità P2 e P3.

Aree Tutelate per Legge - D. Lgs. 42/2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

Il Proponente fa presente che l'area dell'impianto proposto non ricade su nessuna perimetrazione, mentre la linea di connessione ricade nelle seguenti perimetrazioni:

Art. 142, lettera c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

Art. 142, lettera g) territori coperti da foreste;

Art. 142, lettera f) aree riserve regionali;

Secondo quanto disposto dall' Allegato A al DPR 31/2017 è escluso dall'obbligo di acquisire l'autorizzazione paesaggistica per alcune categorie di interventi tra cui quelle in oggetto.

Secondo il Proponente *il tracciato di connessione non prevede l'assoggettabilità a svincolo paesaggistico*.

Le aree di progetto non sono interessate dalla presenza di beni culturali archeologici e architettonici di interesse culturale, il bene architettonico più vicino è la Masseria Spinasantà ed è collocata a circa 80 m dall'area in progetto.

Carta Forestale LR 16/96



L'area di progetto non interferisce con le perimetrazioni della carta forestale, mentre la linea di connessione attraversa tali aree ed in riferimento all'Allegato A al DPR 31/2017, in cui sono specificate gli interventi realizzabili. Il Proponente ritiene che l'intervento sia compatibile con quanto previsto dalla normativa vigente

Piano Assetto Idrogeologico (PAI)

Dall'analisi del PAI della Regione Sicilia, l'area di progetto e la linea di connessione ricadono all'interno del bacino idrografico "BAC 094 - Fiume Simeto" e del bacino idrografico "BAC 094 - Fiume Simeto".

La linea di connessione e l'area di progetto ricadono su aree a pericolosità idraulica media P2 ed elevata P3.

Aree Naturali Protette

Nell'intorno dell'area di progetto (area vasta, corrispondente ad un buffer di 5 Km) sono presenti le seguenti Aree Naturali Protette:

- Important Bird Area (IBA) IBA163 Medio corso e foce del Simeto e Biviere di Lentini;
- Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ITA070001 Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga;
- Zona a Protezione Speciale (ZPS) ITA070029 Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce.

Le Aree Naturali Protette più vicine alle zone di progetto sono state sintetizzate dal Proponente nella Tabella A.2-1 allegata allo Studio di Impatto Ambientale, con l'indicazione della distanza lineare (punto più prossimo) alle opere, suddivise tra area di layout dell'impianto e linea di connessione.

Il Proponente afferma che: *"Il layout dell'impianto non ricade all'interno delle Aree Naturali Protette esaminate. La linea di connessione attraversa per una breve distanza (circa 1.500 m) un tratto del fiume Simeto compreso nella relativa IBA e ZSC/ZPS. Come indicato nella descrizione progettuale, tuttavia, il tratto in questione attraverserà il tratto in esame per la maggior parte lungo la strada esistente (SP70ii), mentre per l'attraversamento del fiume e dei suoi habitat è previsto l'utilizzo di una tecnica non invasiva (Trivellazione Orizzontale Controllata TOC). il progetto risulta compatibile con i vincoli indicati"*.

Aree Protette nazionali e regionali

Secondo il Proponente le opere in progetto non interferiscono con Aree Naturali Protette istituite a scala nazionale e regionale

Important Bird Areas (I.B.A) - IBA n. 163 "Medio corso e foce del Simeto e Biviere di Lentini"

Occupava una superficie terrestre pari a 3.399 ha ed una superficie marina di 1.708 ha. Corrisponde a un complesso di zone umide d'acqua dolce e salmastra, comprendente le seguenti zone:

- biviere di Lentini, corrisponde alla ZPS ITA090025 "Invaso di Lentini", che include tutto il bacino artificiale (all'interno degli argini);
- foce del fiume Simeto, comprende la foce (dalla strada subito a sud del Villaggio turistico Paradiso degli Aranci e da un tratto del Canale Buttaceto al Lago Gornalunga compresa la spiaggia fino al Villaggio Delfino) ed un



tratto (compreso tra le strade che corrono sugli argini) del Simeto, un tratto del Dittàino (fino al ponte in prossimità della Masseria Caltabiano), e un tratto del Gornalunga (fino al ponte ad ovest della Masseria Sigonella);

- tratto del Fiume Simeto all'altezza di Paternò. Questa è delimitata a sud dal Ponte la Barca (nei pressi di Poggio Monaco), a nord dal Ponte Barca di Biancavilla, e longitudinalmente dagli argini del Fiume Simeto.

Le specie qualificanti per il sito sono: Tarabusino *Ixobrychus minutus*, Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides*, Garzetta *Egretta garzetta*, Cicogna bianca *Ciconia ciconia*, Spatola *Platalea leucorodia*, Falco di palude *Circus aeruginosus*, Moretta tabaccata *Aythya nyroca*, Piviere dorato *Pluvialis apricaria*, Chiurlo maggiore *Numenius arquata*, Gabbiano corallino *Larus melanocephalus*, Beccapesci *Sterna sandvicensis*. Altre specie che frequentano il sito, non qualificanti ma prioritarie per la gestione, sono: Tarabuso *Botaurus stellaris*, Nitticora *Nycticorax nycticorax*, Mignattaio *Plegadis falcinellus*, Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*, Fratino *Charadrius alexandrinus*, Gabbiano comune *Larus ridibundus*, Gabbiano reale *Larus cachinnans*, Fraticello *Sternula albifrons*, Forapaglie castagnolo *Acrocephalus melanopogon*

Rete Natura 2000

I siti che compongono la Rete (Siti Natura 2000) sono rappresentati dai Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), ad oggi molti di questi SIC sono Zone Speciali di conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Intorno all'area del progetto troviamo:

- Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ITA070001 "Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga"

Sotto il profilo paesaggistico il territorio si presenta caratterizzato da complessi dunali costieri, da zone umide retrodunali, da corsi d'acqua di medie e grosse portate e zone di foce.

Geologicamente l'area si presenta caratterizzata prevalentemente da argille, sabbie alluvionali e sabbie litorali. Dal punto di vista climatico l'area è interessata da un clima termomediterraneo secco inferiore con precipitazioni medie annue di circa 500 mm e temperature medie annue che si aggirano intorno ai 18 ° C. Gli aspetti vegetazionali naturali più significativi sono le comunità anfibie che si insediano lungo i corsi d'acqua e nella vecchia foce. Si tratta di associazioni a grosse elofite rientranti nei Phragmito- Magnocaricetea. Nelle depressioni umide salmastre retrostanti il cordone dunale si insedia una vegetazione alofila perenne dei Sarcocornietea e ad elofite degli Juncetea maritimi. Sul cordone dunale si insediano aspetti purtroppo abbastanza degradati degli Ammophiletea e dei Malcolmetalia.

Si rinvengono aspetti di vegetazione palustre, salmastra di lagune inondate e psammofile. Il perimetro del sito comprende una delle aree umide più importanti della Piana di Catania ed ospita dei nuclei nidificanti di Anatidi e Ardeidi tra i più importanti della Sicilia. Tra le specie più rilevanti sono da citare la Moretta tabaccata, che qui presenta l'unico sito regolare di nidificazione in Sicilia, o il Pollo sultano, recentemente reintrodotta alla foce del fiume Simeto. Altre specie ugualmente importanti hanno colonizzato stabilmente il sito in questi ultimi anni, quali l'Airone guardabuoi, il Canapiglia e, dal 2004, il Mignattaio. L'integrità degli habitat naturali, dalla foce all'invaso di Ponte Barca, in questi ultimi anni sono rimaste abbastanza stabili, con alcune situazioni locali che hanno presentato dei miglioramenti. Ricca e diversificata anche l'erpetofauna, che comprende la maggior parte delle specie siciliane meritevoli di tutela e la fauna invertebrata ricca di numerosi endemiti siculi e specie rare ed estremamente localizzate.



- Zona a Protezione Speciale (ZPS) ITA070029 “Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce”.

Vincolo Idrogeologico R.D. 3267/1923

Secondo il Proponente l'area di progetto e la linea di connessione non interferiscono con le perimetrazioni del Vincolo Idrogeologico ex R.D. 3267/1923 e, pertanto, non si rilevano, a suo dire, criticità in merito.

Aree Percorse dal Fuoco

Secondo il Proponente solo la linea di connessione ricade all'interno della perimetrazione delle aree percorse dal fuoco dal 2007 al 2021.

Pianificazione Regionale - Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

L'area di progetto ricade nel complesso clastico di deposizione continentale, che comprende i depositi alluvionali, talora terrazzati, depositi litorali, lacustri e palustri e detriti di falda.

L'area di progetto ricade tra le componenti della vegetazione sinantropica dei coltivi con presenza di infestanti, dove la tutela e la conservazione si basano sul mantenimento dei popolamenti e delle formazioni forestali artificiali in migliori condizioni vegetative e di maggiore contenuto paesaggistico e del miglioramento dei complessi boscati costituiti da specie alloctone con interventi di restauro ambientale e di ricostituzione delle formazioni climatiche, dove reso possibile dalle condizioni geopedologiche del territorio; gli interventi devono tendere alla conservazione ed alla ricostituzione della vegetazione climacica, favorendo la diffusione delle specie tipiche locali.

L'area di progetto ricade nella componente dei paesaggi vegetali rurali, dove non sono presenti biotopi.

L'area di progetto ricade nella componente del paesaggio agraria tra i paesaggi delle colture erbacee. Ricadono in questa categoria i paesaggi dei seminativi, e in particolare della coltura dei cereali in avvicendamento con foraggiere, rappresentata quasi esclusivamente dal frumento duro; vi sono inclusi inoltre i terreni collinari, in cui la frequenza di legnose – in particolare olivo, mandorlo e carrubo – è anche localmente alta, ma particolarmente frammentata, e le colture orticole in piena aria. Il grano duro, che all'interno della classe delle colture erbacee rappresenta la parte più cospicua della produzione e conseguentemente della superficie impegnata, viene coltivato prevalentemente nelle aree interne o svantaggiate.

In prossimità dell'area di progetto e nell'area vasta di studio di raggio pari a 2 Km non sono presenti aree archeologiche sottoposte a tutela.

All'interno del PTPR vengono individuati i beni isolati classificati in architettura militare, architettura religiosa, architettura residenziale, architettura produttiva, attrezzature e servizi che sono stati descritti nella tabella che viene riprodotta

SITO	DISTANZA	DESCRIZIONE
n. 152	80 m	Masseria Spinasanta – Comune di Catania
n. 153	680 m	Masseria Spinasanta – Comune di Catania



n. 148	1,9 Km	Masseria Sapienza – Comune di Catania
n. 106	1,02 Km	Masseria La Rosa – Comune di Catania
n. 122	1,1 Km	Masseria Pandolfo – Comune di Catania
n. 3	1,86 Km	Masseria Anania – Comune di Belpasso
n. 156	1,22 Km	Masseria Cali/Torremuzza – Comune di Catania

Nell'area di studio (2 Km) sono presenti elementi di valore percettivo, componenti strutturali-primarie individuabili nel corso del Canale Benante a sud dell'area di progetto.

Piano Paesaggistico dell'Ambito 14 – Provincia di Catania

L'area di progetto ricade nell' "Ambito 14 – Area della pianura alluvionale catanese" caratterizzata dal paesaggio della piana di Catania che occupa la parte più bassa del bacino del Simeto e trova continuazione nella piana di Lentini.

Il sito risulta essere appartenere al paesaggio locale: PL21 "Area della pianura dei fiumi Simeto, Dittaino e Gornalunga". Il Piano suddivide il territorio provinciale in paesaggi locali, i quali costituiscono ambiti paesaggisticamente identitari nei quali fattori culturali ed ecologici interagiscono per la definizione di specificità, valori ed emergenze. I paesaggi locali sono a loro volta suddivisi in aree con diversi livelli di tutela, 1, 2 e 3, caratterizzate da necessità di conservazione progressivamente superiore.

Il sito secondo il Proponente non interferisce con alcun regime normativo, mentre la linea di connessione attraversa una porzione di territorio con livello di tutela 3.

Il Piano prevede la gestione delle aree protette attraverso tre categorie di siti e strutture naturali e paesistiche di interesse comunale e sovracomunale:

- componenti paesistiche, costituite da strutture caratteristiche della campagna, quali piccoli corsi d'acqua, alberi isolati o in gruppo, formazioni vegetali ai confini di proprietà, siepi e macchie di campo, muri a secco, scarpate e terrazzamenti, meritevoli di protezione;

- aree e componenti verdi storiche, costituite da siti e strutture progettate per fini estetici, culturali, scientifici e di decoro, da tutelare nella loro complessità ed estensione storica in relazione all'importanza documentaria ed al valore paesistico ed ambientale;

- aree e componenti verdi urbane, costituite da siti e strutture verdi pubbliche e private, prive di valori storici, all'interno ed ai margini delle aree edificate, progettate e gestite per obiettivi ambientali e sociali, quali la difesa del quadro paesistico, il miglioramento del clima e dell'igiene urbana, la ricreazione nel tempo libero, la salvaguardia di porzione degli ambienti naturali interconnessi con le aree del paesaggio aperto.

Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria (PRTQA)

L'intervento in progetto risulta in linea con le previsioni del piano.

Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)



L'area di progetto ricade all'interno della fascia di pericolosità media individuata dal PGRA.

Per quanto riguarda invece la linea di connessione si nota come risulta ricadere all'interno della fascia di pericolosità alta individuata dal PGRA, dovuta all'esondazione del Fiume Dittaino e Simeto.

Piano Regionale di Tutela della Acque (PRTA)

Le aree di progetto non interessano aree classificate come sensibili

Piano di Tutela del Patrimonio

Il catalogo non individua Geositi, siti di interesse geologico o siti di attenzione nel territorio in esame (il più vicino è il "Sistema delle Salinelle del Monte Etna - Area 3 Salinelle di San Biagio e dista 14 km); pertanto, l'area di intervento non risulta soggetta a specifiche norme di disciplina di tali siti.

Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi

Secondo il Proponente "nell'ambito del Piano sono state utilizzate le carte tematiche del Sistema Informativo Forestale (SIF) della Regione Sicilia. Dal Geoportale del SIF è stato possibile verificare che l'area di impianto non risulta essere stata soggetta ad incendi dal 2012 al 2021. Solamente la linea di connessione ricade all'interno di tali perimetrazioni".

Piano Forestale Regionale (PFR)

L'area di impianto non interferisce con aree boscate, mentre la linea di connessione attraversa in un punto lungo il fiume Simeto formazioni riparie e macchie e arbusteti mediterranei.

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa che il Proponente ha inserito nello Studio di Impatto Ambientale inerente agli strumenti pianificatori/programmatori interessati dal progetto.

PIANO/PROGRAMMA	CONFORMITÀ	NOTE
PROGRAMMAZIONE ENERGETICA		
Piano Energetico Ambientale Regionale	Si	-
PIANIFICAZIONE REGIONALE		
Piano Paesaggistico Territoriale Regionale	Si	-
PIANIFICAZIONE PROVINCIALE		
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	Si	-
PIANIFICAZIONE COMUNALE		
Piano Regolatore Generale di Catania	Si	-
STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE SETTORIALE		
Piano Regionale di Qualità dell'Aria	Si	-



Piano Gestione Rischio Alluvioni	Si	Progetto accompagnato da Relazione Idraulica
Piano per l'Assetto Idrogeologico	Si	Progetto accompagnato da Relazione Idraulica
Piano Regionale di Tutela delle Acque	Si	-
Piano di Tutela del Patrimonio	Si	-
Piano Regionale Prevenzione Incendi	Si	-
Piano Forestale Regionale	Si	Progetto accompagnato da Relazione per la Valutazione di Incidenza
Aree non idonee per le energie rinnovabili	Si	-
AREE PROTETTE		
Rete Natura 2000	Si	Progetto accompagnato da Relazione per la Valutazione di Incidenza
Important Bird Areas (IBA)	Si	Progetto accompagnato da Relazione per la Valutazione di Incidenza
Altre Aree Protette	Si	-
VINCOLI AMBIENTALI E TERRITORIALI VIGENTI		
Vincoli D.Lgs 42/2004	Si	-

2 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE -

Il progetto che il Proponente intende realizzare riguarda un nuovo impianto agrivoltaico, denominato "SIGON" della potenza di 34 MW, integrato con sistema di accumulo da 36 MW, da installarsi nel territorio comunale di Catania, in Località "Sigonella" e delle relative opere di connessione nel Comune di Catania.

L'impianto agrivoltaico "Sigon" è ubicato a circa 15 km a sud-ovest dal centro abitato di Catania, in prossimità del confine occidentale del territorio comunale (circa 100 metri a est e circa 2000 metri a sud-est dal confine tra i comuni di Lentini e di Belpasso). Il sito è posto a circa 1 km ad est dell'Aeroporto Aeronautico Militare di Sigonella (situato nel comune di Lentini) ed a circa 6 km dall'abitato principale di Sigonella.

Le aree ove dovrebbe sorgere l'impianto sono censite al Catasto Terreni del Comune di Catania e, segnatamente, al foglio 51, particelle 40, 47, 60, 61, 62, 64, 79, 81, 85, 86, 87, 105, 106, 107, 127, 128, 129, 227 e 228.

La connessione dell'impianto sarà realizzata mediante cavi interrati MT in uscita dalle cabine di smistamento, poste all'interno dell'impianto, fino alla Sottostazione elettrica di Utenza (SEU) 30/150 kV.

Successivamente, mediante una breve linea di connessione interrata in AT, si collegherà in antenna sulla Stazione Elettrica (SE) di Smistamento della RTN denominata "Innanzi". Complessivamente la connessione avrà una lunghezza di circa 12,58 km di cui 12,19 km in MT e 392 m in AT.



Il Proponente afferma che *“le aree scelte per l’installazione del Progetto Fotovoltaico sono interamente contenute all’interno di aree di proprietà privata”*.

Secondo il Proponente l’area ove si intende realizzare l’impianto risulta essere adatta allo scopo presentando una buona esposizione ed è facilmente raggiungibile ed accessibile attraverso le vie di comunicazione esistenti.

L’impianto fotovoltaico con potenza nominale di picco pari a 34 MW è così costituito da: **n.1** cabina di smistamento. Nella stessa area all’interno della cabina sarà presente il quadro QMT1 contenente i dispositivi generali DG di interfaccia DDI e gli apparati SCADA e telecontrollo; **n. 1** cabina di raccolta 36 kV di connessione. Nella stessa area all’interno della cabina sarà presente il quadro QMT1 contenente i dispositivi generali DG di interfaccia DDI e gli apparati SCADA e telecontrollo; **n. 12** Cabine di campo. Le cabine di campo avranno la duplice funzione di convertire l’energia elettrica da corrente continua a corrente alternata ed elevare la tensione da bassa a media tensione; esse saranno collegate tra di loro in configurazione radiale e in posizione più possibile baricentrica rispetto ai sottocampi fotovoltaici in cui saranno convogliati i cavi provenienti dalle String Box che a loro volta raccoglieranno i cavi provenienti dai raggruppamenti delle stringhe dei moduli fotovoltaici collegati in serie; **n. 1** locale magazzino; **n. 1** locale ad uso ufficio; i moduli fotovoltaici saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno tipo tracker fondate su pali infissi nel terreno.

L’impianto è completato da un impianto BESS (Battery Energy Storage Systems) ovvero un impianto di accumulo elettrochimico di energia, ovvero un impianto costituito da sottosistemi, apparecchiature e dispositivi necessari all’immagazzinamento dell’energia ed alla conversione bidirezionale della stessa in energia elettrica in media tensione.

L’impianto dovrà essere in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (quadri di alimentazione, illuminazione).

Il Proponente sostiene che, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi di emergenza verranno alimentati da un generatore temporaneo di emergenza, che si ipotizza possa essere rappresentato da un generatore diesel.

L’impianto è completato da tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall’impianto e dalla sua consegna alla rete di distribuzione nazionale; opere accessorie, quali gli impianti di illuminazione, di videosorveglianza, di monitoraggio, cancelli e recinzioni.

Il Proponente ha previsto la realizzazione di una recinzione perimetrale a delimitazione dell’area di installazione dell’impianto; la recinzione sarà formata da rete metallica a pali fissati nel terreno con plinti.

Il progetto prevede che la recinzione sia opportunamente sollevata da terra di circa 20 cm per non ostacolare il passaggio della fauna selvatica.

È stato previsto di mantenere una distanza di 7,5 m dalla recinzione medesima quale fascia antincendio e ubicazione delle strade perimetrali interne, dove non sarà possibile disporre i moduli fotovoltaici.

Il Proponente intende realizzare una rete di drenaggio in corrispondenza dei principali solchi di drenaggio naturali esistenti; questi ultimi sono stati identificati sulla base della simulazione del modello digitale del terreno.

La rete drenaggio in progetto sarà costituita da fossi e cunette di forma trapezoidale scavate nel terreno naturale e non rivestiti. Tutte le opere di regimazione rientreranno nell’ambito dell’Ingegneria naturalistica.



Lo scopo delle canalette sarà quello di consentire il drenaggio dei deflussi al netto delle infiltrazioni nel sottosuolo. Le acque meteoriche ricadenti su ogni settore, per la parte eccedente rispetto alla naturale infiltrazione del suolo, verranno infatti intercettate dalle canalette drenanti realizzate lungo i lati morfologicamente più depressi.

In assenza di viabilità esistente adeguata sarà realizzata una strada in misto granulometrico per garantire l'ispezione dell'area di impianto dove necessario e per l'accesso alle piazzole delle cabine. La viabilità è stata prevista lungo gli assi principali di impianto (larghezza 3,5 m) e lungo il perimetro (larghezza 4 m).

La connessione dell'impianto sarà realizzata mediante un cavo interrato a 36 kV dalla cabina di connessione, posta all'interno dell'impianto, fino alla futura stazione di trasformazione 380/150/36 kV di Pantano d'Archi, previo ampliamento della stessa, da inserire in entra – esce al futuro elettrodotto RTN 380 KV "Paternò -Priolo. Complessivamente la connessione avrà una lunghezza di circa 5,2 km.

L'impianto sarà, inoltre, provvisto dei sistemi di regolazione e controllo necessari per il rispetto dei parametri elettrici secondo quanto previsto nel regolamento di esercizio, da sottoscrivere con il gestore della rete alla messa in esercizio dell'impianto.

Nelle cabine di consegna e smistamento saranno presenti tutti gli elementi di protezione, sezionamento e misura per la corretta connessione dell'impianto alla RTN; nelle stesse saranno localizzati i punti di misura fiscale principale e bidirezionale e le protezioni generale DG e di interfaccia DI richieste dalla norma CEI 0-16 e dal codice di rete TERNA.

Sistema Sicurezza

Il Proponente ha previsto un sistema di sicurezza e anti-intrusione che ha lo scopo di preservare l'integrità dell'impianto contro atti criminosi mediante deterrenza e monitoraggio delle aree interessate.

Il sistema impiegato si baserà sull'utilizzo di differenti tipologie di sorveglianza/deterrenza per scongiurare eventuali atti dolosi nei confronti dei sistemi e apparati installati presso l'impianto fotovoltaico.

La prima misura da attuare per garantire la sicurezza dell'impianto contro intrusioni non autorizzate è quella di impedire o rilevare qualsiasi tentativo di accesso dall'esterno installando un sistema di anti-intrusione perimetrale in fibra ottica sulla recinzione.

Sarà installato un sistema TVCC dotato di sistema di rilevazione video mediante telecamere digitali a doppia tecnologia ad alta risoluzione che consentiranno di monitorare in tempo reale il perimetro e le aree di maggior interesse impiantistico. Il sistema di video sorveglianza avrà il compito di garantire al servizio di vigilanza locale gli strumenti necessari per effettuare un'analisi immediata degli eventi a seguito di allarme generato dal sistema perimetrale e per eventuali azioni da intraprendere.

Recinzione

È prevista la realizzazione di una recinzione perimetrale a delimitazione dell'area di installazione dell'impianto, la recinzione sarà formata da rete metallica a pali fissati nel terreno con plinti. Si prevede che la recinzione sia opportunamente sollevata da terra di circa 20 cm per non ostacolare il passaggio della fauna selvatica.



È stato previsto di mantenere una distanza di 7,5 m dalla recinzione medesima quale fascia antincendio e ubicazione delle strade perimetrali interne, dove non sarà possibile disporre i moduli fotovoltaici.

Ad integrazione della recinzione di nuova costruzione, è prevista l'installazione di 6 cancelli carrabili, due per ciascuna sottoarea.

Sistema drenaggio

Sarà realizzata una rete di drenaggio in corrispondenza dei principali solchi di drenaggio naturali esistenti; questi ultimi sono stati identificati sulla base della simulazione del modello digitale del terreno con estrazione dei sottobacini idrografici e della rete idrografica primaria e secondaria esistente.

La rete drenaggio in progetto sarà costituita da fossi e cunette di forma trapezoidale scavate nel terreno naturale e non rivestiti. Tutte le opere di regimazione rientreranno nell'ambito dell'Ingegneria naturalistica.

L'area di intervento è stata suddivisa, sulla base della morfologia di progetto, in bacini imbriferi non necessariamente coincidenti con i singoli settori dell'impianto. I bacini sono delimitati verso il monte idrologico da "alti" naturali (orli di scarpata, rilievi) mentre il valle idrologico coincide con l'ubicazione di progetto dei canali da realizzarsi in scavo per il collettamento delle acque meteoriche.

Lo scopo delle canalette è quello di consentire il drenaggio dei deflussi al netto delle infiltrazioni nel sottosuolo. Le acque meteoriche ricadenti su ogni settore, per la parte eccedente rispetto alla naturale infiltrazione del suolo, verranno infatti intercettate dalle canalette drenanti realizzate lungo i lati morfologicamente più depressi.

Viabilità interna

In assenza di viabilità esistente adeguata sarà realizzata una strada in misto granulometrico per garantire l'ispezione dell'area di impianto dove necessario e per l'accesso alle piazzole delle cabine. La viabilità è stata prevista lungo gli assi principali di impianto (larghezza 3,5 m) e lungo il perimetro (larghezza 4 m).

La scelta della tipologia pacchetto stradale è stata valutata in base alle caratteristiche geotecniche del terreno, alla morfologia del sito, alla posizione ed accessibilità del sito.

Le opere viarie saranno costituite da una regolarizzazione di pulizia del terreno, per uno spessore adeguato, dalla fornitura e posa in opera di geosintetico tessuto non tessuto (se necessario) ed infine dalla fornitura e posa in opera di pacchetto stradale in misto granulometrico di idonea pezzatura e caratteristiche geotecniche costituito da uno strato di fondo e uno superficiale.

Le strade verranno realizzate, previo scavo di 30 cm dal piano campagna, con un pacchetto di 40 cm (30 cm di strato di fondazione + 10 cm di strato di finitura) così da risultare circa +10 cm dal piano campagna.

Sistema antincendio

Al fine di ridurre al minimo il rischio di propagazione di un incendio dai generatori fotovoltaici agli ambienti sottostanti, gli impianti saranno installati su strutture incombustibili (Classe 0 secondo il DM 26/06/1984 oppure Classe A1 secondo il DM 10/03/2005).



Sono previsti sistemi ad estintore in ogni cabina presente e alcuni estintori aggiuntivi per eventuali focolai esterni alle cabine (sterpaglia, erba secca, ecc.).

Saranno installati sistemi di rilevazione fumo e fiamma e in fase di ingegneria di dettaglio si farà un'analisi di rischio per verificare l'eventuale necessità di installare sistemi antincendio automatici all'interno delle cabine.

L'area in cui è ubicato il generatore fotovoltaico ed i suoi accessori non sarà accessibile se non agli addetti alle manutenzioni che dovranno essere adeguatamente formati/informati sui rischi e sulle specifiche procedure operative da seguire per effettuare ogni manovra in sicurezza, e forniti degli adeguati DPI.

I dispositivi di sezionamento di emergenza dovranno essere individuati con la segnaletica di sicurezza di cui al titolo V del D. Lgs.81/08 e ss.mm.ii.

Opere a verde di mitigazione

Secondo il Proponente la tipologia dell'intervento tecnologico non prevede sbancamenti e movimenti di terra tali da pregiudicare l'assetto geomorfologico e idrogeologico generale. Il progetto prevede la convivenza dell'impianto fotovoltaico con un ambiente semi naturale al fine di mantenere la funzionalità del suolo in termini di fertilità, accumulo carbonio organico, permeabilità e regimazione delle acque piovane, salvaguardia della biodiversità.

Le opere di mitigazione a verde prevedono la realizzazione di una fascia arborea che dovrà essere funzionale alla mitigazione dell'impatto visivo evitando fenomeni di ombreggiamento nel campo fotovoltaico. Si prevede di realizzare un filare di ulivi con distanza tra piante di 4 metri circa con uno schema a triangolo, le alberature saranno distanziate dalla recinzione di 2 metri così da agevolare le operazioni di manutenzione. La fascia di mitigazione avrà una profondità di circa 10 metri e sarà costituita da essenze arboree, arbustive ed aromatiche disposte su tre filari.

Il Proponente ha previsto la collocazione di essenze che saranno disposte secondo uno schema modulare e non formale in modo che la proporzione fra le essenze di media taglia e quelle di medio-bassa taglia con portamento cespuglioso garantisca il risultato più naturalistico possibile.

Più in generale, sarà prevista l'interruzione della fascia in prossimità dei punti di accesso al fondo che fungeranno anche da vie d'entrata alla viabilità interna delle stesse per la manutenzione ordinaria. Verrà effettuata una mitigazione in modo tale che si potrà ottenere sia la valorizzazione naturalistica che un'ottimale integrazione dell'opera nell'ambiente.

La scelta delle specie componenti la fascia di mitigazione è stata fatta in base a criteri che tengono conto sia delle condizioni pedoclimatiche della zona sia della composizione floristica autoctona dell'area. In questo modo si vuole ottenere l'integrazione armonica della mitigazione nell'ambiente circostante sfruttando le spiccate caratteristiche di affrancamento delle essenze arbustive più tipiche della flora autoctona.

Il Proponente indica genericamente le essenze che intende di utilizzare tra queste: *Laurus nobilis*; *Sorbus domestica*; *Rosa canina*; *Prunus spinosa*; *Spartium junceum*; *Salvia rosmarinus*; *Thymus vulgaris*.

FASE DI COSTRUZIONE DEL PROGETTO



La fase di costruzione vera e propria avverrà successivamente alla predisposizione dell'ultima fase progettuale, consistente nella definizione della progettazione esecutiva, che completerà i calcoli in base alle scelte di dettaglio dei singoli componenti.

In ogni caso, per entrambe le sezioni di impianto la sequenza delle operazioni sarà la seguente: Progettazione esecutiva di dettaglio; Costruzione; opere civili; accessibilità all'area ed approntamento cantiere; preparazione terreno mediante rimozione vegetazione e livellamento; realizzazione viabilità di campo; realizzazione recinzioni e cancelli ove previsto; preparazione fondazioni cabine; posa pali; posa strutture metalliche; scavi per posa cavi; realizzazione/posa locali tecnici: cabine di campo, cabina principale MT; realizzazione canalette di drenaggio; opere impiantistiche; messa in opera e cablaggi moduli FV; installazione inverter e trasformatori; posa cavi e quadristica BT; posa cavi e quadristica MT; posa cavi e quadristica AT; allestimento cabine; opere a verde; commissioning e collaudi.

Per quanto riguarda le modalità operative di costruzione si farà riferimento alle scelte progettuali esecutive.

Il Proponente ha previsto, senza indicare le particelle interessate, due aree di cantiere; la prima destinata ai baraccamenti e la seconda al deposito dei materiali.

Tali aree saranno opportunamente recintate con rete di altezza 2 m. L'accesso avverrà tramite un cancello di accesso di larghezza 8 m sufficiente alla carrabilità dei mezzi pesanti.

L'accesso al lotto avverrà utilizzando la viabilità interna all'area di cantiere in parte esistente. Per il trasporto dei materiali e delle attrezzature all'interno dei lotti si prevede l'utilizzo di mezzi tipo furgoni e cassonati, in modo da stoccare nell'area la quantità di materiale strettamente necessaria alla lavorazione giornaliera.

Il volume di traffico su tali strade è molto limitato. All'interno del lotto di intervento, sia per le dimensioni delle strade che per la caratteristica del fondo (strade sterrate), si fissa un limite di velocità massimo di 10 km/h.

Nella viabilità all'interno del lotto si prevederà un'umidificazione costante al fine di prevedere lo svilupparsi di polveri al passaggio dei mezzi.

A servizio degli addetti alle lavorazioni si prevedono le seguenti installazioni di moduli prefabbricati (si ipotizza che il numero massimo di lavoratori presenti contemporaneamente in cantiere sia pari a 150/200)

Scavi e movimenti di terra

Le attività di movimento terra interesseranno lo strato più superficiale di terreno.

La realizzazione di viabilità interna sarà costituita da tratti esistenti e da tratti di strada di nuova realizzazione tutti inseriti nelle aree contrattualizzate. Per l'esecuzione dei tratti di viabilità interna di nuova costruzione si realizzerà un rilevato di spessore di 30 cm circa (+10cm da p.c.) utilizzando il materiale fornito da cava autorizzata; Formazione piano di posa di platee di fondazione cabine. In base alla situazione geotecnica di dettaglio, nelle aree individuate per l'installazione dei manufatti sarà da prevedere o una compattazione del terreno in sito, o la posa e compattazione di materiale e la realizzazione di platea di sostegno in calcestruzzo.

La movimentazione della terra interesserà solo lo strato più superficiale del terreno (max 90 cm); Scavi per posizionamento linee a 36 kV. Si prevedono lavori di scavo a sezione ristretta prevalentemente per i cavidotti. Il layout dell'impianto e la disposizione delle sue componenti sono stati progettati in modo da minimizzare i percorsi dei cavidotti, così da minimizzare le cadute di tensione. Il trasporto di energia in AT avverrà



principalmente mediante cavo in tubazione corrugata o, per la maggior parte, con cavi idonei per interrimento diretto, posti su letto di sabbia, all'interno di uno scavo a sezione ristretta profondo circa 1,1 metro. Ulteriori tipologie di posa sono previste laddove sono presenti caratterizzazioni sensibili del terreno o delle possibilità tecniche di posa. Si prevede una profondità massima di scavo di 1,2 m.; Scavi per posa cavidotti interrati in BT/CC, dati e sicurezza: si prevedono lavori di scavo a sezione ristretta prevalentemente per i cavidotti principali BT/CC. Il trasporto di energia BT/CC e dati avviene principalmente mediante cavo in tubazione corrugata interrata o con cavi idonei per interrimento diretto, posta all'interno di uno scavo a sezione ristretta profondo circa 0,30-0,60 m, posto su di un letto di sabbia. Nel caso di substrati rocciosi si prevedono lavori di posizionamento in appoggio diretto sul terreno di opportuni manufatti in calcestruzzo certificati ed adatti canali alla posa dei cavi in media Tensione. Ulteriori tipologie di posa sono previste laddove sono presenti caratterizzazioni sensibili del terreno o delle possibilità tecniche di posa si potranno prevedere pose fuori terra in manufatti dedicati. La movimentazione terra interesserà solo lo strato più superficiale del terreno (max 60 cm); Scavi per realizzazioni canalette di drenaggio: Le canalette di ordine differente a seconda del ruolo all'interno della rete, saranno realizzate in scavo con una sezione trapezia avente inclinazione di sponda pari a circa 26°. Le profondità e la larghezza varieranno a seconda dell'ordine di importanza dei drenaggi. Lo scopo delle canalette è quello di consentire il drenaggio dei deflussi al netto delle infiltrazioni nel sottosuolo. Le acque meteoriche ricadenti su ogni settore, per la parte eccedente rispetto alla naturale infiltrazione del suolo, verranno infatti intercettate dalle canalette drenanti realizzate lungo i lati esterni morfologicamente più depressi.

I mezzi e strumenti che saranno impiegati in cantiere sono: gru di cantiere e muletti; macchina pali; attrezzi da lavoro manuali e elettrici; gruppo elettrogeno (se non disponibile rete elettrica); strumentazione elettrica e elettronica per collaudi; furgoni e camion vari per il trasporto.

FASE DI DISMISSIONE

Il piano di dismissione a fine ciclo produttivo procederà per fasi sequenziali ognuna delle quali prevederà opere di smantellamento, raccolta e smaltimento dei vari materiali, in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi. I restanti rifiuti che non potranno essere né riciclati né riutilizzati, stimati in un quantitativo dell'ordine dell'1%, verranno inviati alle discariche autorizzate.

Verranno smantellate tutte le strutture del campo fotovoltaico in modo che ogni volta che si attuerà la dismissione di un componente si possano creare le condizioni idonee per la fase di dismissione successiva.

La rimozione sequenziale delle strutture sarà concordata in fase operativa con la ditta esecutrice dei lavori; non si prevede comunque all'interno dell'area d'impianto lo stoccaggio delle strutture dismesse, esse infatti verranno inviate direttamente dopo lo smontaggio a idoneo smaltimento e/o recupero in impianti autorizzati.

Durante tutte le fasi operative sarà cura degli addetti e responsabilità della direzione lavori adottare tutte le misure atte a salvaguardare lo stato delle aree e ad evitare fenomeni di contaminazione indotti dalle operazioni di smontaggio degli impianti.

Per la realizzazione della dismissione completa sono previste diverse fasi di lavoro per un totale di circa 9 mesi di lavoro.

Dovranno essere smantellati 49.280 moduli ($\approx 37,8$ kg/modulo) per un peso complessivo di 1.863 t circa delle quali circa l'80% costituito da vetro, alluminio e polimeri e circa il 20% da materiale elettrico e celle fotovoltaiche. In ogni caso, a prescindere dalla consistenza dei vari materiali smantellati, i moduli di cui è prevista l'utilizzazione e di cui si riportano le schede tecniche in allegato saranno inviati a smaltimento/recupero specializzato senza effettuare ulteriori opere di smontaggio in loco.



Infatti, per la tipologia di pannello fotovoltaico utilizzato la gestione del ciclo di vita dei moduli prevede un programma prefinanziato che garantisce al proprietario il ritiro ed il riciclaggio gratuito dei moduli al termine della loro durata di vita (30 anni). In tal senso l'azienda proponente si riserva di presentare tutte le garanzie rilasciate dal produttore all'acquisto del prodotto.

I cablaggi fra i pannelli, invece, essendo costituiti da normali cavi conduttori di rame rivestito con resina isolante, una volta rimossi dalle apposite sedi sui sostegni, verranno inviati a recupero in appositi impianti autorizzati. Trattandosi attualmente di metallo prezioso, e considerando che il mercato delle materie prime è costantemente in crescita, pur non essendo prevedibile la quotazione di mercato, che attualmente si attesta sui 5000-6000, Euro/ton anche tra 30 anni è da prevedersi un ingente ricavo dal recupero dello stesso.

Le strutture di sostegno verranno dapprima smontate separate dalle fondazioni esterne presenti, dalle palificazioni metalliche e miste cls/metalliche, successivamente si procederà alla rimozione delle fondazioni interrate (pali).

Con questa lavorazione si potrà così da ottenere una prima divisione fra parti in metallo e le parti in cls.

I telai in alluminio saranno smantellati e ridotti in porzioni di profilato idonee alla movimentazione con forche o bracci idraulici e inviati verso lo smaltimento così come il resto dei profilati. In ogni caso tutti i materiali di smantellamento saranno inviati a un impianto autorizzato al recupero metalli.

Successivamente, si smonteranno le parti elettriche motrici dei tracker che verranno separate e gestite contestualmente alle altre lavorazioni di smontaggio elettrico di tutto l'impianto.

In un primo momento saranno smontati gli apparati elettronici (trasformatori, inverter, quadri elettrici, quadro comandi, quadro ausiliari e strutture di sicurezza), che saranno avviati a smaltimento come rifiuti elettrici (RAEE). Successivamente, i 16 prefabbricati delle cabine di campo e degli altri locali tecnici (cabine di consegna, uffici, magazzini, etc.) saranno rimossi dalla loro sede, con l'ausilio di pale meccaniche e bracci idraulici, ed inviati a idonei impianti di smaltimento e/o recupero. In tal senso si prevede cautelativamente che questa possa essere una voce di costo a corpo stimata decisamente per eccesso in quanto vi sarà presenza di materiali attualmente non facilmente recuperabili quali ad esempio parti di cemento, plastica di tubazioni, parti in resina (portaquadri, scatole elettriche, ecc.).

Come per i locali tecnici dell'impianto fotovoltaico anche i componenti del sistema di accumulo saranno dismessi separando le strutture (container, cabine e fondazioni in c.a.) dagli apparati di accumulo (batterie con relative componenti elettriche/elettroniche).

Per quanto riguarda le strutture, queste saranno trattate come gli elementi del campo fotovoltaico ai quali sono del tutto assimilabili così come per gli elementi elettrici. Un trattamento speciale dovrà invece essere riservato per le batterie che sono da considerarsi dei rifiuti di tipo "Speciale" e "Tossico-nocivo". Lo smaltimento di questi rifiuti dovrà essere eseguito secondo le direttive vigenti nel paese dell'utilizzatore in ambito di tutela dell'ambiente e dovranno obbligatoriamente essere affidati solo ed esclusivamente a ditte autorizzate e specializzate per il trattamento specifico della sostanza stessa.

CONSUMO DI ENERGIA, NATURA E DELLE QUANTITÀ DEI MATERIALI E RISORSE NATURALI IMPIEGATE

Il consumo idrico previsto durante la fase di costruzione è relativo principalmente alla umidificazione delle aree di cantiere, per ridurre le emissioni di polveri dovute alle movimentazioni dei mezzi, e per gli usi domestici. Il consumo idrico civile stimato è di circa 50 l/giorno per addetto.



L'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante acquedotto, qualora la rete di approvvigionamento idrico non fosse disponibile si utilizzerà autobotte.

Durante la fase di cantiere per la realizzazione del nuovo impianto si genereranno rifiuti liquidi legati all'uso dei bagni chimici. Date le dimensioni notevoli dell'area di cantiere si prevederà di disporre, all'interno di ciascun lotto e per tutta la durata delle lavorazioni, n° 2 bagni chimici. Tali rifiuti saranno conferiti presso impianti esterni autorizzati.

Per l'alimentazione elettrica si prevederà l'utilizzo di un apposito generatore, per l'acqua necessaria a docce si prevederà l'utilizzo di serbatoi, in quanto non sono disponibili punti di fornitura da reti pubbliche. Per i servizi igienici si prevederà l'utilizzo di bagni chimici. In tutti i locali sarà vietato fumare e sarà necessario predisporre l'apposito cartello con indicato il divieto.

Non si prevederà l'illuminazione notturna delle aree di lavoro né dell'area di stoccaggio dei materiali e dei baraccamenti. Non vi sono altre tipologie di rifiuto generato ad eccezione di quelli tipici da cantiere, quali plastiche, legno, metalli, etc. che saranno sottoposti a deposito temporaneo in area dedicata e successivamente conferiti ad impianti regolarmente autorizzati.

Durante la fase di cantiere il Proponente ha previsto per l'abbattimento delle polveri le attività di seguito descritte: il lavaggio delle ruote dei mezzi in ingresso/uscita; la bagnatura delle piste di cantiere, con frequenza da adattare in funzione delle condizioni operative e meteorologiche, al fine di garantire un tasso ottimale di umidità del terreno; in caso di vento, i depositi in cumuli di materiale sciolto caratterizzati da frequente movimentazione, saranno protetti da barriere ed umidificati. I depositi con scarsa movimentazione saranno invece protetti mediante coperture (p.es. teli e stuoie); nelle giornate di intensa ventosità le operazioni di escavazione/movimentazione di materiali polverulenti dovranno essere sospese; divieto di combustione all'interno dei cantieri; sarà imposto un limite alla velocità di transito dei mezzi all'interno dell'area di cantiere e in particolare lungo i percorsi sterrati e la viabilità di accesso al sito; lo stoccaggio di cemento, calce e di altri materiali da cantiere allo stato solido polverulento sarà effettuato in sili o contenitori chiusi e la movimentazione realizzata, ove tecnicamente possibile, mediante sistemi chiusi; le eventuali opere da demolire e rimuovere dovranno essere preventivamente umidificate.

Durante le attività di costruzione e di dismissione, le emissioni in atmosfera saranno costituite dagli inquinanti rilasciati dai gas di scarico dei macchinari di cantiere e dai mezzi per il trasporto del materiale e del personale. I principali inquinanti prodotti saranno NO_x, SO₂, CO e polveri; dalle polveri provenienti dalla movimentazione dei mezzi durante la preparazione del sito e l'installazione delle strutture, cavidotti e cabine; dalle polveri provenienti dalla movimentazione delle terre durante le attività di preparazione del sito, l'installazione dei pannelli fotovoltaici e delle altre strutture.

Per il trasporto delle strutture, dei moduli e delle altre utilities è previsto un flusso pari a una media di 5 mezzi/giorno con picchi massimi di 10 mezzi/giorno in concomitanza di particolari fasi costruttive, per tutto il periodo del cantiere pari a circa 13 mesi, a cui si aggiungono i mezzi leggeri per il trasporto della manodopera di cantiere.

Il materiale in arrivo sarà depositato temporaneamente in aree per lo stoccaggio dei materiali all'interno della proprietà e verranno utilizzate piste interne esistenti e di progetto per agevolare il trasporto e il montaggio dell'impianto. Verrà inoltre realizzata una strada bianca per l'ispezione dell'area di centrale lungo tutto il perimetro dell'impianto e per l'accesso alle piazzole delle cabine.



Durante la fase di costruzione, sarà necessaria l'occupazione di suolo sia per lo stoccaggio dei materiali, quali tubazioni, moduli, cavi e materiali da costruzione, che dei rifiuti prodotti (imballaggi). Per la realizzazione dell'impianto non si prevede di incrementare le superfici impermeabilizzate infatti, l'impianto sarà installato sul materiale di fondo presente allo stato di fatto.

CONSIDERATO che il Proponente ha esaminato la problematica inerente alla valutazione dell'effetto cumulo del progetto rispetto al contesto circostante;

Il Proponente nello Studio di Impatto Ambientale ha individuato nel Portale Valutazioni Ambientale altri impianti fotovoltaici ed eolici in un intorno di 2 km dal perimetro dell'impianto in oggetto.

Si riproduce la tabella inserita dal Proponente nello Studio di Impatto Ambientale inerente ai progetti presenti nel Portale Valutazione Ambientale della Regione Siciliana:

COD. PROCEDURA	OGGETTO	PROPONENTE	PROCEDURA
173	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 79,61 MW E RELATIVI CAVIDOTTI E SOTTOSTAZIONE	VATT ENERGY SRL	VIA-Verifica di Assoggettabilità (art.19)
278	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI CIRCA 256,54 MWP E RELATIVO SISTEMA DI ACCUMULO INTEGRATO DELLA POTENZA E CAPACITÀ DI ACCUMULO PARI A 20MW-40MWH DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI CATANIA (CT), MOTTA SANT'ANASTASIA (CT) E LENTINI (SR)	BIG FISH SPV S.R.L.	PAUR-VIA (art.23 - 27bis)
849	CATANIA SOLARTRACK	LUMINORA CATANIA S.R.L. (GIA POWERTIS S.R.L.)	PAUR-VIA (art.23 - 27bis)
1014	IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DENOMINATO "CATANIA PASSO CAVALIERE" DA 58,4 MWP	TOZZI GREEN SPA	PAUR-VIA (art.23 - 27bis)
1025	IMPIANTO FV TUFO	LENERGIE RINNOVABILI SRL	PAUR-VIA (art.23 - 27bis)
1153	SIGONELLA / IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO AD INSEGUIMENTO MONOASSIALE	EDISON SPA	PAUR-VIA (art.23 - 27bis)

Il Proponente ritiene, a suo giudizio, che, anche se nell'area interessata al progetto siano presenti altri impianti esistenti, è scongiurato un effetto cumulo di tipo visivo-paesaggistico con la realizzazione dell'impianto, in quanto avrebbe previsto opere di mitigazione volte a schermare e ridurre al minimo l'impatto paesaggistico del progetto. Nello specifico il Proponente ha previsto la realizzazione di una fascia arborea ed arbustiva lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l'impianto agrovoltaiico (fascia di larghezza pari da 10 m). Sarà occupata da filari di piante di Olivo da Olio con sesto 4 x 4 mt. Lungo i confini dell'impianto sarà realizzata una fascia di arbusti costituita dalle seguenti specie in modo da realizzare un mosaico di colture: *Laurus nobilis*; *Sorbus domestica*; *Rosa canina*; *Prunus spinosa*; *Spartium junceum*; *Salvia rosmarinus*; *Thymus vulgaris*.



CONSIDERATO che il Proponente ha, inoltre, preliminarmente valutato le alternative di progetto e, in particolare:

ALTERNATIVA ZERO

L'alternativa zero consiste nell'evitare la realizzazione del progetto proposto; una soluzione di questo tipo porterebbe ovviamente a non avere alcun tipo di impatto mantenendo la immutabilità del sistema ambientale.

Secondo il Proponente la non realizzazione del progetto dell'impianto fotovoltaico andrebbe nella direzione opposta rispetto a quanto previsto dal "Pacchetto per l'energia pulita (Clean Energy Package)" presentato dalla Commissione europea nel novembre 2016 contenente gli obiettivi al 2030 in materia di emissioni di gas serra, fonti rinnovabili ed efficienza energetica e da quanto previsto dal Decreto 10 novembre 2017 di approvazione della Strategia energetica nazionale emanato dal Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

La produzione di energia elettrica ottenuta dallo sfruttamento di fonti energetiche rinnovabili quali quella fotovoltaica, si inquadra perfettamente nelle linee guida per la riduzione dei gas climalteranti, permettendo una diminuzione delle emissioni di anidride carbonica. È chiaro che la non realizzazione dell'intervento, porterebbe al ricorso allo sfruttamento di fonti energetiche convenzionali, con inevitabile continuo incremento dei gas climalteranti emessi in atmosfera, anche in considerazione del probabile aumento futuro di domanda di energia elettrica prevista a livello mondiale.

I benefici ambientali derivanti dall'operazione dell'impianto, quantificabili in termini di mancate emissioni di inquinanti e di risparmio di combustibile, sono facilmente calcolabili moltiplicando la produzione di energia dall'impianto per i fattori di emissione specifici ed i fattori di consumo specifici riscontrati nell'attività di produzione di energia elettrica in Italia.

La costruzione del progetto avrebbe impatti positivi non solo ambientali ma anche socio-economici, costituendo un fattore di occupazione diretta sia in fase di cantiere sia nella fase di esercizio (attività di manutenzione).

Si evidenzia che l'intervento in progetto costituisce, come più volte specificato, 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/in stato di parziale abbandono.

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.

ALTERNATIVE RELATIVE ALLA CONCEZIONE DEL PROGETTO

La concezione del progetto prevede il connubio tra la realizzazione di un impianto fotovoltaico e lo sviluppo nelle porzioni non interessate dei moduli (interfila e fasce di rispetto) di un'area agro- ambientale.

Il progetto prevede che la superficie tra le file dei moduli fotovoltaici sia destinata alla coltivazione delle seguenti colture. L'utilizzo agronomico sarà suddiviso tra Area di Impianto (ha 35.00.00) e fascia di mitigazione (totali ha 3.00.00).

Per quanto riguarda l'Area di Impianto la superficie agricola utilizzabile sarà coltivata come segue:



Aloe arborescens per ettari 15.00.00; Origano e piante officinali per ettari 5.00.00; Prato stabile migliorato di leguminose per ettari 15.00.00; Olivo (fascia di mitigazione) per ettari 3.00.00.

Per quanto riguarda la fascia di mitigazione (totali ha 3.00.00), saranno impiantate piante di ulivo da Olio con sesto 4X4 mt. (*Olea europaea*), e lungo l'impianto una siepe costituita con essenze arbustive locali con funzioni di riparo e nutrizione della fauna selvatica.

La fascia arbustiva lungo i confini sarà costituita dalle seguenti specie in modo da realizzare un mosaico di colture: *Laurus nobilis*, *Sorbus domestica*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Spartium junceum*, *Salvia rosmarinus*, *Thymus vulgaris*.

Infine, nel rispetto del piano di gestione della flora e fauna, uno degli aspetti più importanti e che verrà attuato è quello di favorire nelle superfici marginali (aree incolte, bordi delle capezzagne, ecc...) la diffusione di piante endemiche/spontanee che, grazie alla loro consolidata capacità di adattamento, hanno maggiori possibilità di successo vegetativo e risultano utili al mantenimento degli equilibri dell'agro-ecosistema.

ALTERNATIVE RELATIVE ALLA TECNOLOGIA

Il Proponente ha deciso di puntare alla massimizzazione della captazione della radiazione solare annua. Per questo motivo ha deciso di utilizzare trackers monoassiali anche valutando che, ormai, questa risulta essere una tecnologia consolidata che consente di massimizzare la produzione di energia, mantenendo il bilancio economico positivo sia in considerazione del costo di installazione che quello di O&M.

Inoltre, sempre nell'ottica di una massimizzazione della captazione della radiazione solare, si è deciso di utilizzare moduli fotovoltaici bifacciali di ultima generazione. L'utilizzo di altre tecnologie come strutture fisse e pannelli monofacciali, non consentirebbero, a fronte della medesima superficie occupata la medesima quantità di radiazione solare captata e conseguentemente di energia elettrica prodotta.

ALTERNATIVE RELATIVE ALL'UBICAZIONE

Il Proponente ha scelto di localizzare il progetto agrivoltaico nell'area indicata in quanto tale area non sarebbe interessata da coltivazioni di pregio agricolo.

Infine, il progetto, nel suo complesso, a dire del Proponente, comprenderebbe una componente sperimentale per lo sviluppo agro-ambientale dell'area. L'idea progettuale prevederebbe di destinare la superficie utilizzabile dell'impianto alla coltivazione di piante officinali e prato stabile di leguminose, nonché la piantumazione di una fascia alberata di mitigazione costituita da ulivi.

ALTERNATIVE RELATIVE ALLE DIMENSIONI PLANIMETRICHE

Il progetto ha puntato ad ottimizzare l'interfilo tra le strutture dei tracker monoassiali, in maniera da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno coniugandolo alla produzione di energia da fonte solare. I pali di sostegno sono distanti tra loro 9,5 metri per consentire la coltivazione e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l'ombreggiamento.

CONSIDERATO che relativamente alla gestione delle terre e rocce da scavo il proponente ha prodotto, tra gli allegati, un piano di gestione dei materiali da scavo.



La realizzazione del parco fotovoltaico previsto nel presente progetto produrrà del materiale da scavo potenzialmente costituito da: terre e rocce da scavo che rispettano la col. A del D.lgs. 152/06; terre e rocce da scavo che rispettano la col. B del D.lgs. 152/06.

Le terre e rocce da scavo prodotte durante gli scavi per le diverse lavorazioni saranno in totale circa 60.600 mc.

Il Proponente prevede che l'intero volume di materiale di scavo prodotto venga riutilizzato all'interno del medesimo sito di produzione. Prima del loro riutilizzo potranno subire alcuni trattamenti:

- la selezione granulometrica delle terre e rocce da scavo, con l'eventuale eliminazione degli elementi/materiali antropici; la riduzione volumetrica mediante macinazione; la stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione delle terre e rocce da scavo al fine di conferire alle stesse migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorire l'eventuale biodegradazione naturale degli additivi utilizzati per consentire le operazioni di scavo.

Secondo il Proponente il riutilizzo all'interno del medesimo sito potrà avvenire secondo uno dei seguenti regimi normativi: con riutilizzo allo stato naturale, ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c) del D.lgs. 152/06 e dell'art.24 del D.P.R. 120/2017 ovvero con riutilizzo come sottoprodotto.

Il Proponente prevede che le aree interessate dal progetto dell'opera, allo stato, sono destinate ad uso agricolo e che tale destinazione verrà ripristinata una volta smantellato l'impianto al termine del suo ciclo produttivo.

Pertanto, in conformità alla destinazione d'uso dell'area, saranno utilizzati in sito le terre e rocce da scavo che rispetteranno la col. A del D.lgs. 152/06.

Qualora dalle analisi di caratterizzazione dovessero emergere delle terre e rocce da scavo non conformi alla colonna A, ma conformi alla colonna B, verranno riutilizzate come sottoprodotti presso siti esterni con la destinazione d'uso compatibile oppure verranno gestiti come rifiuti e smaltiti presso idonei impianti autorizzati.

3 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE -

CONSIDERATO che il Proponente nello Studio di Impatto Ambientale procede ad una prima descrizione dell'area vasta e del sito interessato e, successivamente, analizza l'impatto in relazione alle singole componenti

Aria

Per l'analisi della qualità dell'aria si è fatto riferimento ai dati registrati presso le stazioni di rilevamento più prossime al sito e, in particolare:

- C. da Milicia, Comune di Misterbianco (CT) (Coordinate: 37.515714, 15.010788), in area urbana (area edificata in continuo o almeno in modo predominate), stazione di fondo (il livello di inquinamento non è influenzato prevalentemente da specifiche fonti ma dal contributo integrato di tutte le fonti). Parametri monitorati: NO_x, NO₂, O₃, PM_{2,5}, PM₁₀;

- Viale Vittorio Veneto, Comune di Catania (CT) (Coordinate: 37.515808, 15.097211), in area urbana, stazione di traffico (il livello di inquinamento è influenzato prevalentemente da emissioni da traffico proveniente da strade limitrofe con intensità di traffico medio alta). Parametri monitorati: CO, NO_x, NO₂, PM₁₀, C₆H₆.



Secondo il Proponente la componente atmosfera verrà interessata da potenziali impatti solamente durante la fase di messa in opera dell'impianto. Avremo, dunque, emissioni di fumi di scarico dei motori dei mezzi di cantiere; emissioni di polveri dovute alla movimentazione del terreno; emissioni di polveri causate dal movimento dei mezzi.

Pertanto, le principali fonti di impatto saranno delle emissioni temporanee di gas di scarico in atmosfera da parte dei veicoli coinvolti nella costruzione dell'impianto e nel trasporto dei componenti ai siti di installazione; delle emissioni temporanee di polveri dovute al movimento dei mezzi e alle fasi di preparazione delle aree di cantiere, i movimenti terra e gli scavi nei siti di installazione e per i lavori di realizzazione della linea di connessione.

Fase di costruzione

Durante la fase di costruzione del progetto che può essere suddiviso in due principali attività - realizzazione impianto e realizzazione della linea elettrica di connessione - i potenziali impatti diretti sulla qualità dell'aria sono legati: all'utilizzo di veicoli/macchinari a motore nelle fasi di costruzione con relativa emissione di gas di scarico; a lavori di livellamento e movimento terra per la preparazione delle aree di cantiere e la costruzione del progetto, con conseguente emissione di particolato in atmosfera inoltre si prevede la sospensione di polveri dovute al transito di veicoli su strade non asfaltate.

Il Proponente afferma che la realizzazione dell'impianto avrà una durata di circa 13 mesi, durante i quali all'interno dell'area di cantiere opereranno contemporaneamente 4 macchine battipalo; 2 escavatori; 2 macchine multifunzione; 2 pale gommate; 2 camion per movimenti terra.

Occasionalmente si prevede la presenza di mezzi speciali di sollevamento, che opereranno per un tempo limitato pari a singole giornate.

Infine, per quanto riguarda la realizzazione della connessione si prevede che la durata del cantiere sarà pari a circa 9 mesi. Il cantiere della connessione sarà di tipo lineare e si prevede che, nelle fasi di maggior attività, opereranno contemporaneamente: 1 camion per il trasporto di materiale fuori dal sito; 1 escavatore; 1 macchinario TOC (se necessario per particolari tratti di posa). Occasionalmente si prevede la presenza di mezzi speciali di sollevamento, che opereranno per un tempo limitato pari a singole giornate.

Per quanto riguarda l'eventuale transito di veicoli su strade non asfaltate, con conseguente sospensione di polveri in atmosfera, la viabilità utilizzata è costituita principalmente da strade esistenti asfaltate. Gli unici tratti non asfaltati sono costituiti dalla viabilità interna all'area di cantiere.

Considerando la tipologia di sorgenti di impatto si ritiene che non si verificheranno ricadute significative al di fuori della recinzione di cantiere. La durata degli impatti è di breve durata, discontinua e limitata nel tempo. Gli impatti risulteranno trascurabili e a bassa significatività, nonché reversibili al termine delle operazioni di realizzazione.

Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio il Proponente ritiene che non si verificheranno potenziali impatti negativi sulla qualità dell'aria, vista l'assenza di significative emissioni di inquinanti in atmosfera. Le uniche emissioni attese, discontinue e trascurabili, sono ascrivibili ai veicoli che saranno impiegati durante le attività di manutenzione dell'impianto fotovoltaico e di gestione colturale. Inoltre, saranno previsti gli interventi di gestione della vegetazione a inerbimento e delle opere a verde previste.



Analogamente alla fase di cantiere, anche in esercizio, per quanto riguarda la produzione di polveri saranno adottate norme di pratica comune e, ove richiesto, misure a carattere operativo e gestionale. Non sono previste attività di manutenzione per la linea di connessione, pertanto dato il numero limitato dei mezzi complessivamente coinvolti, l'impatto sarebbe non significativo.

L'esercizio del progetto determina un impatto positivo sulla componente aria, consentendo un notevole risparmio di emissioni, sia di gas ad effetto serra che di macro-inquinanti, rispetto alla produzione di energia mediante combustibili fossili tradizionali.

Dal punto di vista climatico il funzionamento dell'impianto non prevede processi di combustione o altri fenomeni che implicino incrementi di temperatura o la produzione di emissioni.

Il Proponente conclude affermando che la fase di esercizio non interferisce in alcun modo sulle variabili microclimatiche dell'ambiente circostante. Più in generale la realizzazione dell'impianto determina un impatto positivo sul clima globale, poiché rispetto ad altre tecnologie tradizionali di produzione dell'energia riduce le emissioni in atmosfera di tutti i gas climalteranti e di conseguenza l'effetto serra.

Fase di dismissione

Durante la fase di dismissione il Proponente prevede impatti sulla qualità dell'aria del tutto simili a quelli attesi durante la fase di costruzione, principalmente collegati all'utilizzo di mezzi/macchinari a motore e generazione di polveri da movimenti mezzi.

Rispetto alla fase di cantiere si prevede l'utilizzo di un numero inferiore di mezzi e di conseguenza la movimentazione di un quantitativo di materiale pulverulento limitato. La fase di dismissione durerà circa 9 mesi, determinando impatti di natura temporanea.

Analogamente alla fase di cantiere ed esercizio, anche in fase di dismissione per quanto riguarda la produzione di polveri saranno adottate norme di pratica comune e, ove richiesto, misure a carattere operativo e gestionale, con impatti trascurabili, significatività bassa e reversibilità.

Le attività previste in fase di dismissione, analogamente a quelle di realizzazione, non interferiscono sulle condizioni climatiche e pertanto generano un impatto nullo su di esse

Azioni di mitigazione

Il Proponente ha previsto delle misure di mitigazione e compensazione al fine di contenere quanto più possibile le emissioni di inquinanti gassosi e polveri, durante la fase di costruzione e dismissione.

In particolare, per limitare le emissioni di gas si garantiranno il corretto utilizzo di mezzi e macchinari, una loro regolare manutenzione e buone condizioni operative. Dal punto di vista gestionale si limiterà le velocità dei veicoli e si eviterà di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e macchinari.

Per quanto riguarda la produzione di polveri, saranno adottate, ove necessario, idonee misure a carattere operativo e gestionale, quali: bagnatura delle gomme degli automezzi; umidificazione del terreno nelle aree di cantiere per impedire il sollevamento delle polveri, specialmente durante i periodi caratterizzati da clima secco; in momenti di particolare ventosità copertura dei mezzi e dei cumuli di materiale inerte stoccato con teli resistenti e impermeabili o comunque dotati di dispositivi di contenimento delle polveri; in giornate particolarmente secche e ventose, periodica bagnatura dei cumuli di materiale inerte provvisoriamente stoccato



in loco o, eventualmente, delle piste e dei piazzali; l'appropriata conduzione delle operazioni di carico-scarico dei materiali inerti (p.e. limitando l'altezza di caduta del materiale dalla benna); razionalizzazione delle attività di cantiere al fine di limitare la durata delle lavorazioni provvisorie; riduzione della velocità di transito dei mezzi; utilizzo di macchine operatrici e di trasporto omologate, attrezzature in buone condizioni di manutenzione e a norma di legge, macchinari dotati di idonei silenziatori e marmitte con l'obiettivo di ridurre alla fonte i rischi derivanti dall'esposizione alle emissioni inquinanti nell'ambiente esterno; i motori dei mezzi circolanti nell'area di intervento, ogni qualvolta ciò sia possibile, dovranno essere spenti.

Consumo del suolo

L'impianto in progetto sorgerà in un contesto agricolo ove allo stato attuale la superficie agricola è utilizzata per la coltivazione di cereali autunno-vernini in rotazione con leguminose e foraggere. Non sono state rilevate colture di pregio nell'area di progetto.

Secondo il Proponente il cambiamento di uso del suolo (peraltro parziale rispetto alla superficie di progetto, date le colture previste) non comporterà effetti sullo stato reale del suolo, che manterrà intatte le sue funzioni; per le stesse motivazioni non si prevedono effetti di degrado del suolo.

Il progetto prevede lo sviluppo di una copertura vegetale erbacea nelle aree non occupate dai pannelli, dalle colture e dalla viabilità di servizio; è inoltre prevista la realizzazione di una fascia perimetrale arbustiva continua al di fuori della recinzione, che simuli un filare naturale e consenta di mantenere una certa permeabilità dei suoli

Fase di cantiere

Le aree previste di cantiere risultano interne all'area di progetto e sono costituite da un'area di stoccaggio, dalle piste e dalle strutture accessorie per il personale.

Le aree di deposito temporanee interne all'area di layout verranno occupate dai pannelli e da prato a leguminose al termine della fase di realizzazione.

La viabilità interna di nuova realizzazione sarà in futuro utilizzata per la manutenzione dell'impianto riducendo al minimo gli eventuali movimenti di terra. Non si prevede la copertura di suolo con asfalto.

Le strutture accessorie per il personale verranno smantellate e l'area verrà occupata da pannelli e inerbimento (prato a leguminose) sottostante. Si ritiene pertanto l'impatto di consumo del suolo sulla componente esaminata delle opere previste in fase di realizzazione trascurabile e reversibile, mentre si ritiene nullo l'impatto in termini di copertura del suolo.

Fase di esercizio

Secondo il Proponente, in termini di occupazione di suolo, il parco fotovoltaico avrà un impatto modesto per i seguenti motivi: **1)** l'indice di copertura del suolo del sito è stato contenuto nell'ordine del 32,4% calcolato sulla superficie utile di impianto (rapporto tra superficie dei moduli fotovoltaici e superficie disponibile); **2)** la tipologia dell'intervento tecnologico non prevede sbancamenti e movimenti di terra tali da pregiudicare l'assetto geomorfologico e idrogeologico generale, tantomeno influenzare il ruscellamento delle acque superficiali e la permeabilità globale dell'area; **3)** l'area sarà coltivata per circa 35 ettari, mantenendo la copertura d'uso del suolo attuale. Nelle superfici marginali (aree incolte, bordi delle capezzagne, ecc...) verrà inoltre favorita la diffusione di piante endemiche/spontanee che, grazie alla loro consolidata capacità di adattamento, hanno maggiori possibilità di successo vegetativo e risultano utili al mantenimento degli equilibri



dell'agro-ecosistema; 4) verrà realizzata una fascia arbustiva naturaliforme esterna alla recinzione delle aree di layout e della fascia di ulivi, laddove attualmente la vegetazione naturale è scarsa.

Nelle porzioni di impianto in cui l'andamento superficiale del terreno non risulta ottimale all'installazione delle strutture tracker, verranno effettuati degli interventi di livellamento del terreno. Tali interventi comporteranno una ottimizzazione del piano campagna su cui installare le strutture. Si tratta in ogni caso di volumi contenuti, che non inducono modificazioni strutturali.

Il Proponente rammenta, in ogni caso, che l'impianto sarà interamente smantellato al termine della sua vita utile, così l'area sarà restituita come si presente allo stato di fatto attuale. In questo senso e per quanto riguarda la componente analizzata, gli impatti dovuti all'impianto possono essere definiti trascurabili.

Fase di dismissione

In tale fase gli impatti saranno simili a quelli della fase di costruzione, ma di entità minore, in quanto non ci saranno, a detta del Proponente, operazioni di movimentazione terra e di adeguamento della viabilità con ripristino finale delle aree con copertura vegetale.

L'impatto complessivo sulla componente analizzata si può ritenere trascurabile e reversibile al termine delle operazioni in termini di occupazione di suolo e nullo in termini di copertura di suolo.

Impatto sul suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Non può negarsi che l'occupazione di suolo da parte dei mezzi atti all'approntamento del cantiere e copertura del suolo per la disposizione dei moduli fotovoltaici e gli altri elementi del progetto, quali le cabine elettriche e di servizio può dare luogo nella fase di cantiere e di dismissione a fenomeni di: sversamento accidentale di idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti, o dal serbatoio di alimentazione del generatore diesel di emergenza; possibile compattamento del terreno con modifica della pedologia dei suoli.

Il Proponente assicura che i lavori di preparazione dell'area non avranno alcuna influenza sulla conformazione morfologica dei luoghi.

In maniera analoga, il contributo dei potenziali impatti sulle acque sotterranee sarà limitato alle fasi di realizzazione/dismissione e potrebbe essere dovuto principalmente ai mezzi di cantiere, ed alle loro emissioni potenzialmente a rischio come sversamento accidentale di carburante. La realizzazione dell'impianto non prevede scarichi di nessun tipo, né di natura civile, né industriale. Per quanto riguarda il possibile inquinamento derivante dalle pratiche agronomiche, nella gestione delle colture non è previsto l'utilizzo di prodotti fitosanitari e per la fertilizzazione verranno utilizzati composti organici nel rispetto della normativa di settore.

Fase di cantiere

Secondo il Proponente la realizzazione delle opere in progetto prevede varie operazioni, la maggior parte delle quali comporterà, nei confronti della componente ambientale suolo e sottosuolo, impatti generalmente trascurabili transitori, in quanto limitati alla durata del cantiere.

Le attività previste nella fase di cantiere sono la realizzazione della nuova viabilità prevista in progetto; preparazione dell'area per la posa dei moduli fotovoltaici; la realizzazione delle fondazioni delle cabine; la realizzazione delle trincee per la posa dei cavi interrati della linea di connessione.



Durante la fase di livellamento, in seguito ai movimenti terra superficiale e scavo per la posa dei moduli fotovoltaici, cavi e fondazioni delle cabine, saranno necessariamente indotte delle modifiche sull'utilizzo del suolo, circoscritto alle aree interessate dalle operazioni di cantiere, derivanti dal peso dei mezzi sul terreno. Tuttavia, al termine delle operazioni di costruzione, saranno attuati interventi atti a ripristinare la struttura dei suoli.

Il Proponente ritiene che l'impatto sarà trascurabile e reversibile e avrà durata limitata alle attività di costruzione e che l'unica sorgente potenziale d'impatto per la matrice acque sotterranee potrebbe essere lo sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti.

L'impatto secondo il Proponente sarà limitato al punto di contatto (impatto locale) e di entità trascurabile.

Al fine di mitigare la possibilità che si verifichino impatti il cantiere sarà comunque dotato di kit anti-inquinamento in caso di sversamenti accidentali dai mezzi. Tali kit saranno presenti o direttamente in sito o sarà cura degli stessi trasportatori avere li stessi a bordo dei mezzi. Le operazioni di gestione dei pannelli avverranno esclusivamente tramite acqua pertanto non ci sarà contaminazione della falda acquifera.

Sulla scorta di tale considerazioni/accorgimenti il Proponente afferma che l'entità complessiva dell'impatto in fase di cantiere delle opere in progetto sulla componente sarà trascurabile e reversibile al termine delle operazioni di realizzazione.

Fase di esercizio

Gli impatti potenziali sulla componente suolo e sottosuolo derivanti dalle attività di esercizio sono riconducibili all'occupazione del suolo da parte dei moduli fotovoltaici ruotabili durante il periodo di vita dell'impianto (impatto diretto); all'occupazione del suolo da parte delle cabine elettriche e cabine di servizio durante il periodo di vita dell'impianto (impatto diretto); all'erosione/ruscellamento; all'utilizzo di prodotti fitosanitari e fertilizzanti chimici.

L'occupazione di suolo deriverà esclusivamente dai pali di sostegno dei pannelli che non inducono significative limitazioni o perdite d'uso del suolo stesso. Inoltre, è previsto l'utilizzo di strutture ad inseguimento tracker che, permettendo la rotazione dei moduli fotovoltaici, garantiscono una limitata occupazione del suolo ed evitano che esso si impermeabilizzi. Il criterio di posizionamento delle apparecchiature sarà condotto con il fine di ottimizzare al meglio gli spazi disponibili, nel rispetto di tutti i requisiti di sicurezza.

La realizzazione della nuova viabilità interna e perimetrale all'area di progetto, non asfaltata, prevede uno scavo di 10 cm e un rilevato di 20 cm dal piano campagna, per una larghezza di circa 3,5/4 m.

Il materiale scavato proveniente dalla realizzazione delle opere in progetto sarà depositato temporaneamente all'interno dell'area di cantiere per essere successivamente utilizzato. Durante l'esecuzione dei lavori non saranno previste tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare rocce e terre. Infine, l'inerbimento previsto sotto i pannelli e tra le fila consentiranno di minimizzare l'effetto di erosione dovuto all'eventuale pioggia battente e ruscellamento. Funzione analoga è prevista anche per la siepe perimetrale.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, l'utilizzo dei mezzi meccanici impiegati per le operazioni di manutenzione della vegetazione, per le attività agricole, nonché per la pulizia periodica dei moduli fotovoltaici, potrebbe comportare, in caso di guasto, lo sversamento accidentale di idrocarburi quali combustibili o oli lubrificanti direttamente sul terreno. Data la periodicità e la durata limitata di questo tipo di operazioni,



l'impatto si ritiene trascurabile. In caso di incidente, il suolo contaminato sarà immediatamente asportato e smaltito.

Le acque meteoriche e derivanti dal lavaggio dei pannelli (per il quale non è previsto l'uso di detersivi) saranno inoltre utili all'irrigazione della vegetazione e delle colture previste tra i pannelli. Si evidenzia che il progetto non avrà nessun tipo di impatto sulla falda acquifera, in quanto la stessa è posizionata in profondità rispetto al piano campagna (almeno -50 m da piano campagna) e le operazioni di gestione dei pannelli avverranno esclusivamente tramite acqua. Nella gestione delle colture non è previsto l'utilizzo di prodotti fitosanitari e per la fertilizzazione verranno utilizzati composti organici nel rispetto della normativa di settore.

Il Proponente conclude affermando che l'entità complessiva dell'impatto in fase di esercizio delle opere in progetto sulla componente si ritiene trascurabile

Fase di dismissione

Gli impatti potenziali derivanti dalle attività di dismissione sono assimilabili a quelli previsti nella fase di costruzione ed in particolare all'occupazione del suolo da parte dei mezzi atti al ripristino dell'area ed alla progressiva rimozione dei moduli fotovoltaici e delle cabine e locali tecnici (impatto diretto); alla contaminazione in caso di sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti (impatto diretto).

Gli effetti saranno il ripristino della capacità di uso del suolo e la restituzione delle superfici occupate al loro uso originario. Si ritiene, pertanto, che l'impatto del progetto sul suolo e sottosuolo sarà positivo durante la fase di dismissione, mentre si giudica nullo quello sulle acque sotterranee.

Azioni di mitigazione

Il Proponente ha previsto alcune misure di mitigazione per limitare gli impatti sulla componente suolo e sottosuolo e, in particolare, ha previsto: ottimizzazione del numero dei mezzi di cantiere previsti; utilizzo di kit anti-inquinamento in caso di sversamenti accidentali dai mezzi. Tali kit saranno presenti o direttamente in sito o sarà cura degli stessi trasportatori avere le stesse a bordo dei mezzi.

Al termine delle attività di cantiere la ditta intende eseguire un intervento meccanico al fine di arieggiare i terreni. Ha previsto il mantenimento dell'inerbimento permanente esistente e la sua eventuale integrazione in modo da ricostituire così la conformazione iniziale dell'area e mantenere la fertilità dei suoli.

Il Proponente afferma che al fine di non interferire con la falda acquifera posta almeno a -50 m dal piano di campagna, il lavaggio dei pannelli fotovoltaici avverrà senza utilizzo di detersivi e l'agricoltura in sito verrà coltivata secondo principi dell'agricoltura biologica, senza utilizzo di pesticidi e composti chimici che potrebbero intaccare lo stato qualitativo delle acque e dei terreni.

Acque superficiali

Il sito in progetto insiste sul sottobacino del Gornalunga (1001 Km²) ha origine dai Monti Erei e oltre al corso d'acqua principale, sul quale è stato realizzato il serbatoio Don Sturzo (o Ogliastro), comprende il bacino del suo principale affluente di destra, il F. Monaci, costituito da numerosi affluenti (F.so Acquabianca, F.so Pietrarossa, F. Caltagirone, ecc). L'asta principale del Gornalunga si sviluppa complessivamente per circa 80 km.



Alla scala locale il sito risulta essere circa 9 chilometri a monte della confluenza tra il Fiume Gornalunga e il Fiume Simeto.

Fase di costruzione

Nella fase di costruzione le principali fonti di impatto per la componente acqua sono i possibili sversamenti accidentali di liquidi inquinanti provenienti dai mezzi d'opera o dalle aree di cantiere. L'impatto da considerare consiste in eventuali sversamenti accidentali di liquidi inquinanti che potrebbero verificarsi in caso di incidente o rottura meccanica; in questa eventualità l'impatto potrà assumere un livello di gravità variabile a seconda dell'entità dello sversamento (impatto diretto); eventuali interferenze dirette con corpi idrici e aree a pericolosità idraulica.

Il consumo di acqua per necessità di cantiere è legato alle operazioni di bagnatura delle superfici, al fine di limitare il sollevamento delle polveri prodotte dal passaggio degli automezzi sulle strade sterrate e dai movimenti terra inoltre, nonché l'utilizzo di acqua necessaria per la preparazione del cemento e per usi domestici.

L'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante autobotte, qualora la rete di approvvigionamento non fosse disponibile. Non sono previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di realizzazione delle opere.

Secondo il Proponente per la realizzazione dell'impianto sono state utilizzate tecniche di progettazione a basso impatto.

La scelta dei sistemi di drenaggio sostenibili porterà al raggiungimento di più obiettivi: diminuzione del carico di acque meteoriche smaltite nei vari corsi idrici, per lo smaltimento tramite infiltrazione; realizzazione di infrastrutture verdi a vantaggio di quelle grigie; rallentamento e riduzione del picco di piena durante piogge intense; realizzazione di interventi che favoriscano i fenomeni di infiltrazione e ritenzione; contrastare i processi di erosione.

Il progetto prevede l'utilizzo di fossi di scolo a terra; la protezione della rete idrografica principale; le opere di dissipazione con depressione al fine di rallentare le acque e favorire infiltrazione.

Il proponente ha previsto una soluzione per evitare le interferenze con la linea di connessione. E' prevista la soluzione di tipo 'trenchless', ovvero una tipologia di interrimento del cavo che non prevede il tradizionale scavo a cielo aperto.

Le interferenze tra la linea di connessione e la rete idrografica verranno superate mediante la posa del cavo con tecnologia TOC. Questa particolare tecnica permette il superamento di ostacoli morfologici in maniera non invasiva grazie alla possibilità di orientare la direzione della trivellazione in maniera teleguidata compiendo un arco inferiormente all'attraversamento di raggio di curvatura pari a quello elastico della condotta metallica, il tutto operando dal piano campagna senza necessità di fosse di spinta e ricezione. Si tratta pertanto di una tecnica poco impattante, che consente oltrepassare il corso d'acqua senza scavi a cielo aperto e senza dunque toccare o compromettere gli habitat spondali presenti.

Il Proponente fa presente che, in ogni caso, per la fase di cantiere gli impatti sulla componente acque superficiali complessivamente sono trascurabili e reversibili.

Fase di esercizio



I possibili impatti individuati sono: l'utilizzo di acqua per la pulizia dei pannelli; l'utilizzo di acqua per i bagni di servizio del personale addetto alla manutenzione; la minima modifica delle capacità idrologiche delle aree di installazione strutture; l'utilizzo di prodotti fitosanitari e fertilizzanti chimici.

L'impatto sull'ambiente idrico è riconducibile all'uso della risorsa per la pulizia dei pannelli con acqua che andrà a dispersione direttamente nel terreno. Per la pulizia dei pannelli sarà utilizzata acqua senza detersivi. L'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante acquedotto od eventualmente autobotte, indi per cui sarà garantita la qualità delle acque di origine in linea con la legislazione vigente. Non sono previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di realizzazione delle opere.

Data la natura occasionale delle operazioni di pulizia dei pannelli (circa due volte all'anno) e visto quanto precedentemente esposto, si ritiene che l'impatto sia di estensione locale e di entità trascurabile.

Nell'area dell'impianto saranno presenti due bagni a servizio degli operai addetti alla manutenzione, il consumo di acqua per uso domestico risulta essere di bassissima entità.

Per quanto riguarda il possibile inquinamento derivante dalle pratiche agronomiche, nella gestione delle colture non è previsto l'utilizzo di prodotti fitosanitari e per la fertilizzazione verranno utilizzati composti organici nel rispetto della normativa di settore.

Il Proponente ritiene, quindi, che durante la fase di esercizio l'impatto complessivo del progetto sulla componente sarà minimo o trascurabile.

Fase di dismissione

Il consumo di acqua per necessità di cantiere è strettamente legato alle operazioni di bagnatura delle superfici per limitare il sollevamento delle polveri dalle operazioni di ripristino delle superfici e per il passaggio degli automezzi sulle strade sterrate.

L'approvvigionamento idrico verrà effettuato mediante acquedotto o autobotte. Non sono previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi per le attività di dismissione.

Sulla base di quanto previsto dal piano di dismissione non saranno lasciati in loco manufatti in quanto è previsto il ripristino allo stato iniziale dei luoghi.

Il Proponente ritiene che l'impatto sulla componente in fase di dismissione sia di durata temporanea, che sia di estensione locale e di entità trascurabile.

Azioni di mitigazione

La progettazione della rete di drenaggio è stata eseguita sulla base dell'individuazione delle principali informazioni morfologiche e idrologiche a scala di bacino (pendenze e isoipse).

La rete drenaggio in progetto sarà costituita da fossi e cunette di forma trapezoidale scavate nel terreno naturale e non rivestite. Tutte le opere di regimazione rientreranno nell'ambito dell'Ingegneria naturalistica.

Fin dalla fase di cantiere la ditta ha dichiarato che saranno realizzati i drenaggi di progetto, evitando quindi anche durante la fase di costruzione possibili ostruzioni o modifiche dei drenaggi naturali.



Inoltre, per l'area interna alla recinzione dove non sarà possibile il proseguo dell'attività agricola si prevede, di conservare e ove necessario integrare l'inerbimento a prato permanente, che porterà numerosi vantaggi: Limitare fortemente l'erosione del suolo provocata dalle acque e dal vento; Importante funzione di depurazione delle acque; Riduzione delle perdite di elementi nutritivi per lisciviazione grazie all'assorbimento da parte delle piante erbacee; Miglioramento della fertilità del suolo, attraverso l'aumento di sostanza organica; Produzione di O₂ e immagazzinando di carbonio atmosferico; Miglioramento dell'impatto paesaggistico con una gestione generalmente poco onerosa.

Il progetto prevede inoltre accorgimenti idonei, secondo il Proponente, a limitare l'erosione del suolo e a non modificare la regimazione idraulica.

In particolare, la preparazione del sito non prevede opere di scotico su larga scala, ma solo il taglio vegetazione ove essa impedisca la regolare esecuzione delle attività di costruzione e operatività. La viabilità di cantiere è assunta in materiale drenante. Si prevede la compresenza di impianto fotovoltaico con colture e inerbimento garantendo il mantenimento (o il miglioramento) delle qualità dei suoli; dove non sarà possibile il proseguo dell'attività agricola si prevede l'inerbimento a prato permanente, che porterà numerosi vantaggi: Limitare fortemente l'erosione del suolo provocata dalle acque e dal vento; Importante funzione di depurazione delle acque; Riduzione delle perdite di elementi nutritivi per lisciviazione grazie all'assorbimento da parte delle piante erbacee; Miglioramento della fertilità del suolo, attraverso l'aumento di sostanza organica; Produzione di O₂ e immagazzinando di carbonio atmosferico; Miglioramento dell'impatto paesaggistico con una gestione generalmente poco onerosa.

Biodiversità

Nell'area dove ricadranno le opere in progetto ed in prossimità dello stesso sono presenti i seguenti elementi vegetati: laghetto artificiale per irrigazione, situato a nord ovest al di fuori dell'area di impianto; vegetazione lungo la strada che costeggia il fiume Simeto a nord del previsto impianto: fosso con Phragmites, vegetazione ruderale con eucalipti sullo sfondo; pianta di Eucalipto lungo la strada; vegetazione spondale a Phragmites lungo il fosso che costeggia le aree; laghetto artificiale per irrigazione, situato a nord-est al di fuori dell'area di impianto; presenza di vegetazione ruderale; laghetto artificiale per irrigazione, situato all'interno dell'area di impianto; piccola area arborata con presenza di Acacia saligna e palme (Arecaceae); esemplari singoli di Eucalipto; vegetazione erbacea ruderale e a macchia bassa con esemplari singoli di eucalipti; vegetazione lungo la linea di connessione con esemplari di tamerici, oleandri, salici e qualche esemplare di eucalipto; vegetazione lungo il tratto di Simeto attraversato dalla connessione a Phragmites e vegetazione arbustiva a specie mesoigrofile e mesoxerofile (tamerici, oleandri, salici); vegetazione lungo il fiume Simeto a cavallo della linea di connessione sulla sponda idrografica sinistra con esemplari di eucalipto.

4 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE -

CONSIDERATO che il Proponente nel Piano di Monitoraggio Ambientale ha indicato le misure di mitigazione ed azioni di monitoraggio sulle componenti che di seguito sono indicate: Atmosfera; Acque; Biodiversità; Rifiuti.

atmosfera: monitoraggio della produzione di energia elettrica per valutare annualmente le emissioni di CO₂ (e altri inquinanti) evitate.;

acque: consumi di acqua utilizzata per il lavaggio dei pannelli e irrigazione impianto olivicolo super-intensivo;



suolo e sottosuolo: impatti dovuti alla presenza dell'impianto olivicolo super-intensivo quali il mantenimento della fertilità dei suoli;

biodiversità: monitoraggio del microclima e dello stato di salute della fauna (olivi e opere di mitigazione);

rifiuti prodotti in fase di cantiere;

Monitoraggio della produzione agricola.

Atmosfera

Il Monitoraggio Ambientale per la componente "Atmosfera" nelle diverse fasi (ante operam, in corso d'opera e post operam) è effettuato mediante rilevazioni strumentali ed eventuali modellazioni focalizzando l'attenzione sugli inquinanti direttamente o indirettamente immessi nell'atmosfera, in termini di valori di concentrazioni al suolo, a seguito della realizzazione/esercizio della specifica tipologia d'opera.

Secondo il Proponente gli unici impatti negativi sulla componente risultano essere quelli dovuti alla movimentazione dei mezzi durante la fase di cantiere per l'approvvigionamento dei materiali e per le operazioni di scavo e la movimentazione dei mezzi durante la manutenzione dei pannelli e dell'impianto olivicolo super-intensivo; tali impatti sono stati valutati come temporanei e trascurabili.

In ogni caso, secondo il Proponente, l'impianto costituisce un beneficio per la qualità dell'aria, in quanto consente la produzione energetica dell'impianto fotovoltaico 69,95 GWh/anno. Partendo da questi dati, è possibile calcolare quale sarà il risparmio in termini di emissioni in atmosfera evitate (CO₂, NO_x, SO_x, CO e polveri), ossia quelle che si avrebbero producendo la medesima quantità di energia utilizzando combustibili fossili.

Per il calcolo delle emissioni risparmiate di CO₂ (Tabella 7-1) è stato utilizzato il metodo da rapporto ISPRA 2021 che determina i fattori di emissione di CO₂ da produzione termoelettrica lorda per combustibile definendolo pari a 462,2 gCO₂/kWh (solo fossile, anno 2019).

Il Proponente si impegna ogni anno ad effettuare il monitoraggio sulla producibilità dell'impianto che permetterà di valutare il risparmio inerente alla riduzione delle emissioni di inquinanti emesse dalla produzione energetica da fonti convenzionali.

Acque

L'impianto in progetto non produce impatti significativi sulle risorse idriche di carattere qualitativo.

La manutenzione dei pannelli avverrà esclusivamente attraverso acqua; per le colture non verranno utilizzati trattamenti con prodotti fitosanitari.

L'unico impatto che pertanto si ritiene utile monitorare sono i consumi di acqua utilizzata nell'ambito dei fabbisogni idrici durante la fase di cantiere, della pulizia dei pannelli e per l'irrigazione delle colture e della fascia di mitigazione arborea-arbustiva.

Per l'irrigazione verrà utilizzato un sistema di monitoraggio della Regione Siciliana IRRISIAS, gestito dal Sistema Informativo Agrometeorologico Siciliano. L'IRRISIAS è un programma di bilancio idrico e di irrigazione guidata on line che consente di migliorare la tecnica irrigua a livello aziendale.



I consumi saranno monitorati e riportati in un apposito registro nell'ambito delle attività Operation & Maintenance (Attività di gestione e manutenzione).

Il Proponente non esclude di eseguire in caso di necessità annualmente le analisi chimiche e microbiologiche al fine di monitorare la salubrità e la purezza delle acque esenti da agenti contaminanti al fine di verificarne l'idoneità agli scopi agricoli previsti (irrigazione delle colture e della fascia di mitigazione arborea).

Biodiversità

Il Proponente afferma che non sussistono impatti significativi sulla componente.

In base agli studi effettuati, l'installazione di pannelli FV causano variazioni stagionali e diurne del microclima dell'aria e del suolo. In particolare, è stato dimostrato che durante l'estate al di sotto dei pannelli si verifica una riduzione della temperatura pari a circa 5,2 °C e una riduzione del tasso di umidità. Al contrario durante l'inverno è stato dimostrato che al di sotto dei pannelli vi è un aumento di circa 1,7 °C della temperatura. Questi fenomeni causano anche differenze per quanto attiene i fenomeni della fotosintesi e dello scambio ecosistemico.

L'impatto sul microclima risulta mitigato grazie dall'utilizzo di pannelli con sistemi ad inseguimento solare mono-assiale che consente areazione e soleggiamento del terreno (nord/sud) più elevato rispetto ai sistemi fissi (esposti a sud con superfici retro-pannellate perennemente ombreggiate). Tuttavia, a causa della variazione della componente vegetale e dell'irraggiamento solare, è possibile che in seguito alla realizzazione alle opere di progetto si verifichino alterazioni delle condizioni microclimatiche a livello del suolo. Tali variazioni, anche se di lievi entità, potrebbero avere effetti su alcuni gruppi faunistici legati a questo comparto ambientale (Rettili, Anfibi, Micromammiferi, invertebrati).

Per quel che riguarda la fauna locale occorre tenere in considerazione, inoltre, che il layout dell'impianto è interamente ricompreso in una stepping stone della Rete Ecologica Regionale (Golena del Simeto), classificata come zona umida da riqualificare e la connessione costeggia un corridoio della Rete Ecologica (Simeto) per circa 1,7 km, attraversandolo poi per circa 400 m in corrispondenza della ZSC/ZPS che costituisce uno dei nodi della Rete.

La realizzazione del nuovo impianto comporterà comunque una variazione delle componenti vegetali rispetto alla situazione attuale, con conseguenti effetti (potenzialmente anche positivi) sulle comunità faunistiche locali.

Fauna

Il Proponente fa presente che al fine di valutare l'entità degli effetti del progetto sulla fauna appare opportuno effettuare un monitoraggio degli Uccelli nidificanti e dei Lepidotteri ropaloceri. Questi due gruppi tassonomici sono considerati ottimi bioindicatori in quanto le loro popolazioni hanno una risposta rapida alle variazioni ambientali e sono inoltre facilmente rilevabili con metodologie standardizzate e ampiamente utilizzate nell'ambito dei monitoraggi ambientali.

Gli Uccelli sono un gruppo di vertebrati con elevata mobilità, di cui la maggior parte delle popolazioni delle specie presenti in Europa compie regolari migrazioni, anche su lunghissima distanza, nel corso delle diverse fasi del ciclo biologico annuale. Durante il periodo di nidificazione, tuttavia, gli Uccelli stabiliscono un legame molto stretto con il territorio riproduttivo in cui collocano il nido e trovano le risorse trofiche per l'allevamento della prole. In questa fase dell'anno, quindi, gli Uccelli risentono maggiormente delle alterazioni ambientali



anche su piccola scala: il monitoraggio delle popolazioni dell'avifauna nidificante è in grado quindi di fornire informazioni su eventuali effetti su scala locale delle attività di progetto.

I Lepidotteri ropaloceri (farfalle diurne) sono un gruppo di invertebrati caratterizzati da un ciclo vitale che prevede una fase larvale e una fase adulta con ecologia ben distinta. Nella fase larvale ogni specie ha un legame profondo con alcune specifiche essenze vegetali presenti sul territorio, mentre gli individui adulti sono molto mobili che sono in grado di spostarsi anche su distanze rilevanti alla ricerca di risorse trofiche, costituite per lo più da nettare fornito dai fiori, e di siti idonei alla riproduzione. Proprio a causa del comportamento trofico degli adulti, questo gruppo di invertebrati riveste anche un ruolo importante come impollinatore, con effetti positivi sulle comunità vegetali e sulle colture (servizio ecosistemico). Analogamente agli Uccelli, i Lepidotteri ropaloceri costituiscono quindi un ottimo bioindicatore, con caratteristiche di risposta alle variazioni ambientali su piccola scala, quali per esempio variazione delle specie vegetali presenti o del microclima.

Il Proponente ha previsto la realizzazione di quattro campagne annuali di rilievi dell'avifauna nidificante mediante la tecnica dei punti d'ascolto di durata fissa, da svolgersi tra metà di aprile e la fine di giugno, con cadenza regolare.

Durante ogni punto d'ascolto verranno registrati su apposita scheda tutti gli individui osservati o uditi, specificando per ciascuno la specie di appartenenza, il comportamento e, quando possibile il sesso e l'età.

Per ciascuna campagna di rilevamento saranno effettuati indicativamente sei-otto punti d'ascolto entro un buffer di 500 m dall'area di progetto e un numero equivalente di punti d'ascolto in un'area di controllo situata a distanza superiore al chilometro dall'area di progetto e non influenzata dalle opere previste. La posizione delle stazioni di rilevamento dovrà essere selezionata in modo da indagare le diverse tipologie ambientali presenti in area di progetto. L'area di controllo sarà selezionata in base alle caratteristiche ambientali, che dovranno essere più simili possibile a quelle dell'area di progetto.

I rilievi verranno svolti nelle prime ore del giorno, nelle medesime stazioni in ciascuna campagna di rilevamento.

I dati raccolti nel corso del monitoraggio verranno analizzati attraverso l'utilizzo di alcuni parametri di popolazione quali ad esempio: Numero di specie rilevate; Numero di individui rilevati; Numero di contatti di specie di interesse conservazionistico; Diversità (H); Equipartizione (J').

I rilievi saranno svolti per un anno in fase ante operam, in tutti gli anni durante la fase di cantiere e per tre anni in fase di esercizio. In tutte le fasi di monitoraggio dovranno essere mantenute costanti le postazioni di rilevamento e, per quanto possibile, le date di esecuzione dei rilievi.

I risultati ottenuti durante la fase di ante operam saranno confrontati quelle delle fasi successive (corso d'opera ed esercizio) per evidenziare eventuali variazioni nelle popolazioni di Uccelli nidificanti presenti nell'area di progetto. I dati derivanti dalle stazioni in area di controllo consentiranno di verificare se eventuali variazioni individuate nei dati raccolti nelle diverse fasi di progetto siano riconducibili a effetti derivanti dal progetto stesso o siano dovute a dinamiche di popolazione indipendenti in corso su scala più ampia.

Lepidotteri ropaloceri

Il Proponente prevede la realizzazione di quattro campagne annuali di rilievi delle farfalle diurne mediante la tecnica dei rilievi lungo transetto lineare, da svolgersi tra maggio e settembre, con cadenza regolare.



Durante ogni rilievo verranno registrati su apposita scheda tutti gli individui entro un buffer di 10 m per lato dal transetto di rilevamento, specificando per ciascun individuo, quando possibile, la specie di appartenenza, il sesso e l'evidenza di comportamento riproduttivo.

Per ciascuna campagna di rilevamento saranno effettuati indicativamente quattro-sei transetti di almeno 200 m di lunghezza in area di progetto e un numero equivalente di transetti in un'area di controllo situata a distanza superiore al chilometro dall'area di progetto e non influenzata dalle opere previste. La posizione dei transetti di rilevamento dovrà essere selezionata in modo da indagare le diverse tipologie ambientali presenti in area di progetto. L'area di controllo sarà selezionata in base alle caratteristiche ambientali, che dovranno essere più simili possibile a quelle dell'area di progetto.

I rilievi verranno svolti in presenza di condizioni meteorologiche favorevoli (assenza di precipitazioni e vento forte, temperatura non eccessivamente elevata).

I dati raccolti nel corso del monitoraggio verranno analizzati attraverso l'utilizzo di alcuni parametri di popolazione quali ad esempio: Numero complessivo di specie rilevate; Numero di individui rilevati; Numero di specie rilevate; Numero di contatti di specie di interesse conservazionistico; Indice di abbondanza chilometrica.

I rilievi saranno svolti per un anno in fase ante operam, in tutti gli anni durante la fase di cantiere e per tre anni in fase di esercizio. In tutte le fasi di monitoraggio dovranno essere mantenuti costanti i transetti di rilevamento e, per quanto possibile, le date di esecuzione dei rilievi.

I risultati ottenuti durante la fase di ante operam dovranno essere confrontati quelle delle fasi successive (corso d'opera ed esercizio) per evidenziare eventuali variazioni nelle popolazioni di Lepidotteri ropaloceri presenti nell'area di progetto. I dati derivanti dalle stazioni in area di controllo consentiranno di verificare se eventuali variazioni individuate nei dati raccolti nelle diverse fasi di progetto siano riconducibili a effetti derivanti dal progetto stesso o siano dovute a dinamiche di popolazione indipendenti in corso su scala più ampia.

Rifiuti

Il Proponente si propone di effettuare una specifica attenzione alla Gestione dei Rifiuti nelle operazioni O&M, al fine di minimizzare, mitigare e ove possibile prevenire gli impatti derivanti da rifiuti, sia liquidi che solidi ed ha previsto: **a)** il monitoraggio dei rifiuti dalla loro produzione al loro smaltimento. I rifiuti saranno tracciati, caratterizzati e registrati ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i. Le diverse tipologie di rifiuti generati saranno classificate sulla base dei relativi processi produttivi e dell'attribuzione dei rispettivi codici CER; **b)** il monitoraggio del trasporto dei rifiuti speciali dal luogo di produzione verso l'impianto prescelto, che avverrà esclusivamente previa compilazione del Formulario di Identificazione Rifiuti (FIR) come da normativa vigente. Una copia del FIR sarà conservata presso il cantiere, qualora sussistano le condizioni logistiche adeguate a garantirne la custodia; **c)** il monitoraggio dei rifiuti caricati e scaricati, che saranno registrati su apposito Registro di Carico e Scarico (RCS) dal produttore dei rifiuti. Le operazioni di carico e scarico dovranno essere trascritte su RCS entro il termine di legge di 10 gg lavorativi. Una copia del RCS sarà conservata presso il cantiere, qualora sussistano in cantiere le condizioni logistiche adeguate a garantirne la custodia.

5 -VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE -

CONSIDERATO che il Proponente afferma che il processo metodologico seguito è quello delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, recepite nella Regione Sicilia con Decreto Assessoriale (Assessorato Territorio e Ambiente) n.36 del 14/02/2022.



CONSIDERATO che nell'area interessata dall'intervento - corrispondente ad un buffer di 5 Km – le Aree Naturali Protette più vicine alle zone di progetto sono sintetizzate nella tabella che viene riportata.

TIPO	CODICE	DENOMINAZIONE	DISTANZA LINEARE PUNTO PIÙ PROSSIMO (KM)	
			Impianto	Connessione
Important Bird Area (IBA)	IBA163	Medio corso e foce del Simeto e Biviere di Lentini	0,3	0
Zona Speciale di Conservazione (ZSC)	ITA070001	Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga	1,1	0
Zona a Protezione Speciale (ZPS)	ITA070029	Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce	0,3	0

Il Proponente afferma che il layout di impianto non ricade all'interno di nessun Sito della Rete Natura 2000; tuttavia, la linea di connessione attraversa per un breve tratto dei seguenti siti:

- la ZSC ITA070001 Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga;
- la ZPS ITA070029 Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce.

Il Proponente, inoltre, fa presente che vi sono altri siti ma che si trovano a distanze superiori ai 5 km dalle opere in progetto e, pertanto, ha ritenuto di non svolgere alcuna trattazione nello S.I.A.

ZSC ITA070001 FOCE DEL FIUME SIMETO E LAGO GORNALUNGA

La ZSC Foce del fiume Simeto e Lago Gornalunga, designata con DM 21/12/2015 - G.U. 8 del 12/01/2016, si estende per un'area di 1.837 ettari nel Comune di Catania.

È un'area di grande interesse naturalistico sia dal punto di vista floristico-vegetazionale che da quello faunistico. Sotto il profilo paesaggistico il territorio si presenta caratterizzato da complessi dunali costieri, da zone umide retrodunali, da corsi d'acqua di medie e grosse portate e zone di foce. Geologicamente l'area si presenta caratterizzata prevalentemente da argille, sabbie alluvionali e sabbie litorali. Gli aspetti vegetazionali naturali più significativi sono le comunità anfobie che si insediano lungo i corsi d'acqua e nella vecchia foce. Si tratta di associazioni a grosse elofite rientranti nei Phragmito- Magnocaricetea. Nelle depressioni umide salmastre retrostanti il cordone dunale si insedia una vegetazione alofila perenne dei Sarcocornietea e ad elofite degli Juncetea maritimi. Sul cordone dunale si insediano aspetti purtroppo abbastanza degradati degli Ammophiletea e dei Malcolmetalia.

Si tratta di un'area di grande interesse per la peculiarità di ambienti e per rappresentare un'oasi di sosta e rifugio per una ricca ed articolata avifauna. Si rinvengono aspetti di vegetazione palustre, salmastra di lagune inondate e psammofile. Il perimetro del sito comprende una delle aree umide più importanti della Piana di Catania ed ospita dei nuclei nidificanti di Anatidi e Ardeidi tra i più importanti della Sicilia. Tra le specie più rilevanti sono da citare la Moretta tabaccata, che qui presenta l'unico sito regolare di nidificazione in Sicilia, o il Pollo sultano, recentemente reintrodotta alla foce del fiume Simeto. Altre specie ugualmente importanti hanno colonizzato stabilmente il sito in questi ultimi anni, quali l'Airone guardabuoi, il Canapiglia e, dal 2004, il Mignattaio.



L'integrità degli habitat naturali, dalla foce all'invaso di Ponte Barca, in questi ultimi anni sono rimaste abbastanza stabili, con alcune situazioni locali che hanno presentato dei miglioramenti. Ricca e diversificata anche l'erpetofauna, che comprende la maggior parte delle specie siciliane meritevoli di tutela e la fauna invertebrata ricca di numerosi endemiti siculi e specie rare ed estremamente localizzate.

Fauna

Questo sito, nonostante le forti pressioni antropiche, resta uno dei più importanti luoghi per l'avifauna italiana delle zone umide. La presenza di differenti e peculiari tipologie di habitat permette la contemporanea presenza di specie di grande interesse per la conservazione.

All'interno del Formulário standard sono elencate 3 specie di Pesci, 5 di Anfibi, 11 di Rettili, 5 di Mammiferi, 77 di Uccelli e 80 di Invertebrati. Dal punto di vista conservazionistico si tratta di: 3 specie faunistiche (due Pesci, un Rettile) elencate nell'Allegato II della Direttiva Habitat; 8 specie faunistiche (tre Anfibi, tre Rettili, due Mammiferi) elencate nell'Allegato IV della Direttiva Habitat; 52 specie di Uccelli incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, di cui 49 non Passeriformi e 3 Passeriformi; tra queste specie risultano preponderanti quelle legate ad ambienti acquatici e i rapaci diurni; altre 25 specie di Uccelli, tutte non Passeriformi; 80 specie di Invertebrati di cui una, *Brachytripes megacephalus*, è elencata nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

Nel Piano di Gestione vengono considerate come particolarmente significativi per il sito: **Rettili:** Testuggine palustre siciliana *Emys trinacris* - Colubro leopardino *Zamenis situla* – **Uccelli:** Airone rosso *Ardea purpurea* - Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides* - Moretta tabaccata *Aythya nyroca* - Fratino *Charadrius alexandrinus* - Pollo sultano *Porphyrion porphyrio*

ZPS ITA070029 BIVIERE DI LENTINI, TRATTO MEDIANO E FOCE DEL FIUME SIMETO E AREA ANTISTANTE LA FOCE

La ZPS Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del fiume Simeto e area antistante la foce, istituita con decreto n. 46/GAB del 21 febbraio 2005 dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente, si estende per un'area di 6.194 ettari nei Comuni di Centùripe (Enna), Paternò e Biancavilla (Catania), Catania, Carlentini e Lentini (Siracusa).

Si tratta di un'area di grande interesse naturalistico sia dal punto di vista floristico-vegetazionale che da quello faunistico. Sotto il profilo paesaggistico il territorio si presenta caratterizzato da complessi dunali costieri, zone umide retrodunali, corsi d'acqua di medie e grosse portate, aree di foce, laghi. Gli aspetti vegetazionali naturali più significativi sono le comunità anfibie che si insediano lungo i corsi d'acqua e nella vecchia foce, rappresentate da associazioni a grosse elofite rientranti nei Phragmito- Magnocaricetea. Nelle depressioni umide salmastre retrostanti il cordone dunale si insedia una vegetazione alofila perenne dei Sarcocornietea e ad elofite degli Juncetea maritimi. Sul cordone dunale si insediano aspetti purtroppo abbastanza degradati degli Ammophiletea e dei Malcolmetalia. Lungo le sponde fluviali si osservano inoltre boscaglie ripariali caratterizzati da varie specie di salici o da formazioni più termofile a dominanza di tamerici. Nelle aree lacustri e nei corsi d'acqua sono presenti aspetti sommersi ricchi in idrofite radicate. L'area marina antistante la foce del fiume Simeto è caratterizzata da un substrato sabbioso-fangoso e risente in modo significativo della zona portuale di Catania. In questa zona pertanto non è presente alcun popolamento ben strutturato ma solo ciuffi sparsi di *Cymodocea nodosa*. Il perimetro del sito comprende le principali aree umide della Piana di Catania, che ospitano dei nuclei nidificanti di Anatidi e Ardeidi tra i più importanti della Sicilia. Tra le specie più rilevanti sono da citare la Moretta tabaccata, che qui presenta l'unico sito regolare di nidificazione in Sicilia, o il Pollo sultano recentemente reintrodotta alla foce del fiume Simeto. Altre specie, ugualmente importanti, hanno colonizzato stabilmente il sito in questi ultimi anni, quali l'Airone guardabuoi, il Canapiglia e, dal 2004, il Mignattaio. Per buona parte del fiume Simeto, dalla foce all'invaso di Ponte Barca, le condizioni ambientali in



questi ultimi anni sono rimaste abbastanza stabili, con alcune situazioni locali che hanno presentato dei miglioramenti. Per l'invaso di Lentini, invece, la situazione è gradualmente peggiorata negli anni. Il Biviere di Lentini, infatti, sebbene fosse un vaso artificiale, ha rappresentato il sito più importante di nidificazione e di passo dell'intero comprensorio catanese e fra i più importanti della Sicilia; per alcune specie ha addirittura rappresentato un sito di primaria importanza a livello nazionale. In una fase iniziale, infatti, un parziale inondamento della diga aveva ricreato condizioni ottimali per molti uccelli acquatici. Molte specie nuove per la Sicilia avevano colonizzato questo sito, espandendosi anche in aree limitrofe, quali la R.N.O. della foce del Simeto. A partire dalla fine degli anni '90 e nei primi anni del 2000 si è assistito ad un progressivo ed inesorabile innalzamento del livello d'acqua, che ha sensibilmente assottigliato le presenze sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, giungendo, in alcuni casi, alla totale scomparsa di alcune specie. Nella scheda vengono pertanto presentati i dati riferiti alla situazione attuale dello stato della avifauna dell'invaso; essi, per i summenzionati motivi, risultano di gran lunga inferiori, quantitativamente e qualitativamente, alle presenze note e segnalate in letteratura. Si rinvengono aspetti di vegetazione molto specializzati, alcuni dei quali piuttosto rari nell'isola e talora esclusivi di questa area. L'abbondanza di ambienti umidi è un forte richiamo per l'avifauna stanziale e migratoria. Lungo le sponde del Fiume Simeto sono particolarmente diffusi boscaglie riparali che costituiscono degli habitat di rifugio e nidificazione per l'avifauna acquatica. Scarso è l'apporto dei popolamenti bentonici all'area, mentre decisamente interessanti sono gli ambienti terrestri.

Fauna

Anche questo sito, nonostante le forti pressioni antropiche, resta uno dei più importanti luoghi per l'avifauna italiana delle zone umide.

All'interno del Formulario standard sono elencate 2 specie di Pesci, 5 di Anfibi, 10 di Rettili, 6 di Mammiferi, 78 di Uccelli e 120 di Invertebrati. Dal punto di vista conservazionistico si tratta di 3 specie faunistiche (due Pesci, un Rettile) elencate nell'Allegato II della Direttiva Habitat; 8 specie faunistiche (tre Anfibi, tre Rettili, due Mammiferi) elencate nell'Allegato IV della Direttiva Habitat; 53 specie di Uccelli incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, di cui 50 non Passeriformi e 3 Passeriformi; tra queste specie risultano preponderanti quelle legate ad ambienti acquatici e i rapaci diurni; altre 25 specie di Uccelli, tutte non Passeriformi; 120 specie di Invertebrati di cui una, *Brachytrapes megacephalus*, è elencata nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

Nel formulario della ZPS non sono presenti, tra i Pesci, *Chalcides chalcides chalcides*, e tra i Rettili *Elaphe longissima*. Tra i Mammiferi nella ZPS è segnalato *Suncus etruscus* assente dal formulario della ZSC.

Per quanto riguarda gli Uccelli, si elencano di seguito le specie che differiscono nei 2 siti. Specie presenti nella ZPS e assenti nella ZSC: *Hieraaetus fasciatus* - *Hieraaetus pennatus* - *Limosa lapponica* - *Milvus milvus* - *Numenius phaeopus* - *Puffinus yelkouan*.

Specie assenti nella ZPS e presenti nella ZSC: *Bubulcus ibis* - *Phalacrocorax carbo* - *Phalacrocorax pygmeus* - *Phalaropus lobatus* - *Xenus cinereus*

Tra gli Invertebrati nella ZPS sono elencate 40 specie in più rispetto alla ZSC. Solo *Cybister (Cybister) senegalensis* risulta presente nella ZSC e assente dalla ZPS.

Di seguito viene riportato l'elenco ragionato delle specie di importanza comunitaria che nel Piano di Gestione vengono considerate come particolarmente significative per l'area: **Rettili:** Testuggine palustre siciliana *Emys trinacris* - Colubro leopardino *Zamenis situla* - **Uccelli:** Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides* - Garzetta *Egretta garzetta* - Nitticora *Nycticorax nycticorax* - Cicogna bianca *Ciconia ciconia* - Moretta tabaccata *Aythya nyroca* - Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*.



Nell'area prossima al sito ove il Proponente intende realizzare l'impianto sono presenti due impianti fotovoltaici e agrivoltaici attualmente esistenti ed altri sei per i quali l'iter autorizzativo risulta in corso (come da tabella che si riproduce), mentre non sono presenti impianti eolici.

COD. PROCEDUR A	OGGETTO	PROPONENTE	PROCEDURA
173	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 79,61 MW E RELATIVI CAVIDOTTI E SOTTOSTAZIONE	VATT ENERGY SRL	VIA-Verifica di Assoggettabilità (art.19)
278	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI CIRCA 256,54 MWP E RELATIVO SISTEMA DI ACCUMULO INTEGRATO DELLA POTENZA E CAPACITÀ DI ACCUMULO PARI A 20MW-40MWH DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI CATANIA (CT), MOTTA SANT'ANASTASIA (CT) E LENTINI (SR)	BIG FISH SPV S.R.L.	PAUR-VIA (art.23 - 27bis)
849	CATANIA SOLARTRACK	LUMINORA CATANIA S.R.L. (GIA POWERTIS S.R.L.)	PAUR-VIA (art.23 - 27bis)
1014	IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DENOMINATO "CATANIA PASSO CAVALIERE" DA 58,4 MWP	TOZZI GREEN SPA	PAUR-VIA (art.23 - 27bis)
1025	IMPIANTO FV TUFO	LENERGIE RINNOVABILI SRL	PAUR-VIA (art.23 - 27bis)
1153	SIGONELLA / IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO AD INSEGUIMENTO MONOASSIALE	EDISON SPA	PAUR-VIA (art.23 - 27bis)

Secondo il Proponente gli impatti derivanti dall'intervento in progetto (emissioni atmosferiche, emissioni sonore, immissioni inquinanti, traffico veicolare) non provocano sostanziali differenze dalla situazione attuale della zona.

L'unico potenziale impatto complessivo sulla componente biodiversità, derivante dalla presenza degli impianti esistenti e in corso di iter autorizzativo individuati, potrebbe derivare dalla sottrazione di habitat (peraltro esclusivamente di tipo agricolo estensivo) e dall'aumento di frammentazione dovuto all'insieme di tutti gli impianti esistenti sul territorio.

Secondo la prospettazione del Proponente sebbene gli impianti in progetto nell'area vasta intorno al layout previsto siano numerosi, poiché la maggior parte di essi ricadono in aree agricole di scarso valore conservazionistico non ritiene che l'impianto possa causare effetti cumulativi di sottrazione o frammentazione di habitat. Peraltro, gli unici impianti ricadenti nella golena del Simeto, considerata elemento di appoggio all'interno della Rete Ecologica sono quello oggetto della presente procedura e l'esistente impianto adiacente. Il Proponente afferma che l'altro impianto è quasi privo di vegetazione mentre l'impianto proposto "Sigon" sarà corredato di elementi di diversificazione ambientale (siepe perimetrale con funzioni di sostegno alla fauna, inerbimento di buona parte della superficie), per tale ragione ritiene, quindi, che non si possano verificare effetti



sommatori negativi per gli ecosistemi, ritenendo, al contrario, che gli interventi a verde in progetto siano in grado di contrastare la banalizzazione degli ambienti circostanti e favorire la connettività dell'area.

Per quanto riguarda, invece, il possibile disturbo visivo dettato dalla presenza estesa di pannelli fotovoltaici, il Proponente non ritiene che le dimensioni del proprio impianto siano tali da poter generare un effetto cumulativo con altri impianti.

In ogni caso, al fine di prevenire eventuali disturbi visivi, il Proponente avrebbe previsto un posizionamento distanziato dei pannelli (9,5 m tra i tracker) che dovrebbe permettere di interrompere la continuità visiva e dare la possibilità di inserire vegetazione tra le fila. Inoltre, i pannelli saranno costituiti da "inseguitori monoassiali" caratterizzati da un continuo e lento movimento di inseguimento del sole. Lungo tutto il perimetro dell'impianto è inoltre prevista una fascia di mitigazione arborea di larghezza pari a 10 m che eviterà la continuità visiva degli impianti anche dall'alto impedendo inequivocabilmente che il cumulo possa creare impatti negativi sulla fauna. Il resto della superficie dell'impianto vedrà il mantenimento dei corpi idrici esistenti e la copertura del terreno con colture e prato a leguminose.

Non può sottacersi, tuttavia, che un impatto cumulato si verificherebbe nel caso di compresenza dei cantieri. In caso, il Proponente ritiene che gli impatti sarebbero comunque contenuti, limitati nel tempo e interesserebbero esclusivamente i rari recettori individuati nella prossimità del sito oggetto di studio.

Il Proponente, inoltre, sottolinea che vi sarebbe un impatto cumulato positivo con la sommatoria delle emissioni risparmiate rispetto alla produzione di un'eguale quota di energia mediante impianti tradizionali. Tale impatto cumulato positivo avrebbe durata pari alla vita degli impianti.

Il Proponente, infine, ritiene che le misure descritte nello Studio di Impatto Ambientale saranno sufficienti a contenere gli eventuali effetti cumulativi con gli altri impianti presenti o previsti sul territorio.

- VALUTAZIONI FINALI -

CONSIDERATO e RILEVATO nello Studio di Impatto Ambientale il Proponente ha fornito una descrizione delle componenti ambientali interessate dall'intervento;

CONSIDERATO e VALUTATO che la Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Catania con nota avente protocollo n.6782/2 del 02/05/2023, assunta al protocollo MASE al n. 69607 del 02/05/2023, ha espresso parere favorevole alla esecuzione dei lavori a condizione che vengano osservate di prescrizioni dettagliatamente descritte che qui si intendono integralmente riportate e trascritte;

CONSIDERATO e VALUTATO che nello Studio di Impatto Ambientale il Proponente ha analizzato l'effetto cumulo con altri progetti presenti nel Portale Valutazione Ambientale della Regione Siciliana nella vasta area, limitandosi a prendere in esame l'effetto buffer di 5km e non anche l'effetto buffer di 10 km;

CONSIDERATO e VALUTATO che l'area interessata dall'intervento è posta in prossimità – circa 0,3 km dall'Import Bird Area (IBA) 163 – medio corso e foce del Simeto e del Biviere di Lentini; in prossimità – circa 1,1 km dalla Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ITA070001 – Foce del fiume Simeto e Lago Gornalunga; in prossimità – circa 0,3 km dalla Zona di Protezione Speciale (ZPS) ITA070029 – Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce;

CONSIDERATO e VALUTATO che l'impianto agrivoltaico che il Proponente intende realizzare è ubicato nel territorio comunale di Catania, a circa 15 km a sud-ovest dal centro abitato di Catania, in prossimità del



confine occidentale del territorio comunale (circa 100 metri a est e circa 2000 metri a sud-est dal confine tra i comuni di Lentini e di Belpasso) e, soprattutto, risulta posto circa a 1 km a est dell'Aeroporto Aeronautico Militare di Sigonella (situato nel comune di Lentini) e a circa 6 km dall'abitato principale di Sigonella;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha previsto la collocazione di essenze arboree, arbustive ed aromatiche che saranno disposte secondo uno schema modulare e non formale in modo che la proporzione fra le essenze di media taglia e quelle di medio-bassa taglia con portamento cespuglioso garantisca il risultato più naturalistico possibile, ma non ha indicato il numero delle piante che intende collocare nella fascia di mitigazione;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente ha previsto nel progetto due aree di cantiere, la prima destinata ai baraccamenti e la seconda al deposito dei materiali, ma dalla documentazione in atti non risultano individuate le particelle, né la dimensione delle aree destinate ai baraccamenti né quelle dove saranno allocati i materiali utilizzati, né quali saranno le misure di mitigazione a tutela del suolo e sottosuolo;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente non ha affrontato in modo coerente e dettagliato la questione inerente all'effetto cumulo, prevedendo opere di mitigazione volte a schermare e ridurre al minimo l'impatto paesaggistico, ma si è limitato ad indicare genericamente la tipologia di colture che intende allocare, omettendo di specificare le unità e le dimensioni degli alberi che saranno collocati nel perimetro dell'impianto; né è stato analizzato il c.d. consumo del suolo, in difformità alle indicazioni fornite da ARPA Sicilia in ordine al monitoraggio del consumo del suolo;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente non ha indicato l'area ove verranno depositati le terre e le rocce da scavo provento della realizzazione del progetto, né le opere di mitigazione a tutela del suolo e del sottosuolo;

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente non ha redatto/depositato un Piano dei rifiuti, limitandosi ad affermare che tutti i rifiuti verranno "trattati" in conformità alle vigenti norme;

CONSIDERATO e VALUTATO che nel Piano di Monitoraggio Ambientale non è stata adeguatamente trattata la tematica sui rifiuti e, soprattutto, non è stato prodotto alcun elaborato grafico con l'indicazione dei punti di monitoraggio per le matrici ambientali;

CONSIDERATO e VALUTATO che all'interno del fascicolo non si rinviene alcuna documentazione attestante la disponibilità giuridica dei terreni da parte della Società ove si intende realizzare l'impianto e le opere di connessione;

CONSIDERATO e VALUTATO che non è stata elaborata la valutazione preventiva dell'interesse archeologico onde poter verificare se alcune aree di impianto così come quelle della rete di connessione presentano situazione di probabile rischio;

CONSIDERATO e VALUTATO che il cavidotto ricade su aree a pericolosità idraulica media P2 ed elevata P3 (attraversamento del corso d'acqua del Simeto);

CONSIDERATO e VALUTATO che il Proponente non ha depositato, né risultano nella piattaforma nazionale caricati gli shapefiles attraverso i quali sarebbe stato possibile l'inquadramento nel geoportale della regione siciliana, pertanto l'analisi è stata effettuata sulla base delle cartografie prodotte dal Proponente;



CONSIDERATO e VALUTATO, conclusivamente, che le criticità evidenziate non possono essere superate con una documentazione integrativa;

CONSIDERATO e VALUTATO, inoltre, che ai sensi e per gli effetti di cui all'art.2 della Legge Regionale n.29/2015:

“1. Al fine della realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili di energia (IAFR), il proponente dimostra la disponibilità giuridica dei suoli interessati alla relativa installazione secondo le disposizioni di cui ai commi 2, 3 e 4.

2. All'istanza di autorizzazione unica ai sensi dell'articolo 12, comma 3, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e successive modifiche ed integrazioni, in ordine alle aree su cui realizzare gli impianti di cui al comma 1, il proponente allega la seguente documentazione:

- a) titolo di proprietà ovvero di altro diritto reale di godimento desumibile dai registri immobiliari;
- b) atti negoziali *mortis causa o inter vivos* ad efficacia reale od obbligatoria, di durata coerente rispetto al periodo di esercizio dell'impianto, in regola con le norme fiscali sulla registrazione e debitamente trascritti;
- c) provvedimenti di concessione o assegnazione del suolo rilasciati dall'autorità competente.

3. Per le opere legate alla realizzazione degli impianti di cui al comma 1, nel caso in cui sia necessaria la richiesta di dichiarazione di pubblica utilità e di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, l'istanza è altresì corredata della documentazione riportante l'estensione, i confini e i dati catastali delle aree interessate, il piano particellare, l'elenco delle ditte nonché copia delle comunicazioni ai soggetti interessati dell'avvio del procedimento ai sensi dell'articolo 111 del regio decreto 11 dicembre 1933, n.1775 e relativo avviso nella Gazzetta Ufficiale della Regione siciliana.

4. Dall'applicazione del presente articolo non derivano nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio regionale.

CONSIDERATO e VALUTATO che sul punto di recente si è pronunciato anche il Consiglio di Giustizia Amministrativa con sentenza n. 647/2023 Reg. Provv. Coll. pubblicata il 5/10/2023, resa nel procedimento iscritto al n.912 dell'anno 2022, così statuendo: “nella Regione siciliana per la realizzazione degli impianti eolici è indispensabile documentare la disponibilità dei terreni ove posizionare le strutture portanti, potendosi ricorrere alle procedure espropriative solo per i suoli ove posizionare le opere connesse per renderli funzionanti” ed ancora “all'atto di iniziativa procedimentale, il privato, per quanto riguarda le aree su cui si aspira a collocare l'impianto (eolico), deve allegare o il titolo di proprietà, o un atto negoziale che costituisca fondamento del possesso o della detenzione dell'immobile; e che, invece, solo e unicamente per le opere connesse la norma regionale prevede la possibilità del ricorso alla procedura espropriativa”;

CONSIDERATO e RILEVATO che dall'esame della documentazione e dalle informazioni che sono state fornite dal servizio 1 del Dipartimento Regionale Ambiente della Regione Siciliana – riportati nell'indirizzo del sito web del MISE <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9512/13964> contenute sul nuovo portale regionale – è carente la dimostrazione della disponibilità giuridica dei suoli interessati al “Progetto di impianto agrivoltaico denominato SIGON della potenza di 34 MW integrato con un sistema di accumulo da 36 MW e delle relative opere di connessione alla RTN”, dal momento che il Proponente nella documentazione in atti si è limitato ad indicare il foglio e le particelle catastali ove intende realizzare il parco agrivoltaico e le opere di connessione alla RTN [cfr. pag.9 dello Studio di Impatto Ambientale - Comune di Catania, foglio 51, particelle 40, 47, 60, 61, 62, 64, 79, 81, 85, 86, 87, 105, 106, 107,127, 128, 129, 227, 228] ma ha ommesso di produrre i contratti ovvero i preliminari di contratti, registrati e trascritti della già menzionata area;



La Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

ESPRIME

parere non favorevole riguardo alla compatibilità ambientale e alla valutazione di incidenza ambientale del “*Progetto di impianto agrivoltaico denominato SIGON della potenza di 34 MW integrato con un sistema di accumulo da 36 MW e delle relative opere di connessione alla RTN*”, dando atto che in caso di autorizzazione del presente Progetto, gli organi preposti della Regione Siciliana si riservano la facoltà di intraprendere le opportune azioni per la tutela del proprio territorio.

Alla stregua di quanto statuito dal Consiglio di Giustizia Amministrativa per la Regione Siciliana con sentenza n. 647/2023 depositata il 05/10/2023, in merito alla disponibilità giuridica dei suoli, si invita codesta Commissione a ritenere improcedibili in quanto illegittime tutte le istanze per le quali non sia dimostrata l'integrale disponibilità giuridica dei terreni interessati dall'impianto.