



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica



Commissione Tecnica PNRR - PNIEC

Parere n. 117 del 19/01/2023

Progetto ID 7695	Valutazione Impatto Ambientale Progetto di un impianto agro-fotovoltaico “Deliceto Solare”, di potenza pari a 83 MW, e delle opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Ascoli Satriano (FG) e Deliceto (FG).
Proponente	SF SOUTH S.r.l.

La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

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

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- la direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- la direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, attuata con il regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
- la direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- il decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e, in particolare, la Parte seconda e relativi allegati;
- la legge 11 febbraio 1992, n. 157, recante "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio";
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale";
- le Linee Guida Nazionali recanti le "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale", n. 28/2020, approvate dal Consiglio SNPA;
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4;
- delibera ISPRA del 22 aprile 2015 recante "Linee guida per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA)";
- il decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 - "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164";
- legge 26 ottobre 1995, n. 447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e relativi decreti applicativi;
- legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)" e relativi decreti applicativi;
- il Decreto Legge del 1° marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 aprile 2021, n. 55, recante "Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri";

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

- il Decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 recante “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili”;
- il Decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 recante “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”;
- il D.M. 10 settembre 2010 recante “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”. pubblicato nella Gazz. Uff. 18 settembre 2010, n. 219;
- il Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 di attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;

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

- l'art. 8, comma 2 bis, del citato decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 che ha istituito la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (di seguito la Commissione) per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale di competenza statale dei progetti compresi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), di quelli finanziati a valere sul fondo complementare nonché dei progetti attuativi del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima, individuati nell'allegato I-bis al presente decreto, che opera con le modalità previste dagli artt. 20, 21, 23, 24, 25, commi 1, 2-bis, 2-ter, 3, 4, 5, 6 e 7, e 27 del medesimo decreto legislativo;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica 2 settembre 2021, n. 361 in tema di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 21 gennaio 2022, n. 54 in materia di costi di funzionamento della Commissione Tecnica di PNRR-PNIEC;
- -i decreti del Ministro della Transizione Ecologica del 10 novembre 2021, n. 457, del 29 dicembre 2021, n. 551, del 25 maggio 2022 n. 212, del 22 giugno 2022 n. 245 e del 15 settembre 2022 n. 335 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e del 30 dicembre 2021, n. 553 di nomina del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC;
- la Disposizione 2 prot. 596 del 7 febbraio 2022, così come integrata dalla nota Prot. MITE/CTVA 7949 del 21/10/2022, di nomina dei Coordinatori delle Sottocommissioni PNRR e PNIEC, di nomina dei Referenti dei Gruppi Istruttori e dei Commissari componenti di tali Gruppi e del Segretario della Commissione PNRR-PNIEC;
- la nota del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC del 21 ottobre 2022, n. 7949, di modifica della composizione dei Gruppi Istruttori;
- -la designazione dei rappresentanti del Ministero della Cultura (MiC) in Commissione ai sensi dell'art. 8, comma 2-bis, settimo periodo del Dlgs. n. 152/2006, acquisita con prot. n. 0002385 del 3 febbraio 2022 e la successiva nota acquisita con prot. n. 0006868 del 21 marzo 2022.

RILEVATO che

- la Società SF SOUTH S.r.l. (di seguito il Proponente), con nota del 25/11/2021, acquisita con prot. n. 133025/MATTM del 29/11/2021, perfezionata con PEC acquisita al prot. MiTE\44608 del 06/04/2022, ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006, come modificato con D.lgs. 104/2017, istanza per l'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del "Progetto di un impianto agro-fotovoltaico, denominato "Deliceto Solare", avente potenza potenziale pari a 83 MW e delle relative opere di connessione alla rete elettrica e RTN, da realizzarsi nei Comuni di Ascoli Satriano (FG) e Deliceto (FG)";
- tale istanza è stata successivamente perfezionata con nota acquisita al prot. MiTE.57820 del 10/05/2022;
- il progetto rientra tra le categorie progettuali di cui all'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 di competenza statale nonché tra i progetti di attuazione del Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC) di cui Allegato I bis, del medesimo del D.Lgs. 152/2006;
- il progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di aree naturali protette come definite dalla L. 394/1991 e dei siti della Rete Natura 2000;
- la documentazione allegata all'istanza è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale (d'ora innanzi Divisione) della Direzione generale valutazioni ambientali il 06/04/2022 con nota prot. MiTE-44608 ed è corredata dalla relazione paesaggistica ex D.P.C.M. 12 dicembre 2005, al fine di consentire con il concerto del Ministero della cultura, il rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., in conformità a quanto stabilito dall'art. 25, comma 2- *quinquies*, del D.Lgs. 152/2006;
- ai sensi dell'art.24, commi 1, 2 e 3 del d. lg .n. 152 del 2006, la documentazione presentata in allegato all'istanza è stata pubblicata sul sito internet istituzionale all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT>, con termine di presentazione delle osservazioni fissato al 30/07/2022, e la Divisione, con nota prot. MiTE/81623 del 30/06/2022, ha comunicato alle Amministrazioni e agli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione;
- la Divisione, con nota prot. n. MITE/81623 del 30/06/2022, ha trasmesso detta documentazione alla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (d'ora innanzi Commissione), acquisita stessa data con prot. CTVA.4442, comunicando la procedibilità dell'istanza.

CONSIDERATO che

- ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;
- il progetto prevede la realizzazione di un impianto del tipo grid connected, da cui l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, con allaccio in alta tensione alla rete di trasmissione nazionale (RTN). L'impianto agrosolare integrerà attività agricole interne ed esterne al perimetro dell'impianto. L'opera si inserisce nel più ampio contesto degli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti (gas serra) per la produzione di energia elettrica e incremento della quota energia prodotta da fonti rinnovabili;
- le opere interessano l'ambito della Regione Puglia e sono localizzate nei comuni di Ascoli Satriano e Deliceto, entrambi in provincia di Foggia;
- la valutazione è effettuata sulla base della seguente documentazione tecnica depositata dal Proponente e trasmessa dalla Divisione:

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

DATO ATTO che

la tempistica amministrativa della procedura è stata la seguente:

- Data presentazione istanza: 29/11/2021
- Data ricezione atti di perfezionamento: 06/04/2022
- Data avvio consultazione pubblica: 30/06/2022
- Termine Presentazione Osservazioni del Pubblico: 30/07/2022
- Data richiesta integrazioni: 10/08/2022
- Richiesta Sospensione da parte del Proponente: 16/08/2022
- Data avvio seconda consultazione pubblica: 25/11/2022
- Termine presentazione Osservazioni del Pubblico su ripubblicazione: 10/12/2022
- Data II Ripubblicazione: 15/12/2022
- Termine presentazione Osservazioni del Pubblico II ripubblicazione: 30/12/2022

CONSIDERATO che

- Il valore dichiarato delle opere di progetto, visto il capitolato e sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, appare congruo ai sensi dell'art. 13 del DM 361 /2021. Inoltre, la ricaduta occupazionale è dichiarata superiore alle 15 unità.

VISTI

- la **richiesta di integrazioni** inviata al Proponente dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC prot. n. CTVA.5705 in data 09/08/2022 e acquisita al protocollo MiTE.00099829 il 10/08/2022;
- la **richiesta di integrazioni** inviata al Proponente dal Ministero della Cultura Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza prot.n. MIC|MIC_SS-PNRR|14/10/2022|0004535-P| del 14/10/2022, acquisita in pari data al prot. MiTE.0127949;
- la **richiesta di sospensione** da parte del Proponente, con nota del 16/08/2022 acquisita al prot. MiTE. 101631, del termine di 60 gg, per trasmettere la documentazione integrativa, con termine 28/10/2022 cui è stato dato riscontro positivo con nota MiTE-110514 del 13/09/2022;
- la richiesta di ulteriore proroga di 30 gg inoltrata dal Proponente con nota del 24/10/2022 acquisita in pari data al prot. MiTE.131767 a cui è stato dato riscontro negativo da parte del Ministero della Sicurezza Energetica ai sensi del comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006;
- **riscontro alla richiesta integrazioni** del Ministero della Cultura Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza con nota acquisita al prot. MiTE.140275 del 10/11/2022;
- **riscontro alla richiesta integrazioni** acquisita al prot. MiTE.153381 del 06/12/2022, con i seguenti allegati:

- NB9F3B4_SIA_integrazioni;
- NB9F3B4_SIA_allegati;
- Censimento-recettori-aria_rev2;
- NB9F3B4_PMA;
- MiTE_Relaz_geol_Deliceto_nov22-signed;
- MiTE_Relazione_TerreRoccedaScavo_Deliceto-signed;
- Relazione AgroPedologica AGGIORNAMENTO nov2022;
- Relazione AgroPedologica INTEGRAZIONE nov2022;
- Relazione Acustica-signed;
- Cartografia censimento ricettori acustici;
- NB9F3B4_RelazioneTecnica_rev03;
- NB9F3B4_ComputoMetrico;
- NB9F3B4_RELAZIONE DATI QUANTITATIVI Volumi e Superfici;
- NB9F3B4_RELAZIONE Progetto di Dismissione;
- DELICETO CONNESSIONE_20221026.kmz;
- DELICETO AREE IMPIANTO_20221026.kmz;
- Invio Posizione Ampliamento e Conferma Terna;
- STUDIO PRELIMINARE E approvato;
- NB9F3B4_T01_integrz202210_layout impianto su ortofoto_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_T02a_integrz202210_dettaglio layout impianto su catastale_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_T02b_integrz202210_settori impianto su catastale_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_T03_integrz202210_inquadramento impianto su ctr_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_T04_integrz202210_dettaglio accesso e recinzione_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_T05_integrz202210_viabilità-illuminazvideosorveglianza_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_T06_integrz202210_opere di mitigazione a verde_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_T10_integrz202210_cavidottoMT-ATsu strade pubbliche_catastale_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_T11_integrz202210_cavidottoMT-ATscavi e particolari costruttivi_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_T13_integrz202210_Superficie uso del suolo_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_C1_intgrz202210_Connessione RTN_catastale_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_C2_intgrz202210_Connessione RTN_ortofoto_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_C3_intgrz202210_Connessione RTN_ctr_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_C4_intgrz202210_ConnessioneRTN_Planimetria e profilo SEU_DelicetoSolare83MW;
- NB9F3B4_C5_intgrz202210_Connessione RTN_Schema elettrico unifilare SEU RTN_Deliceto Solare83MW;
- NB9F3B4_C6_intgrz202210_Connessione RTN_Stallo AT consegna_DelicetoSolare83MW.

DATO ATTO CHE

- lo Studio di Impatto ambientale (d'ora in poi, SIA) viene valutato ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. n.152/2006 e in relazione all'Allegato VII alla Parte II del D.Lgs. 152/06, nonché, se del caso, in base ai risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, oltre che tenendo conto delle osservazioni e dei pareri;

- A seguito della consultazione pubblica iniziata il 30/06/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 30/07/2022, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico né pareri di Enti interessati dal progetto.

CONSIDERATO E VALUTATO, con riferimento a quanto riportato dal Proponente nella documentazione presentata, quanto qui di seguito:

MOTIVAZIONE DELL'OPERA

Le motivazioni di carattere programmatico, che sono alla base della realizzazione dell'opera, sono contenute nel Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC) che fissa come obiettivo una quota del 30% di energie rinnovabili sul consumo finale di energia entro il 2030.

La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili consente la riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera dovuti all'uso di combustibili fossili.

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

DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il progetto prevede la realizzazione su due aree, A e H, suddivise ciascuna rispettivamente in sette e otto lotti di terreno agricolo, di un impianto fotovoltaico a terra da circa 83 MWp di potenza totale. La produzione annua stimata dal Proponente è di 145.250.000 kWh. L'area di impianto ricade nei territori comunali di Ascoli Satriano e Deliceto, il cavidotto ricade in parte nel comune di Ascoli Satriano ed in parte nel comune di Deliceto, la SSE in prossimità della SE di Deliceto. L'area si trova in provincia di Foggia in posizione baricentrica, a 10 km dal centro abitato di Deliceto, a 5 km dai centri abitati di Ascoli Satriano e di Castelluccio dei Sauri, lungo la Strada statale SS655. Le aree dell'impianto sono distribuite nei pressi della Strada Statale SS655 e lungo le strade SP104, SP119, SP105 e sono localizzate a circa 16 km dal confine tra Puglia e Basilicata. L'impianto sarà connesso alla rete RTN in antenna a 150kV su un futuro stallo 150kV dell'ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Terna denominata "Deliceto". Ciascun sotto impianto sarà collegato tramite cavidotti interrati MT all'ampliamento della Sotto Stazione Utente (SSE) posta in prossimità della SE "Deliceto", a cui verrà collegata in antenna tramite cavidotto interrato AT.



Figura 1 Inquadramento dell'impianto

Il progetto prevede l'utilizzo di 143.500 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino caratterizzati da una potenza nominale di 580Wp e inverter centralizzati. I moduli fotovoltaici saranno posati a terra tramite idonee strutture in acciaio zincato (5125 trackers) con inseguimento mono-assiale disposti in file parallele lungo la direttrice nord-sud ad una distanza di 5,2 m onde evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco.

I tracker monoassiali sono costituiti da strutture a telaio metallico, in acciaio zincato a caldo, costituito da pali infissi nel terreno di altezza pari a 2,5 m, con una trave di collegamento superiore rotante sulla quale sono fissati i pannelli fotovoltaici. L'installazione dei tracker avverrà tramite macchinari battipalo che infiggono i pali ad una profondità media di 1,5 metri. La distanza minima tra le file è di 5,5 m.

L'altezza minima dal terreno è di 0,40 m, rientrando nel Requisito C, tipo 2, delle Linee guida in materia di impianti agrivoltaici redatte dal Ministero della Transizione Ecologica (giugno 2022), per cui si configura un uso combinato del suolo.

L'area interessata dai campi di produzione, presenta un'estensione complessiva di 114 ha, ripartita come illustrato in Tabella 1:

<i>Superficie totale a disposizione</i>	<i>190 ha</i>
<i>Ettari agricoli non utilizzati da impianto e dentro fascia di rispetto dei fossi</i>	<i>17 ha</i>
<i>Superficie Totale Impianto</i>	<i>114 ha</i>
<i>Superficie effettiva occupata da moduli e cabine</i>	<i>35 ha</i>
<i>Mitigazione esterna (uliveto perimetrale)</i>	<i>14 ha</i>
<i>Area esterna alla recinzione</i>	<i>21 ha</i>
<i>Piantumazioni Perimetrali</i>	<i>Alloro e uliveto</i>
<i>Sottostazione elettrica</i>	<i>0,9 ha</i>

Tabella 1 Dimensioni impianto

L'area interessata dal progetto si trova su un territorio prevalentemente pianeggiante, con un'altezza media che varia tra i 170 m s.l.m e i 280 m s.l.m. I terreni in esame hanno destinazione d'uso agricola. Sul terreno non sono presenti vincoli, eccetto alcune fasce di rispetto fossi. La zona circostante il terreno è occupata da campi agricoli e industriali.

Il Proponente prevede una durata dell'impianto di circa 50 anni, a pieno rendimento per i primi 25 e con un'efficienza del 80% nei successivi 25.

La manutenzione ordinaria prevede il lavaggio dei pannelli, due volte all'anno, con acqua demineralizzata priva di sostanze chimiche, fornita da apposite autobotti.

Il Proponente prevede la realizzazione di una recinzione metallica di acciaio zincato e due passate di filo spinato nella parte alta di altezza pari a metri 2,50 fuori terra con sistema anti-scavalco realizzato mediante offendicola in rete elettrosaldata con ponte ecologico per piccola fauna avente 200 mm di altezza e passaggio ogni 100 metri. Tale passaggio, nelle integrazioni inviate dal Proponente, è stato ridotto a 50 metri.

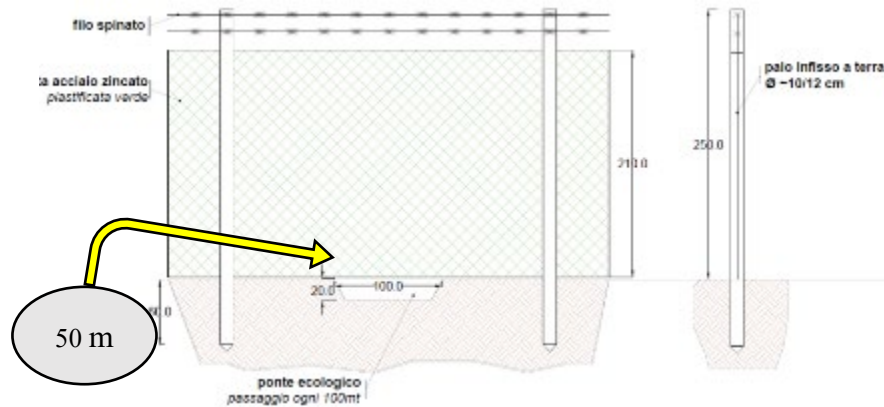


Figura 2 Particolare rete metallica

Sono previsti un sistema di illuminazione ed un sistema di videosorveglianza disposti su pali condivisi di altezza di circa 2-3 metri e distanziati di 40 m. L'impianto sarà abitualmente spento e attivato solo in caso di allarme per il tempo strettamente necessario ad esaminare la situazione. L'illuminazione sarà costituita da led a basso consumo.

Il Proponente non esclude la possibilità in futuro di realizzare un sistema di accumulo e pertanto nella Relazione relativa ai volumi¹, prevede un'area destinata a delle cabine che abbiano la dimensione di container standard, in cui in futuro alloggiare le soluzioni di accumulo descritte nella relazione specialistica² presentata e consistenti nell'utilizzo di 50 container di capacità unitaria di 1,4 MWh con 550 batterie piombo-carbonio per container ed una capacità massima di accumulo di 70 MWh.

La Commissione, valutata la documentazione fornita, ritiene che prima dell'eventuale realizzazione del sistema di accumulo dovranno essere applicate le indicazioni presenti nella **Condizione Ambientale n. 1**.

OPERE DI MITIGAZIONE

Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico, anche sulla base delle vigenti normative, è prevista la realizzazione di una fascia arborea lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico (fascia di larghezza pari a 10 m). Il Proponente, dopo una valutazione preliminare su quali specie utilizzare, ha scelto di piantare alberi di ulivo, prevedendo l'utilizzo di circa 5250 piante distanziate ogni 4 metri. Inoltre, il Proponente prevede la realizzazione di un uliveto, nelle aree libere (circa 10 ha), con l'utilizzo di circa 12.000 piante.

In adiacenza alla rete metallica è prevista una siepe per la mitigazione dell'impatto visivo. La specie considerata dal Proponente è l'alloro (*Laurus nobilis*), in quanto ritenuta tipica essenza mediterranea, molto diffusa nelle zone a clima temperato per formare siepi. Il Proponente prevede di utilizzare piante di 2/3 anni che visto il rapido accrescimento, permetterebbero di coprire velocemente il perimetro con una bassa incidenza sul costo di acquisto. La messa in opera sarà eseguita con un passaggio con l'aratro a 40/50 cm e la piantumazione con successiva copertura dell'apparato radicale. La distanza sulla fila di 1,50 m per garantire una copertura omogenea. Il Proponente inoltre prevede l'acquisto di un ulteriore 3% di piante, per sanare eventuali fallanze. Il Proponente ritiene che l'altezza della siepe arrivi intorno ai 2,00/2,20 m. entro i due anni dalla piantumazione.

L'estensione di tale siepe adiacente alla rete perimetrale dell'impianto è di circa 21.000 metri.

¹ NB9F3B4_DocumentazioneSpecialistica_Dati quantitativi volumi e superfici

² NB9F3B4_DocumentazioneSpecialistica_accumulo energetico

Premesso quanto sopra, la Commissione, valutata la documentazione presentata e le integrazioni fornite dal Proponente, e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera ritiene che per permettere il passaggio per la piccola e media fauna la recinzione debba essere sollevata da terra di almeno 30 cm per tutto il suo sviluppo e che al fine di aumentare la connettività ecologica e migliorare la biodiversità del sito, all'esterno dell'intero impianto, per una fascia di 5m, si dovrà prevedere una siepe polispecifica e pluristratificata, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 2**.

SISTEMAZIONE AGRICOLA

Il progetto agricolo presentato dal Proponente prevede la coltivazione di specie già presenti nell'area e quindi di sicuro attecchimento. A queste si aggiungono le erbe officinali di importanza sia dal punto di vista agronomico che di mitigazione paesaggistica.

Il Proponente ha presentato un piano quinquennale con l'analisi di costi e ricavi previsti, affermando che nella fase esecutiva sarà eseguito uno studio che terrà conto delle superfici autorizzate e, nel corso del primo quinquennio di esecuzione del piano, saranno valutati tutti gli aspetti, sia agronomici che economici allo scopo di perfezionare sotto ogni punto di vista la programmazione colturale futura.

Per la definizione del piano colturale il Proponente ha valutato diverse tipologie di colture potenzialmente coltivabili, facendo una distinzione tra le aree coltivabili tra le strutture di sostegno (interfile) e la fascia arborea perimetrale, individuando le seguenti aree:

- ✓ Recinzioni perimetrali all'impianto (per una fascia di 10 metri)
- ✓ Superficie seminativa sottostante i pannelli (interfile)
- ✓ Superficie seminativa coltivabile liberamente senza alcun intralcio

Per ognuna di tali situazioni il Proponente ha previsto una tipologia di coltivazione utile a massimizzare lo sfruttamento delle superfici disponibili sia dal punto di vista paesaggistico che reddituale.

La superficie sottostante i pannelli si estende per circa 41 ha, su tale superficie il Proponente prevede la coltivazione di erbe officinali, cerealicole e leguminose.

La superficie occupata dalle essenze arbustive sarà fissa nel quinquennio, mentre saranno avvicendate le porzioni investite a colture cerealicole con le leguminose. L'obiettivo finale, compatibilmente con la risposta del mercato, è quello di procedere gradualmente alla completa sostituzione delle coltivazioni cerealicole e leguminose, con colture officinali, per potenziare sempre più la redditività dell'attività agricola.

Nelle aree libere da pannelli il Proponente prevede di impiantare un uliveto e, nelle zone più marginali, di praticare le coltivazioni classiche della zona, ossia cerealicole.

Il Proponente considera il caso peggiore nel quale manterrà il piano agricolo, come prospettato nel primo quinquennio e illustrato nella tabella sottostante:

Superficie					
Coltivazioni	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
CEREALI (grano duro, orzo, avena)	33%	33%	33%	33%	33%
ERBE OFFICINALI (rosmarino, origano, timo)	34%	34%	34%	34%	34%
LEGUMINOSE (favino, pisello, ceci)	33%	33%	33%	33%	33%

Figura 3 Piano agricolo primo quinquennio

Le principali tipologie di piante che nella prima fase potranno essere coltivate sono: origano – rosmarino e timo; nel corso del primo quinquennio saranno inoltre implementate gradualmente piccole superfici

con altre essenze officinali, quali: basilico, borragine, calendula, camomilla comune, cicoria o radicchio di campo, coriandolo, cumino, dragoncello, echinacea, erba cipollina, finocchio selvatico, iperico perforato, lavanda, liquirizia, maggiorana, malva, melissa, menta, ortica, pimpinella, poligala, prezzemolo, rosa canina, salvia, sambuco, santoreggia, tarassaco, zafferano, fumaria, equisetolo, achillea ginepro, assenzio e ruta. Il Proponente prevede di ricavare eventualmente anche prodotti lavorati quali: tisane, infusi, sciroppi, olii, essenze, liquori, profumi, creme, pout pourri.

Nell'area perimetrale (21km) e nelle zone di rispetto di canali è prevista la piantumazione di olivi, saranno piantati circa 17.250 alberi in 10 ha. Nelle aree più esposte all'azione dei venti, è prevista una doppia fila alternata di ulivi, allo scopo di dare protezione ai moduli dell'impianto. La distanza prevista tra le piante è di 4 m.

Tutte le lavorazioni del suolo, nella parte centrale dell'interfila, saranno eseguite con macchine operatrici tradizionali; a ridosso delle strutture di sostegno il terreno sarà mantenuto libero da infestanti attraverso il diserbo meccanico con fresa interceppo. Il Proponente afferma che essendo i terreni regolarmente coltivati, non sarà necessario compiere importanti trasformazioni idraulico-agrarie.

Per l'impianto dell'oliveto sulla fascia perimetrale, verrà effettuata un'operazione di scasso a media profondità (0,60-0,70 m) mediante ripper e concimazione di fondo, con stallatico pellettato in quantità comprese tra i 30,00 e i 40,00 q/ha, successivamente si procederà all'amminutamento del terreno con frangizolle ed al livellamento mediante livellatrice a controllo laser o satellitare.

Le lavorazioni periodiche del terreno dell'interfila consistono in aratura, erpicatura o rullatura e saranno effettuate con mezzi che presentano un'altezza da terra molto ridotta e saranno effettuate a profondità non superiori ai 40 cm.

La Commissione, valutata la documentazione presentata dal Proponente e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che le attività agricole debbano essere condotte in piena terra e nel rispetto del disciplinare regionale di difesa integrata, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 1**.

OPERE DI CONNESSIONE

Le opere di connessione dell'impianto fotovoltaico consistono nella realizzazione di:

- una stazione elettrica di trasformazione 30/150 kV, da realizzare nel comune di Deliceto (FG);
- un cavidotto AT interrato per il collegamento della stazione elettrica utente alla Stazione Elettrica 150/380 kV Terna S.p.A di Deliceto (FG);
- cavidotti interrati MT;
- ampliamento della Stazione Elettrica SE "Deliceto".

Ciascun sotto lotto sarà collegato mediante cavidotti interrati su strade pubbliche in Media Tensione di lunghezza complessiva pari a 19 km alla Sotto stazione utente di Deliceto ubicata nel Comune di Deliceto (FG), nel dettaglio 15,8 km su strade pubbliche e circa 3,2 km su terreni privati nella disponibilità del Proponente per collegamenti interni tra i vari lotti dell'Impianto.

Il collegamento tra la SSE Utente e la cabina Terna avverrà in antenna con collegamento interrato AT a 150kV su uno stallo dedicato dell'ampliamento della SE di Terna a 150 Kv della RTN, denominata "Deliceto", per una lunghezza complessiva di circa 1,5 km. L'Ampliamento sarà collegato alla Stazione RTN Deliceto e alla rete AT, mediante entra esci su linea AT esistente e richiusura in cavo AT interrato per circa 1,85 Km su stallo dedicato in Stazione RTN.



Figura 4 Connessione RTN- inquadramento su ortofoto

Il percorso dei cavidotti MT e AT ha interferenze con fossi, gasdotti, linee elettriche, attraversamenti viabilità. Tali interferenze verranno superate con l'utilizzo della trivellazione orizzontale controllata.

CANTIERIZZAZIONE

La durata presunta del cantiere per la realizzazione delle opere indicata è di circa sette mesi, durante i quali sono previsti:

- livellamenti del terreno e preparazione del piano di posa delle strutture porta moduli e cabine;
- realizzazione delle recinzioni;
- realizzazione scavi a sezione ristretta per la posa dei cavidotti e posa dei pozzetti;
- posa in opera delle strutture porta moduli e delle cabine prefabbricate;
- montaggio e cablaggio moduli e degli inverter;
- installazione dei quadri di campo;
- allestimento delle cabine con posa dei quadri ausiliari, dei quadri e dei componenti MT;
- collaudi e connessione alla rete MT;
- montaggio cabine di trasformazione.

La vita media dell'impianto è stimata in 50 anni, al termine della quale è previsto il completo smantellamento e il ripristino del sito nelle condizioni ante-operam.

Il Proponente stima un impiego di circa 65 lavoratori in fase costruttiva, circa 20 lavoratori in fase di esercizio e circa 40 lavoratori in fase di dismissione.

DISMISSIONE

Il Proponente ha redatto una apposita relazione relativa alle attività di dismissione dell'impianto³, integrata con un aggiornamento in fase di integrazioni⁴, nelle quali è previsto lo smantellamento ed il riciclo di: moduli fotovoltaici; strutture di sostegno; apparecchiature elettriche; cabine elettriche e cablaggi.

La durata prevista della fase di dismissione è di circa 3 mesi.

³ NB9F3B4_DocumentazioneSpecialistica_dismissione

⁴ NB9F3B4_RELAZIONE_Progetto_di_Dismissione-signed_signed

La Commissione, valutata la documentazione presentata dal Proponente e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che durante le fasi di cantiere, esercizio e dismissione, qualora non previsto, debba essere adottato un Sistema di Gestione Ambientale, secondo i criteri della norma ISO 14001 o del Regolamento EMAS, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 7**, e che per la dismissione dei moduli fotovoltaici dovranno essere individuate le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali risultanti, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 10**. Inoltre, nell'uso dei mezzi di cantiere nelle fasi di costruzione e di dismissione, dovranno essere adottate tutte le procedure necessarie a prevenire la diffusione di specie vegetali alloctone invasive, come indicato nella **Condizione Ambientale n.2**.

GESTIONE DEI MATERIALI

Il Proponente prevede un volume di 17.172 m³ ed afferma che il materiale scavato sarà completamente riutilizzato all'interno del sito.

TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Proponente ha presentato un Piano Preliminare Terre e Rocce da Scavo⁵ ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017 che disciplina l'utilizzo delle terre e rocce da scavo, escluse dalla disciplina dei rifiuti, nello stesso sito di produzione, integrandolo a seguito della richiesta di integrazioni da parte della Commissione⁶.

Il piano presentato contiene i campionamenti effettuati nel settembre 2020 su tre campioni di terreno prelevati.



Figura 5 Ubicazione punti di campionamento (campo1, campo2, campo3)

I campioni sono stati prelevati manualmente nel primo metro di profondità; su tali campioni sono state eseguite le analisi previste dall'allegato 4 del DPR 120/2017 (set analitico minimale).

I risultati delle analisi chimiche, in riferimento ai parametri esaminati, mostrano per tutti e tre i campioni, concentrazioni sempre inferiori ai limiti imposti dal D.P.R. 120/2017 e specificati nel D. Lgs. 152/06 e s.m.i. (Titolo V, Parte quarta, Allegato 5, Tabella1, colonna A e B), pertanto i campioni,

⁵ NB9F3B4_PdUTerre e Rocce-signed

⁶ MiTE_Relazione_TerreRoccedaScavo_Deliceto-signed-signed_signed

rappresentativi del terreno esaminato, sono esenti da contaminazioni e conformi ai requisiti di qualità ambientale richiesti dalla normativa vigente.

Gli scavi saranno eseguiti con mezzi meccanici e/o con scavo a mano.

Il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo verrà effettuato nello stesso sito di produzione, in particolare il Proponente prevede la realizzazione di cumuli temporanei del terreno scavato posizionati su uno dei lati dello scavo dei cavidotti.

Il Proponente afferma che le indagini geotecniche preliminari svolte in alcuni dei lotti del progetto e il campionamento preliminare del suolo effettuato in tre distinti punti nell'areale sembrano escludere la presenza di materiali di riporto. Dato che la produzione di terre e rocce da scavo deriverà esclusivamente dalla realizzazione dei cavidotti e il materiale verrà riutilizzato al 100% in situ come riempimento dello scavo, i volumi di terre e rocce da scavo prodotti sono quelli quantificati e riportati nella sottostante tabella.

Volumi di scavo linee elettriche interrate*					
Linea MT	Tratta	lunghezza (m)	larghezza (m)	altezza (m)	Volume (mc)
Connessione RTN	MT	17100	0,80	1,20	16.416,00
	AT	350	1,20	1,80	756,00
Tot		17.450,00			17.172,00

Tabella 2 Volumi di scavo

Durante la fase esecutiva di realizzazione del progetto o comunque prima dell'apertura del cantiere il Proponente verificherà la non contaminazione delle terre e rocce da scavo per il loro utilizzo allo stato naturale, qualora si accertasse la non idoneità del materiale scavato, le terre e rocce da scavo verranno gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del D. Lgs. 152/2006. Il campionamento per la caratterizzazione ambientale e le analisi sui campioni prelevati saranno condotti in conformità con quanto previsto negli allegati 2 e 4 del D.P.R. 120/2017 e nelle linee guida SNPA 2019. Il numero di punti di campionamento terrà conto principalmente della lunghezza degli scavi per i cavidotti e dell'omogeneità dei siti di produzione. Tenuto conto della tipologia di intervento in progetto ed in considerazione che la massima profondità di scavo sarà pari al massimo a 1,8 m da p.c., il Proponente esclude la necessità di procedere con l'identificazione di punti di indagine preliminare effettuando la caratterizzazione dei terreni direttamente sul materiale scavato, prevedendo un numero di punti di campionamento ogni 500 m lineari di tracciato, sottoponendo ad analisi chimico fisiche n° 2 campioni per ogni punto di campionamento, uno nel primo metro di scavo e uno nel secondo.

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il Piano conforme alle disposizioni del DPR n. 120 del 2017, fermo restando il rispetto della specifica **Condizione Ambientale n. 8**.

ALTERNATIVE PROGETTUALI

Lo Studio di impatto ambientale contiene una descrizione e valutazione delle principali alternative di progetto da prendere in esame in ragione dell'ubicazione, dimensioni e portata.

L'ubicazione del progetto così come presentato nasce dalla disponibilità dei proprietari a destinare i terreni a tale finalità per la scarsa utilizzazione agro-economica dei terreni ma soprattutto per la presenza della stazione elettrica di Deliceto.

Il Proponente ha scelto di ottimizzare la produzione di energia rinnovabile minimizzando l'occupazione del suolo scegliendo la tecnologia ad inseguimento solare mono assiale, con dei costi iniziali maggiori ma dei vantaggi in termini di efficienza dell'impianto a parità di occupazione suolo.

Il Proponente inoltre ha considerato l'alternativa zero che consentirebbe la prosecuzione delle consuete attività che ad oggi sono agricole anche se si tratta di terreni industriali. Con la realizzazione del progetto, in termini di occupazione suolo si avrebbe un impatto di consumo suolo della stessa entità, mentre per il paesaggio si avrebbe un minore impatto. Senza la realizzazione dell'impianto, in termini di clima e qualità dell'aria e anche del suolo e sottosuolo gli impatti sarebbero maggiori per la mancata riduzione di emissione di CO₂ e per l'uso del suolo esclusivamente per attività agricole senza la possibilità di produrre contemporaneamente energia rinnovabile. Infine, non ci sarebbe la creazione di posti di lavoro indiretti e diretti (anche se temporanei).

La Commissione ritiene adeguata l'analisi delle alternative fornita dal Proponente per giustificare l'opzione prescelta.

VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ

Il Proponente, nella documentazione integrativa fornita, afferma che non sono presenti, nell'area dell'impianto attività a Rischio di Incidente Rilevante (RIR); la Commissione ha verificato in data 2/12/2022 la presenza di tali impianti sul territorio, evidenziando che gli impianti RIR censiti in Provincia di Foggia sono ubicati ad una distanza tale da escludere l'interferenza delle opere in progetto.

Notifica	Codice Univoco	Soglia	Ragione Sociale	Attività	Regione Stabilimento	Provincia Stabilimento	Comune Stabilimento
Notifica Pubblica	DR007	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	CI.BAR.GAS S.R.L.	(14) Stoccaggio di GPL	PUGLIA	FOGGIA	CERIGNOLA
Notifica Pubblica	NR017	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Superiore	ULTRAGAS C.M. S.P.A.	(13) Produzione, imbottigliamento e distribuzione all'ingrosso di gas di petrolio liquefatto (GPL)	PUGLIA	FOGGIA	FOGGIA
Notifica Pubblica	NR039	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	MES S.P.A.	(11) Produzione, distruzione e stoccaggio di esplosivi	PUGLIA	FOGGIA	SAN GIOVANNI ROTONDO
Notifica Pubblica	NR077	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	GARGANOGAS SRL	(14) Stoccaggio di GPL	PUGLIA	FOGGIA	SAN NICANDRO GARGANICO
Notifica Pubblica	NR079	D.Lgs 105/2015 Stabilimento di Soglia Inferiore	STAR COMET FIREWORKS S.R.L.	(12) Produzione e stoccaggio di articoli pirotecnici	PUGLIA	FOGGIA	SAN SEVERO

Tabella 3 Stabilimenti RIR presenti in Provincia di Foggia

Il Proponente ha presentato asseverazione di esclusione⁷ dalla verifica preliminare di potenziali ostacoli alla navigazione aerea, essendo l'impianto a 15 km dall'aeroporto più vicino, l'aeroporto militare di Amendola ed ha ricevuto il parere favorevole del Comando Scuola 3° Regione Aerea dell'Aeronautica Militare.

Il Proponente, tuttavia, non ha presentato la Dichiarazione relativa all'interferenza con le attività minerarie né una valutazione rischi derivanti dal sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo.

Nell'elaborato preliminare di sicurezza⁸ e nella documentazione integrativa, il Proponente afferma che il rischio di incendio è elevato e stabilisce delle misure per prevenire e/o intervenire in caso dovesse verificarsi; rimanda all'impresa appaltatrice la descrizione in dettaglio delle misure da adottare per il contenimento del rischio incendio nel proprio Piano Operativo di Sicurezza.

⁷ Asseverazione Esclusione Verifica Preliminare Enac SF South Deliceto-signed_firmado

⁸ NB9F3B4_PrimeIndicazioni di Sicurezza-signed_firmado

La Commissione ritiene che data la distanza e la tipologia dei suddetti impianti le opere in progetto non determinino interferenze con le attività a Rischio di Incidente Rilevante.

Atteso quanto sopra la Commissione ritiene che in fase di Progettazione Esecutiva debba essere prodotta la dichiarazione di non interferenza con le attività minerarie, e debbano essere valutati i rischi derivanti dal sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo e di incendio, come indicato **Condizione Ambientale n. 1**.

COERENZA E CONFORMITÀ CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VINCOLI

Nel SIA, nelle sue integrazioni e nella Relazione Paesaggistica⁹ sono state effettuate le analisi dei rapporti intercorrenti tra le opere in progetto (impianto agrivoltaico e opere di connessione) e gli strumenti pianificatori territoriali e urbanistici di riferimento ed il sistema dei vincoli e delle discipline di tutela paesistico-ambientale.

In particolare, il Proponente ha verificato la coerenza e la compatibilità delle opere in progetto rispetto a:

- aree non idonee per gli impianti FER di cui al Regolamento Regionale 24/2010;
- aree soggette a vincolo idrogeologico di cui al RD 3267/1923;
- aree naturali protette individuate ai sensi della L 394/91;
- aree appartenenti alla Rete Natura 2000;
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) della regione Puglia;
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale – Sede Puglia;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia;
- Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Puglia (PPTR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Foggia;
- Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di Ascoli Satriano;
- Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Deliceto;
- Piano di Gestione del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale;
- Piano di Gestione del rischio alluvioni distretto idrografico dell'Appennino Meridionale PGRA.

Dalla suddetta verifica è emerso in particolare che:

- il cavidotto interseca in alcuni punti Fiumi, Torrenti e corsi d'acqua tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c), del Dlgs. 142/2004;
- nel comune di Ascoli Satriano il cavidotto interferisce con Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici della Struttura Antropica e Storico Culturale (rete dei tratturi) tutelati dal PTPR della Regione Puglia;
- il cavidotto interferisce con la Struttura Ecosistemica Ambientale (UCP Formazione arbustiva in evoluzione naturale) tutelata dal PTPR della Regione Puglia;
- il cavidotto, nel comune di Deliceto, attraversa un'area di rispetto delle componenti storico culturali tutelate dal PTPR della Regione Puglia, proprio in prossimità della sottostazione Terna già esistente;
- l'intervento ricade in ambito di vulnerabilità degli acquiferi elevata individuato dal PTCP della Provincia di Foggia;
- il cavidotto interferisce con "Aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici" nonché "zone ripariali a vegetazione ripariale e arbustiva" individuate dal PTCP della Provincia di Foggia;
- il cavidotto interseca aree agricole ed a tutela dei caratteri ambientali individuate dal PTCP della Provincia di Foggia;

⁹ XWIGTH6_RelazionePaesaggistica-signed

- parte dell’impianto (porzioni delle aree A, B, C, D, E, F, H nonché la SSE utente) ricade in aree cartografate dal PAI e dal PTCP della Provincia di Foggia come “PG1” ovvero “a pericolosità da frana media e moderata”; in relazione a tali interferenze il Proponente ha redatto uno studio di compatibilità geologica al fine di verificare la fattibilità tecnica dell’intervento;
- il cavidotto attraversa aree a pericolosità idraulica media e alta nonché il reticolo idrografico del PAI in 15 punti; in relazione alle suddette interferenze il Proponente ha redatto uno studio di compatibilità idraulica. In corrispondenza delle interferenze con il reticolo idrografico la posa del cavidotto avverrà mediante Trivellazione Orizzontata Controllata (TOC).

CONTESTO AMBIENTALE E IMPATTI CUMULATIVI

Il Proponente ha redatto apposito elaborato¹⁰ per l’analisi degli impatti cumulativi, come previsto dalla Delibera di Giunta Regionale n. 2122 del 23/10/2012 della Regione Puglia, da tale analisi emerge che i lotti produttivi sui quali è prevista l’ubicazione dei pannelli fotovoltaici, non interferiscono con aree non idonee per gli impianti FER.



Figura 6 Localizzazione impianto

IMPATTI CUMULATIVI

Dalla consultazione del sito SIT della regione Puglia, il Proponente afferma che gli impianti presenti in un buffer di 3 km dall’ area G sono i seguenti:

TIPOLOGIA IMPIANTO	ID_AUTOR	TIPO_AUTORIZZAZIONE	STATO_PRATICA_AUTORIZZAZIONE	STATO_IMPIANTO
EOLICO	SPGS102	AU_POST	AUTORIZZATO	NON REALIZZATO
EOLICO	E/52/06	AU_PRE	AUTORIZZATO	NON REALIZZATO
FOTOVOLTAICO	F/CS/A463/1	DIA	NON CONOSCIUTO	REALIZZATO
FOTOVOLTAICO	F/CS/B584/2	DIA	NON CONOSCIUTO	REALIZZATO
FOTOVOLTAICO	F/266/08	AU_PRE	AUTORIZZATO	NON REALIZZATO
EOLICO	E/19/06	AU_PRE	AUTORIZZATO	REALIZZATO

Tabella 4 Impianti presenti nelle aree B-G

¹⁰ NB9F3B4_DocumentazioneSpecialistica_Impatti cumulativi

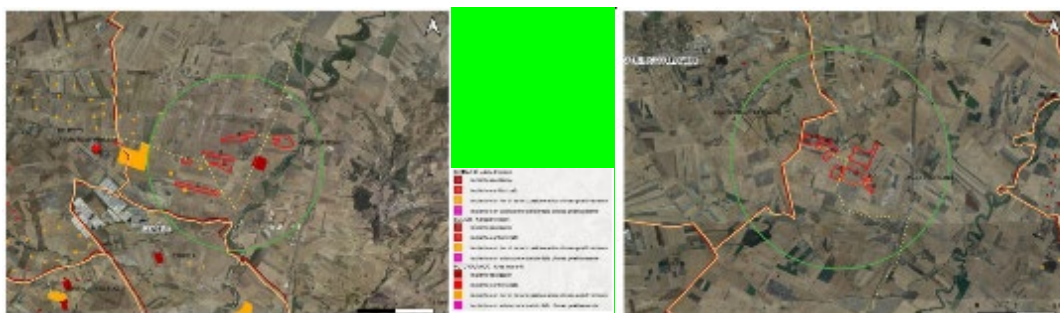


Figura 7 Impianti FER ricadenti nelle aree AVIC

Il Proponente ha considerato un'area vasta di impatto cumulativo (AVIC) generata per ciascuna delle due macroaree delle quali si compone l'impianto (aree B-G e aree H).

Nel buffer di 3km dell'area H non sono presenti impianti FER.

Impatto visivo cumulativo: con l'utilizzo di apposito software, il Proponente ha utilizzato un modello tridimensionale del terreno per definire una mappa di intervisibilità dell'impianto e ha analizzato la percezione visiva. Il Proponente ha individuato punti di osservazione dell'intorno in cui fossero presenti abitazioni, viabilità, luoghi turistici in un raggio di 3 km. Da tale analisi emerge che i lotti A, B, C, D, E, F e G risultano poco visibili dalle strade provinciali 119 e 104 che costeggiano gli stessi. La visibilità è più alta lungo la SS 655 ma la distanza dai lotti è tale che non risultano visibili anche per la vegetazione e gli ostacoli visivi presenti nonché per le mitigazioni previste nel progetto. Pertanto, il Proponente considera l'impatto basso o nullo. I lotti H sono visibili da strade vicinali e poderali: in particolare risultano visibili i lotti H1, H6, H7 e H8, mentre gli altri risultano schermati grazie all'orografia del terreno, per la presenza di un'altura che scherma l'impianto. Nei punti in cui l'impianto è maggiormente visibile il terreno è degradante verso il torrente Carapelle e, laddove non sia già schermato dalla vegetazione esistente o dalle strutture o edifici presenti, il Proponente provvederà a mitigare l'impatto visivo con la prevista fascia perimetrale di ulivi lungo la recinzione.

Impatto acustico cumulativo: in riferimento alla componente acustica l'analisi sugli impatti non ha evidenziato criticità per la fase di esercizio vista l'assenza di fonti di rumore rilevanti. Le uniche fonti di rumore presenti, di lieve entità, saranno caratterizzate dalle emissioni dei sistemi di raffreddamento dei cabinet e i trasformatori. La distanza del sito dagli altri impianti presenti sul territorio non comporta quindi la presenza di impatti cumulativi dovuti all'attuazione dell'impianto fotovoltaico in oggetto.

Impatto Cumulativo su Suolo e Sottosuolo: Il Proponente, in linea con quanto disposto dall'atto dirigenziale n. 162 del 6 giugno 2014, per analizzare gli effetti cumulativi legati al consumo e all'impermeabilizzazione di suolo, ha individuato l'area vasta del progetto, determinando un'area di valutazione ambientale (AVA) per i blocchi B-G e una per i blocchi H ottenendo un indice di pressione cumulativa (IPC) pari rispettivamente a 4,41 e 3,75, in entrambi i casi superiore al limite del 3%, come richiesto dalle indicazioni delle direttive tecniche approvate con atto dirigenziale del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 06/06/2014. Il Proponente sottolinea tuttavia che alcuni degli impianti eolici non sono ad oggi stati realizzati e che si tratta di un terreno agricolo che non risulta essere sfruttato.

In relazione a quanto affermato dal Proponente la Commissione ha effettuato una verifica sul portale Atlaimpianti del GSE¹¹ il 02/01/2023 e sul portale pubblico Puglia¹² il 02/01/2023 dalla quale è emersa nell'area circostante quella di progetto la presenza di diversi impianti eolici e fotovoltaici.

¹¹ https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html

¹² <http://www.sit.puglia.it/>

La Commissione ha inoltre effettuato una verifica relativa alla presenza di impianti in istruttoria VIA a livello nazionale¹³, dalla quale è emerso che nell'area di circa 5 km di raggio dall'area di progetto sono presenti:

ID_VIP	Tipologia	Proponente	Stato Procedura
4402	Eolico	Winderg San Potito Srl	Procedimento in corso presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri
4078	Eolico	Wind Energy Ascoli s.r.l.	Emesso giudizio di compatibilità ambientale con delibera della Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 03/12/2021
7387	Agrivoltaico	Whysol-E Sviluppo S.r.l.	Parere VIA emesso, in attesa parere MIBACT
7538	Agrivoltaico	Ine Mezzana Grande S.r.l.	Parere VIA emesso, in attesa parere MIBACT

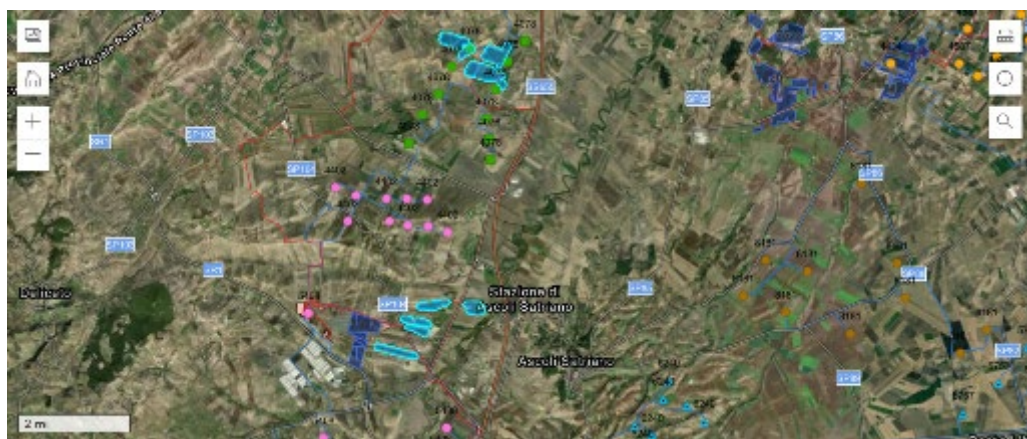


Figura 8 Impianti FER presenti nell'area di progetto

La Commissione, ad esito dell'analisi condotta, rileva la sussistenza di impatti cumulativi con altri impianti FER (realizzati, autorizzati e in fase di autorizzazione), in particolare nei confronti del consumo di suolo, della biodiversità e del paesaggio; a tale proposito, pertanto, la Commissione ritiene debbano essere realizzate specifiche misure di mitigazione e compensazione, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 2** e nella **Condizione Ambientale n. 5**.

Tenuto inoltre conto della possibile sovrapposizione degli elettrodotti in progetto con quelli asserviti a diversi impianti FER ubicati in prossimità dell'impianto in esame, la Commissione ritiene che il calcolo delle fasce di rispetto dei nuovi elettrodotti debba essere aggiornato tenendo conto anche del contributo di eventuali elettrodotti nel frattempo già realizzati e/o in corso di realizzazione, come indicato nella **Condizione Ambientale 6**.

La Commissione rileva, inoltre, la presenza di un aerogeneratore all'interno del Lotto H2 e la potenziale interferenza delle aree H con l'area di sicurezza determinata dal calcolo della gittata massima degli aerogeneratori del parco eolico di cui all'ID_VIP 4078. Nelle successive fasi progettuali dell'impianto se ne dovrà tenere conto, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 1**.

¹³ <https://va.mite.gov.it/it-IT>

ANALISI AMBIENTALI

Lo Studio di Impatto Ambientale, integrato dal Proponente in seguito alle richieste da parte della Commissione, è impostato secondo l'art. 22 "Studio di Impatto Ambientale" e l'Allegato VII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 "Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale di cui all'articolo 22", come modificati dal D.Lgs. 104/2017.

Nei prossimi paragrafi sarà riportata una sintesi delle relazioni, per ciascun ambito rilevante.

SUOLO E SOTTOSUOLO

L'area di studio è una zona agricola compresa tra i comuni di Ascoli Satriano e Deliceto (FG), in località La Marana, San Potito, Valle Traversa, Giarnera Grande, Posticchio, Conca d'oro, Trentatrè e Occhio di Sorgo e si colloca nella Puglia nord-occidentale in un settore collinare compreso tra l'Appennino meridionale a ovest e le pianure a est. Dal punto di vista geologico-strutturale l'area oggetto del presente progetto si trova in prossimità del limite catena-avanfossa dell'Appennino meridionale in un settore noto con il nome di fossa Bradanica.

Nel complesso si tratta di un'area attualmente soggetta a sollevamento (sulla scala dei tempi geologici) dove, in virtù dell'erosione in atto da parte del reticolo idrografico, possono essere osservati i caratteri dei sedimenti che hanno colmato l'originale depressione tettonica (fossa Bradanica).

La zona marginale dell'Appennino Dauno, in cui ricade l'areale di studio, è caratterizzata da modesti rilievi con sommità sub-pianeggiante; i versanti sono spesso affetti da fenomeni erosivi in rapida evoluzione. Il substrato locale è costituito in prevalenza da rocce argillose appartenenti al ciclo della fossa Bradanica solcate da corsi d'acqua. Il fondo delle incisioni è costituito da corpi alluvionali ghiaioso-sabbiosi accumulatisi in ambienti fluviali a canali intrecciati. L'area oggetto del presente studio ricade interamente nel Foglio n°421 "Ascoli Satriano" della Carta Geologica d'Italia. Le strutture principali che hanno interessato questo settore, riconosciute esclusivamente nel sottosuolo, sono la linea del Carapelle e quella del Torrente Cervaro. La prima è una faglia subverticale con una componente di movimento trascorrente sinistra; la seconda è una faglia normale. Entrambe sembra che abbiano cessato la loro attività nel corso del Pleistocene inferiore.

Da un punto di vista morfologico quest'area si colloca al confine tra la regione dell'Appennino Dauno e la regione del Tavoliere delle Puglie. Quest'ultimo è caratterizzato da una elevazione media non superiore ai 100 m fatta eccezione per l'area a ridosso della catena appenninica in cui il paesaggio è collinare e le quote possono arrivare sino a 700 m di altezza.

L'intera area è solcata con direzione Sud-Ovest – Nord-Est dalle valli larghe e a fondo prevalentemente piatto dei Torrenti Cervaro e Carapelle e dei loro affluenti. I terreni interessati dal progetto, compresi tra il corso del T. Carapelle e quello del T. Cervaro, si trovano in un'area collinare (in media 220 m s.l.m.) e presentano morfologie che derivano dalla presenza di sistemi complessi di conoidi alluvionali che dal margine appenninico si distribuiscono verso Sud-Est formando ampi ventagli.

Il proponente evidenzia che i lotti di terreno interessati dal progetto, ad eccezione del lotto G, ricadono, secondo la cartografia del PAI, in aree soggette a pericolosità geomorfologica media e moderata. L'areale, secondo la cartografia reperibile sulla piattaforma idroGEO dell'ISPRA, che si basa sulla banca dati dell'Inventario dei Fenomeni Franosi Italiani (IFFI), non risulta però interessato da dinamiche di versante attive o quiescenti. Sulla base invece della cartografia del PGRA (Piano Gestione Rischio Alluvioni) solamente il lotto di terreno G è prossimo ad un'area classificata con rischio moderato.

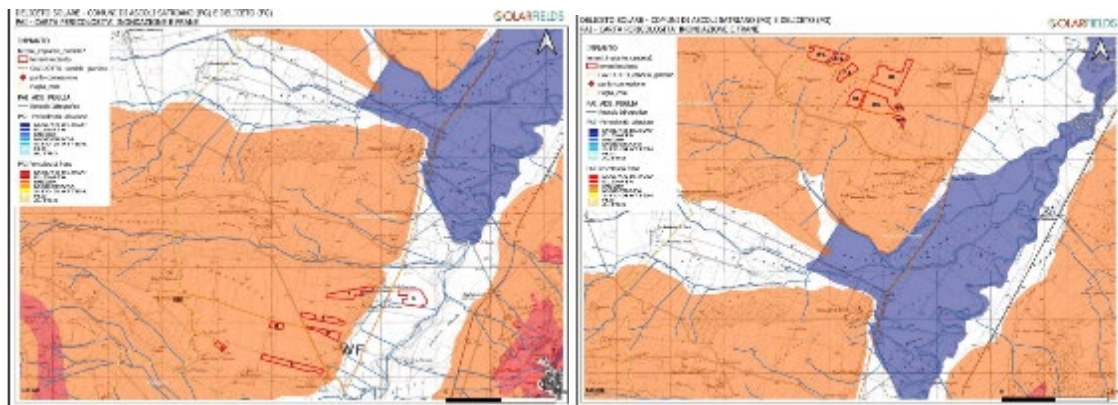


Figura 9 Estratto cartografia PAI

Dalla carta Idrogeomorfologica (Foglio 421 "Ascoli Satriano") redatta dall'Autorità di Bacino della Puglia emerge che i lotti di terreno sono prevalentemente pianeggianti o sub-pianeggianti con poche zone contraddistinte da una pendenza maggiore localizzate in prossimità degli orli di terrazzo morfologico.

Al fine di verificare le proprietà geotecniche dei terreni interessati dal progetto Deliceto Solare sono state effettuate dal Proponente tre prove penetrometriche dinamiche continue:

- DPSH1, ubicata nel lotto D, spinta sino ad una profondità di 9,6 m dal piano campagna;
- DPSH2, ubicata nel lotto G, spinta sino ad una profondità di 10,2 m dal piano campagna;
- DPSH3, ubicata nel lotto H6, spinta sino ad una profondità di 10,2 m dal piano campagna.

I risultati della prova DPSH1 dimostrano la presenza di terreni incoerenti che passano da poco a moderatamente addensati; nella parte più profonda sono stati incontrati terreni coesivi. La prova DPSH2 e la prova DPSH3 hanno incontrato terreni incoerenti/coesivi moderatamente addensati e consistenti. Nessuna delle due prove ha riscontrato la presenza della falda.

In tutti i pozzi la falda principale si trova a profondità dal piano campagna molto maggiori della profondità di 15 m riportata nelle NTC 2018 come criterio per escludere la verifica a liquefazione.

Le prove penetrometriche hanno anche escluso che il terreno di fondazione comprenda strati estesi o lenti spesse di sabbie sciolte sottofalda.



Figura 10 Perforazioni profonde presenti nell'area di progetto

Sulla base delle prove geotecniche preliminari, il Proponente conclude che i terreni presentano buone caratteristiche geotecniche anche nei primi metri. Le proprietà dei terreni sono risultate compatibili con alternanze di terreni incoerenti, addensati e moderatamente addensati, e terreni coesivi, consistenti ed estremamente consistenti, in accordo con la cartografia geologica disponibile. Non sono stati incontrati,

durante le prove geotecniche in situ, terreni sciolti. Come esplicitato negli elaborati progettuali, il progetto prevede che il posizionamento delle cabine e delle strutture a pali infissi avverrà senza modificare l'attuale morfologia naturale del sito e il regolare deflusso delle acque superficiali, proprio per proteggere il suolo ed evitare l'instaurarsi di successivi fenomeni erosivi (ruscellamenti). L'impatto che l'installazione dei pannelli fotovoltaici avrà sul terreno, essendo strutture di acciaio zincato infisse nel terreno, secondo il Proponente sarà trascurabile. Dal punto di vista idro-geomorfologico, come riportato nelle cartografie del PAI, l'areale è caratterizzato da terreni prevalentemente pianeggianti tranne che in corrispondenza di alcuni orli di terrazzo morfologico. Questi elementi del paesaggio sono presenti in particolare nei lotti denominati H2, e nei settori orientali dei lotti F e C dove una scarpata segna il passaggio tra i depositi del conoide alluvionale del Pleistocene medio e la valle del fiume Carapelle. Il Proponente afferma di aver escluso nella progettazione dell'impianto le aree con vincolo pendenze, sia da PUGG che PPTR Puglia, e che in fase esecutiva verranno tenute in considerazione tali situazioni e nelle aree in prossimità degli orli di scarpata non saranno installate strutture fotovoltaiche per non gravare sul terreno; in corrispondenza di tali fasce sarà prevista la sola piantumazione di mitigazione per l'impianto. Potrebbe rendersi necessario anche regimare le acque di deflusso superficiali a monte del pendio ed allontanarle mediante un'adeguata canalizzazione, attraverso la posa in opera di un sistema di canalette di scolo con direzioni parallele alla linea di massime pendenze del pendio. Queste partiranno tutte da un collettore formato da canalette in cemento armato ad andamento parallelo all'orlo di scarpata, che raccoglierà tutte le acque bianche provenienti da monte e le scaricherà, tramite il sistema di canalette sopra citato, a valle, isolando le scarpate. Questo sistema di regolazione del deflusso idrico superficiale eviterà l'appesantimento dei terreni presenti in scarpata. Sia il collettore che le canalette discendenti non avranno bisogno di opere di fondazione e verranno installate mettendo in opera un pre-scavo di circa 15 cm di profondità.

Dal punto di vista sismico il Comune di Ascoli Satriano e Deliceto ricadono in zona sismica 1 Zona con pericolosità sismica alta; il Proponente afferma che in fase di progettazione esecutiva per la fondazione delle opere terrà conto dei parametri della classe sismica di appartenenza.

Relativamente all'uso del suolo, l'impianto agro-energetico occuperà un'area che attualmente è interessata da colture cerealicole: in particolare non sono presenti colture pregiate legnose (oliveti e vigneti) o orticole. L'impianto agro-energetico interesserà un'area della superficie totale di circa 114 ettari.

Le aree interessate dall'impianto sono tutte a seminativo semplice come anche gli appezzamenti che ricadono nel buffer di 2 km dallo stesso, prevalentemente seminativo non irriguo coltivato a cereali o a colture foraggere con una rotazione biennale.

Il SIA prevede l'adozione di apposite misure gestionali al fine di mitigare i potenziali impatti derivanti da possibili contaminazioni generate da perdite accidentali durante la costruzione e il funzionamento dell'impianto.

La Commissione, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti nonché delle misure di mitigazione individuate dal proponente, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente in esame, prevedendo opportune opere per la regimazione delle acque meteoriche, per la stabilizzazione dei pendii e il controllo dei fenomeni erosivi, nel rispetto della **Condizione Ambientale n. 4**.

ATMOSFERA E CLIMA

Il Proponente, su richiesta della Commissione, ha effettuato un censimento dei recettori¹⁴ potenzialmente interferiti dall'opera, nel raggio di circa 200 m individuando 15 fabbricati (insediamenti tecnologici, rurali e magazzini).

¹⁴ censimento-recettori-aria_rev2-signed_signed

Nello Studio di Impatto Ambientale e nelle successive integrazioni il Proponente ha considerato come principali inquinanti i seguenti: particolato; PM 10; PM 2,5; Monossido di carbonio; Anidride carbonica; Ozono; Composti organici volatili (VOC). Considerando i dati forniti dal monitoraggio della qualità dell'aria disponibili sul sito della Regione Puglia e raccolti presso le stazioni di Candela, più vicine all'area di progetto, il Proponente afferma che la qualità dell'aria è diffusamente buona non essendoci superamenti dei limiti normativi.

In fase di realizzazione i principali impatti attesi sono legati alle attività di movimentazione terra e alle emissioni dovute alla presenza dei mezzi di cantiere. Il Proponente sottolinea che l'impianto si trova in un contesto agricolo, lontano dai centri abitati e le attività di costruzione e dismissione hanno durata limitata nel tempo; inoltre non sono stati rilevati ricettori sensibili e i pochi ricettori presenti, come si evince dalla tabella sopra riportata, sono costituiti da casolari adibiti ad attività agricole e pochi casolari adibiti ad abitazioni. Il Proponente prevede comunque delle azioni mitigative, al fine di ridurre i potenziali impatti, quali: utilizzo di autocarri e macchinari con caratteristiche rispondenti ai limiti di emissione previsti dalla normativa; adozione di opportune tecniche di copertura dei materiali trasportati per ridurre l'emissione delle polveri; bagnatura periodica delle piste di cantiere; circolazione a velocità ridotta dei mezzi di cantiere; limitazione delle lavorazioni di scavo e di trasporto dei materiali di risulta durante le giornate particolarmente ventose.

Per quanto attiene la fase di esercizio sono previsti unicamente impatti dovuti alla saltuaria presenza di mezzi per le attività di manutenzione dell'impianto, stimati dal Proponente di entità trascurabile o nulla e a livello locale.

Il Proponente, su richiesta della Commissione, ha effettuato nuovamente il calcolo relativo alle emissioni di CO₂ risparmiate, utilizzando gli indicatori di efficienza e decarbonizzazione forniti da ISPRA, il risultato ottenuto, considerando una produzione di energia annua pari a circa 145.250 MWh, è un risparmio di circa 73.090 ton/anno.

La Commissione, tenendo conto della natura dell'opera, dei suoi potenziali impatti e del sito di localizzazione, ritiene che il progetto sia compatibile dal punto di vista ambientale per la componente atmosfera e clima.

La Commissione ritiene che il monitoraggio dei dati meteorologici per registrare eventuali variazioni del microclima locale dovute alla presenza dei pannelli fotovoltaici debba essere effettuato con cadenza semestrale secondo quanto specificato nella **Condizione Ambientale n. 3**.

Inoltre, per quanto riguarda la qualità dell'aria e del suolo e di riflesso la salute umana, la Commissione raccomanda l'utilizzo durante le fasi di cantiere, di esercizio (per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e per la conduzione delle pratiche agricole) e di dismissione di mezzi a basso impatto ambientale e l'adozione di opportune regole comportamentali e di sicurezza atte ad evitare concentrazioni del traffico veicolare nel caso in cui vengano realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità.

AMBIENTE IDRICO

L'impatto potenziale dell'opera sulle acque superficiali e sotterranee è stato analizzato nello Studio di Impatto Ambientale, nella Relazione Idrogeologica¹⁵ e nelle successive integrazioni¹⁶.

L'areale in cui ricade il progetto è solcato da due importanti corsi d'acqua: il torrente Carapelle e il torrente Cervaro e dai loro numerosi affluenti, molti dei quali con un deflusso esclusivamente stagionale. Nel complesso l'idrografia dell'area rivela una fase di maturità assai avanzata. Le peculiari condizioni

¹⁵ NB9F3B4_RelazioneIdrologicaIdraulica_01-signed_firmado

¹⁶ MiTE_Relaz_geol_Deliceto_nov22-signed-signed_signed

geologico-strutturali che caratterizzano l'area del Tavoliere delle Puglie hanno determinato la formazione di una triplice circolazione idrica sotterranea, in acquiferi di caratteristiche idrogeologiche profondamente differenti.

Il Proponente ha condotto uno studio idrologico per la determinazione delle caratteristiche delle piene per i bacini idrografici e per tempo di ritorno T pari a 200 anni con durata di pioggia pari a 6 ore. Ai fini della modellazione idrologica è stato quindi implementato un modello idrologico. Per ognuno dei sottobacini sono stati determinati i parametri caratteristici utili ai fini della modellazione idrologica. Dai risultati ottenuti si evince che i principali allagamenti si verificano solo nell'intorno del reticolo idraulico il quale risulta insufficiente a smaltire i deflussi di piena in arrivo da monte. I lotti su cui si intende realizzare i campi fotovoltaici non risultano interessati dall'allagamento fatta eccezione di un unico lotto che viene interessato da allagamenti caratterizzati da battenti fino a un metro. Per quanto riguarda invece il tracciato dell'elettrodotto di collegamento tra gli impianti in progetto e la Cabina Primaria è emerso che i manufatti idraulici presenti in corrispondenza delle intersezioni tra il tracciato del cavidotto ed il reticolo idrografico, non sempre riescono a smaltire adeguatamente i deflussi in arrivo da monte, provocando delle esondazioni localizzate. In Fig. 11 è riportata una planimetria con alcuni punti di controllo in corrispondenza dei tratti soggetti ad allagamenti del cavidotto e i rispettivi valori dei tiranti e delle velocità massime relative al tempo di ritorno di 200 anni.

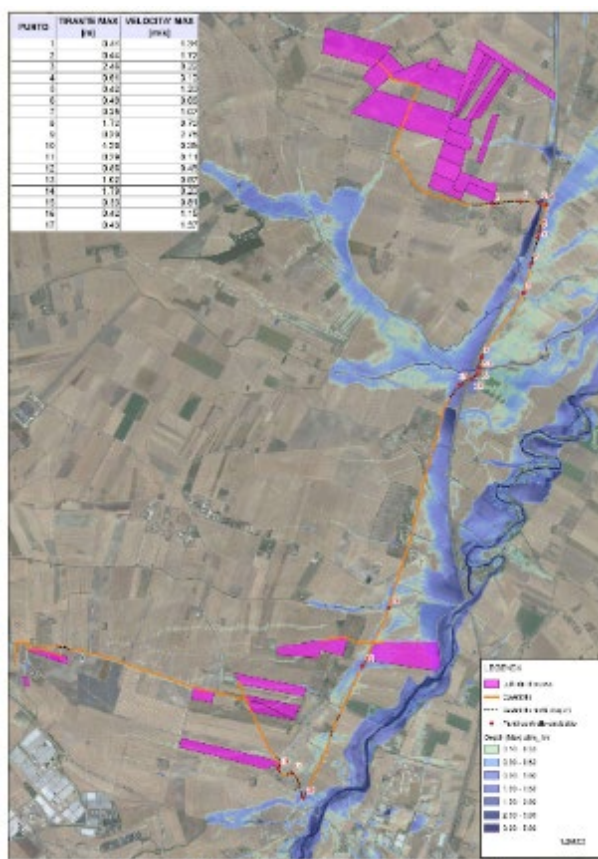


Figura 11 Valori di tiranti e velocità massimi in corrispondenza di alcuni punti di allagamento del cavidotto

Per quanto riguarda le aree a diversa pericolosità idraulica, dal Piano di Bacino, Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Puglia, la zona oggetto d'intervento non risulta classificata come area a pericolosità idraulica, ad eccezione di un tratto del cavidotto che ricade in area ad alta pericolosità.

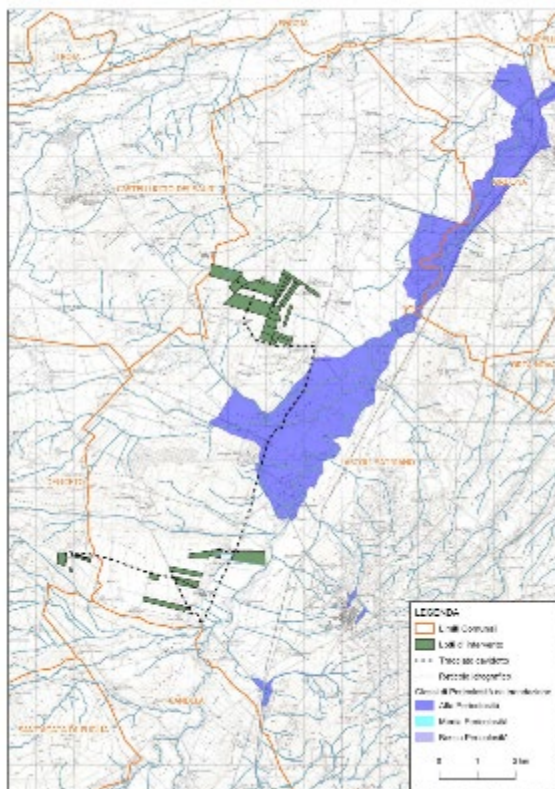


Figura 12 Inquadramento area di studio con aree perimetrare PAI

Il cavidotto attraversa in 15 punti il reticolo idrografico del PAI dell’Autorità di Bacino della Puglia. All’interno di tale fascia sono consentiti “l’ampliamento e la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione”. In corrispondenza delle interferenze con il reticolo idrografico la posa del cavidotto avverrà mediante tecnologia trenchless, impiegando la Trivellazione Orizzontata Controllata (TOC).

Relativamente agli aspetti qualitativi, nelle integrazioni il Proponente ha riportato i dati di monitoraggio relativi al triennio 2016/18 del corpo idrico sotterraneo interferito dal progetto; gli esiti sono riassunti nella sottostante tabella:

Corpo idrico	Stazione	Protocollo analitico applicato	Rete Chimica		Rete Quantitativa	Reti Integrative			Valutazione dello Stato chimico per Stazione di monitoraggio						
			Sorveglianza	Operativa	Quantitativa	Intrusione salina	TVN	Fattori di Rischio (FAR)	PFAS	Stato chimico puntuale				Parametri critici rispetto al limite D.Lgs. 30/2009*	Livello di Confidenza
										Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018	Triennio 2016-2018		
4-1-4 Tavoliere centro-meridionale	000184	PB - PI - M	✓	✓	✓		✓			Buono	Scasso	Scasso	SCARSO	Nitrati, Nitriti	Medio
	000185	PB - PI - M	✓	✓	✓		✓			Scasso	Scasso	Scasso	SCARSO	Ammonio, Nitrati, Cloruri, Nitriti	Medio
	000186	PB - PI - M	✓	✓	✓		✓			Buono	Scasso	Scasso	SCARSO	Ammonio, Fluoruri	Medio
	001048	PB	✓	✓	✓		✓			Buono	Buono	Buono	BUONO		Medio
	001050	PB	✓	✓	✓		✓			Buono	Buono	Buono	BUONO		Medio
	001053	PB	✓	✓	✓		✓			Buono	Buono	Buono	BUONO		Medio
	001056	PB	✓	✓	✓		✓			Scasso	Scasso	Scasso	SCARSO	Nitrati	Alto
001062	PB	✓	✓	✓		✓			Scasso	Scasso	Scasso	SCARSO	Nitriti	Alto	
4-1-4 Tavoliere centro-meridionale	001205	PB	✓	✓	✓		✓			Scasso	Buono	Buono	BUONO	(Cond. Elettrica)	Medio
	001211	PB	✓	✓	✓		✓			Buono	Buono	Buono	BUONO		Alto
	201041	PB - PI - M	✓	✓	✓		✓			Scasso	Scasso	Scasso	SCARSO	Nitrati, Cloruri, Nitriti	Basso
	201043	PB - PI - M	✓	✓	✓		✓			Scasso	Scasso	Scasso	SCARSO	Nitrati, Fluoruri	Basso

Tabella 5 Monitoraggio corpo idrico sotterraneo

Il Proponente afferma che non risultano corpi idrici superficiali interferiti dall’opera. L’impianto si trova vicino al Torrente Carapelle che, nel tratto in questione, risulta in stato ecologico sufficiente.

Con DGR n.2273 del 02.12.2019 e DGR n. 389 del 19.03.2020 – la regione ha approvato la "Perimetrazione delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola – ZVN 2019". Attualmente l'aggiornamento del Piano d'Azione Nitrati è sottoposto a procedura VAS (scadenza della consultazione preliminare 3 dicembre 2020). In base alla consultazione del PGA per quanto riguarda le Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN), risulta che porzioni esigue delle aree F, H6, H7 e H8 ed il cavidotto ricadono all'interno di tali aree.



Figura 13 Zone vulnerabili ai nitrati

La Commissione, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, sulla base dell'esame della documentazione fornita e delle proprie autonome valutazioni ritiene che dovrà essere acquisito il parere dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale per tutti gli interventi in progetto come indicato nella **Condizione Ambientale n. 4**.

BIODIVERSITÀ

Il Proponente, nello Studio di Impatto Ambientale e nella successiva integrazione, descrive il sito di intervento dal punto di vista vegetazionale e floristico, faunistico e delle connessioni ecologiche, sulla base di analisi bibliografiche e di specifiche attività di campo.

Le aree interessate dal progetto non ricadono all'interno di aree protette, siti della Rete Natura 2000 o aree IBA. Le più vicine aree protette sono:

- Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto - 17 km
- ZSC IT9120011 – Valle Ofanto Lago di Capaciotti – 17 km
- ZSC IT9110033 – Accadia Deliceto – 8 km
- ZSC IT9110032- Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata – 5km
- Parco Naturale Regionale Bosco dell'incoronata - 6 km

Il Proponente afferma che l'analisi vegetazionale del sito indagato ha evidenziato come si collochi in un ambiente povero di elementi naturalistici di pregio, con caratteristiche principalmente agricole, costituito per lo più da seminativi e colture ad olivo e vigneto. Le uniche presenze vegetali spontanee esistenti sono rappresentate da erbacee annuali (graminacee spontanee) e da alcuni arbusti di robinia. Vista, quindi l'area prettamente agricola-pascoliva in cui si colloca l'intervento e l'assenza di particolari formazioni vegetali naturali, il Proponente ritiene che l'attività di cantiere non arrecherà particolari problematiche al sito sia dal punto di vista floristico che faunistico. Tra le colture erbacee i cereali a paglia ed in particolare frumento tenero ed orzo sono le specie coltivate sul maggiore numero di ettari; sono inoltre presenti prati polifiti, erba medica, pomodoro, orticole e sorgo. Lembi di vegetazione

spontanea di tipo ripariale sono presenti ai margini dei canali di scolo degli appezzamenti. La vegetazione naturale è relegata a ristrette aree relitte per la maggior parte lungo i corsi d'acqua come il fiume Ofanto e il torrente Carapelle. Tuttavia, in considerazione del fatto che le aree limitrofe al sito d'intervento hanno una connotazione simile al sito d'indagine o periurbana, le possibili perturbazioni dovute all'attività del cantiere, non si estenderebbero a tali aree naturali relitte.

Per quanto riguarda la fauna, nell'area vasta analizzata l'ambiente naturale è quasi del tutto scomparso a causa dell'elevata antropizzazione dovuta alle attività agricole che caratterizzano il territorio, che ha determinato la scomparsa di elementi fondamentali per la sopravvivenza di molte specie, quali i siti di rifugio e di riproduzione, con una semplificazione delle reti trofiche. Le specie che più di frequente si trovano nell'area vasta oggetto di valutazione secondo il Proponente sono molto comuni quali la quaglia, la tortora, l'allodola, la volpe, la lepre, che non godono di particolari forme di tutela né sono classificate come specie a rischio di estinzione. Gli ecosistemi sono dunque estremamente impoveriti in termini di diversità di specie vegetali e animali; pertanto, dato l'elevato grado di antropizzazione e la limitata presenza di vegetazione naturale, le aree in esame presentano una bassa valenza ecosistemica. L'impatto derivante dalla realizzazione dell'impianto risulta quindi, a parere del Proponente, quasi nullo, ampiamente compensabile con opere a verde qualificate. Inoltre, non sono state rilevate specie di pregio, sottoposte a particolari tipi di tutela (direttiva Habitat o Uccelli). Il Proponente afferma quindi che non si rilevano particolari caratteristiche proprie della biodiversità, ovvero differenziazione o presenza di elementi di naturalità da preservare, tutelare e conservare.

Nello studio dei possibili impatti, il Proponente ritiene che le interferenze maggiori potrebbero derivare dal rumore dovuto al passaggio dei mezzi necessari alla realizzazione dell'opera. L'interferenza in fase di cantiere, sia in fase di costruzione che di dismissione, risulta limitata nel tempo, in quanto i tempi di realizzazione sono brevi, pertanto, eventuali disturbi legati alla fase di cantiere risultano bassi, locali, temporanei e reversibili. Durante la fase di esercizio si potrebbe determinare il fenomeno di "abbagliamento" e "confusione biologica" sull'avifauna acquatica e migratoria e la variazione del campo termico nella zona di installazione dei moduli. Si tratta di un impatto a lungo termine, locale, di bassa entità. Il Proponente prevede azioni mitigative quali l'utilizzo di pannelli di ultima generazione a basso indice di riflettanza ed una sufficiente circolazione d'aria al di sotto dei pannelli per semplice moto convettivo o per aerazione naturale. Durante la fase di costruzione e dismissione l'applicazione delle misure mitigative previste per le altre componenti, finalizzate a ridurre le emissioni sonore, le emissioni atmosferiche e gli impatti sul paesaggio, determineranno la conseguente mitigazione dell'impatto sulla componente biodiversità.

Il Proponente prevede la realizzazione di una fascia arborea lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico (fascia di larghezza pari a 10 m) con l'utilizzo di ulivi ed una siepe costituita da alloro in adiacenza alla recinzione metallica, come descritto nel paragrafo relativo alle Opere di Mitigazione del presente parere.

La Commissione, sulla base dell'esame della documentazione fornita e delle proprie autonome valutazioni, ritiene adeguate le considerazioni effettuate dal Proponente circa l'individuazione dei potenziali impatti dell'impianto agrivoltaico e le relative valutazioni, ma ritiene che le azioni di mitigazione indicate nel SIA non possano essere sufficienti.

La Commissione ritiene necessario modificare il progetto della siepe perimetrale, che deve essere pluristratificata e plurispecifica, (composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla vegetazione spontanea tipica del territorio), di ampiezza pari ad almeno 5 metri, da collocare all'esterno della recinzione di ciascun lotto di impianto, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 2**. La stessa

recinzione deve essere sollevata da terra di almeno 30 cm per tutto il suo sviluppo per permettere il passaggio per la piccola e media fauna.

Come indicato nella stessa condizione ambientale, occorre prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna. Inoltre, per l'uso dei mezzi di cantiere nelle fasi di costruzione e di dismissione devono essere adottate tutte le procedure necessarie a prevenire la diffusione di specie vegetali alloctone invasive, come indicato sempre nella **Condizione Ambientale n.2.**

Inoltre, la Commissione ritiene necessario che venga realizzato, a titolo di compensazione ambientale, un intervento di ripristino di un'area, individuata in accordo con gli Enti locali nell'area vasta intorno al sito di realizzazione dell'impianto, di superficie pari circa al 30% dell'area dell'impianto occupata dai pannelli, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 5.** Tale intervento dovrebbe essere finalizzato al restauro e/o alla ricostituzione della fascia di vegetazione riparia lungo il corso del Torrente Carapelle in prossimità dell'impianto agrivoltaico, dovrà essere progettato nell'ambito della Progettazione esecutiva dell'opera e realizzato entro l'avvio dell'esercizio dell'impianto. L'intervento di ripristino dovrà rispettare i criteri e i metodi della Restoration Ecology (quali gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, www.ser.org).

La Commissione ritiene infine necessario che le attività di monitoraggio ambientale previste, relative agli aspetti faunistici, siano integrate con rilievi sulla vegetazione oggetto degli interventi di impianto a fini di mitigazione e compensazione (siepe perimetrale, area di compensazione nel corridoio fluviale). A tale scopo, il Progetto di Monitoraggio Ambientale dovrà essere integrato secondo quanto indicato nella **Condizione Ambientale n. 3.**

TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

La trattazione degli aspetti legati alla componente in esame è stata affrontata nel SIA, nella Relazione ESSENZE, nella Relazione agro-pedologica e nella sua integrazione.

I terreni interessati dall'impianto e dal cavidotto ricadono in zona E- territorio agricolo, seminativi asciutti.

Attraverso lo studio cartografico e strumentale il Proponente afferma che i terreni presentano una giacitura da pianeggiante a lievemente acclive, con natura di medio impasto tendenzialmente calcarea-argilloso e un franco di coltivazione mediamente profondo (circa 40 – 45 cm). Si stima un discreto livello di fertilità apparente e un discreto livello di pietrosità. Le SAU (Superficie Agricola Utilizzata) dei vari fondi sono utilizzate integralmente come seminativo; annualmente sono sottoposte alla classica rotazione colturale cereali – favino - maggese, con lo scopo di lasciare inalterati i livelli di fertilità del suolo nonché la struttura dello stesso. La SAU non è intervallata da tare improduttive (cespuglieti, siepi, filari, alberi ecc.) o aree diversamente sfruttabili.

Secondo quanto indicato dal Proponente sui fondi in esame non sono presenti produzioni di pregio, la SAU dei fondi è integralmente impiegata come superficie seminabile per la coltivazione di colture cerealicole annuali; sulle aree agricole limitrofe ai vari fondi ovvero ai vari appezzamenti in esame è possibile rilevare la presenza di alcune colture permanenti (oliveti), che non saranno interessate dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico. Il Proponente ha considerato per ciascun settore una fascia di 500 m distribuita uniformemente intorno all'impianto.

Sulla base delle considerazioni avanzate dal Proponente, la Commissione, effettuate le proprie valutazioni, ritiene che l'impatto sulla componente Territorio e Patrimonio agroalimentare possa essere considerato compatibile.

RUMORE E VIBRAZIONI

Lo studio dell'impatto acustico è stato effettuato nel SIA e nella Relazione Acustica¹⁷ presentata dal Proponente in fase di integrazioni.

I Comuni di Deliceto e di Ascoli Satriano non hanno predisposto né approvato il piano di disinquinamento acustico, ivi compresa la zonizzazione acustica del territorio comunale, e, nel caso specifico i lotti individuati per la realizzazione di tale impianto ricadono all'interno di zone agricole, pertanto le zone di interesse prese in esame, ai sensi del "D.P.C.M. del 01/03/1991", possono, secondo il proponente, essere classificate come zone a vocazione agricola, dove i limiti massimi di emissione sono 60 dB(A) leq notturni e 70 dB(A) leq diurni.

Il Proponente ha effettuato un censimento dei ricettori presenti in zona, concludendo che le poche abitazioni presenti sono ad una distanza tale (> 150 m) da essere difficilmente interferite dal progetto.

In fase di esercizio l'unica fonte di rumore è rappresentata dalle cabine contenenti gli inverter, le quali, dotate di motore elettrico e sistema di raffreddamento, potrebbero rappresentare una sorgente rumorosa.

Al fine della caratterizzazione dello scenario ante operam sono stati effettuati rilievi fonometrici in periodo di riferimento diurno (il 22 settembre 2020) e in periodo di riferimento notturno (il 23 settembre 2020) presso sette punti di misura. I rilievi fonometrici effettuati hanno evidenziato che il livello di pressione sonora equivalente misurata in situ, e corrispondente al rumore di fondo presente all'interno dei lotti oggetto di installazione dell'impianto risulta al di sotto dei limiti dettati dalla normativa vigente.

Anche secondo il criterio differenziale, che prevede la differenza massima di livello equivalente pari a 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno tra condizione di impianto in funzione e impianto non in funzione, il Proponente stima il rispetto dei limiti di legge.

Gli impatti in fase di costruzione e dismissione sono dovuti alla presenza dei macchinari utilizzati per il movimento terra e materiali, per la preparazione del sito e per il trasporto dei lavoratori durante la fase di cantiere. L'impatto risulta a breve termine, reversibile, locale, e di bassa entità per la presenza di pochi ricettori sensibili in zona. Il Proponente prevede azioni mitigative quali: utilizzo macchine provviste di silenziatore, minimizzazione dei tempi di stazionamento a motore acceso, svolgimento delle attività più rumorose negli orari più consoni.

La Commissione, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per il fattore rumore fatto salvo il rispetto della **Condizione Ambientale n. 3**, relativa al monitoraggio ambientale.

La Commissione ritiene inoltre che qualora il monitoraggio del rumore dei cantieri relativi ai campi fotovoltaici e/o dei cantieri relativi alla posa in opera dei cavidotti evidenziasse possibili superamenti temporanei dei limiti normativi debbano essere prioritariamente adottati tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali necessari a ridurre l'impatto sui ricettori ubicati nelle vicinanze, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 9**.

Con riferimento alle vibrazioni, la Commissione, tenendo conto della natura dell'opera, della sua ubicazione e della tipologia e della durata delle lavorazioni previste per la sua realizzazione ritiene tale aspetto non critico.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

L'impatto potenziale dell'opera sui campi elettromagnetici è stato analizzato nello Studio di Impatto Ambientale e nella Relazione elettromagnetica¹⁸.

¹⁷ Relazione_Acustica-signed-signed_signed

¹⁸ NB9F3B4_DocumentazioneSpecialistica_campi elettromagnetici

Il Proponente afferma che nei moduli fotovoltaici i campi elettromagnetici si limitano ad una brevissima durata e riguardano solo alcuni circuiti integrati, in quanto lavorano a corrente e tensione continua. I campi elettromagnetici sono quindi irrilevanti. Gli inverter selezionati rispettano la normativa vigente che prevede tra le varie cose l'immunità dai disturbi elettromagnetici esterni, e ridottissime emissioni per evitare interferenze con altre apparecchiature o con la rete elettrica. Per quanto riguarda i cablaggi di connessione dell'impianto con la rete elettrica nazionale, il Proponente afferma che per quanto riguarda il rispetto delle distanze da ambienti presidiati ai fini dei campi elettrici e magnetici, si è considerato il limite di qualità dei campi magnetici, fissato dalla legislazione a $3 \mu\text{T}$ (in particolare fa riferimento alla legge 22/2/01 n°36, legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici completata a regime con l'emanazione del D.P.C.M. 8.7.2003). I cavidotti che saranno presenti nell'impianto prevederanno l'utilizzo di soli cavi elicordati, per i quali vale quanto riportato nella norma CEI 106-11 e nella norma CEI 11-17. Come illustrato nella suddetta norma CEI 106-11 la ridotta distanza tra le fasi e la loro continua trasposizione, dovuta alla cordatura, fa sì che l'obiettivo di qualità di $3\mu\text{T}$, anche in condizioni limite con conduttori di sezione elevata, venga raggiunto già a brevissima distanza ($50\div 80$ cm) dall'asse del cavo stesso. Il Proponente ha stabilito una fascia di asservimento pari ad 1 metro e sostiene che il decreto del 29.05.2008, sulla determinazione delle fasce di rispetto, ha esentato dalla procedura di calcolo le linee MT in cavo interrato e/o aereo con cavi elicordati, pertanto a tali fini ritiene valido quanto riportato nella norma richiamata, ne consegue che in tutti i tratti realizzati mediante l'uso di cavi elicordati si può considerare che l'ampiezza della semi-fascia di rispetto sia pari a 1m, a cavallo dell'asse del cavidotto, pertanto uguale alla fascia di asservimento della linea.

Il Proponente considera come maggiori sorgenti di emissione le cabine di trasformazione e nella documentazione specialistica effettua il calcolo della DPA ottenendo un valore di 4 m, sottolinea che la cabina è in posizione all'aperto, a grandi distanze dai confini dell'impianto. Per quanto riguarda il campo magnetico generato dalla posa dei cavidotti in MT, la DPA calcolata è pari a circa 2,6 m escludendo la presenza di ricettori in tale area.

Durante la fase di cantiere a causa della presenza di Campo elettromagnetico prodotto dai pannelli fotovoltaici fra loro interconnessi e dei campi magnetici prodotti dagli inverter e dei trasformatori, si avranno degli impatti negativi legati al rischio di esposizione al campo elettromagnetico. I potenziali ricettori individuati saranno gli operatori impiegati come manodopera per la fase di allestimento dei moduli fotovoltaici. L'esposizione sarà gestita in accordo con la normativa sulla sicurezza dei lavoratori mentre non sono previsti impatti significativi sulla popolazione riconducibili ai campi elettromagnetici, sia in fase di esercizio che di costruzione e dismissione, poiché i ricettori si trovano ad una distanza tale da ritenere l'impatto non significativo.

Come già indicato al capitolo "Impatti cumulativi" del presente Parere, tenuto conto della possibile sovrapposizione degli elettrodotti in progetto con elettrodotti asserviti a diversi impianti FER (realizzati, autorizzati e in fase di autorizzazione) ubicati nelle vicinanze dell'impianto in esame, la Commissione ritiene che il calcolo delle fasce di rispetto dei nuovi elettrodotti debba essere aggiornato tenendo conto anche del contributo di eventuali elettrodotti nel frattempo già realizzati e/o in corso di realizzazione, come indicato nella **Condizione Ambientale n. .**

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

La trattazione degli aspetti legati alla popolazione ed alla salute umana è stata effettuata in particolare nello Studio di Impatto Ambientale.

Il Proponente ritiene che i potenziali impatti negativi sulla salute pubblica possano essere collegati essenzialmente alle attività di costruzione e di dismissione, come conseguenza delle potenziali interferenze delle attività di cantiere e del movimento mezzi per il trasporto merci con le comunità locali. Saranno presenti però impatti positivi (benefici) alla salute pubblica derivanti, durante la fase di

esercizio, dalle emissioni risparmiate rispetto alla produzione di un'uguale quota di energia mediante impianti tradizionali. Il Progetto è localizzato in zona occupata da terreni agricoli e distante da agglomerati residenziali o case sparse pertanto ne deriva una conseguente limitata presenza di recettori interessati.

Gli impatti sulla Salute pubblica durante la fase di costruzione e dismissione sono prevalentemente legati ai seguenti aspetti:

- rischi per la sicurezza stradale, per l'aumento del traffico veicolare legato all'approvvigionamento dei materiali, all'attività dei mezzi meccanici e di trasporto dei lavoratori;
- salute ambientale e qualità della vita, aumento della rumorosità e peggioramento della qualità dell'aria (per polveri ed emissioni inquinanti) derivante dalle attività di cantiere e movimento mezzi;
- modifiche del paesaggio generate dalle attività di costruzione e dismissione dell'impianto per l'approvvigionamento del materiale, presenza del cantiere e movimentazione mezzi;
- aumento della pressione sulle infrastrutture sanitarie, in caso di lavoratori non residenti;
- incidenti connessi all'accesso non autorizzato al sito di cantiere.

Tali impatti risultano essere reversibili, di breve durata, ad estensione locale, e di entità medio-bassa. Gli impatti sulla Salute pubblica durante la fase di esercizio sono legati ai seguenti aspetti:

- impatti positivi legati alla riduzione dell'emissioni risparmiate rispetto alla produzione di una quota uguale di energia con impianti tradizionali;
- potenziale malessere psicologico associato alle modifiche apportate al paesaggio;
- impatti sulla salute dei lavoratori e dei residenti per la presenza di campi elettromagnetici prodotti dall'impianto.

In considerazione della distanza dei recettori il Proponente ritiene trascurabile il rischio di esposizione ai campi elettromagnetici per la popolazione. Per gli impatti dovuti ad emissioni in atmosfera e sonore si rimanda agli specifici paragrafi del presente parere.

Tenuto conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali effetti sulla salute umana, la Commissione ritiene compatibile l'opera con la dimensione relativa alla salute umana fatte salve le Condizioni Ambientali relative alle componenti ambientali suscettibili di avere un'incidenza su tale componente, sopra richiamate.

PAESAGGIO

La trattazione degli aspetti relativi al paesaggio in esame è stata effettuata in particolare nel SIA e nella Relazione paesaggistica¹⁹.

L'area in oggetto, suddivisa in più lotti, ricade nei territori comunali di Ascoli Satriano e, per la restante parte di cavidotto e la SSE, nel comune di Deliceto in prossimità della SE di Deliceto. L'area si trova in provincia di Foggia a 4 km dai centri abitati di Ascoli Satriano e a 5 km da Castelluccio dei Sauri. Le aree dell'impianto sono distribuite nei pressi della Strada Statale SS655 e SP119 e sono localizzate a circa 17 km dal confine tra Puglia e Basilicata.

In base al PUG vigente di Ascoli Satriano ci troviamo in Aree agricole. Il sito risulta accessibile dalla viabilità locale, costituita da strade comunali e vicinali. Le opere in progetto sono localizzate in una zona rurale pianeggiante. Si tratta di un contesto a prevalente funzione agricola da tutelare e rafforzare, secondo quanto indicato nel Documento Programmatico Preliminare del PUG di Ascoli Satriano. La sottostazione elettrica, ricadente nel comune di Deliceto, secondo il PRG vigente, è localizzata su terreni a destinazione agricola. Il cavidotto attraversa dei terreni localizzati nel comune di Ascoli Satriano che ricadono prevalentemente su strade pubbliche e terreni a destinazione agricola. Si tratta di un contesto di area vasta a prevalente funzione agricola. L'insediamento di Ascoli Satriano è situato su un'altura che

¹⁹ NB9F3B4_RelazionePaesaggistica-signed

si divide in tre colline dette Pompei, Castello e Serpente e domina verso est il paesaggio del seminativo a trama larga e verso ovest il paesaggio della Valle di Carapelle.

Con il progressivo aumento della quota nelle aree circostanti si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (oliveto, vigneto, mandorleto). Il paesaggio agrario è dominato dal seminativo in cui si dipanano i tratturi della transumanza. Il paesaggio agrario, anche se risulta visibilmente urbanizzato e modificato negli ordinamenti culturali, mantiene ancora elementi di interesse. Nell'area oggetto di studio il ruolo delle colture legnose è minore rispetto alle altre zone della pianura del Tavoliere: le aree sono caratterizzate da sequenze di grandi masse di colture a seminativo con pochi alberi ad alto fusto a bordo delle strade o in prossimità delle costruzioni rurali.

Il Proponente ritiene che i principali impatti sul paesaggio in fase di costruzione e dismissione siano dovuti alle modifiche generate dalle attività di costruzione e dimissione dell'impianto in fase di approvvigionamento del materiale, per la presenza del cantiere e per la movimentazione mezzi; in fase di esercizio il principale impatto è dato dalla presenza stessa dell'impianto che provoca alterazioni visive. Il Proponente, tuttavia, sottolinea che l'altezza massima dei moduli non supererà i 2,5 m e grazie alle misure mitigative previste quali piantumazione di ulivi e siepe perimetrale, le strutture saranno difficilmente visibili anche da ricettori lineari.

Il Proponente nella Relazione paesaggistica ha effettuato un'analisi dell'impatto visivo utilizzando un modello tridimensionale per ottenere una mappa di intervisibilità dell'impianto. Successivamente il Proponente ha individuato alcuni punti di osservazione nell'intorno dell'area dove sono presenti: abitazioni singole; viabilità principale e locale; presenza di luoghi di frequentazione turistica. L'analisi è stata effettuata con un raggio di 3 km ed è stata condotta tenendo conto esclusivamente della morfologia del terreno senza considerare la schermatura della vegetazione o della presenza di edifici che avrebbero potuto ridurre la visibilità dal punto di osservazione.

Da tale analisi è emerso che i lotti A, B, C, D, E, F e G risultano poco visibili dalle strade provinciali 119 e 104 che costeggiano i lotti. La visibilità è più alta lungo la SS 655 ma la distanza dai lotti è tale che non risultano visibili anche per la vegetazione e gli ostacoli visivi presenti nonché per le mitigazioni previste nel progetto. I lotti H sono visibili da strade vicinali e poderali: in particolare risultano visibili i lotti H1, H6, H7 e H8, mentre gli altri risultano schermati grazie all'orografia del terreno, per la presenza di un'altura che scherma l'impianto. La SP119 e la SP104 sono le due strade più vicine i cui tracciati si snodano attorno all'impianto. Nei punti in cui l'impianto è maggiormente visibile il terreno è degradante verso il torrente Carapelle e, laddove non sia già schermato dalla vegetazione esistente o dalle strutture o edifici presenti, sarà possibile mitigare l'impatto visivo grazie alla copertura vegetale lungo la recinzione, tramite l'impianto di 1 o 2 filari di ulivi.

Infine, il Proponente ha effettuato una ricognizione fotografica dell'area al fine di verificare i risultati ottenuti.

Al fine di mitigare gli impatti sulla componente paesaggio il Proponente prevede le seguenti azioni mitigative: in fase di costruzione e dismissione sarà scelto accuratamente il periodo di esecuzione dei lavori, evitando, se possibile, lo svolgimento dei lavori in periodi particolarmente significativi per la vita vegetale e soprattutto animale; le attività a maggiore impatto saranno svolte in orari compatibili con le attività lavorative dei recettori della zona avvisando i recettori della pianificazione delle attività; è prevista la massima riduzione del numero di macchine e macchinari da usare per i lavori, sia giornalmente circolanti che fissi per l'intero periodo di cantierizzazione; saranno utilizzati macchine e mezzi di cantiere in buono stato di manutenzione e tecnologicamente avanzati per prevenire e/o contenere le emissioni inquinanti; è prevista la riduzione delle emissioni, soprattutto luminose e sonore, per ridurre gli impatti sulla fauna; il trasporto su gomma sarà effettuato con carico protetto; è previsto il massimo utilizzo di piste esistenti in modo da limitare l'apertura di nuove piste che, comunque, interesseranno tratti molto limitati in aree coltivate a seminativo; si effettuerà la verifica, durante lo svolgimento e la fine dei lavori, che nei siti di cantiere non si siano accumulati rifiuti; è previsto l'

accantonamento del suolo vegetale in fase di scavo per un suo riutilizzo al termine dei lavori e il rinverdimento e schermatura lungo il perimetro dell'impianto, con utilizzo esclusivo di specie autoctone, in modo da ricostituire una situazione ambientale quanto più simile a quella ante-operam.

In fase di esercizio è previsto il sollevamento delle recinzioni da terra e di altezze contenute per permettere il passaggio degli animali; sarà effettuato l'inserimento di ponti ecologici; sono previste piantumazioni perimetrali attentamente selezionate (con idonea vegetazione locale) che nascondano alla vista le strutture ed i moduli; le operazioni di pulizia del sito, quali sfalcio del prato e pulizia dei pannelli, saranno condotte senza agenti chimici.

Il Proponente ritiene che l'inserimento visivo delle opere sia mitigato dalla realizzazione della siepe realizzata lungo la recinzione dello stesso e dai filari di ulivi previsti.

La Commissione valutata la documentazione presentata dal Proponente e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile, per quanto di competenza, per la Componente paesaggio, fatte salve la **Condizione Ambientale n.2**, relativa all'ampiezza ed alla composizione della siepe perimetrale e la **Condizione Ambientale n.5**, relativa alle misure di compensazione.

MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Il SIA e gli elaborati specialistici prevedono l'adozione di specifiche misure al fine di mitigare eventuali impatti ambientali derivanti dall'opera; vengono infatti previste azioni di mitigazione nei confronti della componente atmosfera in fase di cantiere (bagnatura delle piste di cantiere, bagnatura delle gomme dei mezzi di cantiere, riduzione della velocità di transito dei mezzi, utilizzo di macchinari omologati e rispondenti alle normative vigenti), della componente acustica in fase di cantiere (utilizzo macchine provviste di silenziatore, minimizzazione dei tempi di stazionamento a motore acceso, svolgimento delle attività più rumorose negli orari più consoni), della biodiversità (utilizzo di pannelli a basso indice di riflettanza, circolazione di aria al di sotto dei pannelli, le misure adottate per rumore, atmosfera e paesaggio) e del paesaggio (ordine e pulizia delle aree di cantiere, ripristino dei luoghi al termine dei lavori, realizzazione fasce perimetrali).

Tali misure possono essere considerate condivisibili, fatto salvo quanto previsto nella **Condizione Ambientale n. 2** e nella **Condizione Ambientale n. 5**.

MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)

Il Proponente, in seguito alla richiesta di integrazioni da parte della Commissione, ha presentato un Piano di Monitoraggio Ambientale²⁰ (PMA), redatto in base alle risultanze degli studi effettuati a supporto del progetto definitivo e dello Studio di Impatto ambientale, che individua le principali componenti ambientali da indagare, le modalità e le tempistiche connesse alle attività di monitoraggio.

Il Proponente ha previsto il monitoraggio delle seguenti componenti ambientali:

- Atmosfera
- Acque
- Suolo e Sottosuolo
- Biodiversità

²⁰ NB9F3B4_PMA-signed_signed

- Rumore
- Rifiuti
- Produzione agricola
- Microclima

Atmosfera: il Proponente prevede un monitoraggio Ante operam, volto a misurare lo stato dell'ambiente rispetto alle concentrazioni di PM10 e PM2,5. In fase di cantiere è previsto il monitoraggio di tali agenti inquinanti per tutta la durata dei lavori. Per la natura dell'opera non è previsto il monitoraggio in fase di esercizio.

Acque: il Proponente prevede una misura dell'auto approvvigionamento prima dell'inizio dei lavori (AO); successivamente la stessa misurazione è prevista per tutta la durata dei lavori e una misurazione ogni 3 anni per la fase di esercizio. In tale fase verrà monitorato il risparmio idrico tramite confronto tra aree dove sia effettuata la medesima coltura prevista nel progetto in esame rispetto ad aree che non abbiano un sistema agrivoltaico, al fine di poter effettuare una comparazione. Tali valutazioni saranno svolte tramite una relazione triennale redatta dal Proponente. A fine vita dell'impianto è prevista una misurazione finale.

Suolo e Sottosuolo: il Proponente prevede un campionamento in fase Ante operam per definire la composizione del suolo, in seguito è previsto il campionamento in fase di cantiere, 1 campionamento ogni 3 anni in fase di esercizio ed 1 campionamento finale in PO.

Biodiversità: il Proponente prevede di effettuare il campionamento della fauna prima dell'inizio del cantiere, il rilievo sarà eseguito una sola volta in fase ante operam per una durata complessiva variabile da 7 mesi, coincidente con il periodo aprile-ottobre e corrispondente a un intero ciclo di monitoraggio di Uccelli e Mammiferi (e Anfibi, dove previsto) con eventuale estensione fino al mese di novembre. Per l'avifauna saranno indagate le specie nidificanti presenti nelle aree di monitoraggio impiegando, per il loro censimento, a seconda della tipologia di area indagata, transetti lineari o punti di ascolto. Verrà prodotto per ogni area monitorata un report quali-quantitativo sulle specie rilevate comprendente un'analisi critica dei dati elaborati mediante l'utilizzo di indici di abbondanza. Data la durata limitata delle lavorazioni, il Proponente non prevede di effettuare alcun monitoraggio in corso d'opera ma solo una verifica di insorgenza di eventuali impatti negativi non previsti sulle popolazioni animali più significative e rilevanti dal punto di vista ecologico allo scopo eventuale di proporre misure operative per la minimizzazione degli stessi. In fase di esercizio è previsto 1 ciclo di monitoraggio della durata di 2 anni, ogni 10 anni, con particolare riferimento alle specie indicatrici e/o bersaglio individuate come particolarmente vulnerabili o di rilevante interesse naturalistico nelle fasi precedenti. Tale attività avrà lo scopo di verificare anche l'efficacia dei ripristini vegetazionali in relazione alla Componente faunistica (corridoi ecologici e passaggi fauna). È previsto inoltre un monitoraggio finale dopo la dismissione dell'impianto.

Rumore: il Proponente prevede una misurazione prima dell'inizio dei lavori, 2 misure in fase di cantiere ed 1 ogni 10 anni in fase di esercizio.

Produzione agricola: il Proponente prevede la realizzazione di una relazione agronomica su esistenza e resa della coltivazione e sull'indirizzo produttivo prima dell'inizio dei lavori e con frequenza annuale per tutta la durata dell'impianto, in tale fase verrà monitorato l'attecchimento delle piante previste nel progetto agricolo presentato ed il mantenimento delle opere di mitigazione, valutando la produzione agricola, monitorando il suolo per valutarne la fertilità e analizzando il microclima. Inoltre, è prevista una relazione finale dopo la dismissione dell'impianto.

Microclima: il Proponente prevede una misurazione di temperatura, umidità e velocità del vento prima dell'inizio dei lavori, successivamente prevede la misurazione degli stessi parametri sia nell'ambiente esterno che nel retro-modulo con frequenza triennale per tutta la durata dell'impianto.

In corso d'opera le relazioni annuali e quella prevista al termine del ciclo di monitoraggio di corso d'opera analizzeranno allo stesso modo i risultati delle indagini in campo confrontandoli con il quadro iniziale definito in ante operam e con quello registrato di anno in anno in corso d'opera, valutando l'evoluzione dello stato della fauna e l'eventuale insorgenza di criticità causate dall'attività di costruzione.

In fase post operam, oggetto della relazione finale saranno i risultati delle indagini in campo, che verranno esaminati e confrontati con i quadri definiti in ante operam e in corso d'opera valutando l'evoluzione dello stato della fauna e l'eventuale insorgenza di criticità dovute alla presenza dell'infrastruttura anche al fine di verificare l'efficacia in relazione alla Componente faunistica degli interventi di ripristino eseguiti.

Il Proponente afferma infine che nel caso in cui, dalle attività di monitoraggio effettuate, risultino impatti negativi ulteriori o diversi rispetto a quelli previsti e valutati nel provvedimento di valutazione d'impatto ambientale, verrà predisposto e trasmesso agli enti competenti un nuovo piano di monitoraggio in cui verrà riportato il set di azioni da svolgere.

La Commissione, sulla base dell'analisi istruttoria effettuata, ritiene che il Progetto di Monitoraggio Ambientale debba essere integrato come specificato nella **Condizione Ambientale n. 3**.

VALUTATO in conclusione che

- le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art. 22 e all'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, ne mostrano una sostanziale adeguatezza sia quanto al profilo descrittivo, sia quanto al profilo dell'analisi degli impatti;
- sono stati considerati gli impatti cumulati sull'ambiente derivanti dal cumulo con altri progetti esistenti e o approvati di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili presenti nell'area (impianti in esercizio, impianti per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione unica, impianti per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, impianti per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale, impianti per i quali il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso);
- eventuali impatti temporanei in fase di cantiere saranno mitigati dalle misure che il Proponente si è impegnato ad attuare nonché dall'adempimento delle prescrizioni contenute nelle condizioni ambientali indicate a margine del presente parere, da riportare negli elaborati di progetto e nei capitolati d'onere e da porre in essere in fase di esecuzione, soggette a verifica di ottemperanza;
- le potenziali criticità residue andranno affrontate nell'ambito delle verifiche dell'ottemperanza alle Condizioni ambientali riportate nel seguito del presente documento;
- per la realizzazione dell'opera in progetto il tempo stimato è di circa 7 mesi, al quale si devono aggiungere i tempi per la progettazione esecutiva, nonché i procedimenti autorizzatori necessari e le attività fino alla consegna dei lavori. Il Proponente non ha formulato alcuna proposta sulla efficacia temporale della VIA; considerati i tempi previsti per la realizzazione e gli ulteriori tempi necessari per arrivare all'avvio dei lavori, si valuta che il provvedimento di VIA possa avere efficacia temporale pari a 5 anni.

La Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – PNNR-PNIEC

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

ESPRIME

PARERE FAVOREVOLE relativamente alla **Compatibilità Ambientale del Progetto di un impianto agri-voltaico, denominato “Deliceto Solare” da realizzarsi nei comuni di Ascoli Satriano e Deliceto (FG) di potenza nominale pari a 83 MW e delle relative opere di connessione alla rete elettrica e RTN, subordinato all’ottemperanza delle condizioni ambientali di seguito impartite.**

Parere favorevole di conformità del Piano Preliminare per l’Utilizzo delle terre e rocce da scavo alle disposizioni del DPR n. 120 del 2017, fatto salvo il rispetto di quanto prescritto nella specifica condizione ambientale.

Condizione Ambientale n. 1	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>a) Il progetto esecutivo e il piano di cantierizzazione dovranno recepire tutte le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere.</p> <p>b) I Capitolati di appalto del progetto esecutivo dovranno integrare tutte le misure di mitigazione ambientale e le modalità operative previste nel progetto oggetto del presente parere, nonché tutte quelle scaturite dalle condizioni del presente parere; dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera.</p> <p>c) Il progetto esecutivo dovrà valutare le interferenze con il parco eolico di cui all'ID_VIP 4078 mediante l'analisi di rischio connessa all'individuazione dell'area di sicurezza determinata dal calcolo della gittata massima degli aerogeneratori e, se del caso, ridefinire il progetto di cui al presente parere in modo da renderlo compatibile con l'attuazione del progetto di cui all'ID_VIP 4078.</p> <p>d) In fase di Progettazione Esecutiva dovrà essere prodotta la dichiarazione di non interferenza con le attività minerarie ai sensi della Direttiva Direttoriale 11 giugno 2012.</p> <p>e) Nel progetto esecutivo andranno valutati ed eventualmente mitigati i rischi di incidenti dovuti a sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo e calamità naturali e di incendio.</p> <p>f) Le attività agricole dovranno essere condotte in piena terra e nel rispetto del disciplinare regionale di difesa integrata.</p> <p>g) Nel caso in cui venga realizzato l'impianto di accumulo descritto dal Proponente, dovranno essere comunicate al MASE prima della realizzazione le caratteristiche tecniche degli impianti e dei sistemi di contenimento che si intendono utilizzare.</p>
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione Esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia,

Condizione Ambientale n. 2	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione Esecutiva
Ambito di applicazione	Biodiversità
Oggetto della prescrizione	<p>a) Ai fini di favorire e incrementare la biodiversità il Proponente deve:</p> <p>b) progettare e realizzare una siepe perimetrale, esterna alla recinzione, pluristratificata e plurispecifica, (composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla vegetazione spontanea tipica del territorio), di ampiezza pari ad almeno 5 metri. La siepe deve prevedere l'utilizzo di specie appartenenti alla serie della vegetazione potenziale locale, con particolare riferimento a quelle descritte per le aree della Rete Natura 2000 censite nell'areale di riferimento. Il progetto della siepe deve comprendere anche le attività previste per l'irrigazione di soccorso e la sostituzione delle fallanze per tutta la durata di funzionamento dell'impianto. La siepe deve essere realizzata contemporaneamente alla realizzazione dell'impianto, e deve essere preservata alla sua dismissione;</p> <p>c) modificare la progettazione della recinzione perimetrale sollevandola da terra di almeno 30 cm per tutto il suo sviluppo per permettere il passaggio della piccola e media fauna;</p> <p>d) prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna;</p> <p>e) per l'uso dei mezzi di cantiere nelle fasi di costruzione e di dismissione adottare tutte le procedure necessarie a prevenire la diffusione di specie vegetali alloctone invasive, facendo riferimento alle "Linee guida per il contrasto alla diffusione delle specie alloctone vegetali invasive negli ambienti disturbati da cantieri" di ARPA Lombardia (2022).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Puglia

Condizione Ambientale n. 3	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale
Oggetto della condizione	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato anche secondo le Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.), relativo alle fasi Ante Operam, Corso d’Opera (fase di cantiere) e Post Operam (fasi di esercizio e di dismissione).</p> <p>Nei confronti delle componenti di seguito riportate in particolare si dovrà tenere conto anche delle seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>suolo:</u> ai fini della determinazione della proprietà agronomiche correlate con la fertilità del suolo, eseguire la determinazione della tessitura, in tutte le fasi del progetto e riferire in base alle classificazioni normalmente in uso (USDA, ISSS);–prevedere il monitoraggio della fertilità del suolo facendo riferimento anche alle “Linee Guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra” redatte dalla Regione Piemonte, in collaborazione con IPLA; ai fini del controllo di eventuali cessioni dovute alle parti metalliche dei moduli fotovoltaici, eseguire la determinazione dei principali metalli pesanti in almeno un punto di prelievo ogni 5 ettari di impianto. I campionamenti dovranno essere eseguiti in fase ante operam e almeno una volta l’anno nel corso della fase di esercizio. - <u>acque sotterranee:</u> individuare due punti di campionamento posizionati a monte e a valle dell’impianto rispetto al flusso della sottostante falda acquifera. In tali punti dovrà essere eseguito il monitoraggio quali-quantitativo della falda comprensivo della determinazione della concentrazione di metalli (allo scopo di verificare eventuali fenomeni di rilascio da parte delle strutture dei pannelli). Inoltre, in PO durante la fase di esercizio, dovranno essere monitorati i nutrienti di origine agricola e le sostanze utilizzate nelle attività agricole condotte nell’impianto (principi attivi e relativi cataboliti).Le campagne di monitoraggio andranno condotte in ante operam (almeno 2 volte a distanza di tre mesi), in corso d’opera a cadenza mensile durante la fase di cantiere, e in PO, durante l’esercizio, con 4 campionamenti annuali a cadenza trimestrale da ripetere nei primi tre anni di esercizio e successivamente ogni cinque anni. Infine, alla dismissione deve essere previsto lo stesso monitoraggio del CO. <p>Il campionamento e le analisi dovranno essere condotti per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>vegetazione:</u> monitoraggio dello stato di salute delle formazioni vegetali oggetto di impianto (siepe perimetrale, area di compensazione) da condurre in fase PO (esercizio), allo scopo di verificarne l’attecchimento, lo stato di salute e l’eventuale necessità di interventi di manutenzione (ripristino delle fallanze).

	<ul style="list-style-type: none"> - fauna: il piano di monitoraggio dell'ornitofauna deve definire la localizzazione dei transetti e dei punti d'ascolto che deve essere mantenuta costante per tutta la durata delle attività (AO, e PO) allo scopo di valutare eventuali alterazioni nella composizione e densità delle comunità ornitiche stanziali e migratrici nell'area dell'impianto e nel suo intorno. Il piano di monitoraggio deve essere progettato secondo l'approccio BACI (Before After Control Impact). Per quanto riguarda la mammalofauna, con particolare riferimento ai chiroterteri, il piano deve essere integrato con azioni di monitoraggio specifiche, facendo riferimento alle "Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia", ISPRA (2004). - monitoraggio dei dati meteorologici: si dovrà prevedere il monitoraggio dei seguenti parametri: velocità del vento (porre un anemometro a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento), temperatura radiante (al di sopra della superficie dei pannelli), temperatura dell'aria (a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento) e umidità relativa (a livello del suolo e a valle dell'impianto a una distanza dal perimetro dell'impianto pari al doppio dell'altezza dei pannelli fotovoltaici). Le campagne di monitoraggio andranno condotte in ante operam (con cadenza trimestrale), e durante l'esercizio, con 4 campionamenti annuali a cadenza trimestrale da ripetere nei primi tre anni di esercizio e successivamente ogni cinque anni. - Rumore: in fase di progettazione esecutiva dovranno essere elencati i punti di monitoraggio da impiegare in fase AO, di cantiere, di esercizio e di dismissione concordati con Arpa Puglia. Le verifiche acustiche dovranno essere volte a valutare il rispetto dei valori limite e/o dei valori soglia associati alle attività di cantiere dalla legge regionale e/o dalle prescrizioni indicate dal comune all'atto del rilascio dell'autorizzazione alle attività di cantiere. Inoltre si dovranno registrare anche i parametri necessari a valutare il rispetto dei vincoli autorizzativi, ovvero delle eventuali prescrizioni concesse dalle deroghe comunali (ad esempio: intervalli orari fissati per le attività di cantiere, ...). Per tutte le misure di cantiere dovrà essere indagata anche la presenza di rumori con componenti impulsive tonali o a bassa frequenza. <p>Restituzione dei dati</p> <p>I risultati dei monitoraggi ambientali ante operam, in corso d'opera e post-operam previsti dal PMA dovranno essere raccolti in rapporti periodici oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MASE e all'ARPA Puglia con periodicità annuale.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

Condizione Ambientale n. 4	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti idraulici e geomorfologici
Oggetto della condizione	<p>In fase di progettazione esecutiva, per quanto riguarda l'area di impianto e il tracciato dei cavidotti, il Proponente dovrà acquisire, ove previsto, il parere dell'Autorità di bacino; inoltre dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantire condizioni di sicurezza durante la permanenza dei cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque; • prevedere un'adeguata protezione delle opere da potenziali fenomeni erosivi e/o allagamenti; • lungo il tracciato dei cavidotti, in corrispondenza degli attraversamenti dei reticoli idrografici realizzati mediante la tecnologia TOC o similari, questa dovrà essere realizzata ad una profondità che ne garantisca la protezione dalle sollecitazioni idrodinamiche dei deflussi di piena, dai conseguenti fenomeni erosivi e dall'evoluzione morfologica dell'alveo; • garantire che le attività e gli interventi non peggiorino le condizioni di funzionalità idraulica né compromettano eventuali futuri interventi di sistemazione idraulica e/o mitigazione del rischio; • adottare le cautele e le precauzioni finalizzate a non incrementare la pericolosità idraulica, né localmente, né nei territori a valle o a monte; • limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque; • gli scavi dovranno essere tempestivamente richiusi e ripristinati a regola d'arte; • il materiale di risulta, qualora non riutilizzato, dovrà essere conferito in ossequio alla normativa vigente in materia; <p>progettare le opere per la regimazione delle acque di deflusso superficiali a monte dei pendii interessati dal progetto, per la stabilizzazione dei pendii e il controllo dei fenomeni erosivi, utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Condizione Ambientale n. 5	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di compensazione (Componente Biodiversità, Paesaggio)
Oggetto della condizione	A titolo di compensazione ambientale, il Proponente dovrà realizzare un intervento di ripristino di un'area, individuata in accordo con gli Enti Locali nell'area vasta intorno al sito di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, di superficie circa pari al 30% dell'area dell'impianto occupata dai pannelli. Tale intervento, dovrà essere finalizzato al restauro e/o alla ricostituzione della fascia di vegetazione riparia lungo il corso del Torrente Carapelle in prossimità dell'impianto agrivoltaico e dovrà essere progettato nell'ambito della Progettazione esecutiva dell'opera e realizzato entro l'avvio dell'esercizio dell'impianto. Il progetto deve comprendere anche le attività previste per la manutenzione (eventuale irrigazione di soccorso e sostituzione delle fallanze) fino a definitiva affermazione della formazione vegetale obiettivo.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia, Comune di Ascoli Satriano (FG) e Comune di Deliceto (FG)

Condizione Ambientale n. 6	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Campi elettromagnetici
Oggetto della prescrizione	Ai fini della verifica del rispetto dell'obiettivo di qualità di cui alla legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico 26 febbraio 2001, n.36, il Proponente deve calcolare le fasce di rispetto dei nuovi elettrodotti in media e alta tensione inclusi nel progetto esecutivo (intesi come linee elettriche, sottostazioni e cabine di trasformazione), secondo la metodologia e gli adempimenti di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008 tenendo conto anche del contributo di eventuali elettrodotti nel frattempo già realizzati e/o in corso di realizzazione.
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione Esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia

Condizione Ambientale n. 7	
Macrofase	Corso d'opera e post operam
Fase	Fase di cantiere, esercizio e dismissione
Ambito di applicazione	Sistema di Gestione Ambientale
Oggetto della condizione	<p>Durante le fasi di cantiere, esercizio e dismissione, qualora non previsto, adottare un Sistema di Gestione Ambientale secondo i criteri della norma ISO 14001:2015 o del Regolamento EMAS (CE) 1221/2009 e ss.mm.ii., che dovrà essere redatto secondo le normative più aggiornate al momento rispettivamente della cantierizzazione, della fase di esercizio e della dismissione dell'impianto e dovrà essere soggetto alle azioni di auditing interno ed esterno previste dalla norma UNI EN ISO 14001 o dal Regolamento EMAS.</p> <p>Il Piano di Controllo e Misurazioni Ambientali previsto dal Sistema di Gestione Ambientale deve essere coordinato con il Progetto di Monitoraggio Ambientale.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Puglia

Condizione Ambientale n. 8	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Terre e rocce da scavo
Oggetto della condizione	<p>In fase di progettazione esecutiva e comunque prima dell'inizio dei lavori, il Proponente dovrà presentare il progetto dettagliato riportando gli esiti delle attività previste nel Piano Preliminare conformemente ai contenuti previsti dall'art. 24, comma 3, del DPR n. 120 del 2017, specificando i punti di campionamento ed il numero di campioni che dovranno essere indicati in planimetrie riferite all'area d'impianto e al tracciato del cavidotto.</p> <p>Dovranno inoltre essere indicati i parametri utilizzati per la quantificazione dei volumi di scavo e reinterro, quali le superfici e le distanze coinvolte negli scavi, e specificate le modalità di riutilizzo nell'area dell'impianto e lungo il cavidotto. La documentazione dovrà essere corredata da planimetrie indicanti i volumi degli scavi e dei reinterri. Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del citato art.24 comma 3 dovranno essere trasmessi al MASE e all'ARPA Puglia prima dell'inizio dei lavori, ai sensi dell'art. 24, comma 5, del citato DPR n. 120/2017.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Puglia

Condizione Ambientale n. 9	
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Rumore
Oggetto della condizione	<p>Per quanto riguarda l'applicazione del criterio differenziale di cui all'art. 4 del DPCM 14/11/1997 e delle penalizzazioni previste per le componenti impulsive, tonali e/o a bassa frequenza qualora nel corso della fase di cantiere, il monitoraggio evidenziasse la possibilità di superamenti temporanei dei limiti normativi dovranno essere adottate idonee misure di mitigazione (barriere fonoassorbenti mobili adeguatamente dimensionate, silenziamento di tutte le sorgenti fisse, ecc).</p> <p>Solo nel caso di impossibilità del rispetto dei limiti normativi anche dopo l'implementazione di tutte le possibili mitigazioni, si dovrà procedere alla richiesta delle necessarie autorizzazioni in deroga rilasciate dai Comuni ai sensi della lettera h) del comma 1 dell'art. 6 della Legge 447/95, in conformità alle disposizioni del regolamento comunale.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Successivamente al termine dell'esercizio dell'impianto.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia

Condizione Ambientale n. 10	
Macrofase	Post operam
Fase	Fase di dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p>Con riferimento alla dismissione dell'impianto, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali risultanti.</p> <p>Pertanto, il Proponente dovrà comunicare al MASE l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di riciclo/recupero.</p> <p>Il piano di dismissione degli impianti e delle infrastrutture a supporto dovrà essere aggiornato 2 anni prima della dismissione. Esso dovrà prevedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere; gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione; analisi costi benefici delle diverse opzioni disponibili; analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili; cronoprogramma e allocazione risorse. <p>Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e quindi rispettare i criteri e i metodi della Restoration Ecology (come, ad esempio, gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, www.ser.org).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Successivamente al termine dell'esercizio dell'impianto.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Puglia

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC
Cons. Massimiliano Atelli