



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

Codice Procedura: 200

Sigla Progetto: PA 059 IF 0007

Proponente: *Volitalia Italia srl Unipersonale*

Procedimento: Procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione impatto ambientale (VIA) ai sensi dell'art. 19 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

OGGETTO: *“Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”*

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

PARERE C.T.S. n. 193 del 30.06.2021

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 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii.;

VISTO il D.P.R. n. 357 del 08/03/1997 e ss.mm.ii.;

VISTO il DPR 13 06.2017 n. 120: Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo;

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;

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.;

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 *“Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”*



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

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;

VISTO il n. 57/GAB del 28 febbraio 2020 con il quale è stato modificato e sostituito il D.A. n. 142/GAB del 18 aprile 2018;

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 ARPA 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 nota prot. n. 63600 del 25.09.2019 con la quale la ditta Voltalia Italia srl Unipersonale ha trasmesso all'ARTA l'istanza di verifica di assoggettabilità ex art. 19 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per il progetto in oggetto;

VISTA la nota prot. DRA n. 27688 del 21.05.2020 con cui il Servizio 1 del D.R.A. ha trasmesso a questa Commissione Tecnica Specialistica la dichiarazione di procedibilità per il progetto in oggetto e rilevato che, ai sensi del Decreto A.R.T.A. n. 57/2020, ogni connesso adempimento è di esclusiva competenza del Servizio 1 VAS/VIA del Dipartimento Regionale dell'Ambiente;

LETTI i seguenti elaborati trasmessi dal proponente:

1. FV19_POGE01 EL00 REV00 Elenco elaborati
2. FV19_POGE01 EL01 REV00 Certificato Camerale della Società proponente
3. FV19_POGE01 EL02 REV00 Documentazione attestante la disponibilità giuridica dell'area di impianto in capo al richiedente + Dichiarazione sostitutiva di attonotorio del proprietario dell'area di non aver ricevuto aiuti regionali art.58 L.R. 4/03
4. FV19_POGE01 EL03 REV00 Certificato di Destinazione Urbanistica dell'area di impianto
5. FV19_POGE01 EL04 REV00 Preventivo di connessione alla rete MT di Enel Distribuzione cod. 207954991, Dichiarazione di accettazione, Voltura, Lettera di Validazione ENEL del Progetto
6. FV19_POGE01 EL05 REV00 Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà del tecnico progettista abilitato
7. FV19_POGE01 EL06 REV00 Attestazione di Istituto di Credito di disponibilità a finanziare l'iniziativa

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 “Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

8. FV19_POGE01 EL07 REV00 Autocertificazione del richiedente di assunzione di responsabilità nei confronti dell'Amministrazione
9. FV19_POGE01 EL08 REV00 Dichiarazione di primaria Compagnia di Assicurazione della disponibilità alla copertura assicurativa
10. FV19_POGE01 EL09 REV00 Copia versamenti Oneri istruttori
11. FV19_POGE01 EL10 REV00 Relazione Generale
12. FV19_POGE01 EL11 REV00 Relazione di calcolo elettrico
13. FV19_POGE01 EL12 REV00 Relazione sulla dismissione dell'impianto
14. FV19_POGE01 EL13 REV00 Relazione Geologica
15. FV19_POGE01 EL14 REV00 Piano particellare con riferimento alle opere a servizio dell'impianto - visure catastali
16. FV19_POGE01 EL15 REV00 Computo metrico estimativo
17. FV19_POGE01 EL16 REV00 Impianto e cavidotto su IGM - CTR - PRG - Ortofoto
18. FV19_POGE01 EL17 REV00 Impianto e cavidotto su Carta dei vincoli
19. FV19_POGE01 EL18 REV00 Impianto e cavidotto su Estratto di mappa catastale
20. FV19_POGE01 EL19 REV00 Carta delle interferenze e della viabilità
21. FV19_POGE01 EL20 REV00 Planimetria con Layout di impianto e percorso cavidotto
22. FV19_POGE01 EL21 REV00 Schema unifilare
23. FV19_POGE01 EL22 REV00 Particolari costruttivi
24. FV19_POGE01 EL23 REV00 Particolari costruttivi cabina di consegna e cabina di conversione-trasformazione
25. FV19_POGE01 EL24 REV00 Schede tecniche
26. FV19_POGE01 EL25 REV00 Cronoprogramma
27. FV19_POGE01 EL26 REV00 Studio Preliminare Ambientale
28. FV19_POGE01 EL27 REV00 Quaderno della documentazione fotografica e fotosimulazioni
29. FV19_POGE01 EL28 REV00 Tavola delle misure di mitigazione e compensazione

CONSIDERATO che l'intervento proposto rientra tra le tipologie progettuali di cui al punto 2 lettera b) *“impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW”* dell'Allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e che, pertanto, lo stesso deve essere sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità, secondo quanto previsto dall'art. 6 comma 6 lettera d) del medesimo decreto;

RILEVATO che è ormai decorso il termine per presentare “osservazioni” ai sensi del co. IV dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e che sono pervenute le seguenti note, pareri e osservazioni:

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 *“Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”*



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

(i) nota acquisita da A.R.T.A. n. 42671 del 27.07.2020 con la quale l'Assessorato della salute - Dipartimento Regionale per le Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico, ha comunicato che *“la richiesta in oggetto, acquisita al prot. 19477 del 22/05/2020, pervenuta al Comitato Tecnico Radioprotezione, non di competenza dello stesso in quanto la potenza dell'impianto di produzione per il quale stata avanzata la richiesta di autorizzazione inferiore ai 5 MWp. Pertanto, con la presente si trasmette a codesto Dipartimento di Prevenzione la documentazione pervenuta, per il seguito di competenza”*;

CONSIDERATO che dal contenuto dalla documentazione allegata ed in particolare dallo Studio Preliminare di Impatto Ambientale (SPA) emerge quanto segue (sono stati estrapolati e riportati in corsivo gli elementi che assumono una rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni):

1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

CONSIDERATO che, secondo quanto rappresentato dal Proponente in relazione alle **caratteristiche fisiche del progetto**: il progetto riguarda la realizzazione di un parco fotovoltaico per la produzione di energia elettrica di potenza di picco pari a 3.999,4 kWp ed una potenza di immissione pari a 3.000 kW da realizzare nel Comune di Polizzi Generosa (PA).

I moduli fotovoltaici scelti per la realizzazione dell'impianto sono il modello LR4-72HPH della potenza nominale di 420 Wp prodotti dalla società Longi Solar in Silicio Monocristallino. Il presente progetto prevede un numero di 9.520 moduli per una superficie captante di 21.181 mq. Saranno utilizzati n. 20 inverter Sunny Highpower 150-20; si prevede l'impiego di n. 2 trasformatori a servizio di tutto il campo fotovoltaico. Il campo fotovoltaico occuperà una superficie di circa 4,2 ha su una disponibilità complessiva maggiore di circa 7,25 Ha. I moduli scelti avranno infatti una potenza nominale pari a 420 Wp e pertanto rappresentano moduli ad altissima efficienza in quanto consentono a parità di superficie occupata con moduli standard da 320 Wp di sviluppare il 24% ca di energia in più. I moduli saranno disposti secondo gruppi di file parallele sul terreno, con una distanza tra le file calcolata in modo che l'ombra della fila antistante non interessi la fila retrostante per inclinazione del sole sull'orizzonte pari o superiore a quella che si verifica a mezzogiorno del solstizio d'inverno nella particolare località. I moduli che costituiscono il generatore fotovoltaico saranno installati su strutture con telai in alluminio adeguatamente dimensionati e ancorati al terreno con un sistema di vitoni, in acciaio zincato a caldo, infissi nel terreno. Le strutture saranno realizzate montando profili speciali in alluminio, imbullonati mediante staffe e pezzi speciali. Le travi portanti orizzontali, posate su longheroni agganciati direttamente ai sostegni verticali, formeranno i piani inclinati per l'appoggio dei moduli. Grazie al suddetto sistema non è prevista alcuna cementificazione per l'ancoraggio a terra e pertanto ne consegue che la fase di decommissioning sia estremamente facilitata e limitata alla semplice dismissione dei singoli moduli, tali da poterli classificare come “retrofit”. Le apparecchiature di sistema saranno installate in vani tecnici dedicati, che saranno realizzati con elementi componibili prefabbricati in cemento armato vibrato, tali da garantire pareti interne lisce e senza nervature e una superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali come indicato nelle tavole allegate. Il calcestruzzo utilizzato per la realizzazione degli elementi costituenti il manufatto sarà additivato con idonei fluidificanti - impermeabilizzanti al fine di ottenere adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità; il fondo verrà realizzato in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa per garantire una coibentazione termica che riduce gli effetti derivanti dal fenomeno della parete fredda (formazione di condensa). Le altre opere civili previste sono per la viabilità interna e gli spazi per parcheggio autovetture saranno realizzate semplicemente con materiale del sito per ridurre al minimo l'impatto ambientale e nel rispetto della tipologia esistente. L'accesso all'impianto dalla strada principale attraverso

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 “Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

un cancello metallico che arretrato di una distanza circa pari alla sua larghezza. L'area di impianto sarà recintata in modo da garantire le sicurezze previste a norma di legge e verranno previsti nella stessa recinzione delle aree di flusso della fauna, coincidenti con i possibili corridoi ecologici, ad esempio in prossimità di impluvi d'acqua, in modo da garantire la naturale mobilità.

CONSIDERATO che l'impianto sarà collegato alla Rete Elettrica Nazionale tramite la cabina primaria "Caltavuturo" distante 6,5 km;

CONSIDERATO che il Proponente nella "Relazione di calcolo elettrico" descrive la soluzione tecnica adottata: *L'impianto sarà allacciato alla rete di Distribuzione tramite Realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna da cabina primaria AT/MT CALTAVUTURO. Tale soluzione prevede la realizzazione dei seguenti impianti:*

MONTAGGI ELETTROMECCANICI CON SCOMPARTO DI ARRIVO+CONSEGNA: 1

CAVO INTERRATO AL 185 MMQ (TERRENO): m 100

LINEA CAVO AEREO AL 150 MMQ: m 6900

CONSIDERATO che, in relazione alla **localizzazione dell'intervento**, dalla documentazione emerge che:

L'area interessata dal progetto si trova nella Sicilia settentrionale a sud-est del territorio del Comune di Polizzi Generosa (PA). Come punto di riferimento per le coordinate geografiche si è scelto il punto più prossimo all'area di intervento con Lat. 37° 44'11.03" N, Long. 13° 59'19.93"E. L'altitudine è di circa 720 m s.l.m. L'inquadramento cartografico di riferimento comprende la tavoletta "RESUTTANO" (FOGLIO 260 QUADRANTE III ORIENTAMENTO SO) della Carta d'Italia (scala 1:25.000) dell'Istituto Geografico Militare e la tavoletta n. 621080 della Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000.

Tale area, estesa complessivamente 7,24 Ha ca., è riportata al Nuovo Catasto Terreni della Provincia di Palermo – Comune di Polizzi Generosa, ZTO "E-verde agricolo".

Per quanto riguarda i centri abitati e i principali servizi, si riporta quanto segue:

- *Centri abitati: i centri abitati più vicini sono Resuttano ubicata a circa 7,6 km dal sito in direzione Sud-Est e Blufi ubicata a circa 8,0 km dal sito in direzione Est.*
- *Linee stradali: l'area su cui insiste l'impianto in prossimità dello svincolo della A19 con la SP144 (circa 1,65 km in direzione Nord-Ovest).*
- *Rete Natura 2000: a circa 2,50 km in direzione Nord vi è la ZSC ITA020015 "Complesso Calanchivo di Castellana Sicula".*

Inoltre, si evidenzia la presenza, entro 1 km dal perimetro dell'impianto di: Attività produttive, Case di civile abitazione, Infrastrutture di grande comunicazione, Corsi d'acqua, laghi, mare, etc., Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti, Elettrodotti di tensione maggiore o uguale a 15 kV;

CONSIDERATO che, per quanto attiene la coerenza e compatibilità del progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione ed il regime vincolistico, il Proponente ha affermato quanto segue:

- Piano Territoriale Paesistico Regionale - L'area interessata dal progetto ricade nell'Ambito Territoriale 6-Rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo ed ha affermato che nelle schedature delle Linee guida del Piano Paesistico non si segnalano, nell'immediato contesto dell'area su cui insisterà l'impianto: Territori vincolati ai sensi della L.29 giugno 1939, n.1497; Aree d'interesse archeologico; Aree di rispetto dei Boschi (art. 10, comma 1, L.R. 6 Aprile 1996); Territori contermini ai laghi per una fascia di 300 m - art.1, lett. b), L.431/85.

- Per quanto riguarda vincoli territoriali l'area su cui ricade l'impianto non soggetta a vincolo idrogeologico;

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 "Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii"



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

CONSIDERATO che il Proponente nello SPA ha allegato uno stralcio cartografico dal quale si evince che l'area interessata dall'impianto non è soggetta a vincoli discendenti dal D.Lgs. 42/2004;

CONSIDERATO che nello stesso stralcio cartografico sopra menzionato si evince che l'area che sarà attraversata dal cavidotto aereo di collegamento tra l'area di impianto e la cabina di connessione è interessata da vincoli discendenti dal D.Lgs. 42/2004 (immobili ed aree di notevole interesse pubblico, vincolati ai sensi dell'art.136 c.1 lett. a), b), c), d) del D.L.gs. 42/2004; aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell'art. 142 c.1 lett. a), b), c) del D.Lgs. 42/2004);

CONSIDERATO che nello SPA il Proponente non analizza sufficientemente la compatibilità del progetto con gli strumenti di pianificazione a programmazione, inoltre non tiene conto delle aree interessate e delle interferenze del cavidotto aereo;

2 COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE

CONSIDERATO che il Proponente, nello Studio Preliminare Ambientale, descrive il Quadro di riferimento Ambientale, così come di seguito:

Caratteristiche climatiche

Il clima è fortemente influenzato dall'altitudine e dall'esposizione in rapporto alla notevole diversificazione orografica. Le precipitazioni, concentrate soprattutto nel periodo autunno-inverno, risultano apprezzabili in primavera e di scarsa entità nel periodo estivo. Le precipitazioni risultano però meno abbondanti rispetto alle Madonie nord, ricche di boschi e di acque, infatti il territorio in esame soffre del muro di svariate centinaia di metri generato dalle montagne che riparano le Madonie sud: i venti arrivano dopo aver scaricato la maggior parte dell'umidità e la piovosità, dunque, ha valori più bassi rispetto agli altri versanti. Per quanto concerne i dati pluviometrici si è fatto riferimento alla stazione di Petralia Sottana (930 m slm.). In tab.2 vengono riportati i dati sulle precipitazioni medie (minime e massime pluviometriche), registrati nel periodo 1961-1998. Come si evince, le precipitazioni sono concentrate soprattutto nel periodo autunno-invernale - con un massimo in Gennaio - mentre raggiungono valori minimi in Luglio. Per quanto attiene ai dati termometrici, si verifica un andamento inverso rispetto a quello delle precipitazioni, così come avviene in tutta la Regione mediterranea. Si registra infatti, un graduale aumento tra marzo ed aprile, un ulteriore incremento tra maggio ed agosto - periodo in cui si raggiungono in assoluto i valori massimi - oltre il quale le temperature diminuiscono progressivamente fino ad ottobre, per poi ridursi bruscamente fino a dicembre e toccare i valori minimi tra gennaio e febbraio che risultano essere i mesi più freddi dell'anno. Anche per i dati termometrici si è fatto riferimento alla stazione di Petralia Sottana (930 m slm.), dove si registra una temperatura media annua di 13,4 °C, mentre la media mensile nel mese più freddo (Gennaio) è di 4,8 °C, e la media mensile nel mese più caldo (Luglio) è di 23,1 °C. Per quanto riguarda le precipitazioni nevose che rivestono un carattere annuale, se pur di breve durata, non si dispone di dati per la mancanza di stazioni nivometriche. Nevicate si verificano, comunque, quasi tutti gli anni, nel periodo compreso tra dicembre e marzo. Tenendo conto soprattutto della distribuzione della temperatura e delle precipitazioni atmosferiche, il clima rientra prevalentemente nel termotipo mesomediterraneo con ombroclima secondo il criterio di Thornthwaite asciutto-subumido, che è comune a gran parte dei territori submontani della Sicilia.

Aspetti geologici

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 “Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

L'area rilevata ricade nel settore Sud della "Carta Geologica del Versante Meridionale delle Madonie Occidentali". Nella zona oggetto del rilievo sono stati riconosciuti e distinti solamente i terreni riferibili a: Unità derivanti dalla deformazione delle successioni del Dominio Sicilide – Unità Tettonica Cozzo Lavanche; Depositi del Miocene medio e superiore – Formazione Castellana. Come accertato dal rilevamento geologico di superficie, l'impianto fotovoltaico sarà collocato all'interno di un'area nella quale affiorano terreni di sedime con caratteristiche litologiche differenti (facies argillomarnosa della Formazione Castellana e Argille Varicolori o Scagliose dell'omonima formazione geologica), di conseguenza si presume che fra di essi sussiste una certa variabilità geotecnica; inoltre, nell'ambito di uno stesso litotipo, in base alle proprie proprietà geologico-sedimentarie, (ambiente sedimentario, struttura e tessitura dei materiali, processi di litificazione, ecc.), è possibile riscontrare parametri geomeccanici mutevoli.

Vegetazione reale

La maggior parte delle specie censite sono erbacee, appartenenti alle principali famiglie di angiosperme (Graminaceae, Leguminosae, Asteraceae) e riferibili alle fitocenosi infestanti o degli incolti. In particolare, molte sono le entità, sia annue che perenni, di larghissima distribuzione in Sicilia afferenti ai Stellarietea mediae ed Artemisietea vulgaris. A queste si affiancano specie tipiche di pendii argillosi, o legate a comunità steppiche utilizzate per il pascolo. Un certo interesse rivestono invece gli elementi igrofili per lo più erbacei, localizzati negli avvallamenti su substrato argilloso. Tali elementi costituiscono comunità di un certo interesse, seppure oggi ridotte a strette cinture, costituendo le tipologie vegetazionali di maggiore naturalità. Essi, inoltre, determinano l'habitat di zoocenosi legate ad ambienti ripariali ed acquatici, ed indicano la presenza in passato di aree periodicamente inondate, oggi eliminate per l'espansione dei coltivi. Sporadici sono gli elementi legnosi autoctoni, mentre ad essi si affiancano quelli coltivati sia a scopo agricolo sia ornamentale, il che ribadisce la già menzionata impronta antropica di tutta l'area. Il paesaggio vegetale dell'area indagata è oggi caratterizzato quasi totalmente da seminativi, mentre estremamente frammentarie risultano le fitocenosi naturali o seminaturali. In tali condizioni è stato individuato un limitato numero di tipi di vegetazione, riconducibili in particolare a comunità infestanti delle colture e comunità steppiche degli incolti, che vengono di seguito descritte.

Comunità sinantropiche: Con tale classificazione viene compresa la vegetazione naturale che risente delle attività antropiche (prevalentemente agricola) che insistono sul territorio, quindi: la vegetazione infestante dei coltivi, le comunità vegetazionali che colonizzano le superfici incolte ed i campi abbandonati, come pure gli aspetti nitrofilo-ruderali presenti in prossimità delle strade o delle aree edificate. In queste aree caratterizzate da tipologie colturali come vigneti, uliveti, seminativi e da colture ortive, la florula naturale presente risulta fortemente condizionata dalle continue lavorazioni e dalle concimazioni che esplicano un'azione sicuramente selettiva. Specie caratteristiche: Aegilops geniculata, Ajuga chamaepitys, Allium (nigrum, triquetrum), Amaranthus sp. pl., Anacyclus tomentosus, Anagallis arvensis, Andryala integrifolia, Anthemis arvensis, Arum italicum, Atriplex sp. pl., Avena fatua, Bellardia trixago, Borago officinalis, Bromus sterilis, Carduus pycnocephalus, Catanache lutea, Cerastium glomeratum, Cerinthe major, Chamaemelum mixtum, Chenopodium sp. pl., Convolvulus arvensis, Crepis vesicaria, Cynodon dactylon, Cynoglossum creticum, Cyperus longus, Diplotaxis eruroides, Euphorbia (rigida, helioscopia, peplus), Fedia cornucopiae, Fumaria sp. pl., Galactides tomentosa, Galium (tricornutum, verrucosum), Geranium (dissectum, molle, purpureum), Gladiolus italicus, Hedysarum coronarium, Hordeum (hystrix, leporinum, murinum), Iris planifolia, Kundamannia sicula, Lathyrus aphaca, Lupinus angustifolius, Malva sylvestris, Matricaria chamomilla, Teucrium spinosum, Vicia (hirsuta, sicula, villosa). Dal punto di vista fitosociologico gli aspetti di vegetazione diffusi in queste aree sono prevalentemente ascrivibili alla classe Stellarietea mediae e Artemisietea vulgaris. La categoria fitosociologica maggiormente presente è

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 “Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

rappresentata dall'ordine Carthametalia lanati che descrive la vegetazione subnitrofila termoxerofila perennante di ambienti aridi. Nel comprensorio sono presenti consorzi riferibili all'Onopordion illyrici, che include tutte le associazioni ruderali tipiche di discariche e accumuli di materiale organico, osservabili su substrati argilloso-marnosi, su litosuoli nei seminativi abbandonati adibiti a pascolo e sui pendii ai margini delle fattorie. A questa alleanza va riferito il Carlino siculae-Feruletum communis, consorzio di scarso interesse pabulare, frutto della selezione operata da un lungo periodo di sovrappascolo, caratterizzato da specie per lo più trasgressive dei Lygeo-Stipetea, come Carlina sicula, Asphodelus microcarpus, Mandragora autumnalis, Ferula communis: si tratta di una fitocenosi subnitrofila rada, tipica dei litosuoli calcarei più o meno pianeggianti. Comunità steppiche: Limitate superfici del territorio, in prossimità dei margini, strade o in aree non coltivate ed utilizzate per il pascolo, sono colonizzate da comunità erbacee riconducibili agli Hyparrhienietalia hirtae, a dominanza di graminacee cespitose e malerbe. Tali aspetti di vegetazione potrebbero, se indisturbati, rappresentare stadi pionieri di una serie che favorirebbe il ripristino di specie di macchia o di bosco. I fattori di disturbo, quali il pascolo, fuoco, calpestio e transito di mezzi, non permettono comunque allo stato attuale l'evolversi di tale serie. Tra le specie più comuni in queste aree sono Cymbopogon hirtus, Oryzopsis miliacea, Bromus sterilis, Cynara cardunculus subsp. cardunculus, Centaurea cfr. calcitrapa, Dittrichia viscosa, Carduus sp., Phoeniculum vulgare subsp. piperitum, Melilotus sulcata, Psoralea bituminosa, ecc. La categoria fitosociologica maggiormente presente è rappresentata dall'Hyparrhienietum hirtopubescentis: prateria marcatamente xerofila ed eliofila dominata da Hyparrhenia hirta, diffusa soprattutto su litosuoli o direttamente sulla roccia affiorante; appare particolarmente diffusa nel piano basale, tra 30 e 200 (400) m s.l.m., dove costituisce spesso uno stadio di transizione verso aspetti di vegetazione tipicamente rupicola. Localmente costituisce l'aspetto di degradazione ultimo dell'Oleo sylvestris-Euphorbietum dendroidis; realizza una copertura pari al 70-100%, su versanti con un'inclinazione pari a 10-50° ed esposizione per lo più S. Distribuzione: associazione tipica di aree calde e aride del Mediterraneo, è diffusa nel piano basale e costiero di tutta la Sicilia e delle isole minori.

Valutazione sintetica degli effetti complessivi del progetto sulla vegetazione e gli habitat

Il posizionamento dei moduli fotovoltaici non arrecherà impatti significativi sulla componente vegetale, in quanto l'area d'impianto attualmente utilizzata per colture monospecifiche. Nel sito d'impianto non vi sono né specie d'interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE né specie endemiche. L'ombreggiamento sarà ridotto grazie alla particolare tecnologia a inseguimento, che assicurerà una sufficiente irradiazione solare necessaria ai processi fotosintetici delle suddette specie. Gli interventi meccanici consisteranno in limitate attività di sbancamento per la sistemazione dell'area su cui porre i moduli fotovoltaici, pertanto il principale (e inevitabile) effetto della fase di cantiere sarà, oltre la manomissione della cotica erbosa, il temporaneo predominio delle specie ruderali annuali sulle xeronitrofile perenni dei prati-pascoli intensamente sfruttati. Dal punto di vista della complessità strutturale e della ricchezza floristica non si avrà una grande variazione, per lo meno dal punto di vista qualitativo; semmai, si avrà un aumento delle specie annuali opportuniste che tollerano elevati tassi di disturbo.

Fauna

La fauna vertebrata rilevata nell'area rappresenta il residuo di popolamenti assai più ricchi, sia come numero di specie sia come quantità di individui, presenti in passato. La selezione operata dall'uomo è stata esercitata sulla fauna mediante l'alterazione degli ambienti originari (disboscamento, incendio, pascolo intensivo, captazione idrica ed inquinamento) oltre che con l'esercizio venatorio ed il bracconaggio. Lo studio della fauna si è articolato, come per la flora e la vegetazione, attraverso un certo numero di fasi. La prima fase è stata caratterizzata dall'individuazione e reperimento del materiale bibliografico, mentre la seconda fase di lavoro ha riguardato un certo numero di indagini di campo effettuate nel mese di luglio

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 “Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

2008. Durante i sopralluoghi, oltre alle osservazioni dirette, sono stati considerati anche i segni di presenza delle diverse specie, in base al presupposto che l'importanza di un determinato tipo di habitat per la fauna è, entro certi limiti, proporzionale al numero di osservazioni o di segni di presenza che vi vengono rilevati. Tale accorgimento consente di estendere l'applicabilità del metodo anche alle specie più elusive e di abitudini notturne, per le quali la semplice osservazione diretta costituisce un evento raro ed occasionale. Il rilevamento delle specie presenti è stato quindi eseguito sulla base della loro osservazione diretta e sull'individuazione di tutti i segni di presenza (tracce, fatte, marcature, rinvenimento di carcasse, ecc.) che consentivano di risalire alla specie che li aveva lasciati. Per ogni osservazione è stato utile lo studio della vegetazione.

Impatti sulla fauna

L'impatto ambientale provocato da un impianto fotovoltaico sulla fauna è alquanto ridotto, poiché tali impianti non sono fonte di emissioni inquinanti, sono esenti da vibrazioni e, data la loro modularità, possono assecondare la morfologia dei siti di installazione. Inoltre, possono produrre energia in prossimità dei carichi elettrici, evitando le perdite di trasmissione. Il loro impatto ambientale, tuttavia, non può essere considerato nullo. I problemi e le tipologie di impatto ambientale che possono influire negativamente sulla fauna sono sostanzialmente riconducibili alla sottrazione di suolo e di habitat, data anche l'assenza di vibrazioni e rumore. Non è possibile escludere effetti negativi, anche se temporanei e di entità modesta, durante la fase di realizzazione. Per quanto riguarda la sottrazione di radiazione solare da parte dei pannelli all'ambiente circostante, che in linea teorica potrebbe indurre modificazioni sul microclima locale, occorre ricordare che soltanto il 10% circa dell'energia solare incidente nell'unità di tempo sulla superficie del campo fotovoltaico, viene trasformata e trasferita altrove sotto forma di energia elettrica (il resto viene in minima parte riflesso o passa attraverso i moduli). Occorre, tuttavia, capire se la superficie riflettente possa provocare un disorientamento delle specie migratorie o al contrario un punto fisso di riferimento. Un recente studio ha dimostrato che la fauna non subisce particolari disturbi per la presenza di impianti fotovoltaici e che addirittura possono rappresentare zone di rifugio (tale studio è stato presentato con il titolo "Monitoraggio delle interazioni faunistiche e floristiche negli impianti fotovoltaici" al X Convegno Nazionale SIEP-IALE "Ecologia e governante del paesaggio" FILIBERTO & PIRERRA il 22-23 maggio 2008 e trasmesso con nota ufficiale del 25 giugno 2008 all'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente.

CONSIDERATO E VALUTATO che rispetto alle azioni e agli interventi generati dal progetto in esame, che comprendono anche gli interventi per la connessione dell'area di impianto alla cabina di connessione, non è stato preso in considerazione l'ambiente di riferimento e di impatto del progetto proposto, né il relativo e pertinente sistema delle tutele e dei vincoli ambientali interferiti;

CONSIDERATO che il Proponente, nello Studio Preliminare Ambientale, descrive le "componenti ambientali su cui è ipotizzabile un impatto" così come di seguito:

Atmosfera

Fattore: aria/clima

Fase di cantiere

In questa fase la principale causa degli inquinamenti atmosferici dipende dalla produzione di polveri connessa alla presenza di mezzi meccanici per il trasporto dei materiali a piè d'opera ed alla movimentazione terra necessaria per la realizzazione della viabilità interna, per il tracciamento delle trincee per i cavidotti e per le fondazioni delle cabine. Le emissioni di polveri, internamente od esternamente all'area, saranno comunque alquanto contenute tenuto conto che i tempi stimati per la messa in opera

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 "Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii"



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

dell'impianto sono piuttosto ridotti e necessitano dell'impiego di pochi mezzi meccanici. La fase di cablaggio elettrico dell'impianto e le fasi finali di dettaglio non comportano sostanziali movimentazioni di materiali o utilizzo di mezzi d'opera pesanti.

Fase di esercizio

L'impatto principale riguarda la sottrazione di radiazione solare da parte dei pannelli all'ambiente circostante, che in linea teorica potrebbe indurre modificazioni sul microclima locale. A riguardo occorre ricordare che soltanto il 10% circa dell'energia solare incidente nell'unità di tempo sulla superficie del campo fotovoltaico, viene trasformata e trasferita altrove sotto forma di energia elettrica (il resto viene riflesso o passa attraverso i moduli).

Ambiente idrico

Fattore: acque superficiali

I possibili impatti dell'opera in progetto sull'ambiente idrico superficiale sono praticamente nulli, in quanto non viene creata alcuna interferenza con il reticolo di drenaggio esistente. Le strutture metalliche, utilizzate per la posa dei moduli, sono snelle e prive di fondazioni in calcestruzzo, non costituiscono pertanto ostacolo al regolare deflusso del ruscellamento superficiale dell'area. L'impluvio a sud dell'impianto non rappresenta una criticità sia in termini idraulici che ambientali, in quanto le portate sono strettamente legate alle acque meteoriche.

Fattore: acque sotterranee

Non si prevedono impatti al deflusso sotterraneo delle acque in quanto gli interventi per la messa in opera dei pannelli sono superficiali e non vi è alcuna movimentazione o modifica delle caratteristiche del terreno in profondità. Non si prevedono modifiche ai normali fenomeni di infiltrazione delle acque meteoriche in quanto gli apporti idrici naturali essendo strettamente legati al sistema di deflusso ordinario ovvero alla percolazione delle acque meteoriche, non subiscono alcuna variazione. Non si prevedono altresì modifiche di tipo chimico fisico delle acque di percolazione essendo gli impianti fotovoltaici costituiti da materiale inerte. Infine, l'impianto fotovoltaico insiste su un'area perimetralmente ben definita e di dimensioni scarsamente significative a livello di alimentazione delle riserve idriche sotterranee.

Litosfera

Fattore: assetto geologico e geomorfologico

Per il fattore relativo non si prevedono impatti particolari, in quanto non saranno effettuati movimenti terra significativi né sbancamenti e livellamenti eccezion fatta per i piccoli moduli prefabbricati che saranno posti in opera e per le strade di accesso ed interne.

Fattore: suolo

L'impatto a carico del fattore suolo è comunque reso trascurabile dal fatto che l'area di progetto ricade su un suolo poco pregiato dal punto di vista agricolo. La sua attuale utilizzazione agricola produttiva resterà tuttavia sospesa per un arco di tempo di circa 25-30 anni pari alla durata presunta dell'impianto. La posa in opera delle strutture portanti dei pannelli solari prevede una movimentazione di terreno molto superficiale per estensione e profondità ed il suolo non viene né asportato né modificato artificialmente. Del tutto trascurabile è anche la modifica del suolo dovuta alla realizzazione della condotta elettrica interrata. La presenza dei pannelli, una volta installati, produrrà una modesta riduzione dell'irraggiamento solare del suolo sottostante ad essi. Infatti, grazie all'altezza del punto più basso del pannello pari circa a 0,5 m. E alla distanza tra ogni serie di pannelli pari circa a 3,5 m. Nei periodi autunnale, invernale e primaverile nei quali è più importante la presenza di un "cotico" di vegetazione erbacea atto a mantenere un suolo superficiale strutturato e stabile, l'inclinazione dei raggi solari alla nostra latitudine consentirà l'irraggiamento su tutto il suolo coperto nella maggior parte del periodo di illuminazione diurno. Per i



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

motivi anzidetti, anche lo scorrimento superficiale delle acque meteoriche ed il loro percolamento non sarà sostanzialmente modificato. Il sito inoltre non manifesterà alterazioni che possano indirizzare il chimismo verso reazioni estranee ai normali processi pedologici. Nel complesso quindi non si prevedono variazioni microclimatiche che possano provocare il depauperamento delle proprietà del suolo, né la compromissione della capacità di rigenerazione di tale risorsa naturale.

Ambiente fisico

Fattore: rumore e vibrazioni

Gli impianti fotovoltaici in fase di esercizio non emettono rumori o producono alcun tipo di vibrazione, pertanto l'unico impatto possibile su tali fattori legato alla fase di realizzazione dell'impianto.

Fase di cantiere

Per ciò che concerne la rumorosità e le vibrazioni gli impatti maggiori saranno imputabili all'utilizzo di mezzi meccanici d'opera e di trasporto. Tale fase di cantiere è comunque limitata nel tempo.

Fase di esercizio

La manutenzione di questi impianti è estremamente ridotta e semplificata, pertanto l'impatto legato al transito di mezzi in entrata o uscita dall'impianto è praticamente nullo, si provvederà allo sfalcio dell'erba ed alla pulizia dei pannelli affidata a ditte esterne che operano con mezzi appositamente destinati a tale scopo ma con effetti, dal punto di vista della rumorosità non significativi.

Fattore: sostanze pericolose e rifiuti

L'esercizio del parco fotovoltaico non comporta produzione di rifiuti o sostanze pericolose di alcun genere; tale evenienza è circoscritta all'arco temporale relativo alla messa in opera dell'impianto. Gli impatti della fase di cantiere sono legati alla produzione di rifiuti differenziabili dovuti ai materiali di disimballaggio dei componenti dell'impianto mentre i materiali di risulta provenienti dal movimento terra, o dagli eventuali splateamenti, o dagli scavi a sezione obbligata per la posa dei cavidotti saranno ricollocati nel sito essendo quantitativi minimi. Non sussiste invece la necessità, di realizzare

Stoccaggio di lubrificanti o combustibili a servizio dei mezzi impiegati nella messa in opera dell'impianto in quanto il rifornimento dei mezzi meccanici verrà effettuato esternamente all'area di cantiere; inoltre, le modalità operative degli stessi mezzi sono tali da rendere alquanto improbabile la perdita di idrocarburi durante le operazioni di movimentazione.

Radiazioni elettromagnetiche

Relativamente alle emissioni elettromagnetiche, queste possono essere attribuite al passaggio di corrente elettrica di media tensione (dalla cabina di trasformazione bt/mt) al punto di connessione della rete locale. Per quanto riguarda le emissioni elettromagnetiche generate dalle parti d'impianto che funzionano in mt l'utilizzo di apparecchiature e l'eventuale installazione di locali chiusi (ad esempio per il trasformatore bt/mt) conformi alla normativa CEI determinante per il corretto utilizzo dell'impianto. Per quanto riguarda le emissioni elettromagnetiche generate dalle parti di cavidotto percorse da corrente in BT o MT, il progetto prevede l'interramento degli stessi di modo che l'intensità del campo elettromagnetico generato possa essere considerata sotto i valori soglia della normativa vigente.

Biosfera

Fattore: vegetazione e flora

Come discusso nei paragrafi precedenti l'impatto sulla vegetazione e sulla flora è ritenuto trascurabile, in quanto l'indirizzo vegetativo dell'ambito territoriale di riferimento non sarà alterato dall'opera.

Fattore: fauna

Come discusso nei paragrafi precedenti non si prevede alcun effetto sulla fauna.

Fattore: ecosistemi

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 “Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

Da quanto esposto appare chiaro che i possibili impatti dell'opera di scavo sull'ecosistema agrario, sono di scarsa natura e totalmente reversibili.

Antroposfera

Fattore: paesaggio e beni culturali

Un impianto fotovoltaico di media dimensione come quello in progetto può avere un impatto visivo non trascurabile, che dipende sensibilmente dal tipo di paesaggio (di pregio o meno). I problemi che generalmente si riscontrano riguardano le grandi superfici riflettenti. Il disturbo è legato all'orientamento di tali superfici rispetto ai possibili punti di osservazione, ma abbiamo visto nei paragrafi precedenti che può essere mitigato grazie al rispetto delle opportune distanze dagli abitati, dalle strade principali ecc., nonché grazie alla schermatura dovuta alla fascia arborea di protezione e separazione. In termini di valutazione dell'impatto visivo, va ricordato che, considerando l'arco di vita dell'impianto ed il piano di ripristino previsto, la realizzazione dell'opera in esame non compromette l'assetto paesaggistico - naturalistico del territorio in cui si inserisce, poiché comporta una trasformazione d'uso di fatto reversibile delle aree che ricadono nel progetto, peraltro attualmente interessate da comuni colture agrarie.

Fattore: assetto territoriale e socio economico

La realizzazione di un impianto fotovoltaico ha sicuramente ricadute sociali inferiori a qualsiasi altro impianto di produzione d'energia, rinnovabile e non. La caratteristica di questi impianti è sicuramente il bassissimo impatto sul territorio con conseguenti scarse o nulle ripercussioni sulla popolazione, infatti non si riscontrano problemi legati all'inquinamento acustico, non si hanno emissioni nocive, non si ha la generazione di campi elettromagnetici nocivi e inoltre i moduli non hanno alcun impatto radioattivo. Tutti questi fattori fanno sì che sia possibile vivere o lavorare in prossimità del generatore fotovoltaico senza disturbi psico-fisici ad esso legati. Si deve inoltre sottolineare come il cantiere adibito alla posa in opera dell'impianto sia di modeste dimensioni e che esso non modifica in alcun modo la natura del terreno, tutte le attività svolte infatti sono reversibili e non invasive.

Impatti positivi

La sostituzione dell'energia prodotta da combustibili fossili con la produzione di energia fotovoltaica contribuirebbe alla riduzione di gas nocivi da combustione come anidride carbonica, metano ed ossidi di azoto per cui il beneficio che ne deriva può essere valutato come mancata emissione, ogni anno, di rilevanti quantità di inquinanti. Per fare un esempio concreto, si pensi che il consumo energetico, per la sola illuminazione domestica in Italia, è pari a 7 miliardi di chilowattora. Per produrre un chilowattora elettrico vengono bruciati mediamente l'equivalente di 2,56 kWh sotto forma di combustibili fossili e di conseguenza emessi nell'aria circa 0,58 kg di anidride carbonica (fattore di emissione del mix elettrico italiano alla distribuzione). Si può dire quindi che ogni kWh prodotto dal sistema fotovoltaico evita l'emissione di 0,58 kg di anidride carbonica.

Energia elettrica generata nel primo anno: 6.220.000 kwh

Fattore mix elettrico italiano: 0,58 Kg CO₂/kWh

Emissioni annue evitate: 3.607.600 Kg CO₂

Vita dell'impianto: 20 anni

Emissioni evitate nell'arco della vita dell'impianto: 72.152 ton CO₂

Infine, se si considera che un albero adulto assorbe, per crescere, circa 7 kg di CO₂ ogni anno, occorrerebbero per assorbire 3.607.600 Kg CO₂ circa 515.371 alberi. Per ottenere il pieno risultato ecologico si stima che la densità arborea di un'area boscata debba essere di circa 300 alberi per ettaro, pertanto possiamo affermare che la realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico da realizzare equivarrebbe all'assorbimento di circa 1.717 ettari di bosco.

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 “Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

Tipologia e caratteristiche Dell'impatto Potenziale

I potenziali impatti ambientali dei progetti vengono qui considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 del presente allegato con riferimento ai fattori di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto, e tenendo conto, in particolare:

- a) Portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata): la portata dell'impianto, poiché l'area non ha grande densità geografica, e ricade in area di esclusivo interesse agricolo è decisamente sostenibile.*
- b) Natura dell'impatto: l'impatto può essere considerato come una temporanea occupazione di suolo agricolo, con la finalità di produrre energia elettrica da fonte solare.*
- c) Natura transfrontaliera dell'impatto: non vi è impatto transfrontaliero;*
- d) Intensità e complessità dell'impatto: L'impianto, da POGEO1 ed è tecnologicamente semplice, apparendo da lontano come un "frutteto tecnologico".*
- e) Probabilità dell'impatto: non vi sono significativi impatti probabili ad eccezione di quelli minori legati a operazioni di manutenzione, resi ancor più semplici dalla compatta e modulare tecnologia adottata;*
- f) Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto: non esistendo particolari impatti negativi, il decommissioning estremamente facile e limitato alla semplice dismissione dei singoli pannelli per la natura progettuale "retrofit". A tal fine si rimanda al paragrafo relativo alle misure di misure di mitigazione e compensazione.*
- g) Cumulo con altri progetti: per quanto a conoscenza degli scriventi, non vi è cumulo con altri progetti. E' stata analizzata un'area circolare con raggio di 5 km all'interno della quale non sono stati rilevati altri impianti.*
- h) Riduzione dell'impatto: Come si evince dal progetto (cui si rimanda) non vi è da segnalare inquinamento particolare, mentre i disturbi ambientali, con la tecnologia adottata e l'applicazione delle misure di mitigazione e compensazione sono ridotti notevolmente.*

CONSIDERATO che il Proponente, nello Studio Preliminare Ambientale, ha indicato le misure di mitigazione e compensazione così come di seguito:

Gli effetti della realizzazione dell'impianto fotovoltaico potrebbero essere mitigati in fase di cantiere come segue:

- minimizzando gli scavi per la realizzazione delle piste carrozzabili, utilizzando piccoli mezzi per lo spostamento della terra ed evitando di concentrare i mezzi meccanici in un unico luogo, questa precauzione impedirebbe la formazione di ampie piazzuole derivanti dall'eccessivo calpestio;*
- cercando di limitare al massimo i tempi per la realizzazione, facendo in modo di non sovraccaricare il sito di attrezzature, macchinari ed operai;*
- conferendo precise responsabilità ad alcuni dipendenti, con il compito di controllare che siano attentamente seguite le raccomandazioni sopra elencate e di cercare di mettere in atto le azioni necessarie o utili per mitigare ogni forma di impatto sull'ambiente naturale;*
- realizzando immediatamente dopo la fine dei lavori il ripristino dei luoghi, cioè eliminando dal sito qualsiasi tipo di rifiuto derivato dal cantiere ed utilizzando, ove necessario, esclusivamente tecniche di ingegneria naturalistica.*

Per l'inserimento paesaggistico dell'opera e l'incremento delle dotazioni ecologiche del territorio si consiglia la creazione di una "fascia arborea di protezione e separazione", ovvero una siepe che consisterà in una fascia di essenze vegetali arboree, arbustive ed erbacee, estesa linearmente per una larghezza di circa 10 metri, nella quale si dovrà creare: uno strato più alto, costituito da Olea europea var. sylvestris e/o

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 "Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii"



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

Ceratonia siliqua; uno strato intermedio, formato da arbusti (ad es. Prunus spinosa); uno strato basso, con cespugli (ad es. Asparagus albus e A. acutifolius).

Per quanto riguarda il recupero della cotica erbosa manomessa, dopo il riposizionamento del terreno vegetale accantonato, si prevede una idrosemina con Matrice a Fibre Legate composta da un miscuglio polispecifico, garanzia di migliore attecchimento rispetto alle monoculture. Altresì in fase di esercizio è da porre l'assoluto divieto d'uso di diserbanti o altri composti chimici, adottando metodi di controllo di altro tipo (sfalci, pacciamature, etc..) contro la vegetazione che può causare incendi dopo il disseccamento; con particolare attenzione potranno utilizzarsi interventi meccanizzati. E' auspicabile, in particolare, l'uso della pastorizia ovina per tener bassa la vegetazione, od anche l'uso di asini o muli. Per ridurre gli impatti sulla fauna, sarebbe auspicabile che gli interventi per la realizzazione delle opere avvenissero in un periodo breve concentrando quindi i lavori. Per quest'impianto, tuttavia, e in considerazione del valore delle specie nidificanti, si ritiene non necessario sospendere i lavori durante la stagione riproduttiva. Per ridurre comunque al minimo gli effetti perturbativi sulla fauna, i lavori da effettuarsi con mezzi meccanici dovranno essere eseguiti nel periodo autunno-inverno; dovrà inoltre effettuarsi prima dell'inizio dei lavori un sopralluogo, sui margini dell'area, da parte di un esperto faunista per allontanare eventuali esemplari erranti o in stato di latenza (anfibi e rettili). Inoltre, avendo visto che la fauna è essenzialmente di tipo selvatico si propone per dare una continuità ecologica e, quindi per eliminare l'effetto barriera dell'infrastruttura, di realizzare dei sottopassi, in prossimità delle recinzioni, per la fauna di piccole-medie dimensioni ed a intervalli adeguati. L'incremento delle nicchie ecologiche, e quindi delle zone di rifugio della fauna, sarà favorito dalla fascia di ambientazione perimetrale (già descritta precedentemente), si suggerisce tuttavia anche la messa a dimora di specie di alberi da frutto e baccifere, quali ad esempio Prugnolo, Fico, Biancospino, Corbezzolo, ecc. per costituire un importante fonte di foraggiamento per la fauna, soprattutto per l'avifauna. E' indubbio che tra alcune specie di piante (soprattutto alberi e arbusti) e diverse specie di uccelli (soprattutto Passeriformi) è in atto da tempo un intenso rapporto coevolutivo di tipo mutualistico. Da un canto però alcune piante producono frutti forniti di nutrienti polpe, altamente energetiche, vistose e colorate e quindi facilmente visibili quando giungano a maturità, dall'altro gli uccelli che se ne cibano consumano la parte carnosa e provvedono alla dispersione dei semi delle piante depositandoli lontano con le feci o rigurgitando boli alimentari. Questo rapporto di mutuo vantaggio costituisce uno dei tanti casi di coevoluzione tra due gruppi di organismi. Gli uccelli che adottano questa strategia alimentare vengono definiti frugivori ma anche dispersori (perché disperdono i semi nell'ambiente). Dal punto di vista dell'ecologia mutualistica non intessono rapporti di reciproco benessere, ma di vera e propria predazione. Vengono quindi ad essere definiti "predatori di frutti" e "predatori di semi". Questa distinzione però può essere importante non solo dal punto di vista ecologico, ma anche applicativo ed antropico, poiché favorire certe specie di uccelli o di piante può, alla lunga, ripercuotersi in un incremento non solo di disponibilità di avifauna, ma anche del potenziale di diffusione di certe specie di piante presenti nel territorio. Per quanto riguarda l'illuminazione è preferibile utilizzare lampade al sodio a bassa pressione, e in corrispondenza dei percorsi un'illuminazione radente, al fine di interferire il meno possibile con le specie più sensibili durante le ore notturne e crepuscolari.

Piano di dismissione e smantellamento dell'impianto a fine esercizio

E' dimostrato che il ciclo di vita utile tecnico-economica di un impianto fotovoltaico si esaurisce in circa 30 anni, sia per il logorio tecnico e strutturale dell'impianto, sia per il naturale progresso tecnologico che consentirà l'utilizzo di altri sistemi di produzione di energia alternativa. Il ripristino dei luoghi sarà possibile soprattutto grazie alle caratteristiche di reversibilità proprie degli Impianti Fotovoltaici ed al loro basso impatto sul territorio, anche in relazione alle scelte tecniche operate in fase di progettazione (utilizzo

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 “Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

di sistemi di ingegneria naturalistica per rinterri, strade in stabilizzato, assenza di opere di sostegno per i moduli in conglomerato cementizio, ecc.).

E' da sottolineare inoltre che buona parte dei materiali utilizzati per la realizzazione degli impianti può essere riciclata, come indicato: Strade: Materiale inerte; Fondazioni e platee: Calcestruzzo ed Acciaio; Infrastrutture elettriche: Rame e Morsetteria; Moduli fotovoltaici: Alluminio, Silicio, Vetro e Plastica.

Sarà comunque necessario l'allestimento di un cantiere, al fine di permettere lo smontaggio, il deposito temporaneo ed il successivo trasporto a discarica degli elementi costituenti l'impianto e per la demolizione delle zavorre dei moduli fotovoltaici. Il Piano di dismissione e smantellamento dovrà pertanto seguire le seguenti fasi: smontaggio delle viti di fondazione e rimozione dei moduli fotovoltaici; demolizione delle basi e delle platee relative a recinzione e cabine; rimozione dei cavidotti; sistemazione dell'area come "ante operam"; ripristino delle pavimentazioni stradali; ripristino delle pendenze originarie del terreno e del regolare deflusso delle acque meteoriche; sistemazione a verde dell'area. Detti lavori dovranno essere affidati a ditte altamente specializzate nei vari ambiti di intervento, con specifiche mansioni, sia per la disattivazione e smontaggio di tutte le componenti e materiali elettrici, nonché per lo smontaggio dei moduli e delle strutture, con personale qualificato per lavori temporanei e mobili, di cui alla vigente normativa, ed in particolar modo al D.Lgs 81/08 e s.m.i., e con macchine ed automezzi idonei. Inoltre dovranno essere utilizzati automezzi specifici ed infine le ditte utilizzate per il ripristino ambientale dell'area come "ante operam", dovranno possedere specifiche competenze per la sistemazione a verde con eventuale messa a dimora delle essenze arboree/arbustive. Per tutti i suddetti interventi, stante la particolare pericolosità degli stessi, dovranno essere preventivamente redatti, a norma di legge, appositi Piani di Sicurezza per Cantieri Temporanei e Mobili.

VALUTAZIONI FINALI

CONSIDERATO che l'intervento proposto rientra tra le tipologie progettuali di cui al punto 2 lettera b) "impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 MW" dell'Allegato IV alla parte seconda del Codice dell'Ambiente e che, pertanto, lo stesso deve essere sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità, secondo quanto previsto dall'art. 6 comma 6 lettera d) del predetto Codice.

CONSIDERATI i criteri per la verifica di assoggettabilità declinati all'Allegato V al Codice dell'Ambiente, con particolare riferimento alle dimensioni del progetto, all'utilizzazione di risorse naturali, all'utilizzazione attuale del territorio e alla sensibilità dell'area geografica oggetto dell'intervento nonché relativamente alla portata e alla durata dell'impatto.

VALUTATO che il Proponente non ha fornito un'adeguata analisi dei rapporti di coerenza e compatibilità del progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione, non vengono individuati e descritti gli obiettivi e le strategie dei singoli piani e conseguentemente la conformità degli stessi con l'attuazione dell'intervento progettuale.

CONSIDERATO E VALUTATO che l'assenza del confronto tra la proposta progettuale e i richiamati strumenti è necessaria e opportuna per l'eventuale individuazione e stima di impatti (di qualsivoglia natura, tipologia e/o durata) e dunque rappresenta criticità/lacuna sostanziale oltreché formale per la procedura in esame.

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 "Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii"



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

CONSIDERATO E VALUTATO che per quanto l'intervento abbia ad oggetto anche le *“relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale”* e che dette opere consistono anche nella realizzazione di impianti e manufatti per le connessioni, richiamati negli elaborati di progetto, non si fa riferimento al contesto interamente interessato sia con riguardo alle relazioni con strumenti e/o interventi sia con riferimento all'individuazione e alla stima degli impatti diretti e/o indiretti. Con riferimento alla pianificazione paesaggistica, conseguentemente, il proponente non ha richiamato il pertinente strumento, né il sistema vincolistico, a tutela del paesaggio, interferiti dalla connessione richiamata.

CONSIDERATO E VALUTATO che oltre alle criticità riscontrate nella trattazione del quadro programmatico, nello SPA il Proponente non ha effettuato una completa, esaustiva e coerente descrizione dell'intervento che, come emerge dall'oggetto dell'istanza e dalla documentazione esaminata, risulterebbe composto in realtà pure da manufatti e impianti non compiutamente analizzati coincidenti con il cavidotto aereo da realizzare identificato con *“Linea cavo aereo al 150 mmq: m 6900”*, e dunque, di conseguenza, neanche inseriti in un pertinente quadro di riferimento ambientale.

VALUTATO che, relativamente al consumo di suolo, il proponente nello SPA non ha esaminato l'eventuale alterazione generata dall'intervento unitamente agli altri interventi della stessa tipologia e natura realizzati/programmati in aree prossime, dei caratteri specifici del paesaggio locale, anche tenendo conto dei dati forniti da ARPA Sicilia nella pubblicazione *“Consumo di suolo in Sicilia. Monitoraggio nel periodo 2017-2018”*.

CONSIDERATO e VALUTATO che va ravvisato un impatto potenziale significativo sulla componente suolo: in considerazione della sottrazione di suolo per un considerevole lasso di tempo, la cui rilevanza è stata considerata tenendo conto sia delle dimensioni del progetto che in ragione delle operazioni di movimentazione delle terre previste per la realizzazione del progetto e delle opere di mitigazione. Non sono stati, infatti, stimati i volumi e non sono state definite le modalità ed indicazioni specifiche circa gli scavi da effettuare. Non è stata effettuata, inoltre, ai fini del cosiddetto *“effetto cumulo”*, una disamina degli impianti FER realizzati e/o autorizzati in area vasta. Ciò anche in considerazione che per la specificità di tali componenti e per la tipologia progettuale occorre considerare una superficie di raggio pari a 10 km.

VALUTATO che può essere ravvisato altresì un impatto significativo visivo sul paesaggio collegato, non soltanto alla realizzazione dell'impianto, ma anche alla scelta progettuale di predisporre una connessione aerea per oltre 6 km, dovendosi comunque considerare che la collocazione di detti sostegni costituisce un ulteriore significativa pressione sul contesto paesaggistico.

VALUTATO, in merito alla componente ambiente idrico, che il proponente nello SPA:

- non ha analizzato esaustivamente la problematica della regimazione delle acque superficiali in quanto si riporta genericamente che *“I possibili impatti dell'opera in progetto sull'ambiente idrico superficiale sono praticamente nulli, in quanto non viene creata alcuna interferenza con il reticolo di drenaggio esistente. Le strutture metalliche, utilizzate per la posa dei moduli, sono snelle e prive di fondazioni in calcestruzzo, non costituiscono pertanto ostacolo al regolare deflusso del ruscellamento superficiale dell'area.”*, anche al fine di poter mantenere le condizioni di equilibrio idrogeologico preesistenti ed evitare l'effetto dilavamento;

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 *“Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”*



Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

- non ha affrontato il tema della fonte di approvvigionamento e le stime di fabbisogno della risorsa idrica nelle diverse fasi di cantiere, esercizio e dismissione;

VALUTATO che a causa delle carenze progettuali sopra riportate non possono escludersi impatti potenziali significativi sulla componente ambiente idrico;

VALUTATO che il proponente non affronta la tematica della produzione delle terre e rocce da scavo derivante dalle attività di cantiere, non chiarendo pertanto la quantità di materiali di scavo prodotti né le modalità di gestione, riutilizzo o avvio ad impianti di recupero, così come previsto dal D.P.R. 120/2017;

VALUTATO che, come previsto dall'Allegato IV bis alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., punto n. 3), lo SPA non ha affrontato la tematica della produzione di rifiuti in fase di cantiere, non individuando né i codici EER dei rifiuti prodotti né le modalità di trattamento degli stessi, con indicazione dei siti di smaltimento/recupero previsti, configurandosi pertanto un impatto potenziale non trascurabile sulla componente;

CONSIDERATO e **VALUTATO** che tra la documentazione prodotta non è presente il Piano di Cantierizzazione e lo stesso rappresenta uno strumento necessario ad analizzare i possibili impatti che le opere di progetto possono determinare sulle componenti ambientali.

VALUTATO che tra gli elaborati progettuali non è presente un piano di manutenzione delle opere a verde che garantisca un sistema di controlli e verifiche da eseguire per un ciclo almeno quinquennale.

CONSIDERATO che tra gli elaborati depositati non è presente il Piano di Monitoraggio Ambientale per tutte le componenti previste dalla normativa vigente.

VALUTATO che il progetto è suscettibile di determinare potenziali impatti significativi sull'ambiente in considerazione dell'impatto visivo del complessivo intervento.

VALUTATO in conclusione che l'intervento, per quanto sopra riportato, comporta potenziali impatti significativi sulle componenti ambientali e sul patrimonio paesaggistico.

La Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

ESPRIME

parere di assoggettabilità a VIA del progetto per la *Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi generosa (PA), e delle relative*

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 “*Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii*”



Repubblica Italiana
Regione Siciliana

Assessorato Territorio e Ambiente

Commissione Tecnica Specialistica

per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale legge regionale n. 9 del 2015, art. 91

opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale.

Commissione Tecnica Specialistica – PA 059 IF 0007 “Realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico poge01 da 3998,4 kwp, sito in contrada casa alberi nel comune di Polizzi Generosa (PA), e delle relative opere per la trasmissione, lo smistamento, la trasformazione e la distribuzione dell'energia elettrica prodotta tramite linea in mt, per la connessione alla rete di distribuzione elettrica nazionale ai sensi dell'art.19 del d.lgs.152/2006 e ss.mm.ii”