



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

Parere n. 16 del 24/06/2022

Progetto	<p><i>Istruttoria Valutazione Impatto Ambientale</i></p> <p>Progetto di impianto integrato agri -voltaico da realizzarsi nei Comuni di Ortona e Orta Nova (FG), costituito da impianto olivicolo superintensivo e impianto fotovoltaico di potenza nominale 81 MWp collegato alla RTN in AT</p> <p>ID_VIP: 7520</p>
Proponente	TS Energy 5 s.r.l.

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 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 Decreto Legge n. 50 del 17 maggio 2022 “*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*”);
- 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 del Ministero dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010, Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 18 settembre 2010, n. 219, recante "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

II) SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO

DATO ATTO dello svolgimento cronologico del procedimento come segue:

- Data presentazione istanza: 11/10/2021
- Data avvio consultazione pubblica: 16/02/2022
- Termine presentazione Osservazioni del Pubblico: 18/03/2022
- Data di Richiesta integrazioni della Commissione: 29/03/2022;
- Data di invio documentazione integrativa da parte del proponente: 13/04/2022
- Data ripubblicazione avviso sul sito web e avvio consultazione pubblica: 26/05/2022
- Termine presentazione Osservazioni del Pubblico su ripubblicazione: 10/06/2022

DATO ATTO dello svolgimento provvedimento del procedimento come segue:

- con nota del 11/10/2021, acquisita il 15/10/2021 con prot. n. MATTM/111705 la Società Proponente TS Energy 5 s.r.l. (di seguito il Proponente) ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs.152/2006 come modificato con D.lgs. 104/2017, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del "Progetto integrato agri-voltaico da realizzarsi nei Comuni di Ortona e Orta Nova (FG), costituito da impianto olivicolo superintensivo e impianto fotovoltaico di potenza nominale di 81 MWp collegato alla RTN in AT".

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";

- con tale nota, in allegato alla istanza, il Proponente ha presentato la seguente documentazione:
 - Dichiarazione sostitutiva di atto notorio, ai sensi art. 47 del D.P.R. 45/2000, attestante il valore delle opere da realizzare e l'importo del contributo versato e quietanza di pagamento degli oneri istruttori;

- Avviso al pubblico;
 - Elenco elaborati in formato .xls;
 - Progetto definitivo e relativi elaborati cartografici;
 - Studio di Impatto Ambientale e relativi elaborati cartografici;
 - Sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale.
 - Piano Preliminare di Utilizzo in Sito delle Terre e Rocce da Scavo
 - Dichiarazione della veridicità delle informazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale (SIA);
 - Piano Monitoraggio Ambientale;
 - Relazioni specialistiche.
- con nota del 11/10/2021, acquisita il 15/10/2021 con prot. n. MATTM/111705 il Proponente ha trasmesso copia dell’attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri contributivi dovuti per la procedura in questione, alla DVA - Divisione II –Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d’ora innanzi Divisione);
- 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/8095> dell’autorità competente e che la Divisione, con nota prot. MiTE/19431 del 16/02/2022, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l’avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione;
- la Divisione con nota prot. MiTE/19431 del 16/02/2022, acquisita dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (d’ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/888 in data 17/02/2022 ha trasmesso, ai fini delle determinazioni della stessa Divisione e della predisposizione del decreto del provvedimento di VIA, la documentazione acquisita, comunicando la procedibilità dell’istanza di procedimento di VIA ai sensi dell’art. 23 del D.lgs 152/2006.
- con nota prot. MiTE n. 39850 del 29/03/2022, inviata al Proponente la Direzione **ha trasmesso la richiesta di integrazioni**;
- con nota prot. MiTE/45730 del 13/04/2022 sono stati acquisiti gli elaborati in risposta alla **richiesta di integrazioni** prodotti dal Proponente e pubblicati sul portale istituzionale in data 24/05/2022, e sono di seguito elencati:
- 2748_4499_ON_INT_R01_Rev0_Risposta-Integrazioni Documento unitario contenente le risposte alle richieste di Integrazioni
 - 2748_4499_ON_INT_R02_Rev0_PMA Piano Monitoraggio Ambientale
 - 2748_4499_ON_INT_T01.1_Rev0_Mappa-di-Intervisibilità Mappa intervisibilità teorica
 - 2748_4499_ON_INT_T01.2_Rev0_Mappa-di-Intervisibilità Mappa intervisibilità teorica – potenziali recettori
- 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 16/02/2022 con termine fissato per il 18/03/2022 e successiva ripubblicazione, in seguito all’invio di integrazioni, e avvio consultazione pubblica iniziata il 24/05/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 10/06/2022, 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

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.

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.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L’impianto di produzione di energia fotovoltaica è **localizzato nella Regione Puglia nei Comuni di Ortona e Orta Nova (FG), mentre le opere di trasmissione dell’energia interessano anche il Comune di Stornara.** Il sito, a cavallo della strada SP 92, dista circa 4km a sud rispetto al centro abitato di Ortona e 8km a sud ovest rispetto al centro abitato di Orta Nova ed è delimitato ad ovest dalla strada SP85 e ad est dalla strada SP86. L’accesso all’impianto è dunque consentito attraverso la viabilità esistente (Figura 1).

La stazione di utenza e la sottostazione elettrica sono localizzate nel comune di Stornara.

L’area d’interesse per la realizzazione dell’impianto fotovoltaico a terra con moduli a inseguimento mono-assiale (orientamento nord-sud), presenta un’estensione complessiva di circa 114,92ha di cui circa 93ha occupate dal campo fotovoltaico. L’intera area è suddivisa in 11 sotto-aree separate tra di loro da tratti di viabilità esistente (Figura 2)



Figura 1 - Inquadramento territoriale del progetto e particolare del parco agrivoltaico

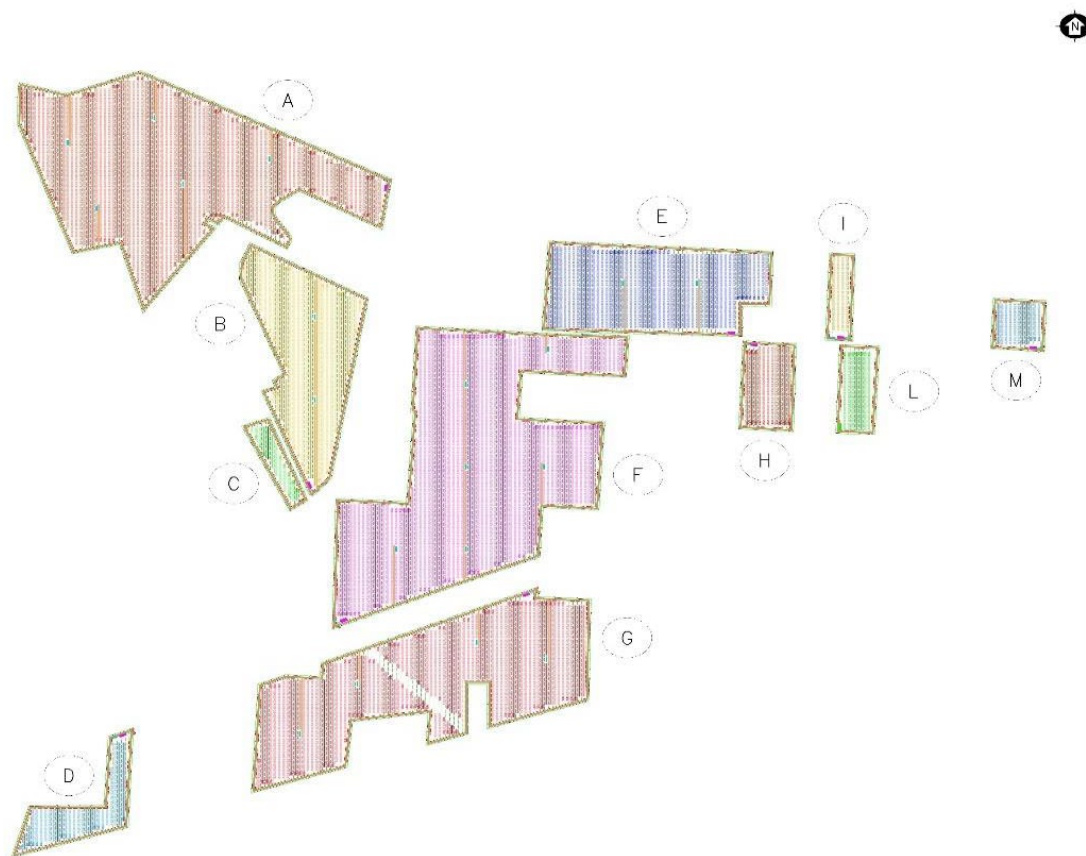


Figura 2 - Ripartizione delle aree di impianto

Tutte le aree individuate per la realizzazione dell'impianto sono destinate ad uso agricolo come da certificato di destinazione urbanistica. La scelta della localizzazione dell'impianto in aree distinte e separate è basata sulla disponibilità reale, da parte del Proponente, delle particelle catastali. Infatti, il progetto si sviluppa su particelle catastali per le quale il Proponente ha ottenuto la disponibilità sottoscrivendo con i proprietari dei terreni contratto preliminare per costituzione di diritto di superficie.

I moduli fotovoltaici utilizzati per la progettazione dell'impianto saranno del tipo silicio monocristallino a 120 celle, indicativamente della potenza di 600Wp e in numero pari a circa 135.000 e saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno tipo tracker fondate su pali infissi nel terreno e in grado di esporre il piano di tilt ad un angolo pari a $+55^\circ$, -55° . La distribuzione dei moduli nelle varie aree è così suddivisa: n. 33.900 nel campo A, n. 12.600 nel campo B, n. 1.020 nel campo C, n. 3.195 nel campo D, n. 14.070 nel campo E, n. 37.830 nel campo F, n. 24.645 nel campo G, n. 3.090 nel campo H, n. 1.080 nel campo I, n. 1.980 nel campo L, n. 1.590 nel campo M. Le strutture a tracker saranno poste a una quota media di circa 2,8 metri da terra con una proiezione sul terreno complessivamente pari a circa 38,20ha. Nell'area dei corridoi larghi circa 3,55m, intervallati ai filari di moduli fotovoltaici, è prevista la coltivazione di un impianto olivicolo superintensivo (Figura 3).

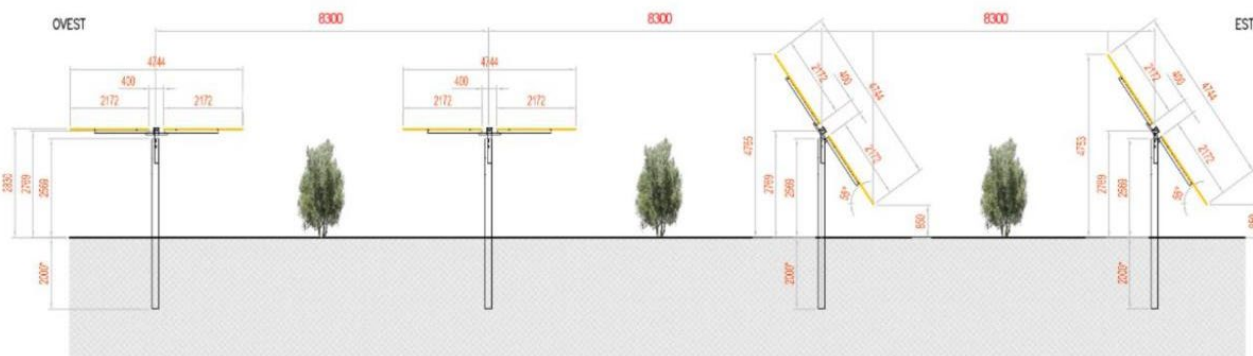


Figura 3 - Vista in sezione dell'impianto agrivoltaico

Come impiantistica accessoria si prevedono:

- n.1 cabina di Utente. Il collegamento alla RTN necessita della realizzazione di una stazione MT/AT di utente che serve ad elevare la tensione di impianto di 30 kV al livello di 150 kV, per il successivo collegamento alla stazione di rete 150 kV di “Stornara”;
- n.1 cabina principale MT di connessione. Nella stessa area all'interno della cabina sarà presente il quadro QMT1 contenente i dispositivi generali DG di interfaccia DDI e gli apparati SCADA e telecontrollo;
- n. 21 Power Station (PS). Le Power Station o cabine di campo avranno la duplice funzione di convertire l'energia elettrica da corrente continua a corrente alternata ed elevare la tensione da bassa a media tensione; esse saranno collegate tra di loro in configurazione radiale e in posizione più possibile baricentrica rispetto ai sottocampi fotovoltaici in cui saranno convogliati i cavi provenienti dalle String Box che a loro volta raccoglieranno i cavi provenienti dai raggruppamenti delle stringhe dei moduli fotovoltaici collegati in serie.

La connessione dell'impianto avrà un breve tratto di cavo interrato in MT fino alla cabina di trasformazione, posta nelle immediate vicinanze dell'impianto, per poi proseguire in cavo AT, lungo la viabilità pubblica, fino ad una stazione di condivisione ad est dell'abitato di Stornara. Da quest'ultima stazione, sempre con elettrodotto interrato in AT e percorrendo parzialmente a ritroso il sopradescritto cavidotto, si arriverà al punto di allaccio finale nella sottostazione di trasformazione della RTN 150kV ubicata a circa 2km a NNE di Stornara. Complessivamente la connessione avrà una lunghezza di circa 19,25km fino alla Stazione di condivisione e di circa 6 km per il tratto dalla stazione di condivisione alla SSE (Figura 4).



Figura 4 - Elementi principali della linea di connessione

Le attività relative alla fase di cantiere avranno una durata di circa sedici mesi. Al momento della dismissione dell'impianto sono previsti ripristini ambientali.

A delimitazione dell'area di installazione dell'impianto sarà realizzata una recinzione a rete metallica a pali fissati nel terreno con plinti e sollevata da terra di circa 20 cm per non ostacolare il passaggio della fauna locale. Dalla recinzione verrà mantenuta una fascia libera di 6 metri quale fascia antincendio e per la realizzazione di strade perimetrali interne. In tale fascia non saranno posizionati moduli. Al fine di scongiurare intrusioni e impedire qualsiasi tentativo di accesso non autorizzato verrà realizzato un sistema di anti-intrusione perimetrale in fibra ottica sulla recinzione oltre ad un sistema di videosorveglianza mediante telecamere digitali che consentiranno di monitorare in tempo reale il perimetro e le aree con i pannelli.

Lungo tutto il lato esterno della recinzione a circa 1m di distanza verrà realizzata una siepe arborea-arbustiva composta da specie ad alto fusto alternate a specie arbustive distanziate l'una dall'altra da 0,8-1m. A titolo esemplificativo vengono indicate le seguenti essenze: alloro filliree, alaterno, viburno tino, acero campestre e cipressi. L'area libera sotto i pannelli verrà invece inerbita e l'inerbimento verrà gestito tramite la pratica agronomica del sovescio.

La componente agricola del progetto prevede negli spazi tra le file dei pannelli la realizzazione di un impianto olivicolo super-intensivo caratterizzato dall'utilizzo di cultivar con basso vigore, chioma compatta, auto-fertilità (auto-impollinazione), precoce entrata in produzione, elevata produttività e resa in olio, maturazione uniforme (concentrata) dei frutti e, infine, una buona resistenza agli attacchi parassitari (Figura 5).

Esso sarà disposto in file parallele ai tracker dei moduli fotovoltaici e seguirà la seguente ripartizione:

- Campo 1 (sezione A B C Figura 2): superficie netta 32,26 ha, per la produzione di olive per olio della cv Oliana, n. di piante 32.253, densità colturale 100 piante/ha;
- Campo 2 (sezione D G Figura 2): superficie netta 20,16 ha, per la produzione di olive per olio della cv Lecciana (superintensivo in campo sperimentale), n. di piante 19.881, densità colturale 986 piante/ha;
- Campo 3 (sezione E F H I L M Figura 2): superficie netta 40,58 ha: per la produzione di olive per olio della cv Oliana, n. di piante 40.218, densità colturale 992 piante/ha.

La distribuzione delle piante nel campo sarà la seguente:

- sesto d’impianto: interfila m 8,30 – distanza lungo le file m 1,05;
- i filari saranno disposti secondo un orientamento nord/sud.

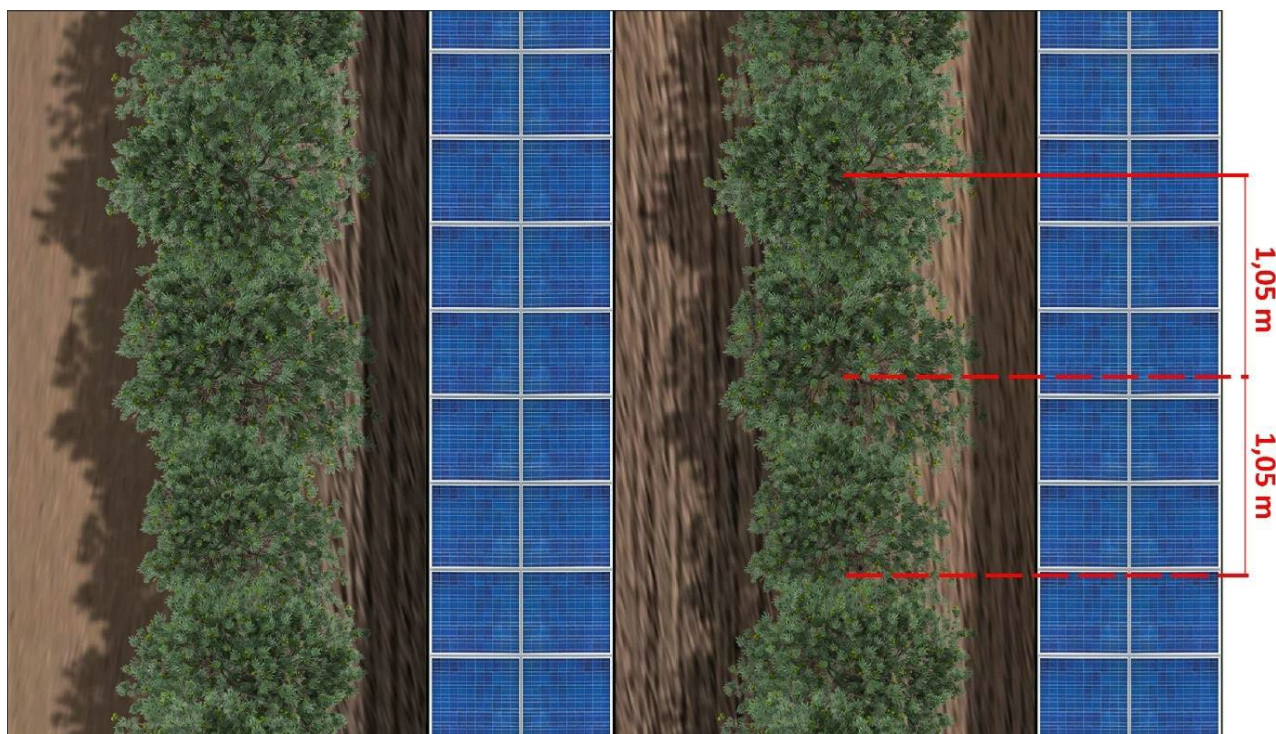


Figura 5 - Figura 2.13: Vista Planimetrica dell'impianto agrivoltaico

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 progetto evidenzia un impatto economico positivo derivante dall’utilizzo di manodopera e dall’approvvigionamento di beni e servizi nell’area locale. Ciò costituisce un’opportunità di lavoro temporaneo diretto e indiretto, oltre a benefici a lungo termine derivanti da possibilità di accrescimento professionale. A seguito di richiesta di maggiori dettagli in ordine alle ricadute occupazionali nel contesto di riferimento il Proponente ha fornito in sede di integrazione le tabelle con i dati relativi al numero e al tipo di figure professionali necessarie nelle varie fasi.

Il valore dichiarato delle opere di progetto è di € 85.471.358,00. 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.

IV) ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

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

Il Proponente ha verificato la compatibilità dell’area di intervento rispetto a:

1. PNIEC;
2. Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.);
3. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale;
4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P);
5. Piano Regolatore Generale dei Comuni di Ortona e Orta Nova;
6. Piano di Tutela delle Acque;

7. Piano di Bacino per l'assetto idrogeologico;
8. Piano Regionale di Qualità dell'Aria;
9. Regolamento Regionale 24/2010 relativo alle Aree non idonee per la realizzazione di Impianti FER;
10. Vincoli D.lgs. 42/2004.

Inoltre:

- ai sensi del D.lgs. 387/2003 (art. 12, comma 7), la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile in aree classificate come agricole dagli strumenti urbanistici comunali vigenti;
- le aree interessate dalle opere di progetto ricadono tutte in aree classificate come zona E agricola come da Piano Regolatore Generale dei Comuni di Ortona, Orta Nova e Stornara;
- i pannelli fotovoltaici sono collocati in aree idonee per l'installazione di impianti FER come risulta dai servizi webgis del Geoportale della Regione Puglia.

IV.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

La documentazione contiene una descrizione e valutazione delle **principali alternative** di progetto.

Alternativa zero: la non realizzazione dell'impianto comporterebbe da un lato il mancato raggiungimento degli obiettivi nazionali ed europei in materia di riduzione delle emissioni di gas serra e di efficientamento energetico, dall'altro è da considerarsi come la "*mancata produzione futura di olive*" andrebbe ad aggravare la crisi di un settore dove si registra da anni una forte contrazione con conseguenti ricadute socio economiche nel contesto di riferimento (perdita di posti di lavoro, chiusura di frantoi). L'integrazione con la produzione consente di coinvolgere la manodopera locale con la previsione di 5, 4 e 3 unità di personale addetto ai lavori agricoli rispettivamente nelle fasi di cantiere, esercizio e dismissione¹.

Alternative relative alla concezione del progetto e alla ubicazione: l'idea è quella di realizzare un impianto di grossa taglia dove unitamente ad un maggiore efficientamento energetico si realizza una gestione ottimale del terreno sottostante la cui destinazione agricola non viene in alcun modo alterata. L'area in questione inoltre non è interessata da colture di pregio e non interferisce con vincoli paesaggistici e con aree della Rete Natura 2000.

Alternative relative alle dimensioni planimetriche: la realizzazione di un impianto di grossa taglia consente di concentrare in un unico sito i potenziali impatti consentendo di gestire in maniera più ottimale gli interventi gestionali, mitigativi e compensativi. L'indice di copertura del suolo è stato contenuto nell'ordine del 41% calcolato sulla superficie utile dell'impianto.

Alternative relative alla tecnologia: le scelte tecnologiche sono state dettate dall'obiettivo di massimizzare la captazione della radiazione solare e dunque alle strutture fisse sono state preferite altre soluzioni quali tracker monoassiali e moduli fotovoltaici monofacciali ad alta potenza (600w) ad inseguimento solare.

¹ Documento 2748_4499_ON_INT_R01_Rev0_Risposta Integrazioni.docx (pag. 13,14 e 15)

IV.3 ANALISI CONTESTUALE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

Il progetto presenta le seguenti interferenze la cui risoluzione è descritta documento 2748_4499_ON_PD_R13_Rev0_Censimento e risoluzione interferenze.

IMPIANTO: l'area agricola in cui l'impianto ricade, risulta essere interessata dalla presenza di:

- linea Elettrica Aerea di Media Tensione, localizzata nel settore A, C ed F dell'impianto, posizionata in direzione Nord-Sud;
- linea Elettrica Aerea di Media Tensione, localizzata tra i settori D, F e G dell'impianto, posizionata in direzione Est-Ovest.
- linea Elettrica Aerea di Bassa Tensione, localizzata in mezzeria del Settore A dell'impianto in direzione Est - Ovest.

Risoluzione interferenze:

Linee elettriche di Media Tensione su tralicci: non essendoci la possibilità di movimentazione della linea verrà garantita una fascia di rispetto di 10 m

Linee elettriche di Bassa Tensione: sarà proposto lo spostamento della Linea, quando interferente con l'impianto.

LINEE DI CONNESSIONE: Il Proponente individua le seguenti interferenze:

CA01 Corso d'Acqua - ente interessato: Autorità di Bacino Appennino Meridionale

CA02 Canale irriguo - ente interessato: Autorità di Bacino Appennino Meridionale

LE03 Linee Elettriche - ente interessato: e-Distribuzione

LE04 Linee Elettriche - ente interessato: e-Distribuzione

CA05 Canale irriguo - ente interessato: Autorità di Bacino Appennino Meridionale

LE06 Linee Elettriche- ente interessato: E- Distribuzione

SP07 Strada Provinciale – Rete Tratturi Provincia di Foggia – ente interessato: Soprintendenza

CA08 Corso d'Acqua - ente interessato: Autorità di Bacino Appennino Meridionale

LM09 Metanodotto - ente interessato: Snam Rete Gas

LE10 Linee Elettriche - ente interessato: E- Distribuzione

CA11 Canale Irriguo - ente interessato: Autorità di Bacino Appennino Meridionale

CB12 Condotto - ente interessato: Consorzio di Bonifica della Capitanata

PP13 Cannello Carrabile - Proprietà Privata

Risoluzione delle interferenze:

- il cavidotto sarà interrato e tutti gli attraversamenti saranno realizzati tramite metodologia TOC.
- per quel che riguarda l'installazione della linea all'interno di una proprietà privata, il Proponente dichiara di avere un accordo con la proprietà l'installazione del cavidotto.

L'impianto non ricade in aree non idonee FER (Figura 6).



Figura 6 - Stato dei luoghi rispetto alla presenza di FER: a) assenza impianti fotovoltaici (Fonte: SIA)

Da una verifica d'ufficio effettuata dalla Commissione sul portale Atlaimpianti del GSE (Figura 7) è stato possibile confermare quanto rilevato dal Proponente rispetto alla presenza di soli impianti eolici.



Figura 7 - Presenza di impianti eolici (Fonte: portale pubblico GSE)

Impatto cumulativo eolico con fotovoltaico: Il Proponente evidenzia altresì come il contesto di riferimento è fortemente caratterizzato dalla presenza di parchi eolici che rappresentano l'elemento più rappresentativo del territorio preso in esame. Tuttavia, ritiene che l'attuale scenario caratterizzato dalla presenza di numerosi aerogeneratori non venga alterato dalla presenza dell'impianto in esame che, pur essendo di grandi dimensioni, verrà mitigato da filari alberati intorno alla recinzione e filari di ulivi tra le fila dei pannelli; il che renderà sostanzialmente identica la percezione visiva dell'area di interesse.

Impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici: il Proponente ha determinato l'Area di Valutazione Ambientale (AVA) secondo l'atto dirigenziale n. 162 del 6 giugno 2014 del Servizio Ecologia della Regione Puglia e ha definito che, vista l'assenza di impianti all'interno dell'AVA, l'indice di pressione cumulativa sia pari a zero.

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 seguenti componenti ambientali 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
Acque superficiali e sotterranee	Ambiente idrico	§ 4.5	2748-4499-ON-PD-R05-Rev0-Relazione-idrologica 2748-4499-ON-PD-R06-Rev0-Relazione-idraulica
Atmosfera e Salute umana	Qualità dell'aria (rete di monitoraggio della qualità dell'aria, qualità dell'aria nell'area di intervento, aree ad elevato rischio di crisi ambientale e attività a rischio di incidente rilevante in Puglia)	§ 4.6 § 4.1	
Biodiversità	Biodiversità, flora e fauna (Aree protette, Rete natura 2000, vegetazione, fauna) Ecosistemi (Ecosistema naturale, agroecosistema ed ecosistema antropico)	§ 4.3	
Paesaggio	Paesaggio e beni culturali	§ 4.7	2748-4499-ON-PD-R26-Rev0-Relazione-sugli-aspetti-paesaggistici
Popolazione e Salute Umana, Biodiversità	Rumore e vibrazioni (definizione dello stato di fatto)	§ 4.1	2748-4499-ON-PD-R21-Rev0-Studio-previsionale-impatto-acustico
	Elettromagnetismo	§ 4.1	2748_4499_ON_PD_R22_Rev0_Relazione campi elettromagnetici impianto 2748-4499-ON-PD-R23-Rev0-Relazione-campi-

Componente Ambientale	Caratteristiche/fattori	SIA	Relazione Specialistica
			<i>elettromagnetici-opere-di-connessione</i>
Suolo e sottosuolo e acque sotterranee	Scenario base, impatti potenziali, azioni di mitigazione	§ 4.4	<i>2748-4499-ON-PD-R04-Rev0-Relazione-geotecnica</i>
Beni materiali, patrimonio culturale e agroalimentare, paesaggio	Scenario base, impatti potenziali, azioni di mitigazione	§ 4.7	

ATMOSFERA E CLIMA

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

I potenziali recettori presenti nell'area di progetto sono identificabili principalmente con la popolazione residente nei Comuni interessati. In particolare, il centro urbano più vicino all'area di intervento risulta essere il centro urbano del Comune di Ortona localizzato a circa 2,5km. Sono presenti, altresì, case sparse poste in adiacenza dell'area di installazione e delle reti viarie interessate dal movimento mezzi, per il trasporto di materiale e lavoratori, principalmente la SP92, SP87 e SP86, localizzate in prossimità dell'impianto. Inoltre, sia la SP92 che la SP87 saranno interessate dai lavori di realizzazione della linea di connessione in AT che collegherà l'impianto alla sottostazione.

I principali impatti previsti sulla componente Atmosfera e Clima sono di seguito indicati per ciascuna fase di vita dell'impianto.

Fase di cantiere

Il Proponente distingue tre principali attività di cantiere di diversa durata: la realizzazione dell'impianto (16 mesi) la realizzazione della stazione elettrica di connessione (8 mesi) e la realizzazione della linea elettrica di connessione (12 mesi).

Le interferenze previste sono legate essenzialmente:

- all'utilizzo di veicoli/macchinari a motore con relativa emissione di gas di scarico (PM, CO,SO2, Nox): si stima l'impiego di 40 mezzi per la costruzione dell'impianto e rispettivamente di 3 e 6 macchinari per la costruzione della stazione elettrica e del cavidotto.
- a lavori di livellamento del terreno e movimentazione terra per la preparazione delle aree che ospiteranno l'impianto e le opere di connessione, con conseguente emissione in aria di polveri (PM10, PM5);
- al transito dei veicoli sulle strade di accesso al sito e sulle strade interne non asfaltate con conseguente sospensione di polveri in aria.

Le conseguenze sulla qualità dell'aria come sopra descritte vengono ritenute dal Proponente trascurabili in quanto circoscritte all'area delle lavorazioni, discontinue nonché destinate a cessare con la fine della fase di cantiere.

Azioni di mitigazione

Per contenere quanto più possibile le emissioni di inquinanti gassosi il Proponente dichiara che verrà garantito il corretto utilizzo di mezzi e macchinari, la regolare manutenzione e buone condizioni operative. Inoltre saranno impartite indicazioni per contenere la velocità dei veicoli e per evitare che rimangano con i motori accesi se non vi è necessità.

Per limitare la produzione di polveri verranno adottate pratiche di buona gestione quali la bagnatura delle gomme dei mezzi utilizzati e la umidificazione del terreno soprattutto nei periodi di siccità, riduzione della velocità di circolazione dei mezzi nelle aree di cantiere.

Fase di esercizio

Non sono previsti potenziali impatti negativi in quanto le emissioni di gas e di polveri in atmosfera saranno limitate esclusivamente all'utilizzo periodico dei mezzi che saranno utilizzati per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto fotovoltaico e della stazione elettrica. Non sono previste attività manutentive della linea di connessione. Per la gestione agricola dell'oliveto è previsto il ricorso ad attrezzature di tipo convenzionale (macchine potatrici e macchina meccanizzata per la raccolta meccanizzata delle olive). Un impatto potrebbe prodursi a seguito dell'attivazione del generatore di emergenza alimentato a diesel la cui messa in funzione è prevista solo in caso di mancata alimentazione all'impianto.

Il Proponente evidenzia un impatto positivo sulla componente in esame in quanto si realizza un risparmio in termini di emissioni in atmosfera evitate (CO₂, NO_x, SO_x, CO e polveri), ossia quelle che si sarebbero avute producendo la medesima quantità di energia con combustibili fossili anziché con la luce solare. In particolare, il Proponente stima l'entità delle emissioni di CO₂ evitate, a seguito dell'entrata in esercizio del parco fotovoltaico, sia nell'ordine di circa 65.631,48t/anno. Per il calcolo delle emissioni risparmiate di CO₂ il Proponente ha utilizzato il metodo da rapporto ISPRA 2019 che determina i fattori di emissione di CO₂ da produzione termoelettrica lorda per combustibile definendolo pari a 491 gCO₂/kWh (solo fossile, anno 2017). Per il calcolo delle emissioni dei principali macro inquinanti emessi dagli impianti termoelettrici il Proponente ha utilizzato i fattori di emissione dei contaminanti atmosferici emessi dal settore elettrico per la produzione di energia elettrica e calore (g/kWh), pubblicati nel rapporto ISPRA 2019. Inoltre, l'interazione con olivicoltura può contribuire a mitigare i cambiamenti climatici. Durante il ciclo biologico dell'oliveto, infatti, vi è la cattura di elevate quantità di CO₂ rispetto a quella emessa in atmosfera (compensazione dell'impronta di carbonio).

Fase di dismissione e ripristino

Il Proponente afferma che gli impatti previsti sono identici a quelli evidenziati nella fase di esercizio legati essenzialmente alle emissioni di gas e alla produzione di polveri dovuti al traffico dei mezzi e dei macchinari e alla movimentazione del terreno. Tuttavia, si stima un utilizzo minore di mezzi meccanici.

Azioni di mitigazione

La fase di dismissione avrà una durata di 12 mesi. Gli impatti saranno minimizzati da apposite misure di mitigazione (buono stato e buona manutenzione dei mezzi usati, ridotta velocità di transito, bagnatura delle ruote e umidificazione del terreno).

Il Proponente considera l'impatto sulla componente di bassa significatività, temporaneo e reversibile.

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati in tutte le fasi del progetto rispetto al rilascio di sostanze inquinanti in atmosfera. Inoltre, relativamente agli impatti sul clima si conferma la stima delle emissioni di CO₂ evitate per il ricorso alla fonte solare.

Considerato la taglia rilevante, la peculiare combinazione tecnologica e la recente introduzione degli impianti agrivoltaici, la Commissione ritiene però fondamentale eseguire ulteriori valutazioni degli aspetti meteorologici per ampliare lo stato di conoscenza relativamente ai potenziali impatti sulla Componente Atmosfera e Clima.

Pertanto, sarà necessario adottare alcuni accorgimenti relativi all'utilizzo dei mezzi impiegati per la realizzazione e dismissione dell'impianto e per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e la conduzione delle attività agricole, come previsto dalla Condizione n. 4, e adottare dei sistemi di monitoraggio dei principali parametri meteorologici, descritti nella Condizione n. 10.

Infine con riferimento al generatore elettrico alimentato a diesel, la Commissione ritiene di accogliere l'indicazione del Proponente di sostituzione dello stesso con un sistema di accumulo fatto salvo quando prescritto nella Condizione n. 14.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nella Relazione idrologica e nella Relazione idraulica.

L'area di impianto rientra nell'idro-ecoregione 16 Basilicata Tavoliere, unità idrografica 3 "Tavoliere delle Puglie ed è interessato dai bacini del Candelaro, del Cervaro e del Carapelle, i quali sono da annoverare tra i maggiori corsi d'acqua, insieme al Fiume Ofanto, sia per estensione della rete fluviale che per significatività dei deflussi. I principali corpi idrici in prossimità del sito risultano essere:

- 1) Torrente Carapelle, localizzato a circa 2km dal Sito;
- 2) Canale Biasifiocco e Montecorvo, localizzato a circa 1.200mdal Sito;
- 3) Canale Ponticello, Santo Spirito e San Leonardo, localizzato a circa 1,3km dal Sito;
- 4) Canale Nannarone e Vallone del Forno, posto a circa 3km dal Sito.

I principali impatti previsti sulla componente Acque superficiali e sotterranee sono di seguito indicati per ciascuna fase di vita dell'impianto.

Acque superficiali

Fase di cantiere:

L'impatto diretto sulla componente è individuato in relazione all'utilizzo di acqua per le necessità di cantiere, in particolare per la bagnatura del terreno e delle ruote dei mezzi utilizzati. L'approvvigionamento verrà garantito da autobotti e non vi saranno prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi. Un altro impatto diretto è rappresentato dall'eventualità di possibili sversamenti accidentali di liquidi inquinanti provenienti dai mezzi meccanici o dalle aree di cantiere. In quest'ultimo caso saranno adottate le procedure previste che includono l'utilizzo di kit antinquinamento e, considerato che l'area contaminata verrebbe prontamente rimossa in base alla legislazione vigente, il Proponente ritiene che non vi siano rischi rilevanti per le falde acquifere in quanto l'impatto avrà estensione locale e di entità trascurabile.

Gli impatti indiretti si identificano nella interazione delle opere in fase di costruzione con i drenaggi naturali. Per contenere tale impatto si prevede che la rete di drenaggio di progetto venga realizzata lungo i solchi naturali esistenti allo stato attuale identificati sulla base della simulazione del modello digitale del terreno.

In merito alla pericolosità idraulica del sito il Proponente dichiara il rispetto del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) sulla base dell'ultimo aggiornamento 11/2019 e prevede per la messa in sicurezza dell'area dal rischio esaminato la realizzazione di arginature di basso impatto con lo scopo di direzionare le acque senza incidere sull'impatto dei recettori idrici.

La preparazione del sito non richiede operazioni di scotico su larga scala ma solo il taglio della vegetazione. L'attività di preparazione del suolo sarà, in termini idrologici, paragonabile alla preparazione del terreno presemina. La viabilità di cantiere sarà realizzata in materiale drenante e non è prevista l'impermeabilizzazione dell'area se non per le superfici destinate ad alloggiare le cabine di campo.

Rete di connessione: lungo il percorso di connessione alla cabina di consegna sono state individuate 4 interferenze con fasce pericolosità idraulica e 4 interferenze con canali minori. Consultati PAI e Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), la cabina di consegna non rientra all'interno di alcuna fascia di pericolosità. Eventuali interferenze presenti con corsi irrigui minori e in corrispondenza dell'attraversamento di tubazioni profonde, corsi d'acqua naturali/antropici, opere ferroviarie, ecc. queste saranno superate mediante adozione della soluzione tecnologica consistente nella Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC).

Fase di esercizio

Gli impatti individuati sono legati all'utilizzo di risorse idriche per l'irrigazione dell'oliveto e per il lavaggio dei pannelli e alle interferenze delle installazioni previste con la struttura idrogeologica del luogo, con particolare riferimento alle capacità di drenaggio delle acque piovane e al rischio idraulico.

Impianto: in merito alle modifiche nella rete di drenaggio naturale è stato identificato un reticolo idrografico principale caratterizzato da corsi preferenziali che non presentano un alveo ben definito ma possono raggiungere portate significative in seguito ad eventi di pioggia intensi non ordinari. Alcuni di questi ricadono all'interno dell'area di progetto e pur non essendo ben definiti, possono raggiungere portate significative a seguito di eventi di pioggia particolarmente intensi, per questo motivo sono stati studiati. Il progetto ha previsto una sistemazione del drenaggio, attualmente assente, al fine di indirizzare e distribuire le portate, costituita da canalette di forma trapezoidale scavate nel terreno naturale e rinverdite. Si prevede altresì di minimizzare le interferenze con l'idrografia esistente sostituendo l'utilizzo delle tradizionali opere dell'ingegneria civile (infrastrutture grigie) con le infrastrutture verdi, che mitigano gli impatti biofisici delle opere in progetto, riducendo il potenziale rischio idrogeologico.

Gli studi idraulici e idrogeologici prodotti dal Proponente hanno messo a confronto lo scenario ante-operam e quello post-operam, analizzando il possibile impatto del progetto da un punto di vista idrologico (valutazione variazioni del coefficiente di deflusso e modifiche al deflusso naturale delle acque meteoriche) e da un punto di vista idraulico (valutazione variazioni degli apporti durante eventi intensi al ricettore finale). Le conclusioni raggiunte in ordine al primo punto hanno evidenziato come, vista l'interdistanza esistente tra le strutture, l'altezza dal piano campagna e la rotazione dei pannelli che varierà la copertura sul suolo - rendendo quindi non permanente la schermatura- durante un evento intenso con tempo di ritorno pari a quello di progetto non sono previste variazioni critiche della capacità di infiltrazione, così come delle caratteristiche di permeabilità del terreno nelle aree interessate dall'installazione di tracker. nello scenario più cautelativo, si stima un incremento dei deflussi totali di circa il 23%.

Per il lavaggio dei pannelli si stima un consumo di circa 1300 m³/anno di acqua che andrà a dispersione direttamente nel terreno e verrà reperita tramite acquedotto o autobotte. Non è previsto l'uso di detergenti.

Al fine di mitigare i potenziali impatti negativi, nel confronto tra la rete di drenaggio naturale dello stato di fatto e di progetto, il Proponente prevede la realizzazione di una rete costituita da fossi in terra non rivestiti, realizzati in corrispondenza degli impluvi naturali esistenti²; questi ultimi sono stati identificati sulla base di una simulazione del modello digitale del terreno con estrazione dei sottobacini idrografici e della rete idrografica primaria e secondaria esistente. Sono inoltre previsti interventi di miglioramento dei solchi di drenaggio che non presentano un alveo ben definito, tramite posa di geotessuto (biostuoia). I pali delle strutture dell'impianto in corrispondenza dei corsi principali saranno rivestiti con pietrame al fine di prevenire fenomeni erosivi.

Oliveto: per l'uso della risorsa idrica si stima un consumo annuo stimato pari a circa 1000/1300 di acqua (stagione irrigua da maggio a settembre, in condizioni di deficit controllato) così specificato:

a. *Costruzione*

Adeguamento post trapianto delle piantine di olivo:

150 – 200m³ (distribuiti nei 2/3 giorni successivi al trapianto)

b. *Esercizio*

Irrigazione olivi (fase di accrescimento vegetativo e fioritura)

150-200m³/anno

Irrigazione olivi (fase di accrescimento del frutto)

700 - 900m³/anno

Irrigazione olivi (fase invaiatura e maturazione delle olive)

150-200m³/anno

Per quanto riguarda le modalità di irrigazione delle piante esse saranno gestite con un sistema di micro-irrigazione costituito da ali gocciolanti auto-compensanti con gocciolatoi da 1,6 o 2,1l/h distanziati almeno 50cm.

Le fonti di approvvigionamento dell'acqua necessaria sono costituite da:

- vascone di accumulo irriguo (ubicato nel Campo 1 – appezzamenti A e B) con superficie netta di bacino di circa 5.000m² e con capacità di circa 8.000m³, già destinato alla pratica irrigua per il fabbisogno idrico di orticole coltivate secondo l'ordinaria rotazione agricola aziendale;
- 6 pozzi artesiani (2 per ogni campo) da realizzarsi e da utilizzare per uso irriguo.

Lo schema irriguo proposto da Proponente prevede la distribuzione dell'acqua dai pozzi direttamente ai campi di riferimento attraverso gli adduttori che alimenteranno i diversi settori previsti in funzione delle esigenze vegeto-produttive dell'oliveto. Anche il vascone di accumulo, oltre ad alimentare direttamente l'impianto irriguo per gli 8 settori di riferimento, sarà rifornito costantemente dai pozzi, nonché dalle precipitazioni piovose che alimenteranno la disponibilità idrica in caso di emergenze irrigue.

Il sistema di controllo degli impianti irrigui previsto nel progetto sarà gestito in maniera completamente automatizzata da remoto, grazie al sistema radio che consente di gestire le valvole installate ad una distanza sino a 5km da dove verrà posizionata l'antenna e il programmatore, nonché semi automatizzata e/o manuale attraverso interventi diretti sul campo. La gestione dell'impianto irriguo sarà facilitata grazie alla stazione meteo che rileverà in tempo reale le variabili ambientali che saranno inviate ad un server che li elaborerà e li renderà disponibili in maniera informatizzata. Sono previsti sensori wireless - tensiometri posti nel terreno che misureranno il contenuto idrico del suolo; pertanto, conoscendo la pluviometria dell'impianto irriguo, sarà possibile modulare giornalmente l'irrigazione per soddisfare le esigenze dell'oliveto in base alla specifica fase fenologica. Questo consentirà la riduzione dell'uso di fertilizzanti (programmazione della

distribuzione), il risparmio di manodopera, l'esecuzione di interventi notturni, nonché il controllo in tempo reale dello stato idrico delle piante anche per grandi appezzamenti.

Inoltre il Proponente sottolinea l'impatto positivo derivante dall'inerbimento delle aree sotto i pannelli e tra le file degli ulivi in quanto, oltre a limitare l'erosione del suolo da parte degli agenti atmosferici, ha un'importante funzione di depurazione delle acque.

Acque sotterranee

Il Proponente dichiara che il progetto non avrà alcun tipo di impatto sulla falda acquifera sotterranea in quanto è posizionata in profondità rispetto al piano di campagna (-90m), ad esclusione del rischio di sversamenti accidentali provenienti dai mezzi meccanici usati per la fase di cantiere e di dismissione e per la gestione dell'oliveto (vedi *supra*).

Tuttavia il Proponente evidenzia come l'area coinvolta dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico oggetto di studio è prossima a stazioni di monitoraggio che hanno evidenziato uno stato chimico dei corpi idrici sotterranei "scarso".

In particolare le stazioni di monitoraggio più prossime sono (Figura 6):

- 001048 che mostra uno stato chimico "Buono" e presso la quale sono monitorati i parametri di base (PB).
- 001056 che mostra uno stato chimico "Scarso" e presso la quale sono monitorati i parametri di base (PB); in tutti e tre gli anni sono stati rilevati i Nitrati quali parametri critici.
- 001062 che mostra uno stato chimico "Scarso" e presso la quale sono monitorati i parametri di base (PB); in tutti e tre gli anni sono stati rilevati i Nitrati quali parametri critici.
- 201041 che mostra uno stato chimico "Scarso" e presso la quale sono monitorati i parametri di base (PB) i parametri indicatori (PI) e i metalli (M); nel triennio sono stati rilevati quali parametri critici i Nitrati, i Nitriti e i Cloruri. vascio
- 201043 monitorata esclusivamente nell'anno 2017 che mostra uno stato chimico "Scarso" e presso la quale sono monitorati i parametri di base (PB) i parametri indicatori (PI) e i metalli (M); sono stati rilevati quali parametri critici i Nitrati e i Floruri.

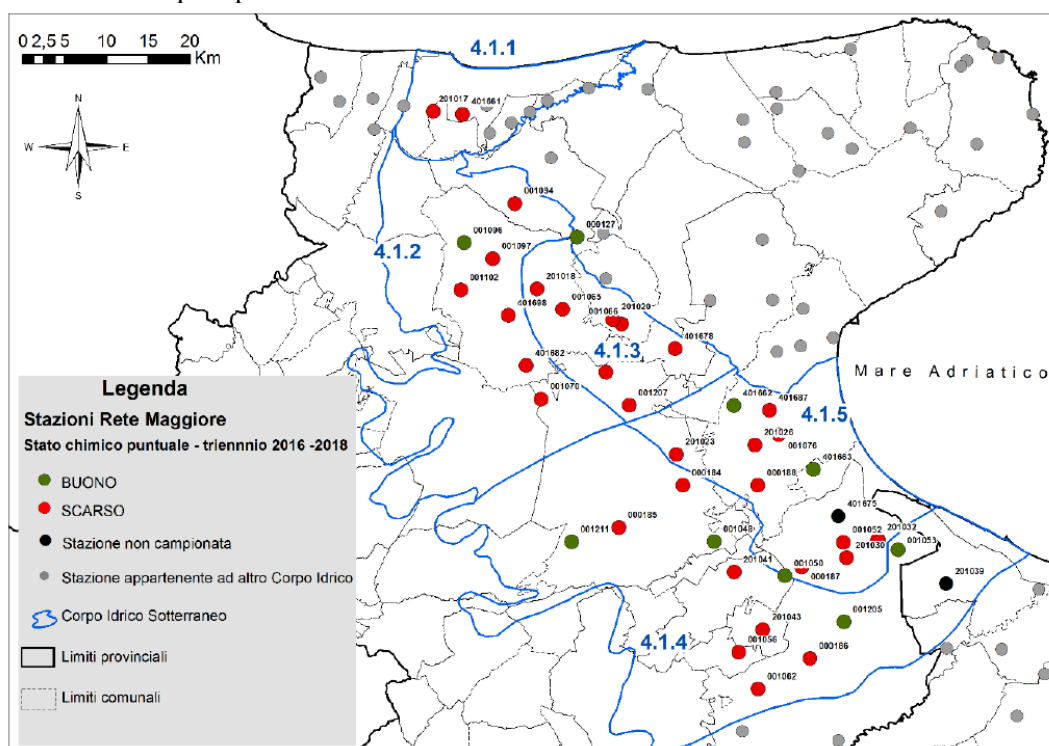


Figura 6 - *Acquifero poroso superficiale del tavoliere: stato chimico puntuale triennio 2016-2018 –l'area oggetto di studio è indicata con 4.1.4*

L'area in oggetto non è comunque identificata dal Proponente tra le Zone Vulnerabili ai Nitrati definite dalla DGR 147/2017.

Fase di dismissione e ripristino

La fase di dismissione, che consiste nello smantellamento delle strutture e delle opere annesse, comporta gli stessi impatti descritti per la fase di cantiere.

La Commissione ritiene che gli impatti previsti per la componente idrica nella fase di cantiere siano piuttosto contenuti e ascrivibili esclusivamente al rischio di un eventuale contatto delle acque con contaminanti (oli dei mezzi, eventi accidentali, ecc.) in relazione al quale sono previste specifiche misure.

Nella fase di esercizio risultano adeguatamente e sufficientemente descritte le misure per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati dal progetto e per non alterare il sistema idrografico esistente e la capacità di drenaggio dei terreni interessati dall'impianto. In relazione alla gestione dell'impianto olivicolo si ritiene che il sistema prescelto per l'irrigazione delle piante sia funzionale al contenimento degli sprechi idrici e al razionale uso dei fertilizzanti.

Inoltre, la messa a riposo di parte del terreno attraverso l'inerbimento nell'area sottostante i pannelli e l'uso razionale dei fertilizzanti nella conduzione dell'uliveto potrebbe avere effetti positivi sulle acque di falda.

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 acque superficiali e sotterranee fatta salva la specifica Condizione n. 3 relativa alle determinazioni analitiche da prevedere nell'ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale e la Condizione n. 11 riguardante la gestione della risorsa idrica.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale e nelle Relazioni Specialistiche.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

Fase di cantiere

Durante questa fase non è prevista asportazione di suolo. Sono previsti unicamente movimenti di terra superficiale e scavi per la posa dei moduli fotovoltaici, dei cavi e delle cabine. L'occupazione temporanea del suolo causata dai mezzi di cantiere non produrrà significative limitazioni o perdite d'uso dello stesso. L'impatto viene dunque classificato come di estensione locale e destinato a cessare con la fine delle lavorazioni.

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 con macchina battipalo.

Gli impatti negativi sono dovuti essenzialmente alla occupazione di suolo da parte dei moduli, delle cabine elettriche e di servizio durante tutto il periodo di vita dell'impianto. Tuttavia, l'occupazione, per quanto riguarda i moduli, sarà limitata ai pali di sostegno che non comportano limitazioni o perdite d'uso. La scelta tecnologica di utilizzare strutture ad inseguimento tracker, permettendo la rotazione dei moduli fotovoltaici, garantisce una limitata occupazione del suolo evitando che venga impermeabilizzata una eccessiva porzione di terreno.

Anche il potenziale effetto di alterazione dello strato superficiale del terreno dovuto all'azione dell'ombreggiamento prolungato dovuto all'impianto fotovoltaico sarà evitato dalla rotazione dei moduli. Inoltre, la presenza dell'oliveto e del manto erboso potrà attenuare ogni potenziale effetto di alterazione delle proprietà chimico-fisiche dello strato superficiale del suolo contribuendo alla stabilizzazione e al mantenimento degli equilibri pedologici funzionali tipici dei terreni agricoli.

Gli impatti sulla componente suolo sono contenuti altresì attraverso l'inerbimento nelle porzioni di terreno sottostante i pannelli e tra le file degli stessi e delle piante di ulivo. E' prevista una conversione dell'ordinamento agricolo del fondo da coltura estensiva (seminativi) a coltura arborea semi-intensiva integrata. Durante il ciclo biologico dell'oliveto, è favorito l'aumento del sequestro di elevate quantità di CO₂ atmosferica rispetto a quella emessa in atmosfera (compensazione dell'impronta di carbonio). La copertura con manto erboso tra le interfile, tra i vari impatti positivi, permetterà anche di mantenere la fertilità del suolo. Per la gestione della vegetazione spontanea presente in sito verrà utilizzata la tecnica del sovescio. Inoltre, il Proponente prevede la trinciatura delle potature degli olivi, pratica agronomica consistente nel mantenimento sul terreno dei residui degli sfalci ed il loro eventuale interrimento allo scopo di mantenere o aumentare la fertilità del terreno.

Fase di dismissione e ripristino

In questa fase sulla componente suolo sono descritti esclusivamente impatti positivi in quanto è previsto il recupero delle funzionalità ripristinando gli usi del suolo precedenti nello spazio occupato dai pannelli fotovoltaici.

La Commissione ritiene che risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati dal progetto sulla componente suolo e sottosuolo.

La convivenza dell'impianto fotovoltaico con la conduzione agricola scelta dal Proponente può favorire il mantenimento della funzionalità del suolo in termini di fertilità, accumulo di carbonio organico, permeabilità del terreno con effetti positivi anche in termini di salvaguardia della biodiversità.

Si ritiene opportuna una valutazione della presenza nel suolo di metalli pesanti che potrebbe subire delle variazioni dovute al rilascio dovuto alle parti metalliche dei moduli fotovoltaici.

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 fatta salva la specifica Condizione n. 3 riguardante il Progetto di Monitoraggio Ambientale.

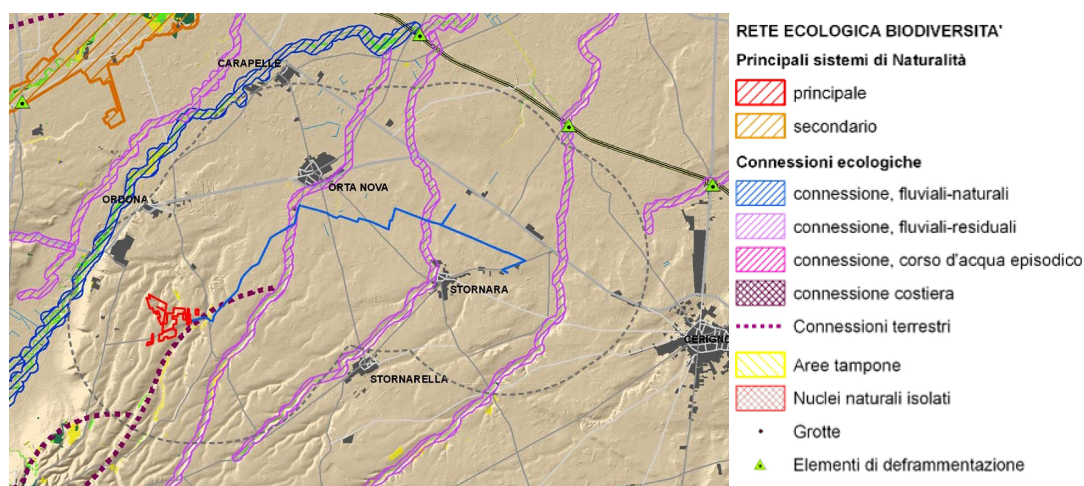
BIODIVERSITÀ

Il Proponente ha analizzato l’impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale.

Il contesto agricolo in cui si inserisce il parco agrivoltaico **mostra un limitato carattere di naturalità**, se non per la presenza di alcuni tratti naturali o seminaturali legati alla vegetazione lungo i canali e bacini a scopo irriguo, alberi isolati e alcune aree incolte. Trattasi di ambiente prevalentemente agricolo caratterizzato dalla presenza di una matrice costituita da un mosaico di appezzamenti: coltivazioni a campo intensive, uliveti, vigneti e presenza di sporadici elementi antropizzati (tessuto residenziale sparso, reti stradali). In particolare, la rotazione colturale dei fondi agricoli dell’area di impianto è caratterizzata prevalentemente da colture erbacee a ciclo annuale come frumento duro, cereali minori, asparago, carciofo, pomodoro da industria e leguminose da granella; attualmente sono coltivati a cereali autunno-vernini (grano duro, avena ecc.) avvicendati con leguminose e/o orticole (broccoletti, pomodoro ecc.). La vegetazione spontanea è presente ai margini dei campi coltivati ed è costituita essenzialmente da specie che ben si adattano a condizioni di suoli lavorati o, come nel caso dei margini delle strade, a condizione edafiche spesso estreme. Anche l’area esterna dove insiste la cabina di trasformazione si trova su terreni a uso seminativi.

Considerata la distanza dagli habitat di interesse comunitario il Proponente **non ha ritenuto necessario procedere ad una valutazione delle incidenze** dell’opera sullo stato di conservazione delle specie e habitat segnalati nelle ZSC.

Nell’ambito di un raggio di 5 km, individuato per l’impianto in progetto, sono presenti elementi della Rete Ecologica della Biodiversità (REB); nello specifico l’impianto si colloca in una fascia ricompresa tra una connessione fluviale naturale (identificabile con il torrente Carapelle) e una connessione fluviale residuale (Canale Ponticello, Santo Spirito, San Leonardo). È individuata, inoltre, una connessione terrestre che si trova a 280m dal perimetro sud est dell’impianto e in parte ripercorre la Marana del Toro. Il tracciato della linea di connessione interseca connessioni fluviali residuali (i canali di bonifica Canale Ponticello, Santo Spirito, San Leonardo e la Marana La Pidocchiosa rispettivamente a 6,3 km e a 11,2 km dall’impianto) e il proseguimento della connessione terrestre sopra citata (Figura 7).



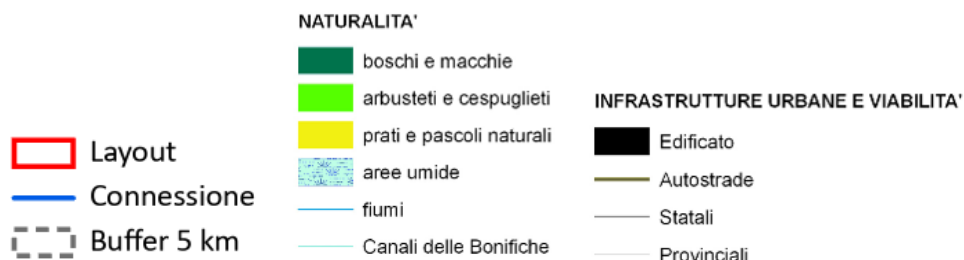


Figura 7 – Rete ecologica della biodiversità in relazione all’ area di impianto e relativo buffer di 5km

Nell’area interessata dall’impianto le connessioni esistenti sono riconducibili a canali interpoderali con presenza variabile di acqua.

L’area di impianto ricade interamente in una zona a coltivi e si trova tra due “connessioni ecologiche su vie d’acqua permanenti o temporanee” e una “connessione ecologica terrestre”, attraversate anche dal tracciato di connessione che si sviluppa verso est in una zona a uliveti, vigneti e frutteti e coltivi.

All’interno del buffer dei 5 km si riscontrano le seguenti UCP (**Ulteriori Componenti Paesaggistiche ai sensi dell’art. 143 Dlgs. 42/2004**) e specie di interesse comunitario:

- le specie vegetali *Ruscus aculeatus* Pungitopo (MED1849) e *Stipa austroitalica* Martinovský Lino delle fate piumoso (MED1883) - specie di interesse comunitario rispettivamente in Allegato V e Allegato II alla Direttiva 92/43/CE - DGR 2442/2018);
- boschi e macchie con relativa fascia di rispetto
- aree umide
- pascoli naturali
- formazioni arbustive.

Per quanto concerne la fauna selvatica, il Proponente rileva che nell’area di impianto sono presenti specie di interesse per la conservazione legate ad ambienti agricoli e antropizzati (come ad esempio lucertola campestre, biacco, allodola, passere, rana verde, rospo comune, ramarro orientali, biacco, grillaio, saltinpalò, molosso di cestoni, pipistrello nano, pipistrello albolimbato, pipistrello di Savi, calandra, tottavilla, ecc.).

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati.

Fase di cantiere

Le interferenze sono essenzialmente legate:

- alle emissioni di gas e di polveri causati dal traffico veicolare e dalla movimentazione di terra;
- al temporaneo aumento del rumore, delle vibrazioni e delle emissioni luminose principalmente generato dai macchinari utilizzati per l’installazione dei pali delle strutture e per la preparazione del sito;
- alla produzione di rifiuti inerti;
- vulnerabilità al traffico soprattutto in termini di rischio di investimento di specie faunistiche.

Il Proponente ritiene che le emissioni in atmosfera dell’impianto fotovoltaico in progetto su fauna, flora ed ecosistemi dell’area siano trascurabili e, comunque, reversibili in quanto destinate a cessare con la fine del cantiere. Anche l’impatto acustico derivante dalle attività di impianto viene considerato trascurabile e reversibile.

Per quanto riguarda il disturbo diretto derivante dagli investimenti, l’esiguo passaggio di mezzi - con velocità limitata - e la mancanza di aree forestali o boschive nelle vicinanze, fa stimare un basso rischio di collisioni,

limitato comunque a specie comuni. Per quanto riguarda la produzione di rifiuti relativi all'attività di cantiere, al disimballaggio e montaggio dei moduli fotovoltaici, i rifiuti prodotti saranno differenziati e conferiti secondo il tipo e la quantità.

Le opere di approntamento del terreno previste per l'impianto fotovoltaico riguardano superfici di ridotta entità, non sono previsti sbancamenti o scavi che interessano superfici estese o grandi volumi. I pali di sostegno sono costituiti da una struttura metallica infissi nel terreno, senza fondazioni o movimenti terra e quindi con un minimo stress a carico del suolo. Il rischio di sottrazione di suolo e frammentazione degli *habitat* è considerato pertanto nullo sia per la realizzazione dell'impianto che avviene su aree attualmente coltivate che per la realizzazione e la posa del cavidotto che avviene con percorso interrato lungo la viabilità esistente.

Fase di esercizio

Per quanto riguarda gli impatti sulla biodiversità il Proponente ha individuato le seguenti criticità:

Emissioni elettromagnetiche: dovute alla presenza di cabine di trasformazione, cavi elettrici, dispositivi elettronici ed elettromeccanici installati nell'area d'impianto e soprattutto alle linee elettriche in media tensione di interconnessione con la cabina primaria e/o con la rete di trasmissione nazionale. L'impianto in oggetto rientra tra le sorgenti di campo a bassa frequenza (assimilabile agli apparecchi di uso comune alimentati dalla corrente elettrica) e risulta avere uno spettro di emissione ampiamente entro la normativa vigente. Per quanto riguarda le emissioni elettromagnetiche generate dalle parti d'impianto che funziona in MT si prevede l'utilizzo di apparecchiature e l'eventuale installazione di locali chiusi (ad esempio per il trasformatore BT/MT) conformi alla normativa CE; per quanto riguarda le emissioni elettromagnetiche generate dalle parti di cavidotto percorse da corrente in BT o MT si prevede l'interramento degli stessi di modo che l'intensità del campo elettromagnetico generato possa essere considerata sotto i valori soglia della normativa vigente.

Disturbo luminoso e visivo: l'impianto fotovoltaico sarà dotato lungo tutto il perimetro, per motivi di sorveglianza e manutenzione, di un sistema di illuminazione notturno. Per contenere l'impatto luminoso sull'ambiente soprattutto in relazione alla presenza di animali nonché per esigenze di risparmio energetico, si prevede l'utilizzo di apparecchiature *'full-cut-off'* o *'fully shielded'* totalmente schermate, ovvero apparecchi di illuminazione che non emettono luce sopra un piano orizzontale passante per il centro della lampada. L'altezza degli apparecchi sarà ridotta e l'illuminazione sarà diretta al suolo, distanziando inoltre in modo adeguato le fonti luminose in modo da garantire un'adeguata illuminazione senza aumentare i punti di luce.

Il Proponente ritiene che i nuovi sviluppi tecnologici per la produzione delle celle fotovoltaiche, fanno sì che, aumentando il coefficiente di efficienza delle stesse, diminuisca ulteriormente la quantità di luce riflessa e che, dunque, anche il disturbo visivo soprattutto per l'avifauna possa considerarsi trascurabile.

Sottrazione di suolo e frammentazione di habitat: l'area copre un territorio antropizzato e a matrice agricola estensiva. Il Proponente ritiene che le misure adottate, in particolare l'introduzione di elementi quali la **siepe arbustivo-arborea esterna, le fasce di inerbimento e la presenza di olivi contribuiscono alla differenziazione degli habitat** e all'aumento delle presenze faunistiche, non solo di entomofauna. Al fine di permettere alla piccola fauna presente nella zona di utilizzare l'area di impianto, è previsto che la rete di recinzione sia sollevata da terra di circa 20cm.

Variatione del campo termico: l'aumento della temperatura sotto i pannelli e la variazione microclimatica che si crea tra l'ambiente soprastante e sottostante i pannelli, viene evitato dall'utilizzo di pannelli con sistemi ad inseguimento solare mono-assiale (orientamento nord-sud) che consentono areazione e soleggiamento del terreno in misura maggiore rispetto ai sistemi fissi.

Impatti cumulativi: il Proponente ritiene che gli impatti evidenziati non modificheranno in maniera significativa la situazione attuale del sito, ad eccezione dell'aumento di frammentazione di habitat dovuto

all'insieme di tutti gli impianti esistenti sul territorio, mitigabile con le misure volte a mantenere la vocazione agricola del sito.

Fase di dismissione e ripristino

Gli impatti previsti sono identici a quelli rilevati nella fase di cantiere e sono relativi alle emissioni atmosferiche, alle emissioni sonore, alle possibili emissioni di inquinanti e al traffico veicolare. Il Proponente fa presente che ogni eventuale interferenza risulterebbe limitata nel tempo e dunque reversibile.

I moduli dismessi saranno trattati come rifiuti speciali e smaltiti secondo la normativa vigente, così come i pali e i telai di supporto. I cavidotti e i tutti i materiali elettrici in rame saranno dismessi e riciclati, essendo il rame riutilizzabile al 100%.

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 con particolare riferimento alla realizzazione di un oliveto super-intensivo e alla piantagione di una siepe informale come fascia di mitigazione per l'impatto visivo e come elemento di differenziazione degli habitat. Tale siepe, realizzata con l'impiego di specie arboreo arbustive lungo tutto il perimetro dell'impianto, aggiunge una valenza ecologica consentendo il ricovero della fauna selvatica oltre l'istaurarsi di una vegetazione tipica delle "siepi campestri". Tali specie dovranno appartenere alla serie vegetazionale tipica dell'area in esame escludendo l'utilizzo del cipresso. Inoltre, la previsione dello spazio tra la rete di recinzione e il piano di campagna è una misura che favorisce il transito della fauna selvatica con un benefico effetto di corridoio ecologico.

Data la presenza di specie di interesse conservazionistico sarà, inoltre, necessaria la previsione di adeguate campagne di monitoraggio a integrazione del Progetto di Monitoraggio Ambientale. Inoltre, si richiede di adottare particolare attenzione alla posa in opera dei cavi elettrici che dovrà avvenire nella modalità "a trifoglio" per limitare la diffusione di onde elettromagnetiche. Come già indicato per la componente Clima, sarà necessario adottare un sistema di monitoraggio dei principali fattori meteorologici.

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 7.

TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

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

I Principali impatti previsti sulla componente in esame, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati.

Fase di cantiere:

- L'impatto sulla componente agricola della fase di cantiere viene definito basso e reversibile nel lungo termine come già descritto per la componente Suolo.

- L'appezzamento di terreno destinato all'impianto fotovoltaico non presenta coltivazioni arboree di pregio e l'attività di cantiere non interferisce con le pratiche agricole da eseguire sui terreni limitrofi. Il Proponente afferma che non sono presenti altre piante ed alberi di rilevante interesse agronomico né piante ed alberi di interesse naturalistico, ornamentale o monumentale.

Fase di esercizio:

Il Proponente evidenzia che, pur ricadendo il parco fotovoltaico in area di produzione di prodotti DOP, IGP e STG e PAT, l'intervento non modifica la produzione territoriale di prodotti di pregio poiché la superficie interessata dal progetto non è attualmente dedicata a tali colture. Il Proponente afferma che l'impianto proposto, comprensivo della cabina di trasformazione, non porterà modifiche sostanziali sulle colture di pregio ed esclude pertanto ogni tipo di influenza con gli obiettivi di valorizzazione e conservazione delle produzioni agroalimentari presenti.

Fase di dismissione e ripristino:

In questa fase sulla componente agroecosistema sono descritti impatti positivi dovuti al ripristino degli usi precedenti del suolo restituendo con una maggiore produttività dei terreni lasciati a riposo sotto i pannelli fotovoltaici.

L'oliveto e la coltivazione del prato semipermanente sotto i pannelli viene valutata positivamente come scelta colturale e 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 prettamente agricolo.

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 relative al Progetto di Monitoraggio Ambientale.

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 dovuti al rumore, suddivisi per ciascuna fase, sono i seguenti:

Fase di cantiere

L'aumento delle emissioni sonore dovuto al traffico veicolare dei mezzi di cantiere sarà mitigato con l'utilizzo di mezzi caratterizzati da una ridotta emissione acustica e dotati di marcatura CE. Inoltre verranno limitati la velocità di circolazione e il numero di mezzi in esercizio allo stretto necessario.

Fase di esercizio

Lo studio specialistico ha evidenziato che i livelli di pressione sonora previsti rispetto ai ricettori nell'area di influenza del campo fotovoltaico, rispettano i limiti fissati dal D.P.C.M. 01/03/1991. Infatti, il livello

assoluto di immissione stimato è inferiore al limite diurno previsto per "tutto il territorio nazionale" pari a 70dB(A).

Fase di dismissione e ripristino

La fase di dismissione è analoga a quella di cantiere per la quale è stata prevista un'emissione acustica compatibile con i limiti previsti dalla norma.

La Commissione ritiene che le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi del rumore sono identificate in tutte le fasi del progetto e siano sufficientemente descritte, ma necessitano di alcune azioni prevalentemente nelle fasi di cantiere e di esercizio (cabine inveter).

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 il fattore rumore fatta salva la specifica Condizione n. 6.

ELETTROMAGNETISMO

Il Proponente ha analizzato l'impatto del fattore nel SIA e nelle Relazioni specialistiche, come riportato nella Tabella 1.

La principale sorgente di campi elettromagnetici dell'impianto fotovoltaico in oggetto è situata in corrispondenza delle cabine elettriche e degli elettrodotti interrati. La distribuzione elettrica avviene in parte in corrente alternata (alimentazione delle cabine di trasformazione e conversione) e in corrente continua dagli inverter verso i moduli fotovoltaici, questi ultimi hanno come effetto l'emissione di campi magnetici statici, simili al campo magnetico terrestre ma decisamente più deboli, a cui si sommano. Le restanti linee elettriche in alternata sono realizzate mediante cavi interrati che emettono un campo elettromagnetico trascurabile che non genera conseguenti impatti verso l'ambiente esterno e la popolazione. I cabineti di trasformazione e conversione contengono al proprio interno gli inverter ed un trasformatore che emette campi magnetici a bassa frequenza. Il Proponente dichiara che il parco fotovoltaico non richiede la permanenza in loco di personale addetto alla custodia o alla manutenzione. Sono previsti unicamente interventi manutentivi molto limitati nel tempo. Inoltre l'accesso all'impianto è limitato alle sole persone autorizzate e non si evidenzia la presenza di potenziali ricettori nell'introno dell'area. Anche le opere utili all'allaccio dell'impianto alla rete elettrica nazionale rispettano in ogni punto i massimi standard di sicurezza e i limiti prescritti dalle vigenti norme in materia di esposizione da campi elettromagnetici.

Per quanto riguarda le emissioni elettromagnetiche generate dalle parti d'impianto che funzionano in MT si prevede l'utilizzo di apparecchiature e l'eventuale installazione di locali chiusi (ad esempio per il trasformatore BT/MT) conformi alla normativa CEI;

Durante la fase di esercizio è previsto unicamente lo spostamento del personale addetto alle attività di manutenzione preventiva dell'impianto, di pulizia e di sorveglianza e di manutenzione dell'oliveto.

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 richiedono alcuni accorgimenti circa la posa in opera dei cavi elettrici.

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 fatta salva la specifica Condizione n. 7 e e la n. 15 relativa al PMA.

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Il Proponente ha predisposto le due relazioni Specialistiche riguardo ai fattori Rumore ed Elettromagnetismo, precedentemente trattati, oltre a una trattazione sulla salute all'interno dello Studio di Impatto Ambientale, come riportato nella Tabella 1. Nello studio di impatto ambientale si afferma che i potenziali ricettori sono la popolazione del Comune di Ortona, più prossimo all'impianto, e del Comune di Orta Nova che risiede in prossimità delle aree di progetto o lungo le reti viarie interessate dal movimento dei mezzi di cantiere. In particolare, sono stati rilevati alcuni ricettori (case sparse a vocazione agricola) prossimi all'area di intervento.

I potenziali effetti sulla salute umana derivanti dalla fase di realizzazione delle opere sono relativi alla modifica delle condizioni di esposizione all'inquinamento atmosferico, acustico e all'esposizione a campi elettromagnetici, in relazione alle quali le considerazioni riportate nella trattazione della componente sono state desunte dagli studi modellistici e dalle analisi effettuate nelle relative trattazioni, cui si rimanda.

Per tali fattori il Proponente dichiara che non vi siano effetti rilevanti riconducibili alla alterazione della salute umana.

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, 6 e 7.

PAESAGGIO

Per quanto riguarda gli impatti ambientali sulla componente paesaggistica il Proponente ha analizzato l'impatto nello Studio di Impatto Ambientale e nella Relazione Specialistica, come riportato nella Tabella 1.

L'area di impianto è collocata in un contesto paesaggistico tendenzialmente uniforme caratterizzato dalla presenza di colture agricole intensive e non sono presenti coltivazioni di pregio.

I Principali impatti previsti, suddivisi per ciascuna fase, sono di seguito riportati.

Fase di cantiere

Per la realizzazione del progetto non sono necessari sbancamenti e movimenti terra tali da alterare l'attuale assetto morfologico e paesaggistico. L'occupazione dovuta al cantiere sarà temporanea per cui si stima che l'impatto sarà trascurabile e comunque mitigato dalle seguenti misure:

- manutenzione delle aree di cantiere in condizioni di ordine e pulizia e opportunamente delimitate e segnalate;
- ripristino dei luoghi e rimozione delle strutture di cantiere al termine dei lavori;
- adozione degli opportuni accorgimenti per ridurre l'impatto luminoso compreso lo spegnimento totale delle luci al termine di ogni turno lavorativo.

Fase di esercizio

Per la stima dei potenziali impatti sul Paesaggio il Proponente ha indicato potenziali recettori individuati nei pressi dell'impianto:

1. Masseria Ferranti, localizzata a Est, a circa 450 metri dal Sito;
2. Masseria Posta di San Marco, localizzata a Sud -Ovest, a circa 1,3 Km dal Sito;
3. Strada Provinciale 92, con scorrimento Est – Ovest localizzata baricentricamente al Sito;
4. Regio Tratturello Foggia Ortona Lavello, con scorrimento Nord – Sud, localizzato ad Est del Sito a circa 400 metri dallo stesso;
5. Strada Provinciale 87, con scorrimento Nord – Sud, localizzata a Sud Est del Sito, a circa 1,2 Km;
6. Strada Provinciale 85, con scorrimento Nord – Sud, localizzata ad Ovest del Sito a circa 1,5 Km dallo stesso;
7. Tratturello Mortellitto -Ferrante, con scorrimento est-ovest, localizzato a nord del sito a circa 200m.

Prendendo a riferimento i recettori visivi sopra individuati l'impianto appare scarsamente visibile e considerata la mitigazione dello stesso la percezione finale sarà quella di un filare alberato.

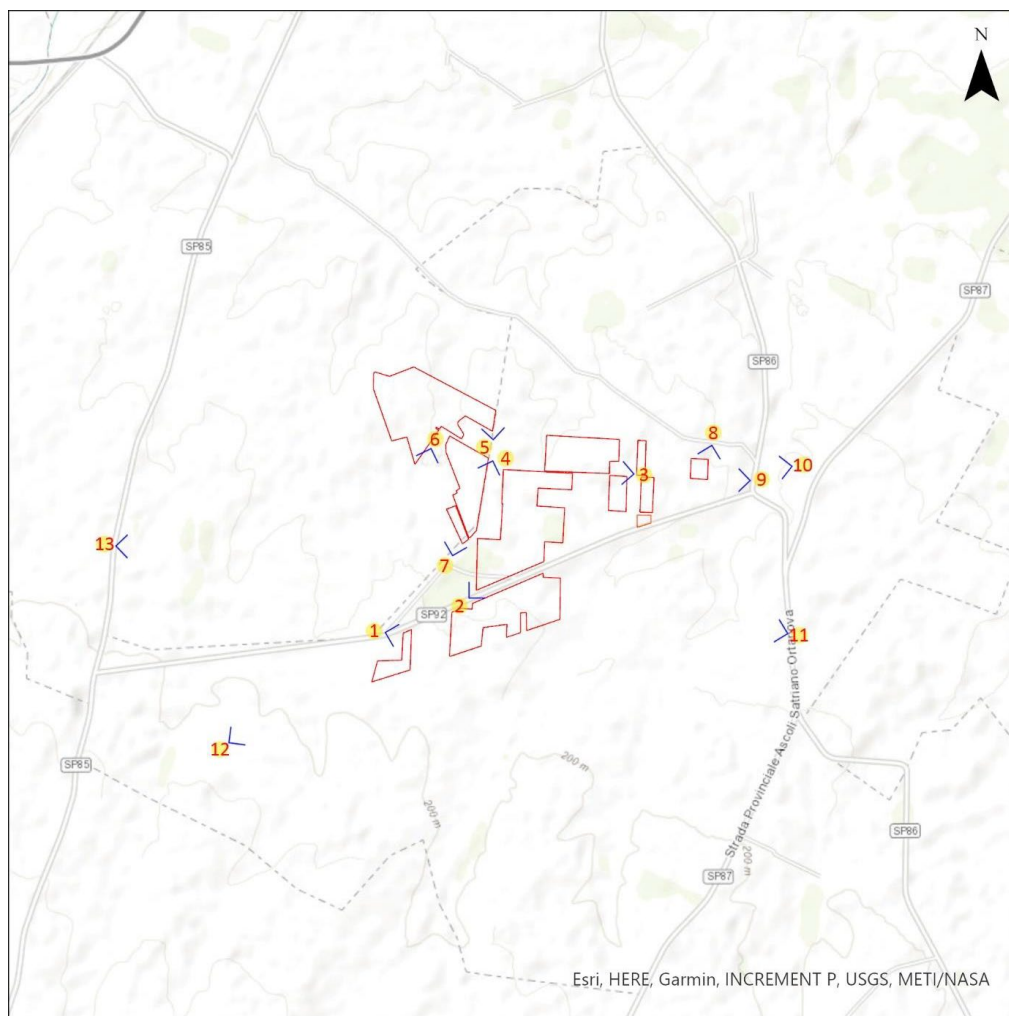


Figura 8 -. Punti di presa fotografica – Fotoinserimenti

Il Proponente dichiara che l'impianto sarà correttamente mitigato dai punti più prossimi al sito (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Figura 8). Dai recettori individuati più prossimi al Sito (punti 8, 9 Figura 8), l'impianto risulterà visibile ma correttamente mitigato. Data la morfologia del territorio, la presenza di vegetazione e la distanza dai recettori più distanti dal Sito (punti 10, 11, 12, 13 Figura 8) l'impianto risulta essere scarsamente visibile o non visibile.

Inoltre l'impianto fotovoltaico ha una dimensione considerevole in estensione e non in altezza, e ciò fa sì che l'impatto visivo-percettivo in un territorio pianeggiante, non sia di rilevante criticità.

Fase di dismissione e ripristino:

- Questa fase non genera impatti negativi significativi sulla componente paesaggio data la temporaneità dell'intervento ed il ripristino della situazione antecedente la realizzazione dell'opera.

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 per quanto di competenza per la Componente paesaggio fermo restando il rispetto della Condizione n. 5.

Ciò detto, per quanto attiene alla valutazione complessiva dell'impatto sul paesaggio delle opere di progetto si rinvia anche al parere del MiC.

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

Il Proponente ha individuato come unico rischio rilevante quello relativo agli incendi per il quale ha previsto una serie di azioni di prevenzione; mentre è escluso che sussistano rischi legati a fenomeni di calamità naturali.

Tra le misure previste:

- la verifica dei cablaggi che verrà effettuata durante le attività di manutenzione ordinaria periodica a cui sarà soggetto l'impianto FV nel corso della sua vita utile;
- la realizzazione di un muro taglia fiamma. In adiacenza al trasformatore AT/MT anche se non espressamente previsto dalla normativa.

L'unica attività che viene dichiarata soggetta a certificato prevenzione incendi (CPI) è connessa alla presenza di olio nel trasformatore AT/MT collocato nella cabina MT/AT posta fuori dall'area impianto FV. La verifica effettuata dalla Commissione in data 8/06/2022 ha evidenziato che non vi sono stabilimenti industriali nei Comuni di Ortona e Orta Nova.

La Commissione ritiene il progetto compatibile per quanto riguarda la vulnerabilità a rischi fermo restando il rispetto della Condizione 1.

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 rinterro;
- 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.

Nel caso in cui la caratterizzazione ambientale dei terreni confermi l'assenza di contaminazioni, durante la fase di cantiere il materiale proveniente dagli scavi verrà momentaneamente accumulato per poi essere riutilizzato quasi totalmente in sito per le opere di copertura degli scavi realizzati per la posa delle linee elettriche interne all'impianto e per quelle di connessione dell'impianto con la Stazione Utente.

Il Piano presentato contiene tutti i dati che è possibile fornire in relazione alla fase progettuale in esame (progetto definitivo); alla luce di quanto emerso, 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.

La Commissione valutata la documentazione presentata e all’esito delle verifiche eseguite nell’ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell’opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il Piano compatibile dal punto di vista ambientale fermo restando il rispetto delle Condizioni n.1, 3 e 13.

VI) PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Nel Progetto di Monitoraggio Ambientale è previsto il monitoraggio delle seguenti componenti:

Atmosfera: il Proponente ritiene necessario il monitoraggio degli inquinanti in atmosfera in quanto non si rileva la presenza di impatti significativi negativi generati dalla realizzazione dell’impianto, mentre prevede che annualmente venga effettuato il monitoraggio sulla producibilità dell’impianto che permetterà di valutare il risparmio inerente alla riduzione delle emissioni di inquinanti emesse (CO₂, NO_x, SO_x, CO, PM₁₀) dalla produzione energetica da fonti convenzionali.

Acque superficiali e sotterranee: verranno monitorati i consumi di acqua utilizzata nell’ambito dei fabbisogni idrici durante la fase di cantiere, della pulizia dei pannelli e per l’irrigazione dell’impianto olivicolo super-intensivo e della fascia di mitigazione arborea-arbustiva.

I consumi saranno monitorati e riportati in un apposito registro nell’ambito delle attività Operation & Maintenance (Attività di gestione e manutenzione). Le misure saranno contabilizzate da contatore. In caso di necessità saranno eseguite annualmente le analisi chimiche e microbiologiche al fine di monitorare la salubrità e la purezza delle acque esenti da agenti contaminanti al fine di verificarne l’idoneità agli scopi agricoli previsti (irrigazione impianto olivicolo super-intensivo e della fascia di mitigazione arborea).

Suolo e sottosuolo: saranno effettuate apposite **analisi chimico-fisiche** ante-operam e, terminata la piantumazione degli olivi, annuale per assicurare il rispetto dei parametri agroambientali e per evitare contaminazioni del terreno e della falda.

I parametri presi in considerazione saranno:

- **Tessitura:** 1 volta ante-operam; biennale in corso d’opera;
Contenuto in scheletro in % su volume per scheletro si intende la frazione di terreno costituita da elementi di diametro superiore a 2 mm; la sua presenza riduce la capacità di ritenzione idrica del suolo, ed anche i livelli di fertilità): 1 volta ante-operam; biennale in corso d’opera;
- **Ph:** 1 volta ante-operam; annuale in corso d’opera;
- **Carbonio organico:** 1 volta ante-operam; biennale in corso d’opera;
- **Fosforo assimilabile:** 1 volta ante-operam; biennale in corso d’opera;
- **Rapporto Carbonio organico/azoto:** 1 volta ante-operam; biennale in corso d’opera;
- **Azoto totale:** 1 volta ante-operam; biennale in corso d’opera;
- **Capacità di scambio cationico (CSC):** 1 volta ante-operam; biennale in corso;
- **Basi di scambio (Calcio, Magnesio, Sodio, Potassio):** 1 volta ante-operam; biennale in corso d’opera.

Biodiversità: verrà monitorata l’influenza della presenza dell’impianto fotovoltaico sul microclima al di sotto dei pannelli che potrebbe incidere sullo stato di salute della componente.

I parametri fisici che determinano il microclima e che saranno continuamente monitorati sono: temperatura, umidità relativa %, velocità dell’aria m/s continuo, radiazione solare W/m² continuo. I risultati

ottenuti durante la fase di esercizio dovranno poi essere confrontati con apposite rilevazioni dei medesimi parametri effettuate nelle aree marginali all'impianto dove non vi è la presenza dei pannelli fotovoltaico. L'attività di monitoraggio verrà eseguita anche sulla attività vegeto-produttiva dell'impianto in particolare verrà controllato lo stato fitosanitario degli ulivi che saranno piantumati per la realizzazione dell'impianto olivicolo super-intensivo e per la fascia di mitigazione arborea.

Ogni sei mesi verrà controllata:

- presenza di patologie e parassitosi semestrale;
- alterazioni della crescita semestrale;
- tasso di mortalità/infestazione semestrale.

Paesaggio: sebbene le composizioni arboree arbustive previste per la mitigazione dell'impatto visivo rispecchieranno la vegetazione attualmente presente all'interno del perimetro ed avranno caratteristiche di spiccata tolleranza alla siccità della zona, verranno svolte azioni di monitoraggio e manutenzione continue volte non solo all'affermazione delle essenze, ma anche al contenimento delle specie esotiche e, più in generale, a ridurre la possibilità di inquinamento floristico. In tal senso, a garanzia di un efficace intervento si prevedono, se necessario, opportune sostituzioni di fallanze, cure colturali, irrigazioni di soccorso per le successive due stagioni vegetative successive all'impianto, accompagnate da relativo monitoraggio di buon esito delle operazioni di impianto.

Produzione agricola: oltre ai parametri e indicatori fitosanitari che identificheranno lo stato di salute degli ulivi saranno monitorate le produzioni in termini di kg/anno di olive che saranno raccolte e inviate poi a spremitura.

Rifiuti:

- Monitoraggio dei rifiuti dalla loro produzione al loro smaltimento. I rifiuti saranno tracciati, caratterizzati e registrati ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i. Le diverse tipologie di rifiuti generati saranno classificate sulla base dei relativi processi produttivi e dell'attribuzione dei rispettivi codici CER.
- Monitoraggio del trasporto dei rifiuti speciali dal luogo di produzione verso l'impianto prescelto, che avverrà esclusivamente previa compilazione del Formulario di Identificazione Rifiuti (FIR) come da normativa vigente.
- Monitoraggio dei rifiuti caricati e scaricati, che saranno registrati su apposito Registro di Carico e Scarico (RCS) dal produttore dei rifiuti.
-

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, 9, 10 e 15.

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. e i. e all'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m. e 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.

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 impianto integrato agri - voltaico da realizzarsi nei comuni di Ortona e Orta Nova (FG), costituito da impianto olivicolo superintensivo e impianto fotovoltaico di potenza nominale 81 MWp collegato alla RTN in AT" subordinato all'ottemperanza delle condizioni ambientali 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 capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle condizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera.</p> <p>Il progetto esecutivo e l'annesso piano di cantierizzazione dovranno recepire tutte le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere che hanno attinenza con gli aspetti progettuali e con le attività di lavorazione.</p> <p>Nel progetto esecutivo andranno valutati ed eventualmente mitigati i rischi di incidenti dovuti a sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo e calamità naturali.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 2	
Macrofase	Tutte le Fasi
Fase	Progettazione esecutiva

Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale (Componente Biodiversità)
Oggetto della condizione	<p>Anche in considerazione della presenza, dichiarata dal Proponente, delle specie lucertola campestre (<i>Podarcis siculus</i>), biacco (<i>Hierophis viridiflavus</i>), allodola (<i>Alauda arvensis</i>), rana verde (<i>Pelophylax esculentus</i>), rospo comune (<i>Bufo bufo</i>), ramarro orientale (<i>Lacerta viridis</i>), grillaio (<i>Falco naumanni</i>), saltinpalo (<i>Saxicola torquatus</i>), molosso di cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>), pipistrello nano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), pipistrello albolimbato (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), pipistrello di Savi (<i>Hypsugo savii</i>), calandra (<i>Melanocorypha calandra</i>) e tottavilla (<i>Lullula arborea</i>), occorre completare il PMA.</p> <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>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 nonché i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare gli eventuali impatti inattesi o superiori 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>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)
Oggetto della condizione	<p>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato con le seguenti determinazioni analitiche da eseguire durante la fase di cantiere, di esercizio e in seguito alla dismissione dell'impianto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - suolo: in aggiunta alle analisi già previste, ai fini del controllo di eventuali rilasci dovuti alle parti metalliche dei moduli fotovoltaici, eseguire la determinazione dei principali metalli pesanti. - acque sotterranee: Realizzazione di due punti campionamento, con piezometri, a monte-valle rispetto al flusso della sottostante falda acquifera (sulla base della succitata relazione idrogeologica). Tali campionamenti andranno realizzati ante operam e, successivamente, durante l'esercizio qualora si riscontrassero criticità all'esito delle determinazioni analitiche sul suolo. 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 Puglia idonee misure mitigative. In caso di superamento dei valori di concentrazione della “Tabella 2. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee” della Parte IV - Titolo V Allegato 5 del D. Lgs. 152/2006, si dovranno adempiere agli obblighi di comunicazione di cui all'art. 242 del D. Lgs. 152/2006. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MiTE e all'ARPA. <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	Tutte le fasi
Fase	Fase di cantiere, esercizio e dismissione

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 o comunque di ultima generazione al momento dismissione dell'impianto; - 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>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di esercizio, esercizio e dismissione dell'opera
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 5	
Macrofase	Tutte le fasi
Fase	Fase di cantiere, esercizio e dismissione

Ambito di applicazione	Misure di mitigazione e compensazione (Condizione ambientale Biodiversità)
Oggetto della condizione	<p>Ai fini di contenere di favorire e incrementare la biodiversità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - flora: tutte le specie da utilizzare nella siepe perimetrale 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, IBBR (ex Istituto del Germoplasma, poi Istituto di Genetica Vegetale) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Si prescrive, pertanto, di non usare specie appartenenti al genere <i>Cupressus sp.</i>. - Aggiungere, inoltre, specie suffruticose come <i>Thymus capitatus</i> per incrementare la diversificazione strutturale. - Per assicurare la sopravvivenza delle specie piantate fornire adeguata irrigazione fino all’attecchimento delle stesse. Provvedere al monitoraggio dell’attecchimento e nel caso sostituire le piante che non sono sopravvissute al trapianto. - Fauna: in considerazione dei potenziali effetti sulla fauna selvatica, il Proponente dovrà prevedere l’insonorizzazione delle cabine inverter.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di esercizio, esercizio e dismissione dell’opera
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia

CONDIZIONE n. 6	
Macrofase	Tutte le fasi

Fase	Fase di cantiere, esercizio e dismissione
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione e aspetti gestionali (Fattore ambientale Rumore)
Oggetto della condizione	<p>Il Proponente, a tutela della salute umana dovrà: prevedere un monitoraggio in fase di cantiere, esercizio e dismissione, ai sensi del DPCM 14/11/1997 (e successive modifiche e/o integrazioni) ovvero DPCM 1/03/1991 (e successive modifiche e/o integrazioni) e del DPCM 16/3/1998 e successive modifiche e/o integrazioni, al fine di valutare il clima acustico determinato dall'opera presso i potenziali ricettori sensibili insistenti sul territorio ed eventualmente porre in atto le misure di mitigazione adeguate per il contenimento del rumore. Il Progetto 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 ed alla fase di attraversamento del centro urbano.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di esercizio, esercizio e dismissione dell'opera
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure di mitigazione (Fattore ambientale Elettromagnetismo)
Oggetto della condizione	Ai fini di ridurre l’entità dei campi elettromagnetici prodotti dalle correnti che percorrono i cavi di connessione tra le powerstation, le cabine e la sottostazione, si prescrive che la posa in opera di tali cavi sia effettuata “a trifoglio”.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori, in corso d’opera.
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 8	
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase di dismissione
Ambito di applicazione	Misure di riduzione dei rifiuti (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, RAEE)
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 due anni prima della dismissione. Esso dovrà prevedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> le modalità di esecuzione dell’asportazione delle opere; gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall’impianto anche nella fase di dismissione; analisi costi benefici delle diverse opzioni disponibili; analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili; cronoprogramma e allocazione risorse. <p>Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e quindi rispettare i criteri e i metodi della Restoration Ecology (come ad esempio gli standard internazionali definiti dalla Society for Ecological Restoration, www.ser.org).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Successivamente al termine dell’esercizio dell’impianto.
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 9	
Macrofase	Tutte le fasi
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).
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di cantiere
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Arpa Puglia

CONDIZIONE n. 10	
Macrofase	Tutte le fasi
Fase	Ante Operam, fase di cantiere, esercizio e dismissione
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale (Componente Clima)
Oggetto della condizione	<p>Il PMA dovrà essere integrato con le seguenti determinazioni analitiche da eseguire ante operam, durante la fase di cantiere, di esercizio e in seguito alla dismissione dell'impianto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eseguire il monitoraggio dei dati meteorologici: velocità del vento (porre un anemometro a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento), temperatura radiante (al di sopra della superficie dei pannelli), temperatura dell'aria (a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento) e umidità relativa (a livello del suolo e a valle dell'impianto a una distanza dal perimetro dell'impianto pari al doppio dell'altezza dei pannelli fotovoltaici). <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. 11	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Autorizzativa
Ambito di applicazione	Gestione delle acque
Oggetto della condizione	Demandare all’Autorità competente la valutazione in fase autorizzativa della concreta possibilità di realizzare i nuovi pozzi artesiani proposti anche in funzione degli altri impianti di emungimento nell’area in esame. Massimizzare la raccolta delle acque meteoriche negli invasi esistenti.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’inizio dei lavori
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Strutture Tecniche Provinciali (ex Uffici del Genio Civile), Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale, Regione Puglia, ARPA Puglia

CONDIZIONE n. 12	
Macrofase	Tutte le Fasi
Fase	Ante Operam , in fase di cantiere, esercizio e dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti ambientali (Rifiuti)
Oggetto della condizione	Predisporre la classificazione dei rifiuti ed i relativi piani dettagliati di gestione rifiuti (produzione, stoccaggio, conferimento e smaltimento ultimo) prima, durante i lavori di realizzazione, esercizio e dismissione degli impianti secondo la parte IV del Dlgs 152/2006).
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam.
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Arpa Puglia, Regione Puglia

CONDIZIONE n. 13	
Macrofase	Tutte le Fasi
Fase	Ante Operam , in fase di cantiere, esercizio e dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti ambientali (Terre e Rocce da scavo)
Oggetto della condizione	<ol style="list-style-type: none"> 1) 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; 2) trasmettere all'arpa i formulari destinati allo smaltimento dei rifiuti; 3) concordare con l’Arpa i campioni delle terre e rocce da scavo per la caratterizzazione degli stessi nell'area d’impianto, lungo i cavidotti/elettrodotti anche con presentazione di elaborati grafici (planimetrie) in cui siano indicati i punti di campionamento; 4) trasmettere all’Arpa, prima dell’inizio delle citate attività: <ol style="list-style-type: none"> a) una tavola grafica delle aree, con indicazione dei volumi, che verranno scavate e rinterrate almeno con riferimento all’adeguamento della viabilità e delle aree d’installazione dei pannelli fotovoltaici e delle relative piazzole oltre che con riferimento alle cabine elettriche; b) aree del cantiere, e comunque oggetto di scavo/rinterro, contaminate o potenzialmente tali ovvero per le quali sia noto il superamento delle CSC di cui alla Colonna A della Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del D.L.gs 152/06 smi.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ARPA Puglia, Regione Puglia, Comune di Ortona e Comune di Orta Nova

CONDIZIONE n. 14	
Macrofase	Tutte le Fasi
Fase	Ante Operam , in fase di cantiere, esercizio e dismissione
Ambito di applicazione	Unità di alimentazione ausiliaria di emergenza
Oggetto della condizione	In relazione alla proposta di sostituzione del previsto generatore elettrico di emergenza, alimentato a diesel, adottare un sistema di accumulo di equivalente potenza massima erogata.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Arpa Puglia, Regione Puglia

CONDIZIONE n. 15	
Macrofase	Post Operam
Fase	Entrata in esercizio
Ambito di applicazione	Campi elettromagnetici
Oggetto della condizione	<p>Dovrà essere completato ed aggiornato il Piano di Monitoraggio Ambientale al fine di prevedere misure dei campi elettrico e di induzione elettromagnetica sia sul cavidotto in corrente alternata di collegamento dell'impianto alla Sottostazione di Smistamento, sia di quello di collegamento con la Sottostazione della Rete Nazionale di Distribuzione al fine di verificare la correttezza delle ipotesi poste in fase di valutazione previsionale e verificare il rispetto dei valori di qualità di cui alla legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico 26 febbraio 2001, n.36 e suoi decreti attuativi.</p> <p>Inoltre dovrà essere predisposta una planimetria in scala adeguata che riporti le Distanze di Prima Approssimazione di tutte le componenti impiantistiche e che indichi l'eventuale presenza di edifici al suo interno.</p> <p>Il Piano di Monitoraggio dovrà essere concordato con l'ARPA territorialmente competente, che dovrà stabilire le modalità e i tempi delle misure e validare i risultati del monitoraggio dei campi elettromagnetici.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Avvio dell'esercizio
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ARPA Puglia

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC
 Cons. Massimiliano Atelli
*(documento informatico firmato digitalmente
 ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)*