



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

Parere n. 79 del 10/11/2022

Progetto	<p><i>Istruttoria Valutazione Impatto Ambientale</i></p> <p>Progetto di un impianto agro-fotovoltaico collegato alla RTN con potenza nominale di 45.68 MW, da realizzarsi nel Comune di Foggia (FG), in contrada Poppi</p> <p>ID_VIP: 7440</p>
Proponente	<p>PHOTOVOLTAIC FARM S.R.L.</p>

La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

I) QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

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

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS*), comma 2 bis, che ha istituito, 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, la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (di seguito la Commissione);
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 e, in particolare, l’art. 8 comma 1, (come modificato dal d.l. n. 17/2022 conv. con mod. dalla l.n. 34/2022) ai sensi del quale: “*Con riferimento alle procedure di valutazione ambientale di competenza statale relative ai progetti attuativi del Piano nazionale integrato per l’energia e il clima, individuati dall’allegato I-bis alla parte seconda del presente decreto tra quelli a cui, ai sensi del periodo precedente, deve essere data precedenza, hanno in ogni caso priorità, in ordine decrescente, i progetti che hanno maggior valore di potenza installata o trasportata prevista*”;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 e in particolare l’art 8, comma 2-bis, laddove prevede che la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC opera con le modalità previste dall’art. 20, dall’articolo 21, dall’articolo 23, dall’articolo 24, dall’articolo 25, comma 1, 2-bis, 2-ter, 3, 4, 5, 6 e 7, e dall’articolo 27, del presente decreto;
- 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*” e, in particolare, l’art. 2, il quale prevede che “*Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio è ridenominato Ministero della Transizione Ecologica*”;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 2 settembre 2021, n. 361 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro dell’Economia e delle Finanze del 21 gennaio 2022, n. 54 in materia di costi di funzionamento della Commissione Tecnica di PNRR-PNIEC;
- il Decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 10 novembre 2021, n. 457 e del 29 dicembre 2021, n. 551 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e del 30 dicembre 2021, n. 553 di nomina del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC; gli ulteriori decreti di nomina dei Componenti della Commissione n.27232 e n.27234 del 3 marzo 2022, n.60868 del 16 maggio 2022, n. 65912 e n.65913 del 26 maggio 2022;
- la Disposizione 2 prot. 596 del 7 febbraio 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 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;

- il D.L. 1° marzo 2022, n. 17 recante “*Misure urgenti per il contenimento dei costi dell’energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili, per il rilancio delle politiche industriali*” convertito nella legge n. 34 del 27/04/2022;
- il Decreto Legge n. 50 del 17 maggio 2022, convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91, recante “*Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina.*”;

RICHIAMATE le norme in materia di VIA e in particolare:

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, e s.m.i.;
- 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;
- la Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici e s.m.i.
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i., in particolare la Parte seconda e relativi allegati;
- la Legge dell’11 febbraio 1992, n. 157, recante “*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*”, e s.m.i.
- il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, Regolamento recante “*Attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*” e s.m.i.;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;
- le Linee Guida Nazionali recanti le “*Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale*”, n. 28/2020, approvate dal Consiglio SNPA;
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4;
- Delibera ISPRA del 22 aprile 2015 recante “*Linee guida per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA)*”;
- il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 - “*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*”;
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - “*Legge quadro sull’inquinamento acustico*” e s.m.i.;
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 “*Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)*”;

Considerato inoltre:

- il Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021 che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica i regolamenti (CE) n. 401/2009 e (UE) 2018/1999 (“*Normativa europea sul clima*”);

- l'art. 1, comma 8, del Decreto legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101 che riprende tale disposizione;
- il Decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, recante “*Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza*”, il quale introduce importanti semplificazioni nel procedimento di VIA;
- 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*” e s.m.i.;
- 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*” e s.m.i.;
- Il Decreto legislativo 29 dicembre 2003 di Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità;
- il Decreto Legge n. 50 del 17 maggio 2022, convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91, recante “*Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina.*”;

II) IISVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO

DATO ATTO dello svolgimento provvedimento del procedimento come segue:

- con nota acquisita al protocollo con n. 99582/MATTM del 17/09/2021 la Società Proponente PHOTOVOLTAIC FARM S.R.L. - Strada Comunale delle Fonticelle sn, Capannone 3 Montesilvano (PE) (di seguito il Proponente) ha presentato, ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs.152/2006 come modificato con D.lgs. 104/2017, istanza per l’avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del “*Progetto di un impianto agro-fotovoltaico collegato alla RTN con potenza nominale DC 45.679,20 kWp e una potenza nominale AC 44.000,00 kW da realizzarsi nel Comune di Foggia (FG) – Contrada Poppi*”.
- Tale progetto è compreso nella tipologia elencata nell’Allegato Ibis “*Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999*” al punto 1.2.1 “*Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti*” e nell’Allegato II alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 al punto 2), denominato “*Progetti di competenza statale: impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW*”;
- oltre a copia dell’attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri contributivi dovuti per la procedura in questione, il Proponente ha trasmesso la seguente documentazione, acquisita dalla DVA - Divisione II – Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d’ora innanzi Divisione) del 10/11/2021, acquisita al protocollo con n. 7016/MITE del 21/01/2022:
 - ✓ Elaborati di Progetto
 - ✓ Studio d’Impatto Ambientale
 - ✓ Sintesi non Tecnica
 - ✓ Progetto di monitoraggio ambientale
 - ✓ Relazione paesaggistica

✓ Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui al DPR 120/2017

- ai sensi dell'art. 24, commi 1 e 2 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale all'indirizzo <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/8304> dell'autorità competente e che la Divisione, con nota prot. MiTE/3712 del 15/03/2022, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione;
- con nota prot. n. 5706/CTVA del 09/08/2022 la Commissione ha richiesto di integrazioni al Proponente;
- con nota prot. 21647-P del 08/06/2022 del Ministero della Cultura (MiC) Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio ha trasmesso la richiesta di integrazioni al Proponente, acquisita al prot. con n. 71655/MITE del 08/06/2022;
- con nota prot. n. 116597/MiTE del 26/09/2022 la Divisione ha concesso la proroga alla presentazione delle integrazioni su istanza del Proponente, acquisita al prot. con n. 103983/MITE del 29/08/2022, ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.lgs. n. 152/2006;
- con nota prot. 117995/iITE del 28/09/2022 sono stati acquisiti gli elaborati prodotti dal Proponente in risposta alle richieste di integrazioni della Commissione e dal MiC e pubblicati sul portale istituzionale (<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8304/12213?Testo=&RaggruppamentoID=12#form-cercaDocumentazione>):

Integrazioni del 07/10/2022 - RELAZIONE DI CONTRODEDUZIONE MINISTERO DELLA CULTURA	AP-VIA.N-C.01-REL-I.03-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - RELAZIONE DI CONTRODEDUZIONE MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA	AP-VIA.N-C.01-REL-I.04-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - PLANIMETRIA OPERE DI MITIGAZIONE E AREE A SFRUTTAMENTO AGRICOLO IMPIANTO	AP-VIA.N-C.01-B.2.17-E.01-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - CARTA DEI BENI CULTURALI	AP-VIA.N-C.01-B.I.01-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - DOCUMENTAZIONE GRAFICA E FOTOGRAFICA	AP-VIA.N-C.01-B.I.02-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - FOTOSIMULAZIONI IMPIANTO CON E SENZA OPERE DI MITIGAZIONE	AP-VIA.N-C.01-B.I.03-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - RAPPRESENTAZIONE GRAFICO- DESCRITTIVA POST DISMISSIONE IMPIANTO	AP-VIA.N-C.01-B.I.04-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	AP-VIA.N-C.01-B.I.05-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	AP-VIA.N-C.01-B.I.06-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - FOTOSIMULAZIONI ED ELABORATI GRAFICO-DESCRITTIVI DELL'IMPIANTO	AP-VIA.N-C.01-B.I.07-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - SINTESI NON TECNICA	AP-VIA.N-C.01-REL-02-E.01-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - RELAZIONE GEOLOGICA	AP-VIA.N-C.01-REL-04-E.01-signed
Integrazioni del 07/10/2022 - PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	AP-VIA.N-C.01-REL-09-E.01-signed

ID_VIP 7440 Progetto di un impianto agro-fotovoltaico collegato alla RTN con potenza nominale di 45.68 MW, da realizzarsi nel Comune di Foggia (FG), in contrada Poppi

Integrazioni del 07/10/2022 - RELAZIONE PEDO-AGRONOMICA	AP-VIA.N-C.01-REL-12-E.01-signed	
Integrazioni del 07/10/2022 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	AP-VIA.N-C.01-REL-14.1-E.01-signed	
Integrazioni del 07/10/2022 - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	AP-VIA.N-C.01-REL-14-E.01-signed	
Integrazioni del 07/10/2022 - VERIFICA POTENZIALI OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA E ABBAGLIAMENTO VISIVO	AP-VIA.N-C.01-REL-22-E.01-signed	
Integrazioni del 07/10/2022 - STUDIO DI INTERVISIBILITÀ	AP-VIA.N-C.01-REL-23-E.01-signed	
Integrazioni del 07/10/2022 - RELAZIONE EFFETTO CUMULO	AP-VIA.N-C.01-REL-I.01-signed	
Integrazioni del 07/10/2022 - Ricevuta di avvenuta consegna	AP-VIA.N-C.01-REL-I.02-signed	
Integrazioni del 07/10/2022 - Documento di Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico	AP-VIA.N-C.01-REL-I.02.	1

- ai sensi del dell'art.24, comma 4 del D.lgs. n.152/2006 e s.m.i., a seguito della consultazione pubblica iniziata il 21/04/2022 con termine fissato per il 20/07/2022 e successiva ripubblicazione, in seguito all'invio di integrazioni, e avvio consultazione pubblica iniziata il 11/10/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 26/10/2022, non sono pervenute osservazioni dai portatori di interesse.

DATO atto che:

- lo Studio di Impatto ambientale (d’ora in poi SIA) viene valutato sulla base dei seguenti criteri di valutazione di cui all’art.22 della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. e dei contenuti di cui all’Allegato VII della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m. e i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull’ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali.

III) DESCRIZIONE DELL’OPERA E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO

III.1 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. L’Italia intende inoltre adeguare il predetto obiettivo percentuale per tener conto delle previsioni di cui al regolamento (UE) n. 2021/1119, volte a stabilire un obiettivo vincolante, per l’Unione europea, di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 per cento rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.

Gli impianti a energie rinnovabili rappresentano una delle leve più importanti per raggiungere l’obiettivo di decarbonizzazione che l’Italia, di concerto con i partner europei, ha stabilito al fine di mettere fuori servizio (*phase out*) gli impianti termoelettrici a carbone entro il 2025.

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

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

Oltre al potenziale economico e produttivo, il sistema integrato agrivoltaico può generare effetti sinergici sulle specie agrarie, dovuti all’ombreggiamento e al conseguente risparmio idrico, consentendo la diversificazione culturale dei terreni nelle aree aride e semiaride.

III.2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto agrivoltaico da 45.68 MW nel Comune di Foggia in contrada “Poppi”. L’energia elettrica prodotta verrà immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale tramite un cavidotto in MT della lunghezza di 5,2 Km fino alla sottostazione utente (MT/AT 30/150kV, da realizzare nel comune di Foggia) collegata alla limitrofa Stazione Elettrica RTN “Foggia” di trasformazione 380/150 kV tramite cavidotto interrato di 200 m.

Il progetto si estende per 124 ha (di cui 21,86 ha occupati dall’impianto fotovoltaico e la restante dalla componente agricola) su particelle individuate al PRG in Zona “E” agricola; l’area è a 5 chilometri a nord di Foggia, ricade nel “Tavoliere” caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo e nel caso in esame le aree si presentano come seminativi privi di qualsiasi essenza arborea ed arbustiva all’interno della proprietà.

L’area, pianeggiante avente una quota media di circa 52 mt s.l.m., è attraversata dalla Strada di Bonifica n.20 che divide in due parti la superficie stessa e l’accesso al sito avviene mediante 5 passi carrai posizionati lungo tale strada.

Il campo fotovoltaico prevede l’installazione di 2.719 stringhe fotovoltaiche costituite da 28 moduli in serie per un totale di 76.132 moduli fotovoltaici da 600Wp su strutture metalliche ad inseguimento di rollio (Est-

Ovest) infisse a terra (con fondazioni a vite) costituite da inseguitori monoassiali disposti secondo l'asse nord-sud con un interasse di 5 m per una potenza complessiva installata di 45.679,20 kWp per una produzione annua di 77.059 MWh di energia. L'impianto è composto da 13 sottocampi, ciascuno con una specifica potenza¹.

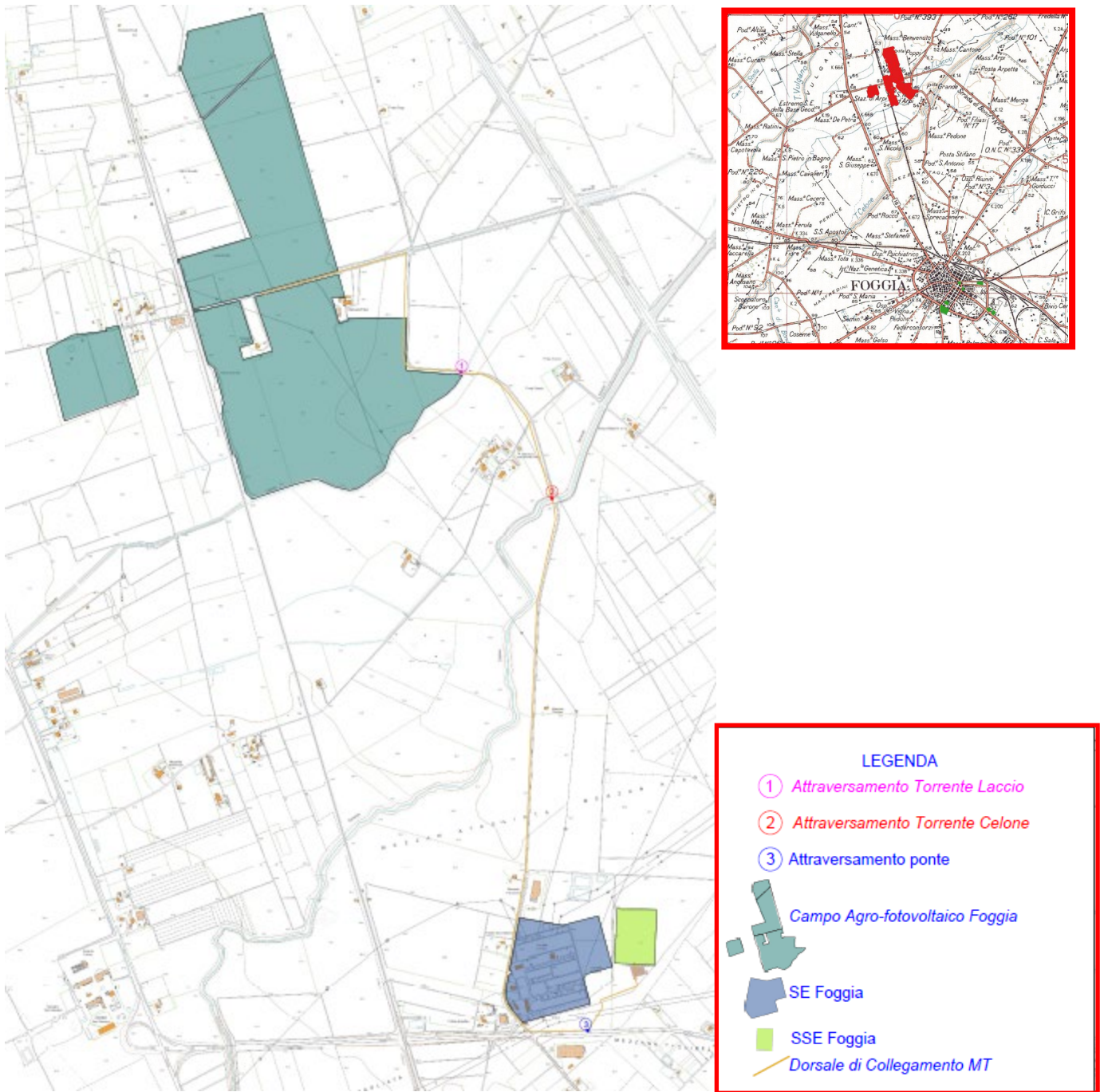


Fig. 1 Inquadramento del sito e dell'impianto agrivoltaico con relative opere di connessione alla RTN

¹ Pag. 70 e seguenti del SIA-REL 14

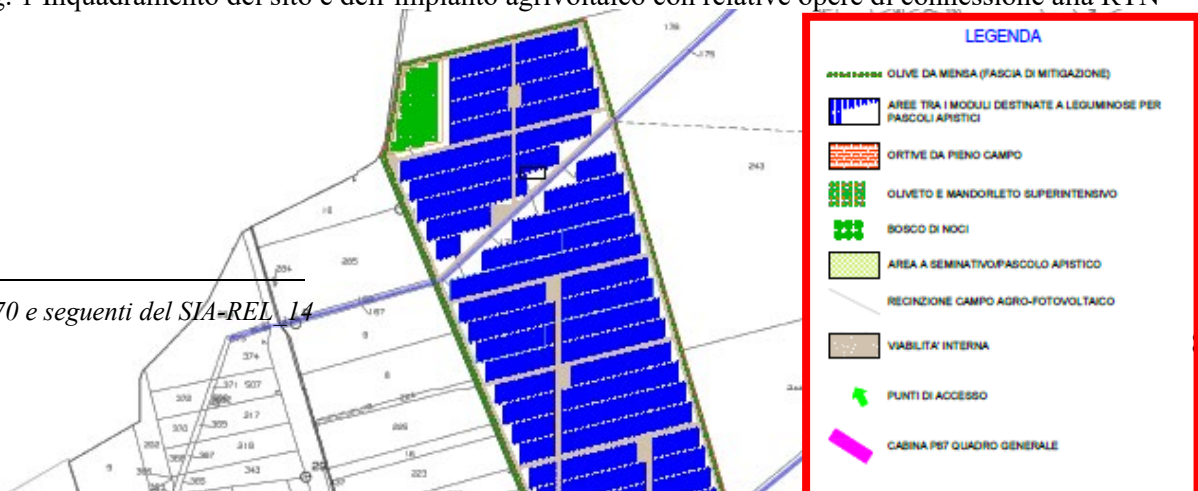


Fig 2: Planimetria generale dell'impianto

L'altezza delle strutture è di 2,38 m dal suolo; l'angolo di rotazione del mozzo è di $\pm 60^\circ$ rispetto all'orizzontale (Figura 4).

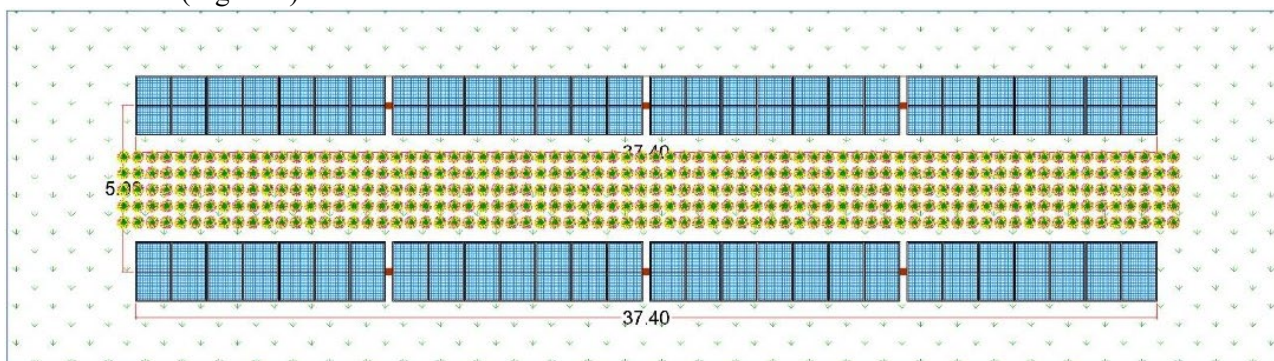


Figura 3 – Disposizione dei moduli fotovoltaici

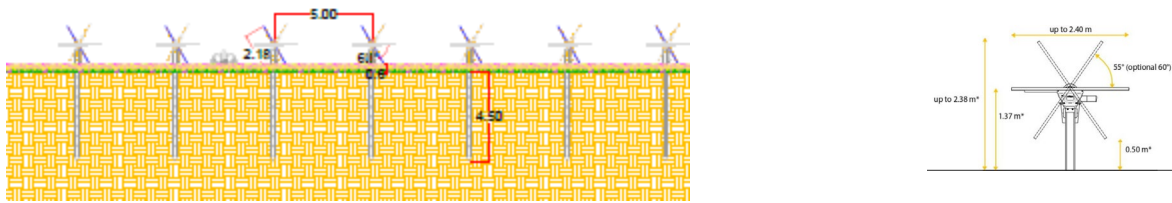


Figura 4 – Sezione tipo del progetto agrivoltaico con alternanza pannelli fotovoltaici/coltivazione e particolare modulo

Per ogni sottocampo di generazione è previsto un gruppo di conversione CC/CA e un trasformatore BT/MT per un totale di 13 gruppi (ogni 3 sottocampi verrà installata una cabina di controllo e monitoraggio dei sottocampi per un totale di n. 5 cabine), 1 cabina di raccolta MT (con quadro elettrico generale di MT) interna al parco, 1 cavidotto MT di collegamento Quadro Generale Campo – SSE di Utenza (30 kV, lunghezza di circa 5,2 km rasente le strade esistenti, di profondità minima di 1,4 m con formazione a trifoglio), 1 Sottostazione Elettrica Utente (da realizzare su terreno individuato al N.C.T. del Comune di Foggia nel foglio di mappa n. 37 particella 114), 1 cavidotto AT di collegamento SSE Photovoltaic Farm – SE Foggia esistente (150 kV, interrato ad almeno 1,6 metri di profondità e lunghezza di 200 metri, collega la sezione a 150 kV Sottostazione Elettrica di Utenza 30/150 kV e lo stallo arrivo produttore a 150 kV da realizzare presso la stazione elettrica di “Foggia”). In prossimità dell’ingresso principale all’area di impianto, è previsto la costruzione di una sala controllo, un magazzino da adibire in parte a ricovero dei mezzi agricoli e in parte a magazzino di stoccaggio a servizio dell’impianto e una tettoia per lo stoccaggio dei rifiuti, i locali saranno realizzati con strutture in ferro e pannelli sandwich, la tettoia sarà libera da tre lati, mentre le fondazioni saranno realizzate in calcestruzzo armato.

La recinzione presenta caratteristiche di sicurezza e antintrusione ed è dotata di cancelli carrai e pedonali, per l’accesso dei mezzi di manutenzione e agricoli e del personale operativo. Essa è costituita da rete metallica 5x5 fissata su pali in legno di pino infissi nel terreno, altezza 2 m ed interasse 2 m, a maglie larghe nel primo metro d’altezza per consentire il passaggio della piccola fauna selvatica ² (SEZIONI TIPO VIABILITA’ INTERNA IMPIANTO E RECINZIONI– elaborato B.2.14).

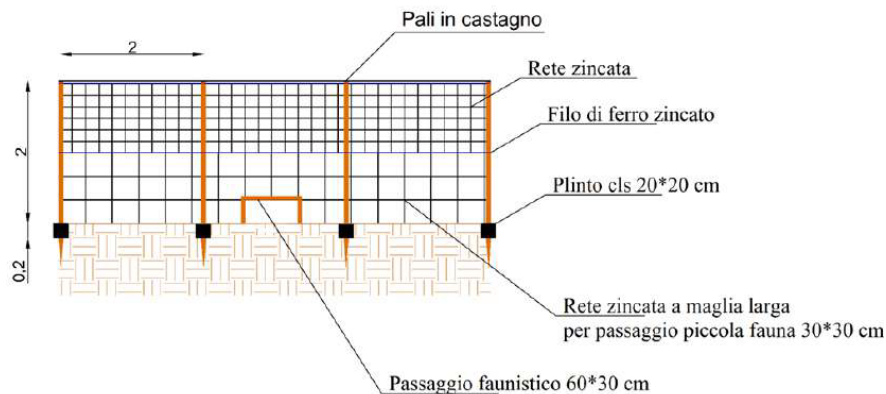


Figura 5 – Sezione della rete di recinzione

La componente agricola prevede:

- Realizzazione di una fascia di mitigazione lungo tutto il perimetro dell’impianto mediante due file di alberi di olivo (da mensa) con un sesto di 5 x 5 su una superficie di circa 6,8 ha. Il Proponente prevede che verranno messe a dimora circa 2.595 piante di Olivo della varietà Bella di Cerignola (DOP). La concimazione di fondo avverrà attraverso sostanza organica (letame maturo).

- Realizzazione di un impianto di arboricoltura da legno. Il Proponente prevede la realizzazione di un impianto di Noce (*Juglans regia*) per la produzione di legno che verrà ubicato in 2 distinte aree delle dimensioni di 1 ha ciascuno, disposte una a nord rispetto all’impianto FV ed il successivo posto ad Est. Per la produzione di legname di pregio sono necessari cicli di produzione dell’impianto medio-lunghi (oltre 20 anni);

² SEZIONI TIPO VIABILITA’ INTERNA IMPIANTO E RECINZIONI– ELABORATO B.2.14

per tale ragione il Proponente considera tale attività come una delle tante possibili produzioni dell'azienda agricola.

- Realizzazione di un oliveto superintensivo e di un mandorleto superintensivo, su un'ampia area posta ad est dell'area d'intervento con un'estensione di circa 6,49ha (su cui è previsto il sistema di irrigazione fisso) equamente distribuita tra le 2 colture arboree. L'oliveto (4.995 piante della specie Arbequina, distanze di piantagione 4 m tra le file e m 1,5 tra le piante lungo i filari) verrà realizzato su file con sesto in quadrato, con distanze di piantagione di 5x5 impiegando piante in fitocelle già innestate di due anni di età e con vegetazione di un anno. La concimazione di fondo avverrà attraverso sostanza organica (letame maturo). Il mandorleto sarà composto da 6.238 piante della specie Guara o Tuono, e Soleta, con sesto di impianto di 1,3 x 4 metri.

- Mantenimento di superfici seminate per la produzione cerealicole nell' area di circa 32 ha ubicata a sud rispetto all'area di intervento. In considerazione che tale area è a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1) ed interessata da aree ad alta e media pericolosità idraulica (A.P.) (M.P.) secondo il PAI, il Proponente pertanto al fine di rispettare le prescrizioni previste dalle norme tecniche di attuazione dell'AdB continuerà ad impiegarla per la coltivazione dei cereali e delle leguminose da granella in rotazione.

- Impianto di ortive da pieno campo (specie a ciclo primaverile – estivo, in modo da sfruttare al meglio la radiazione luminosa in un periodo in cui il fenomeno dell'ombreggiamento tra i moduli fotovoltaici è decisamente ridotto) che verrà realizzato nelle aree escluse dall'impianto FV, per un totale di 9,20 ha. Sarà realizzato un impianto per l'irrigazione a goccia che attingerà dal consorzio per la Bonifica della Capitanata.

- Copertura permanente con leguminose da granella tra i moduli fotovoltaici per la realizzazione di superfici destinate al pascolo apistico, per un totale di 42 ha. L'inerbimento tra le interfile sarà di tipo artificiale (non naturale, costituito da specie spontanee), ottenuto dalla semina di miscugli di 2-3 specie ben selezionate, che richiedono pochi interventi per la gestione. In particolare si opterà per le seguenti specie:

- *Trifolium subterraneum* (comunemente detto trifoglio), *Vicia sativa* (veccia) per quanto riguarda le leguminose o *Hedysarum coronarium* L. (sulla);
- *Hordeum vulgare* L. (orzo) e *Avena sativa* L. per quanto riguarda le graminacee.

Coltura	Superficie HA	Volumi irrigui Mc/HA	Volumi irrigui Mc.	Modalità irrigazione	Gestione fitosanitaria
Oliveto superintensivo	3,24	1.400,00	4.536,00	microirrigazione	2-3 trattamenti rameici, e 2-3 trattamenti insetticidi
Mandorleto superintensivo	3,24	1.400,00	4.536,00	microirrigazione	2-3 trattamenti rameici, e 2-3 trattamenti insetticidi
Seminativo	32,00	-	-	-	-
Fascia di mitigazione (Oliveto)	6,80	400,00	2.720,00	localizzata o di soccorso	2 trattamenti rameici, installazione trappola
Noceto	2,00	-	-	-	-
Ortive da pieno campo in irriguo	9,20	900,00	8.280,00	microirrigazione	2 trattamenti rameici, 1 trattamento insetticida
Leguminose per pascolo apistico	42,00	-	-	-	-
Totale	98,48	-	20.072,00	-	-

Tabella riepilogativa coltura/volumi irrigui/trattamenti fitosanitari

A fine vita impianto (stimata intorno ai 30-35 anni), è previsto il ripristino delle condizioni ante operam³ attraverso un piano di dismissione (nel quale è previsto il mantenimento della siepe perimetrale) che prevede un cronoprogramma non superiore ai 3 mesi (RELAZIONE SULLA DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RIPRISTINO DEI LUOGHI).

Il valore dichiarato delle opere di progetto è di € 26.505.685,40 (IVA inclusa). Tale valore, visto il capitolato e sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, appare congruo ai sensi dell'art. 13 del DM 361 /2021. Inoltre, la ricaduta occupazionale è dichiarata superiore alle 15 unità.

D) ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

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

Il Proponente afferma (pag. 17 del SIA) di aver verificato la compatibilità dell'area di intervento rispetto a:

1. PNIEC;
2. Piano Energetico Ambientale della Regione Puglia (PEARS);
3. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
4. Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni;
5. Piano di Tutela delle Acque (PTA);
6. Quadro di Assetto dei Tratturi;
7. Piano Paesaggistico Regionale;
8. Aree naturali protette;
9. Rete Natura 2000;
10. Important Bird Areas (IBA);
11. Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (L.R. 52/19);
12. Geositi ed emergenze geologiche;
13. Piano cave;
14. Piano Regionale di Bonifica delle Bonifiche delle aree inquinate;
15. Piano Faunistico Venatorio Regionale;
16. Piano Forestale Regionale;
17. Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2018-2020.
18. Piano Territoriale Provinciale di Foggia;
19. Piano Regolatore Generale del Comune di Foggia.

Inoltre:

- ai sensi del D.lgs. 387/2003, la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile in aree tipizzate come agricole dagli strumenti urbanistici comunali vigenti;
- le aree interessate dalle opere di progetto ricadono tutte in aree classificate zona Agricola E, come da Piano Regolatore Generale del Comune di Foggia;
- i pannelli fotovoltaici ricadono in aree idonee per l'installazione di impianti FER come risulta dai servizi webgis del Geoportale della Regione Puglia.

IV.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il Proponente procede ad una disamina delle alternative progettuali partendo dall'alternativa zero, per la quale si limita a rimarcare la bontà della realizzazione in relazione al beneficio economico occupazionale atteso a livello locale ed al raggiungimento degli obiettivi ambientali della Strategia Energetica Nazionale.

³ Pagg. 64 e 40 della Relazione Generale Impianto

In merito all'alternativa localizzativa, il Proponente si limita a rimarcare la bontà della scelta anche alla luce dell'assenza di vincoli territoriali preclusivi.

In merito alle alternative tecnologiche il Proponente procede ad una breve disamina di tecnologia fotovoltaica a impianti fisso, impianto monoassiale (inseguitore di rollio), impianto monoassiale (inseguitore ad asse polare), impianto monoassiale (inseguitore di azimut), impianto biassiale, impianti ad inseguimento biassiale su strutture elevate. Al termine della disamina, il Proponente rimarca la bontà della scelta effettuata che permette di limitare il possibile impatto sulle componenti ambientali; contenere l'impatto visivo, contenere il costo di impianto, limitare i costi di esercizio/manutenzione.

Dall'analisi della documentazione fornita e dalla verifica del contesto territoriale (vedere IV.3) la Commissione ritiene esaustivo lo studio effettuato dal Proponente sulla scelta delle alternative per minimizzare l'impatto ambientale.

IV.3 ANALISI CONTESTUALE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

L'area di Progetto ricade interamente in zona agricola, ed il Proponente dichiara, pag. 93 del SIA che alcune particelle catastali (Foglio 24 part. 165, 304, 312, 314, 316 e Foglio 38 part.350, 185, 351, 352, 20, 184, 186, 187, 440, 450) sono interessate da vincoli di cui si è tenuto conto nel layout impiantistico:

- Vincolo AdB P.A.I. – Area PG1 (aree a pericolosità geomorfologica media e moderata, nella parte sud orientale dell'area dell'impianto; tali aree sono state escluse dal layout di progetto ed utilizzate solamente ad uso agricolo con impianto di colture cerealicole)
- Vincolo P.C.T. – Cod.86 – Fascia di rispetto (L'area di impianto confina a Sud/Est con il Tratturello Foggia-Sannicandro, interessando la fascia di rispetto. Tale area non sarà interessata in alcun modo dai pannelli. La linea di connessione corrisponde con il Tratturello Foggia-Sannicandro coincidente con la SP24).
- Vincolo P.P.T.R. 631 UCP – Area rispetto componenti culturali e insediative (siti storico-culturali) e Vincolo P.P.T.R. 631 UCP – Testimonianza stratificazione insediativa (rete tratturi) - L'area confina ad est con il Tratturello Foggia-Sannicandro (e la linea di connessione corrisponde con il Tratturello Foggia-Sannicandro coincidente con la SP24) nonché con la Masseria Poppi.
- Vincolo P.P.T.R. 612 BP – Acqua pubblica – Buffer 150 – Il sito confina a sud con il torrente Laccio (E' stata adottata una distanza minima di 400 m tra le strutture dell'impianto fotovoltaico e il Torrente Laccio).

Relativamente agli **impatti cumulativi** il Proponente ha proceduto ad una valutazione anche alla luce della richiesta integrazioni della Commissione, producendo l'elaborato "RELAZIONE EFFETTO CUMULO", secondo quanto previsto dalla D.G.R. n. 2122 del 23 ottobre 2012 e successivo Atto Dirigenziale n. 162 del 6 giugno 2014 Il Proponente ha individuato gli impianti FER ricadenti nelle seguenti casistiche:

A: impianti sottoposti ad AU ma non a verifica di VIA, vengono considerati quelli già dotati di titolo autorizzativo alla costruzione ed esercizio;

B: impianti sottoposti a VIA o verifica di VIA, vengono considerati quelli provvisti anche solo di titolo di compatibilità ambientale;

S: impianti per i quali non è richiesta neppure l'AU, vengono considerati gli impianti per i quali sono già iniziati i lavori di realizzazione.

Ha quindi proceduto alla valutazione dell'impatto cumulativo in relazione ai seguenti temi:

Tema I: impatto visivo cumulativo;

Tema II: impatto su patrimonio culturale e identitario;

Tema III: tutela della biodiversità e degli ecosistemi;

Tema IV: impatto acustico cumulativo;

Tema V: impatti cumulativi su suolo e sottosuolo (sottotemi: I consumo di suolo; II contesto agricolo e colture di pregio; III rischio idrogeologico).

Per ogni tema il Proponente ha individuato un'apposita AVIC (Area Vasta ai fini degli Impatti Cumulativi), calcolata in base alla tipologia di impianto, al tipo di ricaduta che avrà sull'ambiente circostante e in relazione alle possibili interazioni con gli altri impianti presenti nell'area oggetto di valutazione.

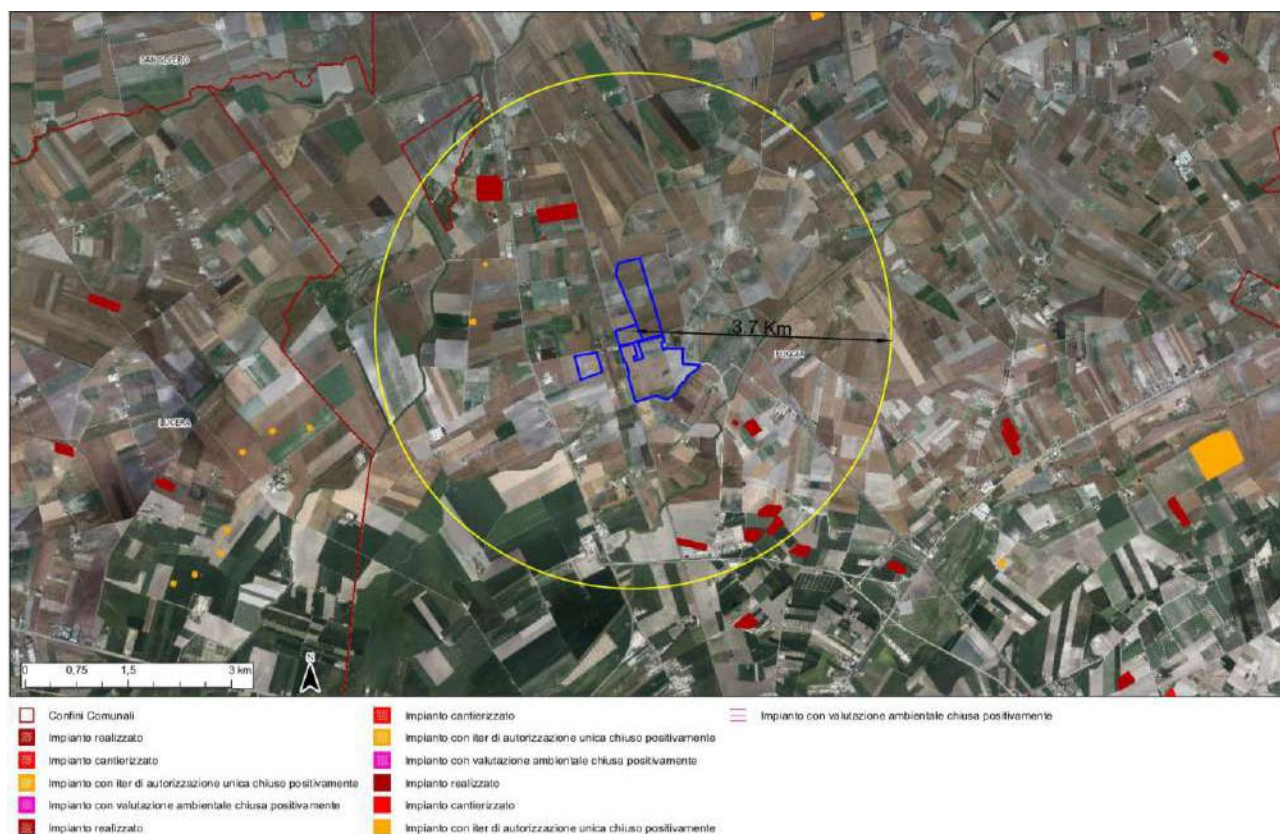
In relazione al primo tema, il Proponente ha considerato un'AVIC di 3 km, ed ha effettuato lo studio considerando i punti di fruizione maggiore più prossimi all'area, ossia l'Autostrada, la Strada di Bonifica 20 e la Linea Ferroviaria all'esito del quale il Proponente ritiene che l'impianto "non genera un elevato disordine percettivo".

In relazione al secondo tema, il Proponente ha considerato un'AVIC di 3 km, ed ha effettuato lo studio considerando le Schede degli Ambiti Paesaggistici del PPTR, Sezione B – Interpretazione identitaria e statuaria. Sulla base dello studio effettuato il Proponente ritiene che il progetto non alteri le viabilità storiche presenti, risultando conforme alle indicazioni del Piano relativamente alle Componenti geomorfologiche, botanico-vegetazionali, aree protette e siti naturalistici, valori percettivi.

In relazione al terzo tema, il Proponente evidenzia che il progetto non interferisce con il tema della naturalità (il sito Rete Natura 2000 più vicino è a 12,5 Km) evidenziando come l'unica connessione ecologica prossima all'impianto, il Torrente Laccio che si sviluppa nella parte meridionale dell'impianto con fascia di rispetto di 150 m per ogni lato, non sia influenzata in quanto l'impianto in progetto non interesserà in alcun modo la suddetta area e saranno mantenute le attuali destinazioni d'uso e quindi l'area continuerà ad essere impiegata per la coltivazione dei cereali e delle leguminose da granella in rotazione.

In merito all'impatto acustico cumulativo il Proponente ritiene che il contributo delle emissioni sonore legate all'impianto non modifichi il clima acustico esistente, in considerazione alle tecnologie presenti sul mercato relative a trasformatori e inverter (che rappresentano le sorgenti sonore legate all'impianto) hanno emissioni sonore molto contenute.

La ricognizione degli impianti FER dichiarata dal Proponente è stata verificata dalla Commissione dal portale pubblico della Regione Puglia (<http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>).



In riferimento allo stato dell'ambiente (scenario base) il Proponente riporta una descrizione generale in relazione alle componenti ambientali che potrebbero essere potenzialmente interessate dall'opera. La descrizione è stata effettuata sulla base di informazioni disponibili in letteratura, carte tematiche e acquisite per mezzo di rilievi in campo.

IV.4 ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI

Il Proponente ha analizzato le componenti ambientali e i relativi impatti nello SIA e nelle Relazioni Specialistiche, come riportato nella Tabella 1.

Tabella 1 - Elenco dei paragrafi del SIA, delle Relazioni Specialistiche e degli elaborati presentati dal Proponente in cui è contenuta la trattazione di ciascuna componente ambientale

Componente Ambientale	Caratteristiche/fattori	SIA	Relazione Specialistica	Elaborati grafici/cartografici
Acque superficiali e sotterranee Suolo e sottosuolo	Ambiente idrico Geologia, geomorfologia e Idrogeologia dell'area di progetto, Sismicità	§ 4.2.4 § 8.4 § 9.4	Relazione Geologica	interferenze cavidotto su C.T.R.; carta componenti idrologiche e geomorfologiche; carte P.A.I.; carta componenti idrologiche; carta vincolo idrogeologico Carta geologica, carta componenti idrologiche e geomorfologiche
Atmosfera, Salute umana	Qualità dell'aria	§ 4.2.5 § 8.5 § 9.5		
	Salute pubblica	§ 4.2.1 § 8.1 § 9.1		
Biodiversità, Territorio e Paesaggio	Biodiversità, flora e fauna (Aree protette, Rete natura 2000, vegetazione, fauna), Ecosistemi	§ 4.2.2 § 4.2.3 § 8.2 § 8.3	Relazione Agronomica, Relazione Botanico-Faunistica	carta natura habitat, carta fragilità ambientale-carta pressione antropica-carta sensibilità ecologica-carta valore, carta important bird areas (IBA), carta

Componente Ambientale	Caratteristiche/fattori	SIA	Relazione Specialistica	Elaborati grafici/cartografici
		§ 9.2 § 9.3		componenti aree protette siti naturalistici e componenti botanico vegetazionali, planimetria opere di mitigazione e aree a sfruttamento agricolo impianto
Paesaggio	Paesaggio	§ 6.5 § 8.3.9 § 8.4.12 § 9.2.9 § 9.3.9	Relazione paesaggistica	Fotoinserimenti e Render Impianto, Studio di Intervisibilità
Popolazione e Salute Umana	Rumore e vibrazioni	§ 8.3.6 § 8.4.6 § 8.5.6 § 9.2.6 § 9.4.6		
	Elettromagnetismo	§ 8.4.9 § 9.3.6	Relazione tecnica sull'esposizione ai campi elettromagnetici, Relazione tecnica opere di rete SE Foggia, Relazione tecnica SSE FV Foggia, Relazione tecnica elettrodotto AT, STMG	planimetria impianto diviso in sottocampi, planimetria percorso cavidotto MT, sezioni tipo cavidotto MT, schema elettrico unifilare generale, piante, sezioni e particolari strutture moduli FTV, piante, sezioni e particolari cabine di conversione e trasformazione, piante, sezioni e particolari cabina p25 - p5, piante, sezioni e particolari cabina p87, inquadramento cavidotto di collegamento SSE FV Foggia su ortofoto, sezioni tipo cavidotto di collegamento SSE FV Foggia, schema elettrico unifilare SE Foggia, planimetria e sezione elettromeccanica stallo arrivo produttore FV Foggia, schema elettrico unifilare SSE FV Foggia, piante, sezioni e particolari edificio, quadri e servizi SSE FV Foggia

Il Proponente afferma di aver effettuato la valutazione dello stato delle componenti ambientali con riferimento all'area nella quale si esauriscono gli effetti significativi, diretti e indiretti dell'intervento, sulla base della verifica della coerenza con la programmazione e pianificazione di riferimento e della congruenza con la vincolistica. Con tale metodologia il Proponente ha individuato e valutato gli impatti sulle componenti ambientali dovuti alle azioni di progetto relative alle fasi di realizzazione, esercizio e dismissione dell'impianto, che vengono di seguito analizzati per ciascuna componente ambientale.

ATMOSFERA e CLIMA

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale come riportato nella Tabella 1.

Il Proponente reputa che le uniche immissioni in atmosfera sono le polveri che si generano in fase di cantiere (stimata in circa 24 mesi) e dismissione (stimata in circa 3 mesi), articolando una serie di misure per limitarne la diffusione, quali la bagnatura delle gomme degli automezzi, l'umidificazione del terreno nelle aree di cantiere per impedire il sollevamento delle polveri, specialmente durante i periodi caratterizzati da clima secco, l'utilizzo di macchine operatrici e mezzi meccanici conformi ai vigenti standard europei in termini di emissioni allo scarico; l'accensione dei mezzi solo per il tempo necessario ad effettuare la lavorazione, evitando lunghe pause col motore acceso.

Relativamente alla componente atmosfera e agli aspetti climatici, la realizzazione dell'intervento in esame contribuisce alla riduzione delle emissioni di gas serra responsabili del riscaldamento globale. In particolare, il Proponente stima la Tonnellata Equivalente di Petrolio risparmiata in un anno pari a 14.410,03 (pag. 138 del SIA).

La Commissione ritiene che il Proponente avrebbe dovuto descrivere gli impatti attesi e i relativi opportuni accorgimenti di mitigazione non solo nella fase più critica, quella della costruzione e della dismissione, ma

anche nella fase di esercizio dell'impianto. Tuttavia, la Commissione, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene che il progetto sia compatibile dal punto di vista ambientale per la componente atmosfera previa adozione di alcuni necessari accorgimenti relativi all'utilizzo dei mezzi impiegati per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e la conduzione delle attività agricole. Inoltre, nella fase di dismissione dovranno essere adottate scelte tecnologiche che massimizzino il riutilizzo, recupero e riciclo di tutte le componenti.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente atmosfera fatte salve le Condizioni nn. 4, 8, 9 e 11.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nella Relazione Specialistica e nel relativo elaborato cartografico, come riportato nella Tabella 1.

Il progetto ricade nell'area del bacino idrografico del Fiume Candelaro, quasi esclusivamente impostato sul tipico ambiente geomorfologico del Tavoliere di Puglia. Solo le parti più montane dei corsi d'acqua risultano essere incise, peraltro per brevi tratti, nei terreni flyscioidi appartenenti alle Unità del bordo orientale esterno della Catena appenninica. Il torrente scorre ai piedi del Gargano, con direzione NordOvest- SudEst, in corrispondenza di una faglia di distensione instauratasi durante l'emersione del promontorio, ha una lunghezza di 67 km circa e raccoglie le acque di un bacino di 2.050 km². Poco sviluppato è il versante sinistro, in corrispondenza della parete di faglia, mentre molto più esteso è il versante destro, solcato da vari affluenti. I principali sono i torrenti Triolo, Salsola e Celone che hanno origine nel Subappennino dauno e, dopo aver ricevuto numerosi subaffluenti, talvolta importanti (quali il canale S. Maria per il Triolo, il Vulgano e il Casanova per il Salsola, lo Jorenzo per il Celone), attraversano la piana di Capitanata in direzione Sud Ovest-Nord Est, confluendo nel Candelaro all'altezza del suo corso medio.

Nel dettaglio gli elementi idrografici di risalto in prossimità dell'area dell'impianto sono il Torrente Laccio, che confina nella parte meridionale del perimetro di progetto e presenta una direzione circa SW-NE. Poco più distanziato, verso sud, invece si ritrova il Torrente Celone con andamento circa SSW-NNE.

Il Proponente, pag. 104 del SIA, ricorda che la WFD identifica il corpo idrico, cioè l'unità minima alla quale vanno riferiti gli obiettivi di qualità, quale elemento di base della pianificazione, senza alcun specifico riferimento alla "significatività" dello stesso. In tale contesto si inserisce quindi il D.M. 131/2008, secondo il quale il corpo idrico va individuato attraverso un procedimento complesso, nel quale coesistono:

- l'analisi delle caratteristiche fisiche, cioè di tipo idromorfologico ed idraulico (tipizzazione);
- l'analisi delle caratteristiche quali-quantitative, riferite cioè allo stato di qualità biologica e chimica oltre che alla quantità ed alla natura degli impatti prodotti dalle pressioni antropiche (identificazione dei corpi idrici);
- l'analisi delle caratteristiche di scala (prima classificazione).

Sulla base di quanto sopra, il Proponente riferisce che lo stato ecologico dei succitati torrenti è "scarso", lo stato chimico è "buono".

Per quanto riguarda invece i fenomeni di dissesto idraulico risulta che l'area di progetto, solamente nella parte meridionale, ricade in zone censite con livelli di pericolosità idraulica sempre più alti andando verso le zone prossime al Torrente Laccio fino ad arrivare appunto alla zona più meridionale dell'area censita con livello di pericolosità idraulica alta (AP).

In due distinti punti, evidenziati e numerati in fig.1, il cavidotto attraverserà il Torrente Laccio ed il Torrente Celone.

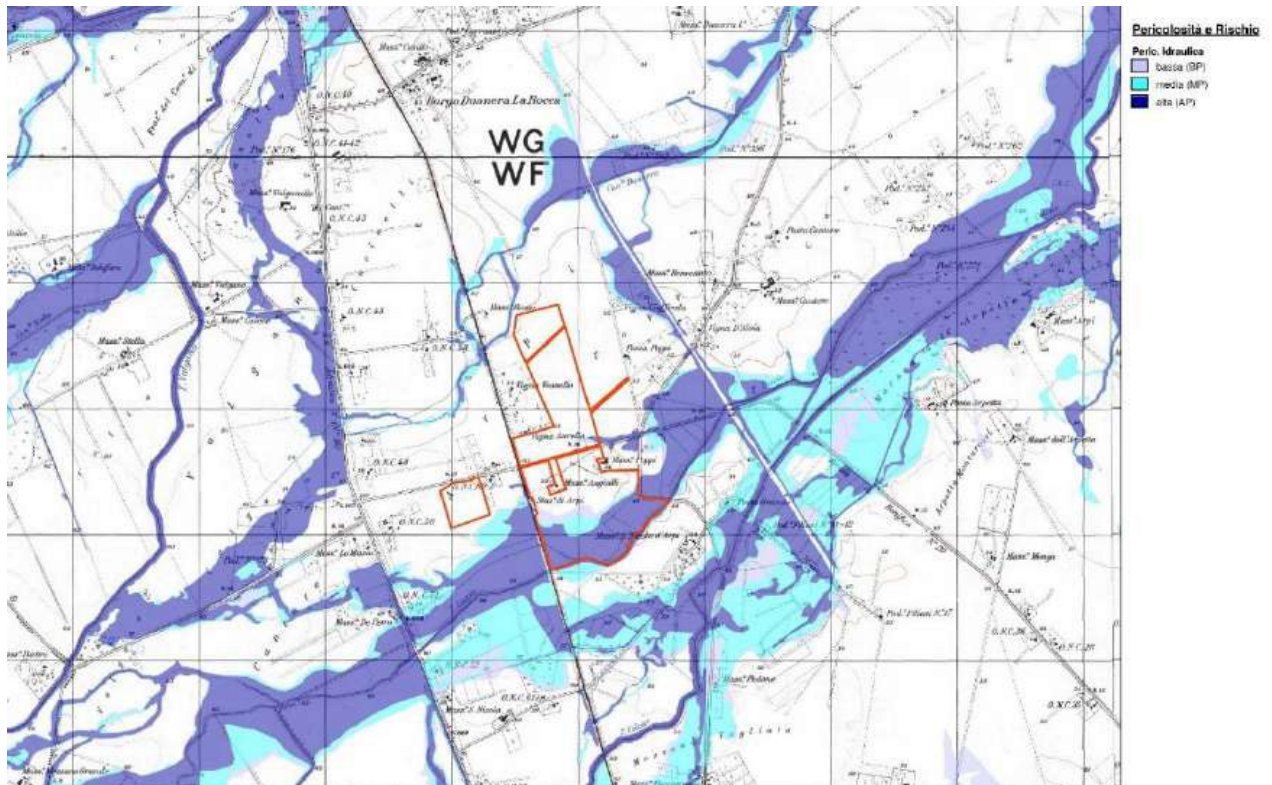


Fig. 6: Stralcio Carta Pericolosità Idraulica

In relazione alle acque sotterranee il Proponente ricorda, pag. 56 del SIA, che la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei della Regione Puglia, è stata attuata secondo i dettami definiti dal D. Lgs. 30/2009 (recepimento della Direttiva Comunitaria 2006/118/CE – Groundwater Daughter Directive, GDD). In relazione all'area di progetto, i corpi idrici sotterranei ricadono in area 4-1-2/IT16CTAV-NW Corpo Idrico degli acquiferi detritici del Tavoliere Nord-Occidentale, non interessata da alcun vincolo relativo all'uso degli acquiferi. I corpi idrici sotterranei individuati nell'area hanno uno stato quantitativo scarso, uno stato chimico scarso e, in relazione alle classi di rischio, i corpi idrici sotterranei individuati nell'area sono a rischio. Nell'area interessata dal progetto le profondità delle curve isopiezometriche hanno subito una variazione di qualche decina di metri e si attestano tra 50 m ed i 30 m; dalle indagini penetrometriche effettuate all'interno dell'area di progetto, per le profondità indagate (max 4,80 m), non è stata rilevata alcuna presenza di falda acquifera superficiale.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati per tutte le fasi di vita dell'impianto.

Fase di cantiere

Acque superficiali: Il Proponente ritiene che la realizzazione dell'impianto in progetto non modifichi sostanzialmente la natura del reticolo idrografico superficiale. La parte meridionale dell'impianto confina con il Torrente Laccio interessando, quindi, la fascia di rispetto (pari a 150 m) dello stesso. Si evidenzia che, l'impianto in progetto non interesserà in alcun modo la suddetta area in quanto, al fine di rispettare le prescrizioni previste dal PPTR, saranno mantenute le attuali destinazioni d'uso e quindi l'area continuerà ad essere impiegata per la coltivazione dei cereali e delle leguminose da granella in rotazione e sarà mantenuta una distanza minima di 400 m tra le strutture dell'impianto fotovoltaico e il Torrente Laccio.

Per le interferenze riguardanti il cavidotto di collegamento interrato, si rileva l'attraversamento del Torrente Celone e del Torrente Laccio, che avverrà attraverso la posa del cavo su mensole o in alternativa tramite l'utilizzo del T.O.C.

Acque sotterranee: Il Proponente, sulla base della tipologia di intervento, esclude impatti sulle acque sotterranee in quanto non sono previste immissioni nel sottosuolo di acque/sostanze inquinanti, le opere da

realizzare non creano interferenze e le acque dei servizi igienici utilizzati dal personale di cantiere verranno raccolte nei serbatoi dei bagni chimici installati in cantiere e opportunamente smaltite. Per soddisfare le esigenze idriche delle colture che verranno impiantate, è prevista l'installazione di un impianto irriguo, che utilizzerà l'acqua proveniente dal consorzio di bonifica presente in loco. Per tale attività si stima un consumo idrico complessivo, per l'intera durata del cantiere circa di circa 7.000 m³. Inoltre, il consumo dovuto all'impiego di personale (tecnici qualificati per la progettazione esecutiva ed analisi preliminari di campo, personale per le attività di acquisti ed appalti, manager ed ingegneri per la gestione del progetto, supervisione e direzione lavori, esperti in materia di sicurezza, tecnici qualificati per lavori civili, meccanici ed elettrici, operatori agricoli) è di circa 1500 m³.

Fase di esercizio

In considerazione della tipologia di impianto, non sono previste emissioni o scarichi durante la fase di esercizio; il Proponente afferma che le risorse idriche impiegate verranno prelevate dal Consorzio per la Bonifica della Capitanata che opera sul comprensorio di intervento. I consumi idrici legati alle attività di gestione dell'impianto sono riconducibili a:

- Usi igienico sanitari del personale impiegato nelle attività di manutenzione programmata dell'impianto (lavaggio moduli, controlli e manutenzioni, verifiche elettriche, ecc.).
- Lavaggio periodico dei moduli fotovoltaici, 4 cicli annuali di pulizia utilizzando acqua priva di additivi chimici.
- Irrigazione specie agricole previste (oliveto, mandorleto, fascia di mitigazione, ortive da pieno campo in irriguo).

Pertanto, facendo riferimento al calcolo sulla Stima del fabbisogno idrico e fonti di approvvigionamento, relativo alla Relazione pedo-agronomica, si legge che il quantitativo di risorsa idrica necessaria in fase di esercizio per l'attività agricola è di circa 20.327,00 m³/anno. Tale dato deriva dalla somma dei consumi relativi all'attività agricola (20.072,00 m³/anno) nonché i consumi previsti dal personale impiegato in fase di esercizio (circa 255 m³/anno).

Fase di dismissione e ripristino

Il Proponente afferma che non sussistono azioni che possono arrecare impatti sulla qualità dell'ambiente idrico, anche in considerazione che le operazioni di dismissione e smaltimento saranno volte alla completa reversibilità in modo da lasciare l'area oggetto dell'intervento nelle medesime condizioni in cui si trovava prima dell'intervento. L'unico impiego di risorsa idrica è connesso ai movimenti terra necessari per il ripristino delle aree e per la dismissione dei cavi. L'azione di mezzi meccanici può provocare il sollevamento di polveri per l'abbattimento delle quali sarà impiegata acqua nebulizzata. Per l'ambiente idrico sotterraneo, non si riscontra interferenza con la falda sotterranea.

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente acque superficiali e sotterranee, con le seguenti osservazioni.

Al fine di contenere gli impatti previsti sulle acque superficiali e sotterranee nella fase di cantiere, esercizio e ripristino dovranno essere rispettate le soluzioni progettuali previste per le quali, ai sensi degli artt. 6 e 10 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, il Proponente dovrà acquisire il parere vincolante dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale per degli interventi ricadenti nell'area di interferenza del cavidotto interrato con il reticolo idrografico.

La Commissione ritiene che sia necessario da parte del Proponente la predisposizione di un protocollo di coltivazione nel quale siano indicati i quantitativi di acqua di cui si prevede l'utilizzo per tipologia di coltura e per unità di superficie coltivata.

Quanto sopra indicato dovrà essere attuato dal Proponente nel rispetto della condizione n. 1.

La Commissione, ritiene necessario effettuare un piano di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee per valutare un eventuale rilascio di contaminanti (metalli pesanti) delle parti metalliche dei pannelli fotovoltaici, secondo la condizione n. 3.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Il Proponente ha proceduto ad un inquadramento geologico dell'area, ubicata immediatamente a sud-est del promontorio del Gargano la cui superficie si presenta sostanzialmente pianeggiante e senza frane. I terreni, caratterizzati da una bassa permeabilità all'acqua, sono di origine alluvionale riferibili ad aree di esondazione o aree di piana alluvionale e risultano costituiti prevalentemente da argille. E' stata eseguita una caratterizzazione puntuale geologica, geotecnica e litologica dell'area del costruendo impianto agrivoltaico, realizzando 16 prove penetrometriche tipo DPM, 15 Tomografie sismiche superficiali 2D, 5 indagini sismiche di tipo MASW in accordo con il D.M. 17.01.2018, 2 misure tromometriche di rumore sismico ambientale che evidenziano un sottosuolo costituito da terreni con caratteristiche meccaniche che migliorano verso le profondità maggiori.

L'area censita a pericolosità geomorfologica, per la quale il Proponente afferma di non ritrovare alcun riscontro di dettaglio sulla tipologia di dissesto rappresentato, così come anche evidenziato dai sopralluoghi e relative foto allo stato di fatto, e che l'area risulta essere stabile senza alcuna evidenza di presenza di fenomeni gravitativi in atto.

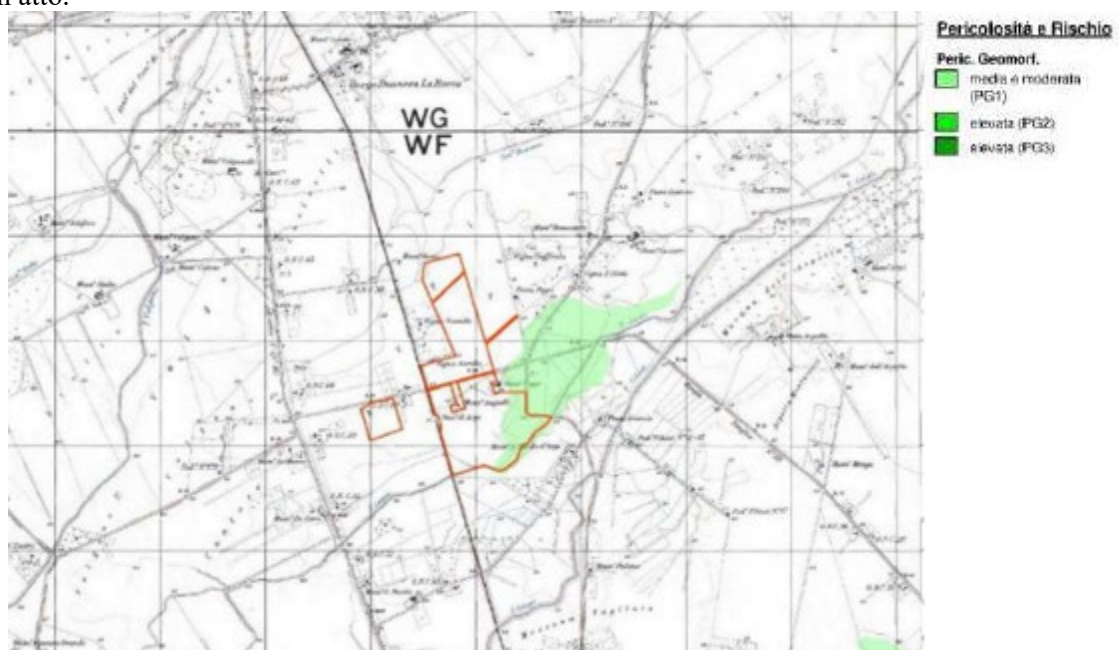


Figura 7 – Stralcio Carta Pericolosità Geomorfologica

Dal punto di vista dell'interferenza dell'area di progetto con le aree censite a pericolosità geomorfologica ed idraulica (dal P.A.I. della Puglia classificate aree a pericolosità geomorfologica media e moderata -PG1- ed aree a pericolosità idraulica bassa, media ed alta -BP, MP ed AP) il Proponente rimarca che sono state escluse dal layout di progetto in quanto non si prevede, sopra di esse, la realizzazione di alcun tipo di opera relativa al progetto agro-fotovoltaico ma saranno utilizzate solamente ad uso agricolo con impianto di colture cerealicole.

In merito alla sismicità dell'area, il Proponente evidenzia che dalla sovrapposizione della stessa con le informazioni del Progetto ITHACA (ITaly HAZard from CApable faults che sintetizza le informazioni disponibili sulle faglie capaci che interessano il territorio italiano) il blocco occidentale dell'area dell'impianto risulta attraversato da una faglia capace attribuibile alla "Faglia Foggia-Cerignola Nord". A tal proposito il Proponente ricorda (pag. 31 della Relazione Geologica) lo studio delle strutture del sottosuolo condotto dall'Università di Pisa (Patacca & Scandone, 2001) che ha messo in evidenza che la "Faglia Foggia-Cerignola" ad andamento NW-SE, mostra evidenze di attività recenti e che quindi è ritenuta potenzialmente sismogenetica e che viene inoltre ritenuta responsabile dell'evento sismico, violento e distruttivo, del 20/03/1731. Il Proponente puntualizza che allo stato di fatto, nell'area dell'impianto ed in particolare sul blocco occidentale interessato dall'ipotetica faglia capace, non si notano evidenze superficiali e/o segnali morfologici tali da indicare con precisione la presenza e quindi l'eventuale ubicazione della faglia stessa; non si notano contatti litologici e/o stratigrafici di origine tettonica in quanto presente in situ terreno agrario di copertura a carattere omogeneo sull'area. In considerazione di quanto sopra il Proponente rimanda alla fase di progettazione esecutiva gli approfondimenti finalizzati alla possibile individuazione ed eventuale indicazione dell'esatto posizionamento della faglia qualora presente.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati per tutte le fasi di vita dell'impianto.

Fase di cantiere

Le opere di lavorazione per la costruzione dell'impianto, del cavidotto e delle sottostazioni non presentano particolari criticità in considerazione che le aree censite a pericolosità geomorfologica ed idraulica (dal P.A.I. della Puglia classificate aree a pericolosità geomorfologica media e moderata -PG1- ed aree a pericolosità idraulica bassa, media ed alta -BP, MP ed AP) sono state escluse dal layout di progetto e saranno utilizzate solamente ad uso agricolo con impianto di colture cerealicole.

Fase di esercizio

Il Proponente afferma che l'impatto sul sottosuolo dovuto alla presenza dei moduli fotovoltaici è piuttosto contenuto in quanto i pali sostenitori dei pannelli saranno infissi nel terreno a profondità su fondazioni in acciaio dotate di spirale che vengono installate tramite avvvitamento direttamente al suolo; la loro messa in opera non produce detriti di risulta e non prevede l'uso di cemento, sono di lunga durata e risultano facilmente rimovibili e riutilizzabili.

Fase di dismissione e ripristino

Il Proponente afferma che l'estrazione dei pali e paletti non andrà a modificare lo stato di fatto, mentre per lo scavo dei cavidotti valgono le considerazioni fatte in fase di cantierizzazione; in merito alle fondazioni delle cabine, il cemento demolito verrà gestito secondo normativa vigente.

In relazione agli impatti cumulativi sulla Componente Suolo e Sottosuolo, con specifico riferimento all'impermeabilizzazione, il Proponente ha calcolato l'Indice di Pressione Cumulativa (IPC) ottenuto dal rapporto tra le superfici di impianti fotovoltaici e/o eolici (autorizzati, realizzati e in corso di autorizzazione) e l'Area di Valutazione Ambientale (AVA) circostante l'impianto, al netto delle aree non idonee. Il calcolo ha restituito un valore IPC pari a 8,68%, superiore al valore limite indicato nella determina del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 06/06/2014 fissato pari al 3%.

Come descritto nella sezione precedente, relativa alla Componente Acque superficiali e sotterranee, si ritiene opportuna una valutazione della presenza nel suolo di metalli pesanti che potrebbe subire delle variazioni per il rilascio dovuto alle parti metalliche dei pannelli fotovoltaici.

In relazione ai potenziali impatti cumulativi sulla Componente suolo, la Commissione al fine di ridurre la pressione cumulativa ritiene che l'opera in progetto richieda una modifica della configurazione di impianto come da relativa Condizione ambientale o in alternativa la rinaturalizzazione di un'area da scegliere all'interno o all'esterno dell'impianto.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente suolo e sottosuolo, fatte salve le specifiche Condizioni n. 1, 3 e 10.

BIODIVERSITÀ⁴

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Secondo la Carta delle serie di Vegetazione della Puglia (Biondi et al., 2005) nell'area pianeggiante del Tavoliere la vegetazione potenziale è inquadrabile nell'Irido colline - Quercia virgiliana. Serie del Tavoliere foggiano, climatofila, neutrobasi-fila, della quercia virgiliana (Irido collinae-Quercia virgiliana); in base alla carta della vegetazione potenziale d'Italia (Tomaselli, 1973) l'area vasta in esame è interessata da due fasce: quella del leccio e quella della roverella e della rovere.

Facendo riferimento all'area che sarà interessata dall'intervento, le specie arboree e arbustive sono del tutto assenti. In un'area buffer avente un raggio di 500 metri intorno all'area oggetto di intervento sono state riscontrate alcune specie arboree di interesse agrario quali l'olivo (*Olea europea* L.) e la vite (*Vitis vinifera*) allevata quest'ultima a tendone o spalliera. Nello strato arbustivo si ritrovano gli elementi caratteristici della macchia mediterranea quali ad es. il lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), l'olivo spinoso (*Olea europea* L. var. *sylvestris* Brot.), il rovo (*Rubus ulmifolius* Schott.), il prugnolo (*Prunus spinosa* L.), il perastro (*Pyrus amygdaliformis* Vill.) ecc.. Tipica dei terreni poveri e incolti è la ferula (*Ferula communis* L.) largamente diffusa in tutta l'area. Lo strato erbaceo si compone prevalentemente di graminacee e specie annuali che formano un fitto e rigoglioso tappeto verde in corrispondenza di quelle aree in cui la profondità del terreno aumenta anche solo di pochi cm. Lo strato erbaceo si compone di graminaceae, compositae, cruciferae ecc. L'area oggetto di intervento è interessata esclusivamente da campi coltivati per la maggior parte con colture cerealicole (frumento duro, foraggere). I vari campi coltivati a frumento duro formano un'enorme superficie priva di soluzioni di discontinuità ad eccezione delle aree a maggiore pendenza, spesso lasciate ad un residuo di ambiente naturale (pascolo, pascolo arbusteti, piccoli lembi di bosco ripariale); l'area si caratterizza altresì per la quasi totale assenza di filari arboreo-arbustivi ai margini delle strade e dei campi; filari con vegetazione non del tutto costante è presente lungo le sponde dei vari piccoli canali.

L'area vasta, pur essendo caratterizzata da ambienti modellati dall'azione dell'uomo, ospita una ricca diversità faunistica. Le specie presenti infatti, sono legate oltre che al mosaico di ambienti agricoli intervallati da boschi, siepi e alberature anche ai solchi gravinali e alle praterie xeriche. Si tratta sia di specie a grande diffusione che per le loro caratteristiche ecologiche, mostrano un generale sensibile calo demografico dovuto in particolare all'intensificazione delle pratiche agricole, che di specie altamente qualificanti in quanto strettamente legate alle gravine e alla pseudo-steppe. I solchi gravinali, infatti, rappresentano siti elettivi per la riproduzione di specie di Uccelli rupicoli e di Anfibi la cui esistenza è garantita dalle pozze d'acqua, più o meno persistenti, che si formano sul fondo, oltre che costituire veri e propri rifugi per la fauna in generale all'interno di una matrice agricola moderatamente disturbata. La presenza di formazioni erbaceo-arbustive, originatesi per opera del pascolamento, degli incendi, per abbandono delle pratiche agricole o semplicemente esistenti perché localizzate ai margini delle aree coltivate, rappresentano importanti zone di nidificazione, di alimentazione e di rifugio per molte specie animali. Nel caso dell'avifauna, numerosi Passeriformi utilizzano queste formazioni vegetazionali e tra questi diverse specie sono nidificanti e altamente specializzate come la Calandra (*Melanocorypha calandra*) e la Calandrella (*Calandrella brachydactyla*). Molti rapaci frequentano

⁴ STUDIO BOTANICO FAUNISTICO

questi ambienti per l'alimentazione in quanto possono facilmente intercettare le abbondanti prede. La valenza faunistica dell'area vasta va ben oltre i confini regionali e nazionali. Il sito infatti, è molto importante per la presenza di specie quali il Lanario (*Falco biarmicus*), il Grillaio (*Falco naumanni*), il Biancone (*Circaetus gallicus*), il Gufo reale (*Bubo bubo*) ed il Capovaccaio (*Neophron percnopterus*). In aggiunta, le gravine dell'arco ionico presentano un'elevata ricchezza di altre specie di rapaci, sia diurni che notturni, quali: Gheppio (*Falco tinnunculus*), Barbagianni (*Tyto alba*), Civetta (*Athena noctua*), Gufo comune (*Asio otus*) e Assiolo (*Otus scops*). Gli ambienti rupicoli ospitano il Passero solitario (*Monticola solitarius*), la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), il Corvo imperiale (*Corvus corax*), la Monachella (*Oenanthe hispanica*) e lo Zigolo capinero (*Emberiza melanocephala*); quest'ultimo di particolare valore biogeografico.

Per quanto concerne la classe dei Mammiferi si evidenzia una generale carenza di informazioni sulla ricchezza e composizione della mammalofauna dell'area, soprattutto per ciò che riguarda la componente microterologica. Si segnala la presenza sia dell'Istrice (*Hystrix cristata*), del Gatto selvatico (*Felis silvestris*). Il contesto ambientale ancora in buono stato rende possibile la presenza di numerose altre specie di mammiferi come il Tasso (*Meles meles*), la Volpe (*Vulpes vulpes*), la Faina (*Martes foina*) e la Donnola (*Mustela nivalis*). Mancano totalmente specie di grandi dimensioni come i Cervidi (Cervo, Capriolo, Daino), nell'ultimo decennio è da rilevare la presenza del Lupo (*Canis lupus*) eccezion fatta per il Cinghiale (*Sus scrofa*) frutto comunque di ripopolamenti a scopo venatorio.

Per quanto concerne la classe dei Rettili e Anfibi si segnala la presenza di specie di origine balcanica come il Geco di Kotschy (*Cyrtodactylus kotschy*) ed il Colubro leopardino (*Elaphe situla*). Gli habitat presenti sul fondo delle gravine, caratterizzati nei mesi più piovosi dalla presenza di raccolte di acqua temporanea, sono il rifugio ideale di numerose specie di anfibi altrove rari, come l'Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), il Tritone italico (*Triturus italicus*), la Raganella italiana (*Hyla intermedia*) e alcuni rettili tra cui soprattutto la Natrice tassellata (*Natrix tessellata*).

Da ultimo il Proponente rimarca che l'area d'intervento dista circa 11,6 Km ad Ovest dalla ZPS IT9110008 "Valloni e Steppe Pedegarganiche" e 15,6 Km a Nord/Ovest dal SIC IT 9110032 "Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata", circa 11,6 km ad Est da area IBA (Important Bird Areas). Inoltre l'area è esterna ad Aree naturali protette, Zone umide Ramsar.

In relazione al Piano Forestale Regionale l'area di progetto risulta essere esterna a Boschi e non comprende Alberi monumentali

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati per tutte le fasi di vita dell'impianto.

Fase di cantiere

L'interferenza in fase di cantiere risulta limitata nel tempo poiché i tempi di realizzazione sono brevi pertanto eventuali disturbi legati alla fase di cantiere risultano bassi, locali, temporanei e reversibili. Il proponente ritiene trascurabile il maggiore disagio dovuto all'installazione dell'impianto in considerazione che l'attività antropica nelle aree limitrofe e/o attigue all'area di impianto è sempre presente e la fauna subisce già un'azione di disturbo continuo durante il periodo riproduttivo.

Fase di esercizio

L'impatto sulla biodiversità in fase di esercizio è definito nullo dal Proponente in considerazione che la recinzione è a maglie larghe (30cm x 30cm) nel primo metro d'altezza per consentire il passaggio della piccola fauna selvatica. In relazione all' "effetto lago", il Proponente evidenzia che l'impianto Agro-fotovoltaico in progetto, si caratterizza per la diversificazione delle colture agricole messe a dimora, ma soprattutto tra le superfici circostanti mantenendo così una vasta agro-biodiversità tipica delle aree ad agricoltura intensiva; tale alternanza tra moduli fotovoltaici e specie agrarie con caratteristiche morfologiche e floricole differenti, crea una discontinuità cromatica dell'impianto, mitigando l' "effetto lago".

Fase di dismissione e ripristino

Il Proponente ritiene che, come per la fase di cantiere, la dismissione non comporta alcuna conseguente.

La Commissione ritiene che risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto. La previsione della recinzione a maglie larghe (30cm x 30cm) nel primo metro d'altezza, è una misura che favorisce il passaggio della fauna selvatica con un benefico effetto di corridoio ecologico.

Tuttavia, la piantagione di un uliveto(vedi sezione III.2) come fascia di mitigazione per l'impatto visivo nella parte esterna alla recinzione perimetrale non si ritiene idonea sia come elemento di mitigazione dell'impatto visivo, sia in termini di accrescimento della biodiversità dell'area. Pertanto, sarà necessario realizzare una siepe perimetrale informale polispecifica e pluristratificata, realizzata con l'impiego di specie arbustive e suffruticose lungo tutto il perimetro dell'impianto, per aggiungere una valenza ecologica consentendo il ricovero della fauna selvatica oltre l'istaurarsi di una vegetazione tipica delle "siepi campestri". La scelta delle piante da utilizzare dovrà ricadere su quelle della serie vegetazionale tipica dell'area in esame prendendo come riferimento le specie individuate nell'area limitrofa all'impianto come: il lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), l'olivo spinoso (*Olea europea* L. var. *sylvestris* Brot.), il rovo (*Rubus ulmifolius* Schott.), il prugnolo (*Prunus spinosa* L.), il perastro (*Pyrus amygdaliformis* Vill.).

La realizzazione di tale siepe è da considerarsi anche come una misura compensativa per la perdita di uso del suolo dovuta alla realizzazione della SSE.

Relativamente alla componente Biodiversità, nel Progetto di Monitoraggio Ambientale non sono descritte opportune azioni specifiche, anche in relazione alla presenza nell'area di alcune specie di interesse conservazionistico, risultando quindi carente.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente biodiversità fatte salve le specifiche Condizioni n. 2, 5 e 11.

TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Nel complesso il progetto prevede opere innovative di miglioramento fondiario che permettono di valorizzare e diversificare le aree oggetto di intervento che ad oggi risultano aree impiegate come seminativo e vigneto, con una modesta redditività per ettaro, come da tabella seguente:

ANTE OPERAM				
Macrouso	Coltura	Superficie HA	Produzione standard €/HA	Produzione Standard
Seminativo	Frumento duro	56,48	842,12	47.562,94
TOTALE REDDITO LORDO ANNUALE				47.562,94
POST OPERAM				
Macrouso	Coltura	Superficie HA	Produzione standard €/HA	Produzione Standard
Seminativo	Frumento duro	32,00	842,12	26.947,84
Seminativo	Ortive a pieno campo	9,20	10.434,93	96.001,36
Frutta a guscio	Noce	2,00	3.598,67	7.197,34
Frutta a guscio	Mandorle (da coltivazione superintensiva)	3,24	3.598,67	11.659,69
Olivo	Olive da tavola	6,80	2.579,45	17.540,26
Olivo	Olive da olio (da coltivazione superintensiva)	3,24	2.084,21	6.752,84
TOTALE REDDITO LORDO ANNUALE				166.099,33

Tabella riepilogativa produzione standard ante e post operam

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati per tutte le fasi di vita dell'impianto.

Fase di cantiere

L'impatto sulla componente agricola della fase di cantiere viene definito scarsamente significativo.

Fase di esercizio

Il Proponente rappresenta che l'impianto agrivoltaico contribuirà al miglioramento della struttura del terreno, sotto l'aspetto chimico che meccanico. Dal punto di vista economico le stime effettuate dal Proponente per valutare il beneficio dell'impianto agrivoltaico sono state effettuate paragonando il conto economico della coltura attualmente praticata nel sito, frumento duro in modalità convenzionale, ai possibili ricavi ottenibili anche destinando l'area a Ortive a pieno campo, Noce, Mandorlo (da coltivazione superintensiva), Olive da tavola, Olive da olio (da coltivazione superintensiva): il reddito ricavabile dalla sola componente agronomica risulta quattro volte superiore a quello ottenuto dalla conduzione attuale mantenendo inalterata l'occupazione totale di superficie agricola.

Fase di dismissione e ripristino

Tale fase si attiva a seguito della conclusione del ciclo di vita dell'impianto e comprende tutte quelle operazioni necessarie allo smantellamento dell'impianto e ripristino ambientale dei luoghi; l'impatto è nullo.

Il Proponente ha verificato la coerenza del Progetto con i requisiti delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" (da pag 21 del SIA) come sinteticamente riportato nella sottostante tabella

REQUISITI LINEE GUIDA	OSSERVAZIONI DEL PROPONENTE
A – l'impianto rientra nella definizione di "agrivoltaico" se: <ul style="list-style-type: none"> • A.1) Superficie minima coltivata > 70% ($S_{agricola} \geq 0,7 S_{tot}$) • A.2) LAOR⁵ massimo < 40% 	A1: Sagricola (98,48 Ha) > 0,7 Stot (124 Ha) A2: Superficie Moduli = 21,86 ha Superficie agricola = 124,5376 ha LAOR = 17,55% < 40%
B – il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica dell'impianto, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli; in particolare verificare: <ul style="list-style-type: none"> • B.1) la continuità dell'attività agricola e pastorale sul terreno oggetto dell'intervento <ul style="list-style-type: none"> ○ a) l'esistenza e la resa della coltivazione ○ b) il mantenimento dell'indirizzo produttivo • B.2) la producibilità elettrica dell'impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa: $FV_{agri} \geq 0,6 FV_{standard}$ 	B1 – a) Si precisa che, tale valutazione destinata al sistema agrivoltaico verrà effettuata all'entrata in esercizio dell'attività agricola dell'impianto, secondo i requisiti stabiliti dal DL 77/2021 (anche requisito D1) B1 – b) I terreni opzionati manterranno l'indirizzo produttivo attuale o il passaggio sarà verso un indirizzo produttivo di valore economico più elevato. L'azienda inoltre prevede di dotarsi di un sistema per il monitoraggio dell'attività agricola. B2) la produzione elettrica specifica dell'impianto di progetto non è inferiore al 60 % rispetto ad un impianto fotovoltaico standard come di seguito calcolato: $FV_{agri} (0,6187 \text{ GWh/ha/anno}) \geq 0,6 FV_{standard} (0,624 \text{ GWh/ha/anno})$
C – l'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra	
D – Sistemi di monitoraggio <ul style="list-style-type: none"> • D.1) Monitoraggio del risparmio idrico • D.2) Monitoraggio della continuità dell'attività agricola 	Gli elementi da monitorare nel corso della vita dell'impianto sono: <ul style="list-style-type: none"> • l'esistenza e la resa della coltivazione; • il mantenimento dell'indirizzo produttivo; Tale attività verrà effettuata attraverso la redazione di una relazione tecnica asseverata da un agronomo con una cadenza stabilita

La Commissione concorda con le dichiarazioni del Proponente relativamente alla possibile integrazione con il sistema di produzione di energia e più in generale con il contesto territoriale, soprattutto in considerazione di un terreno con coltivazione a basso reddito. La Commissione puntualizza che sebbene le linee guida non abbiano valore normativo, abbiano tuttavia una grande rilevanza nell' indirizzare lo sviluppo dei progetti agrovoltaici su suoli agricoli con determinate soluzioni, rilevanza confermata peraltro dalla recente consultazione pubblica avviata dal MiTE e conclusasi lo scorso 12 luglio 2022 sulla misura per la concessione dei benefici previsti dalla Missione 2, Componente 2, Investimento 1.1 "Sviluppo Agrovoltaico" del PNRR, al fine di incentivare con contributi a fondo perduto fino al 40% la realizzazione di Impianti agrovoltaici che dovranno essere conformi alle citate linee guida.

Premesso quanto sopra la Commissione ritiene comunque che il Proponente non abbia adeguatamente approfondito i punti B.1 e D1; per quanto riguarda il punto C si rappresenta che le citate linee guida impongono perché l'impianto sia qualificato "agrivoltaico avanzato", l'altezza minima da terra di 1,3 metri nel caso di attività zootecnica e 2,1 metri nel caso di attività colturale. Tale requisito non risulta rispettato in quanto l'altezza minima da terra è di 0,5 m.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la Componente ambientale Territorio e patrimonio agroalimentare fatte salve le specifiche Condizioni n.3 e n.12.

RUMORE e VIBRAZIONI

Il Proponente ha analizzato l'impatto dei fattori in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche, come riportato nella Tabella 1.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati per tutte le fasi di vita dell'impianto.

⁵ Land Area Occupation Ratio: rapporto tra la superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico (S_{pv}) e la superficie totale occupata dal sistema agrivoltaico (S_{tot}). Il Valore è espresso in percentuale

Fase di cantiere

Il Proponente afferma che in tale fase il rumore deriva essenzialmente dalla movimentazione dei mezzi pesanti che circolano durante le operazioni di realizzazione dell'opera. Le interazioni sull'ambiente che ne derivano sono modeste, dato che la durata dei lavori è limitata nel tempo e l'area del cantiere è comunque sufficientemente lontana da centri abitati. Per minimizzare l'impatto acustico, il Proponente prevede l'impiego di mezzi e attrezzature conformi alla direttiva macchine e in grado di garantire il minore inquinamento acustico compatibili con i limiti della classe III di cui alla classificazione definita dal DPCM 14.11.1997, lavorazioni effettuate solo nelle ore diurne con previsione di rumore nelle ore meno sensibili del giorno o della settimana, utilizzo di schermi insonorizzanti saranno installati in tutte le zone dove la produzione di rumore supera i livelli ammissibili.

Fase di esercizio

Il Proponente afferma che le uniche sorgenti previste nella fase di esercizio dell'impianto sono dovuti a: impiego di macchinari e mezzi d'opera in fase di manutenzione ordinaria e impiego di mezzi meccanici in fase di manutenzione straordinaria.

Fase di dismissione e ripristino

Il Proponente afferma che in tale fase l'unica fonte di inquinamento acustico è costituita dalle emissioni prodotte dai mezzi meccanici che devono eseguire le attività di smontaggio dei pannelli fotovoltaici, dismissione delle opere di fondazione a sostegno dei pannelli, dismissione di tutti gli edifici (power station, ecc.), rimozione di opere civili di servizio (viabilità ecc.), rimozione dei cavi in BT, ripristino area impianto fotovoltaico come ante operam, movimenti terra per la dismissione dei cavi di potenza in MT, smontaggi e demolizioni di area.

La Commissione valutata la documentazione presentata dal Proponente, nonché l'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che l'impatto dovuto al fattore rumore non sia descritto e quindi valutabile, specie in relazione alla fase di cantiere e all'individuazione di potenziali ricettori.

La Commissione pertanto ritiene che il progetto sia compatibile dal punto di vista ambientale per la Componente Rumore, nel rispetto della Condizione n. 6.

ELETTROMAGNETISMO

Il Proponente ha analizzato l'impatto del fattore in una Relazione Specialistica, come riportato nella Tabella 1.

Per quanto concerne la formazione e l'eventuale impatto dei campi elettromagnetici, il Proponente afferma che l'area oggetto dell'intervento è un'area agricola scarsamente antropizzata e il percorso del cavidotto per giungere alla sottostazione non attraverserà alcun centro abitato.

Per quanto concerne la formazione e l'eventuale impatto dei campi elettromagnetici, il Proponente ha presentato un elaborato tecnico con il quale identifica le distanze di prima approssimazione (DPA) per definire le zone nell'intorno delle cabine elettriche e dei cavi interrati di distribuzione dell'energia elettrica (la cui posa in opera è effettuata "a trifoglio"), in cui devono essere evitate le permanenze di persone superiori alle quattro ore giornaliere (campo magnetico con valori superiori a 3 μ T). Dallo studio sull'impatto elettromagnetico presentato il Proponente asserisce che l'opera è compatibile con la normativa vigente in materia di elettromagnetismo e ribadisce che nella zona d'interesse non sono ubicate aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore giornaliere.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati per tutte le fasi di vita dell'impianto.

Fase di cantiere

Il Proponente si limita a constatare che non sussistono impatti in questa fase.

Fase di esercizio

Il Proponente evidenzia che nella fase di esercizio gli impatti dal punto di vista dei Campi Elettromagnetici sono dovuti ai moduli fotovoltaici, agli inverter, agli elettrodotti di media tensione (MT), alle cabine di trasformazione BT/MT, alla sottostazione elettrica. A tal proposito il Proponente ritiene l'impatto elettromagnetico trascurabile, in considerazione che i cavi interrati sono disposti a trifoglio e più in generale che nelle aree interessate dal progetto non sono presenti abitazioni o altri edifici occupati per una parte significativa della giornata. In considerazione di quanto sopra il Proponente ritiene l'impatto dovuto ai CEM di modesta entità.

Fase di cantiere

Il Proponente afferma che in questa fase non si avranno impatti

La Commissione ritiene che le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi dell'elettromagnetismo identificati in tutte le fasi del progetto siano sufficientemente descritte, ma che necessitino di alcune azioni prevalentemente nella fase di cantiere dell'impianto.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente Elettromagnetismo fatta salva la specifica Condizione n. 7.

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Il Proponente afferma che in relazione alla tipologia di impianto progettato, i fattori ambientali direttamente interessanti la salute umana sono il rumore (e vibrazioni) e l'inquinamento elettromagnetico che tuttavia per la tipologia impiantistica e della lontananza da centri abitati sono trascurabili.

In merito alle ricadute socio-economiche del progetto, come dichiarato dal Proponente, la definizione delle risorse umane necessarie per l'intero ciclo di vita del progetto⁶ prevede:

- per la fase di costruzione 111 persone per campo agrofotovoltaico e dorsali MT, 27 per impianto di utenza, 36 per impianto di rete.
- per la fase di esercizio 12 persone per campo agrofotovoltaico e dorsali MT, 4 per impianto di utenza.

⁶ RELAZIONE DI CONTRODEDUZIONE MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

- per la fase di dismissione 37 persone per campo agrofotovoltaico e dorsali MT, 16 per impianto di utenza.

***La Commissione ritiene che il progetto possa avere delle ricadute positive in termini socio economici, se sarà privilegiato l'impiego di forza lavoro locale.

La Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile con la dimensione relativa alla salute umana fatta salva le specifiche Condizioni n. 4, 7, 6.

PAESAGGIO

Per quanto riguarda gli impatti ambientali sulla componente paesaggistica il Proponente ha analizzato l'impatto nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici, come riportato nella Tabella 1.

Il Proponente ha effettuato le simulazioni di inserimento comprendente un adeguato intorno dell'area di intervento per consentire la valutazione di compatibilità e adeguatezza delle soluzioni nei riguardi del contesto paesaggistico. Sono stati individuati tre punti di maggiore fruizione visiva:

- Punti 1 e 2 sull'Autostrada Adriatica E55, a Nord-Est dell'area di progetto;
- Punto 3 sulla SS16, a Sud-Ovest dell'area di progetto.

Nelle aree limitrofe, l'impianto risulta sempre parzialmente visibile a causa della morfologia prevalentemente pianeggiante senza veri e propri punti panoramici mentre non risulta visibile dai centri abitati in considerazione della considerevole distanza.

Allo scopo di mitigare l'impatto visivo dell'opera, il Proponente prevede la realizzazione di una fascia perimetrale costituita da alberi di olivo lungo la Strada di Bonifica n. 20 e la linea ferroviaria Adriatica (Foggia – San Severo). La recinzione dell'impianto sarà posizionata oltre tale fascia, in modo da non essere visibile dall'esterno.



Fig 8: Simulazione fascia arborea di mitigazione. Vista dall'interno-Simulazione oliveto superintensivo

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati per tutte le fasi di vita dell'impianto.

Fase di cantiere

Con riferimento all'impatto visivo, la fase di montaggio dei pannelli fotovoltaici provocherà progressivamente un impatto sul paesaggio. Al fine di mitigare il cantiere si provvederà a: rivestire la

recinzione provvisoria dell'area, con una schermatura costituita da una rete a maglia molto fitta di colore verde, in grado di integrarsi con il contesto ambientale; mantenere l'ordine e la pulizia quotidiana nel cantiere, stabilendo chiare regole comportamentali; depositare i materiali esclusivamente in apposite aree a tal fine destinate, scelte anche in base a criteri di basso impatto visivo: qualora sia necessario l'accumulo di materiale, si assicura la formazione di cumuli contenuti, confinati ed omogenei ed in caso di mal tempo, è prevista la copertura degli stessi; ricavare le aree di carico/scarico dei materiali e stazionamento dei mezzi all'interno del cantiere.

Per quanto concerne l'impatto luminoso, si avrà cura di ridurre, ove possibile, l'emissione di luce nelle ore crepuscolari invernali, nelle fasi in cui tale misura non comprometta la sicurezza dei lavoratori, ed in ogni caso eventuali lampade presenti nell'area cantiere, verranno orientate verso il basso e tenute spente qualora non utilizzate.

Fase di esercizio

Il Proponente afferma che tale fase genera un impatto negativo sul sistema paesaggistico in quanto l'occupazione di suolo da parte dei moduli, determinerà una modifica allo skyline naturale dell'area vasta. L'impatto è di natura Reversibile (R) in quanto le opere non sono permanenti, Ampio (A) in quanto l'impianto in progetto interessa un ambito territoriale esteso e di dimensione Alta (a) in quanto le trasformazioni riguarderanno un'ampia area. Per mitigare l'impatto visivo dell'opera, nonché l'effetto cumulo che si crea con effetti derivanti da altri progetti sono previste misure di mitigazione in modo da ridurre l'impatto che l'impianto crea con la componente analizzata.

Fase di dismissione e ripristino

Il Proponente stima tale fase a impatto positivo sul sistema paesaggistico, in quanto ci sarà un conseguente ripristino del territorio ante operam.

Come già riferito per la componente Biodiversità, la piantagione di un uliveto come fascia perimetrale non si ritiene idonea ai fini di mitigazione visiva dell'opera, ma anche ai fini dell'integrazione del progetto nel paesaggio. Pertanto sarà necessario realizzare una siepe arborea-arbustiva informale compatibile con le caratteristiche ambientali dei luoghi arricchendo la rete di connessioni biologiche.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, per quanto di competenza, ritiene il progetto compatibile per quanto attiene gli aspetti naturali della Componente paesaggio, fermo restando il rispetto della Condizione n. 5.

V) VULNERABILITÀ PER RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI O CALAMITÀ PERTINENTI IL PROGETTO MEDESIMO

Il Proponente, in merito alla valutazione degli ostacoli per la navigazione aerea, ha effettuato un apposito studio contenuto nel documento *“verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea e abbagliamento visivo”* concludendo che *“il caso in esame rientra fra quelli per i quali sussistono i criteri di assoggettabilità all'iter valutativo e, pertanto, l'opera dovrà essere valutata sotto gli aspetti aeronautici, secondo le citate linee guida ENAC/ENAV”*.

In merito all'abbagliamento visivo dei moduli fotovoltaici a scapito dell'abitato e delle infrastrutture limitrofe, il Proponente afferma che è da ritenersi ininfluenza nelle ore diurne.

Andrà acquisito il certificato prevenzione incendi (CPI), per la presenza di olio nel trasformatore AT/MT collocato nella cabina MT/AT posta fuori dall'area impianto FV.

Il Proponente non ha verificato che il sito per l'installazione dell'impianto fotovoltaico sia è soggetto alle disposizioni del Piano Regionale delle Attività Estrattive in quanto ricadente/non ricadente nelle aree tipizzate come bacini del piano stesse.

Il Proponente non ha verificato che il sito per l'installazione dell'impianto fotovoltaico rientri tra le aree vincolate ai sensi della L.353/2000.

Il Proponente non ha analizzato la presenza di attività a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) in prossimità dell'impianto; la verifica effettuata dalla Commissione in data 26/10/2022⁷ ha comunque evidenziato che nel comune di Foggia è presente uno stabilimento RIR ed in Provincia di Foggia ne sono censiti 5.

La Commissione ritiene, secondo quanto riportato nella Condizione n. 1, che il Proponente prima della cantierizzazione dell'opera proceda

- alla presentazione dell'avvenuta verifica della conformità del progetto alle disposizioni del Piano Regionale delle Attività Estrattive;
- alla presentazione dell'avvenuta verifica della conformità del progetto alle disposizioni della L.353/2000;
- alla presentazione di autocertificazione di non interferenza delle industrie RIR con il realizzando impianto (avvalendosi della consultazione del Piano di emergenza Esterno redatto dal Prefetto ovvero Piano di Emergenza Interno redatto dagli stabilimenti RIR nella disponibilità degli stessi ovvero Autorità Competenti) ovvero, in caso di interferenza, che se ne tenga conto nel redigendo Piano di Sicurezza e Coordinamento da presentare come condizione ambientale in fase ante-operam.

VI) TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo trasmesso in allegato alla documentazione riporta:

- la descrizione del piano di caratterizzazione, con le volumetrie di scavo e di reinterro;
- la proposta piano di campionamento per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo.

Il Piano prevede la determinazione di tutti i parametri identificati nella tabella 4.1 dell'Allegato 4 del DPR 120/2017 e all'esito il riutilizzo in sito nel quantitativo puntualmente stimato alla tabella 2 della Relazione "PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO" del 21/09/2022.

La Commissione, nel puntualizzare che la gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata secondo quanto previsto nella parte IV del D. Lgs. 152/2006, ritiene che il piano presentato contenga buona parte dei dati che è possibile fornire in relazione alla fase progettuale in esame (progetto definitivo); alla luce di quanto emerso,

⁷https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/inventario_listatolist.php?cmd=search&t=inventario_listato&z_IstRegione=%3D&x_IstRegione=16&z_IstProvincia=%3D&x_IstProvincia=071&z_IstComune=%3D&x_IstComune=&psearch=&psearchtype=

e considerata la nuova formulazione dell'art. 5, comma 1, lett. o-quater del D.lgs. 152/06, come modificata dall'art. 50, comma 1 della L. 120/2020, che definisce “*condizione ambientale del provvedimento di VIA: prescrizione vincolante eventualmente associata al provvedimento di VIA che definisce le linee di indirizzo da seguire nelle successive fasi di sviluppo progettuale delle opere per garantire l'applicazione di criteri ambientali atti a contenere e limitare gli impatti ambientali significativi e negativi o incrementare le prestazioni ambientali del progetto, nonché i requisiti per la realizzazione del progetto o l'esercizio delle relative attività, ovvero le misure previste per evitare, prevenire, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti ambientali significativi e negativi nonché, ove opportuno, le misure di monitoraggio*” detti elementi dovranno essere identificati in sede di progetto esecutivo, con la conseguenza che il Piano dovrà essere aggiornato in sede di progettazione esecutiva e presentato secondo i tempi di legge prima dell'avvio dei lavori, nel rispetto di quanto previsto nella Condizione n. 10.

Il Piano preliminare presentato ai sensi dell'art. 24 comma 3 difetta tuttavia dei criteri adottati per l'ubicazione dei punti di campionamento e numero di campioni, e delle specifiche planimetrie riferite all'area d'impianto e al tracciato del cavidotto.

Non sono inoltre indicati i parametri utilizzati per la stima dei volumi di scavo e reinterro né risultano specificate le modalità di riutilizzo delle terre nell'area dell'impianto e lungo il cavidotto.

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene che il Piano presentato non sia esaustivo e che debba essere ottemperata Condizione ambientale concernente le Terre e Rocce da Scavo.

VII) PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Proponente stima che le attività relative alla fase di cantiere per la realizzazione dell'impianto avranno una durata di massimo 24 mesi.

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) descrive le azioni per il monitoraggio delle varie matrici ambientali ed in particolare:

- per l'atmosfera, il monitoraggio dei parametri microclimatici è affiancato da quello del monitoraggio di parametri elettrici del campo e del sistema antintrusione/TVCC dell'impianto, nonché da un sistema di acquisizione ed elaborazione dei dati centralizzato (SAD – Sistema Acquisizione Dati), in accordo alla norma CEI EN 61724. Pertanto, ogni 3 sottocampi, verrà installata una cabina di controllo e monitoraggio, per un totale di 5 cabine (P25). Le stesse saranno dotate da termometro, barometro, piranometri/albedometro, anemometro. I dati raccolti ed elaborati serviranno a valutare le prestazioni e la sicurezza dell'impianto, monitorare la rete elettrica e lo stato dell'ambiente. In merito al monitoraggio della qualità dell'aria, si farà riferimento alla stazione fissa più vicina al sito in esame, ovvero alla Stazione fissa del Comune di San Severo (FG) collocata a 6 km Nord-Ovest dall'area oggetto di studio, nonché ai dati reperibili dall'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente (ARPA Puglia).
- per l'ambiente idrico, in corrispondenza del Torrente Laccio (potenzialmente interferito) saranno posizionati due punti di monitoraggio secondo il criterio idrologico “*monte (M) – valle (V)*”, con la finalità di valutare, in tutte le fasi del monitoraggio, la variazione dello stesso parametro/indicatore tra i due punti di misura M-V, al fine di poter individuare eventuali impatti determinanti dalle azioni di progetto.
- per il “Suolo e Sottosuolo”, la definizione dei punti di indagine avverrà in funzione delle tipologie pedologiche presenti nell'area d'impianto, nonché dalla sua estensione. Nelle aree omogenee morfologicamente e pedologicamente si prevedono due campionamenti per Tipologico, di cui uno

ubicato in posizione ombreggiata dalla presenza del pannello fotovoltaico, l'altro in posizione meno disturbata dell'appezzamento; Se alcuni Tipologici risultano assimilabili in termini di esigenze pedologiche, si potranno ottimizzare i punti di indagine. Per la profondità, campionamenti previsti nei primi 5 anni di esercizio dell'impianto:

- Se Colture erbacee: Strato di terreno da 0 a 30 cm (topsoil);
- Se Colture arboree: Strato di terreno da 0 a 30 cm (topsoil) e Strato di terreno da 30 a 60 cm (subsoil)

I parametri, da determinare secondo metodica ufficiale sui campioni prelevati, sono: Tessitura, pH, Conduttività elettrica, Calcare totale e attivo, Carbonio Organico, Azoto totale, Fosforo assimilabile, Potassio scambiabile, Calcio scambiabile, Magnesio scambiabile, Capacità di scambio cationico.

- per la "Biodiversità", riguardo la vegetazione si prevede l'esecuzione di indagini in campo in specifiche stazioni di controllo in due sessioni l'anno: a maggio e a settembre e per i primi 5 anni di esercizio dell'impianto. Le attività di controllo saranno articolate mediante rilievi fitosociologici, che saranno effettuati secondo il metodo consolidato di Braun Blanquet. Riguardo la fauna, sono state previste delle metodologie di monitoraggio e analisi per ogni ordine e classe faunistica presente nell'area oggetto di studio (mammiferi, rettili, uccelli). Infine, sia per la vegetazione che per la fauna, si procederà alla compilazione della scheda di rilevamento.

Ai fini della verifica dell'evoluzione dello scenario in riferimento realizzazione dell'impianto, il PMA sebbene dettagliato, non è ritenuto pienamente esaustivo in termini di variazione dei parametri ambientali di ciascuna componente soggetta a un impatto rilevante. Inoltre, non consente di individuare eventuali impatti o di entità superiore rispetto a quanto previsto in fase di redazione dello Studio di Impatto Ambientale e non prevede modalità di comunicazione degli esiti delle attività stesse del monitoraggio.

Essendo l'area utilizzata quasi esclusivamente per fini agricoli, i rilievi fitosociologici pervisti saranno utili ai fini del monitoraggio dell'evoluzione verso una rinaturalizzazione della fascia perimetrale costituita da una siepe informale e dell'area che sarà eventualmente individuata dal Proponente ai fini della compensazione degli impatti cumulativi.

Inoltre, al fine di contenere e ridurre gli impatti su tutte le componenti ambientali, la Commissione ritiene opportuna l'adozione un Sistema di Gestione Ambientale, secondo i criteri della norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamenti UE 1221/2009; UE 1505/2017; UE 2026/2018) durante i lavori di realizzazione, esercizio e dismissione degli impianti.

Pertanto, la Commissione per il monitoraggio delle diverse Componenti ambientali e per una migliore adeguatezza del PMA prescrive il rispetto delle Condizioni n.1, 2, 3, 6, 7, 9 e 10.

VALUTATO infine che:

- Le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art.22 della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e all'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ne mostrano una sostanziale adeguatezza sia quanto al profilo descrittivo, sia quanto al profilo dell'analisi degli impatti.
- Vengono valutati gli impatti cumulativi sull'ambiente derivanti dal cumulo con altri progetti esistenti e o approvati di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili presenti nell'area (impianti in esercizio, impianti per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione unica, impianti per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, impianti per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica

di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale, impianti per i quali il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso).

- 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 43 settimane, 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 ai sensi del co. 5 dell'art. 25 del D.Lgs. 152/2006. 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 PNRR-PNIEC

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

ESPRIME

PARERE FAVOREVOLE circa la compatibilità ambientale del “*Progetto di un impianto agro-fotovoltaico collegato alla RTN con potenza nominale di 45,68 MW, da realizzarsi nel Comune di Foggia (FG), in contrada Poppi*” subordinato all'ottemperanza delle condizioni di indirizzo delle successive fasi progettuali e mitigative di seguito impartite.

CONDIZIONE n. 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p>Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitoli di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle condizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera. Il progetto esecutivo e l'annesso piano di cantierizzazione dovranno recepire tutte le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere che hanno attinenza con gli aspetti progettuali e con le attività di lavorazione. 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, incidenti e calamità naturali. Il progetto esecutivo dovrà altresì prevedere aree impermeabilizzate con sistemi di contenimento, tettoia di copertura o, in alternativa, con sistemi per il primo trattamento delle acque di dilavamento, opportunamente individuate da idonea cartellonistica, da destinare a parcheggio/manutenzione/rifornimento dei mezzi/deposito sostanze pericolose/deposito rifiuti e l'adozione di tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi (idonea segnaletica, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza, ecc.).</p> <p>In relazione agli impatti cumulativi, individuare un'area pari al 25% della superficie totale occupata dai pannelli fotovoltaici provvedendo a una rinaturalizzazione utilizzando specie vegetali autoctone seguendo l'indicazione della Condizione 5. Tale area potrà essere scelta interamente o esternamente all'area di progetto, anche in accordo con le Autorità locali.</p> <p>Considerare anche misure compensative per le quali i Comuni interessati dal progetto potranno optare, in sede di Conferenza dei Servizi, per la costruzione di impianti fotovoltaici da realizzare su copertura di edifici comunali, come indicato nel DM 20/09/2010).</p> <p>Procedere agli approfondimenti finalizzati alla possibile individuazione ed eventuale indicazione dell'esatto posizionamento della faglia come previsto nella Relazione Geologica.</p> <p>In relazione al progetto del cavidotto interrato, nelle interferenze del cantiere con gli elementi del reticolo idrografico, il Proponente deve prevedere l'utilizzo di metodologie di scavo a minimo impatto nei confronti del corso d'acqua (ad esempio l'utilizzo di tecnologia TOC) e deve garantire la rimessa in pristino delle aree interferite, evitando qualunque intervento di artificializzazione o regimazione del corso d'acqua stesso; a tal proposito, ai sensi degli artt. 6 e 10 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, il Proponente dovrà acquisire il parere vincolante dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale sul relativo progetto degli interventi inerenti l'attraversamento del reticolo idrografico.</p> <p>Prima della cantierizzazione dell'opera il Proponente deve procedere</p> <ul style="list-style-type: none"> • alla richiesta di preventiva autorizzazione ENAC/ENAV; • alla presentazione dell'avvenuta verifica della conformità del progetto alle disposizioni del Piano Regionale delle Attività Estrattive;

	<ul style="list-style-type: none"> • alla presentazione dell'avvenuta verifica della conformità del progetto alle disposizioni della L.353/2000; • alla presentazione di autocertificazione di non interferenza delle industrie RIR con il realizzando impianto (avvalendosi della consultazione del Piano di emergenza Esterno redatto dal Prefetto ovvero Piano di Emergenza Interno redatto dagli stabilimenti RIR nella disponibilità degli stessi ovvero Autorità Competenti) ovvero, in caso di interferenza, che se ne tenga conto nel redigendo Piano di Sicurezza e Coordinamento da presentare come condizione ambientale in fase ante-operam. <p>Al fine di minimizzare l'impatto ambientale e sanitario, si chiede di verificare la possibilità di utilizzare percorsi dei cavidotti comuni agli altri impianti presenti o in progetto al fine di valutare la possibilità di procedere ove possibile a effettuare scavi congiunti.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia, Comune di Foggia, AdB Appennino Meridionale

CONDIZIONE n. 2	
Macrofase	Tutte le Fasi
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale (Componente Biodiversità)
Oggetto della condizione	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato sulla base delle “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.lgs. 152/2006 e s.m.i; D. Lgs. 163/2006 e s.m.i), Ministero dell’Ambiente e del Territorio (2018)” oltre che tenere conto delle valutazioni e le condizioni contenute nel presente parere.</p> <p>Anche in considerazione degli avvistamenti delle specie Gufo reale (<i>Bubobubo</i>), Civetta (<i>Athene noctua</i>) e Gufo comune (<i>Asio otus</i>), Nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>), Nibbio reale (<i>Milvus milvus</i>) il monitoraggio dovrà essere completato nella fase ante operam con riferimento all’avifauna migratrice, svernante e sedentaria e poi in corso di esercizio per aggiornare le conoscenze. Il Proponente dovrà dunque produrre il progetto di monitoraggio avifaunistico secondo l’approccio BACI (<i>Before After Control Impact</i>), seguendo scrupolosamente le linee guida contenute nel documento “Protocollo di Monitoraggio dell’avifauna dell’Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna” (ISPRA, ANEV, Legambiente). In riferimento alla presenza dei chiroteri il monitoraggio dovrà essere eseguito in accordo con le “Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)”.</p> <p>Il PMA dovrà essere sottoposto all’approvazione di Arpa Puglia, con la quale si concorderà anche la modalità e la frequenza di restituzione dei dati e di comunicazione, nonché i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare gli eventuali impatti derivanti dall’attuazione del Progetto in modo da consentire l’adozione in tempo utile di eventuali ulteriori misure di mitigazione. Il Proponente dovrà inviare al MiTE il PMA condiviso con ARPA e con Regione Puglia.</p> <p>Restituzione dei dati</p> <p>Integrare il PMA con le modalità di scambio delle informazioni dei monitoraggi sia in termini di rapporti periodici che in formato digitale che dovranno essere concordate con il MiTE. I risultati dei monitoraggi ambientali 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 MiTE e all’ARPA Puglia con periodicità semestrale.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 3

Macrofase	Tutte le fasi
Fase	Fase di cantiere, esercizio e dismissione
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale (Componenti Acque superficiali e sotterranee, Suolo e sottosuolo, Territorio e patrimonio agroalimentare)
Oggetto della condizione	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato con le seguenti determinazioni analitiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>suolo</u>: in aggiunta alle analisi già previste, eseguire la determinazione dei nitrati; 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); ai fini del controllo di eventuali rilasci dovuti alle parti metalliche dei pannelli fotovoltaici, eseguire la determinazione dei metalli pesanti. Tali determinazioni andranno eseguite durante la fase ante operam, di cantiere, di esercizio (con cadenza biennale) e in seguito alla dismissione dell'impianto. Andrà vietato il transito dei mezzi pesanti utilizzati per le lavorazioni, soprattutto con terreno bagnato, al di fuori delle piste di cantiere, per evitare un'eccessiva costipazione del terreno che potrebbe ostacolare un ottimale approfondimento degli apparati radicali delle specie vegetali. Per la realizzazione di piste e aree di cantiere prediligere aree già degradate. - <u>acque sotterranee</u>: Realizzazione di due punti campionamento, con piezometri localizzati in accordo con l'ARPA, a monte-valle rispetto al flusso della sottostante falda acquifera. Tali campionamenti che dovranno riguardare gli aspetti quali-quantitativi della falda, andranno realizzati ante operam (almeno 2 volte a distanza di tre mesi), successivamente, durante l'esercizio 4 campionamenti annuali a cadenza trimestrale, dismissione (almeno 2 volte a distanza di tre mesi). Il campionamento e le analisi dovranno essere condotte per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Qualora si dovessero osservare variazioni peggiorative dello stato delle acque potenzialmente riconducibili all'attività dell'impianto, concordare con ARPA idonee misure mitigative. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MiTE e all'ARPA. Si dovrà porre particolare cautela durante le attività di scavo per la realizzazione delle fondazioni e il posizionamento delle diverse linee di servizio al fine di evitare, in caso di intercettazione della falda freatica, la contaminazione delle acque sotterranee. - <u>acque di lavaggio e pulizia dei pannelli fotovoltaici</u>: indicare se tali acque saranno raccolte e riutilizzate o scaricate. Fornire il valore dei volumi utilizzati. - <u>acque irrigue</u>: fornire in sede di monitoraggio l'indicazione delle fonti di approvvigionamento utilizzate e il valore dei volumi irrigui utilizzati ai fini delle colture impiegate. - <u>acque superficiali</u>: per il torrente Laccio, nei punti individuati dal Proponente nel documento "Piano di Monitoraggio Ambientale", un monitoraggio delle portate, dei parametri fisico-chimici necessari al calcolo del LIMeco, dei solidi sospesi e di eventuali prodotti utilizzati per le attività agricole dell'area. <p>Per la restituzione dei dati vedere Condizione n.2.</p>

Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori, in corso d'opera, in fase di esercizio.
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 4	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione e aspetti gestionali (Componente Atmosfera)
Oggetto della condizione	<p>Ai fini di contenere le emissioni in atmosfera in sede di progettazione esecutiva prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fase cantiere e dismissione: l'utilizzo di automezzi euro V e VI; - fase esercizio: per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e per la conduzione delle pratiche agricole l'uso di mezzi a basso impatto ambientale con alimentazione prevalentemente elettrica. <p>Si rappresenta che, nel caso in cui vengano realizzati contemporaneamente altri progetti in diretta prossimità, dovranno essere implementate opportune regole comportamentali e di sicurezza atte a favorire l'ottimizzazione del traffico veicolare e la salvaguardia delle Componenti Atmosfera e Popolazione e Salute Umana.</p> <p>Dovranno essere evitate demolizioni e movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate caratterizzate da intensa ventilazione.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 5	
Macrofase	Ante operam

Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione e compensazione (Condizione ambientale Biodiversità e Paesaggio)
Oggetto della condizione	<p>Ai fini di contenere di favorire e incrementare la biodiversità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fauna: Si dovranno preservare e/o realizzare, durante i lavori di preparazione/sistemazione dell'area, eventuali muretti a secco presenti, in quanto rappresentano importanti rifugi per i rettili e i piccoli mammiferi in aree seminaturali prive di altre tipologie di ripari. - flora: nella realizzazione fascia perimetrale di mitigazione, che riguarderà tutto il perimetro dell'impianto agrivoltaico, si ritiene necessario utilizzare specie appartenenti alla flora spontanea realizzando una siepe campestre. Tale siepe dovrà avere un'ampiezza di minimo 5m e dovrà avere le caratteristiche di siepe informale polispecifica pluristratificata utilizzando le specie individuate nell'area limitrofa all'impianto come : il lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i> L.), l'olivo spinoso (<i>Olea europea</i> L. var. <i>sylvestris</i> Brot.), il rovo (<i>Rubus ulmifolius</i> Schott.), il prugnolo (<i>Prunus spinosa</i> L.), il perastro (<i>Pyrus amygdaliformis</i> Vill.) Tutte le specie, arbustive e suffruticose, da utilizzare dovranno appartenere alla serie della vegetazione autoctona utilizzando germoplasmi locali da reperire nelle apposite banche come la Banca dei semi dell'Istituto di Bioscienze e Biorisorse del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Le piante andranno disposte in maniera sfalsata. <p>Per assicurare la sopravvivenza delle specie piantate fornire adeguata irrigazione fino all'attecchimento delle stesse. Provvedere al monitoraggio dell'attecchimento e sostituire le piante che non sono sopravvissute al trapianto. Tale siepe dovrà essere preservata alla dismissione dell'impianto. Tutte le aree di cantiere dovranno essere approntate in zone che non prevedano il taglio e/o l'eliminazione di vegetazione di particolare pregio, contenendo al minimo gli spazi operativi.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, Università

CONDIZIONE n. 6	
Macrofase	Ante operam

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

CONDIZIONE n. 7	
Macrofase	Ante Operam ed in corso d'opera
Fase	Progettazione esecutiva e PMA
Ambito di applicazione	Campi elettromagnetici
Oggetto della condizione	<p>Ai fini della verifica del rispetto dell'obiettivo di qualità di cui alla legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico 26 febbraio 2001, n.36, il Proponente deve calcolare le fasce di rispetto di tutti i nuovi elettrodotti in media e alta tensione inclusi nel progetto esecutivo (intesi come linee elettriche, sottostazioni e cabine di trasformazione), secondo la metodologia e gli adempimenti di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008. Il calcolo deve tenere in conto anche il contributo di eventuali elettrodotti e sottostazioni utenti già esistenti o in realizzazione.</p> <p>In fase Ante Operam, il Proponente dovrà verificare la presenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore all'interno delle fasce di rispetto calcolate. La verifica sarà eseguita mediante sovrapposizione delle fasce di rispetto sulle aree corrispondenti su Carta Tecnica Regionale, Mappa catastale e ortofoto recenti delle zone di interesse. Ulteriori verifiche possono essere disposte anche mediante sopralluogo.</p> <p>Il Proponente deve, inoltre, predisporre un PMA per il periodo Post Operam per validare con misure quanto calcolato e previsto in sede di progettazione.</p> <p>Gli esiti dei calcoli e il Piano di Monitoraggio saranno convenuti con l'ARPA territorialmente competente, che stabilirà tempi e modi delle verifiche di cui alla presente condizione.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 8	
Macrofase	Ante operam e post operam
Fase	Fase di cantiere e dismissione
Ambito di applicazione	Sistema di Gestione Ambientale
Oggetto della condizione	Durante i lavori di realizzazione, esercizio e dismissione degli impianti, qualora non previsto, adottare un Sistema di Gestione Ambientale, secondo i criteri della norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamenti UE 1221/2009; UE 1505/2017; UE 2026/2018) e tenendo conto di usare il sistema di gestione Ambientale più aggiornato al momento della dismissione dell'impianto.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di cantiere
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Arpa Puglia

CONDIZIONE n. 9	
Macrofase	Tutte le fasi
Fase	Ante Operam, fase di cantiere, esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale (Componenti Atmosfera e clima, Suolo e sottosuolo)
Oggetto della condizione	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato con <u>monitoraggio dei dati meteorologici</u> da eseguire ante operam, durante la fase di cantiere, di esercizio e in seguito alla dismissione dell'impianto. In particolare: la velocità del vento (porre un anemometro a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento), la temperatura radiante (al di sopra della superficie dei pannelli), la temperatura dell'aria (a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento) e l'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).</p> <p>Per la restituzione dei dati vedere Condizione n.2.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori, in corso d'opera, in fase di esercizio.
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 10	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti ambientali (Terre e Rocce da scavo)
Oggetto della condizione	<p>Il Proponente dovrà predisporre un piano dettagliato di gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi del DPR 120/2017, che dovrà anche contenere:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) i volumi di riutilizzo del terreno escavato ovvero se ed in quale percentuale sarà utilizzato allo stato “naturale” così come all’art. 185 comma c del Dlgs 152/06 smi; b) il numero di punti di campionamenti delle terre e rocce da scavo per la caratterizzazione degli stessi nell’area di installazione dei pannelli fotovoltaici, con riferimento alla viabilità, alle cabine elettriche, lungo i cavidotti/elettrodotti, ecc.; c) la descrizione della modalità di ottenimento dei campioni. con individuazione tramite elaborati grafici di: <ol style="list-style-type: none"> 1) aree di cantiere, superfici e percorsi oggetto di scavo/rinterro, contaminate o potenzialmente tali, ovvero per le quali si dovesse accertare il superamento delle CSC riferite alla destinazione d’uso del sito; 2) ubicazione dei campionamenti definiti in base all’estensione del sito e alla lunghezza degli scavi lineari; 3) volumi scavati e rinterrati con riferimento alle aree interne al sito, alla posa in opera del cavidotto, ecc. <p>Il piano dovrà essere preventivamente concordato con l’ARPA e trasmesso al MITE per la sua approvazione prima dell’inizio dei lavori.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ARPA PUGLIA, Regione Puglia

CONDIZIONE n. 11	
Macrofase	Post Operam
Fase	Fase di dismissione

Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p>Con riferimento alla dismissione dei moduli fotovoltaici esistenti, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali risultanti (acciaio delle torri, calcestruzzo delle opere di fondazione, cavi MT e apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche, ecc.).</p> <p>Pertanto il Proponente dovrà comunicare al MiTE 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"> a) le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere; b) gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione; c) analisi costi benefici delle diverse opzioni disponibili; d) analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili; e) 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	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia

CONDIZIONE n. 12	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva

Ambito di applicazione	Aspetti progettuali (Componente Territorio e Patrimonio Agroalimentare, Suolo)
Oggetto della condizione	<p>Il Proponente, in fase di progettazione esecutiva, dovrà prevedere un piano di utilizzo agricolo alternativo che sia ambientalmente sostenibile, da attuare qualora si rilevasse un'inadeguatezza della scelta colturale operata. Tale piano dovrà prediligere la scelta del rispetto dei canoni della agricoltura biologica o integrata seguendo i disciplinari regionali, ove presenti.</p> <p>Predisposizione di un sistema di monitoraggio che, per ciascun anno solare, consenta di verificare la continuità dell'attività agricola.</p> <p>Restituzione dei dati</p> <p>I risultati del monitoraggio delle attività agricole in corso d'opera dovranno essere raccolti in rapporti oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MiTE, alla Regione Puglia con periodicità annuale.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia

Il Presidente della Commissione f.f.
giusta delega in atti prot. 8058 del 25.10.2022
Prof. Avv. Elisa Scotti
Coordinatrice della Sottocommissione PNRR