

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Atto del Dirigente DETERMINAZIONE

Num. 24762 del 16/12/2025 BOLOGNA

Proposta: DPG/2025/25352 del 15/12/2025

Struttura proponente: SETTORE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ECONOMIA CIRCOLARE
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

Oggetto: LR 4/2018, ART. 11: PROVVEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) RELATIVO AL PROGETTO "IMPIANTO AGRIVOLTAICO COPPARO DA 24,9 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE", LOCALIZZATO NEL COMUNE DI COPPARO (FE), PROPOSTO DA JUWI ENERGIE RINNOVABILI S.R.L.

Autorità emanante: IL RESPONSABILE - AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI

Firmatario: DENIS BARBIERI in qualità di Responsabile di area di lavoro dirigenziale

Responsabile del procedimento: Denis Barbieri

Firmato digitalmente

IL DIRIGENTE FIRMATARIO

PREMESSO CHE:

il proponente Juwi Energie Rinnovabili S.r.l., con sede legale nel comune di Milano (MI) ha presentato, ai sensi dell'art. 10 della legge regionale 18 aprile 2018, n.4 *"disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti"*, l'istanza per l'avvio della verifica di assoggettabilità a VIA (screening) relativa al progetto *"Impianto Agrivoltaico Copparo da 24,9 MW e relative opere di connessione"*, localizzato nel Comune di Copparo (FE), alla Regione Emilia-Romagna (acquisita al prot. PG.2025.774785 del 7 agosto 2025) e all'ARPAE di Ferrara;

in applicazione della l.r. 13/2015 *"riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni"*, le competenze relative alle procedure di valutazione ambientale di cui agli allegati A.2 e B.2 della l.r. 4/2018 sono della Regione Emilia-Romagna che le esercita previa istruttoria di ARPAE;

nel caso di specie il responsabile di tale fase è il dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di ARPAE di Ferrara che, terminata l'istruttoria del progetto in oggetto, ha inviato la Relazione conclusiva e la scheda tecnica di progetto per la procedura di verifica, acquisita con nota prot. PG.2025.1153250 del 21 novembre 2025 precisando che, vista la documentazione inviata e le valutazioni effettuate, non ritiene necessario sottoporre il progetto a procedura di VIA; la Posizione di Elevata Qualificazione di riferimento dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia-Romagna provvede alla formalizzazione dell'atto dirigenziale per la successiva assunzione da parte del dirigente regionale;

le spese istruttorie relative alla procedura predetta, a carico del proponente, sono state correttamente versate ad ARPAE, ai sensi dell'art. 31 della l.r. 4/2018;

il progetto è assoggettato a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA in quanto ricade tra quelli di cui all'Allegato B della l.r. 4/2018, nella categoria B.2.8) denominata *"Impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 megawatt"*;

il progetto prevede la costruzione, mantenimento ed esercizio di un nuovo impianto agrivoltaico di tipo avanzato sarà costituito da n° 39.952 moduli fotovoltaici da 625 Wp

posizionati su strutture ad inseguimento per una potenza nominale pari a 24.970 KWp, con potenza in immissione richiesta di 23.040 kW e delle relative opere di connessione. L'area totale occupata è pari a circa 38,58 ha, mentre la superficie netta captante è pari a circa 11,17 ha. Il piano colturale prevede la coltivazione di erba medica, loiutto e aglio; l'impianto agrivoltaico è configurato con un sistema ad inseguimento solare e sarà collegato alla rete di distribuzione per il dispacciamento dell'energia elettrica prodotta. Le opere connesse consistono nella posa di un cavidotto MT interrato di lunghezza pari a circa 1.000 metri, che collegherà le cabine di consegna con la cabina Primaria di competenza di E-Distribuzione "DE 00-1-386181 C.P. Venanzio" in progetto in fregio alla SP 5 "Dazio di Guarda". Detto cavidotto sarà posato in parte su viabilità pubblica (via Pioppette e SP 5 "Dazio di Guarda") ed in parte su terreno permeabile già in disponibilità del Proponente. La produzione annua di energia da fonte rinnovabile stimata è pari a 39.970 kWh/anno;

con nota dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia - Romagna, (prot. n. PG.2025.0789697 del 13 agosto 2025) sono state richieste integrazioni al progetto presentato;

il proponente ha inviato le integrazioni richieste acquisite al prot. n. PG.2025.859574 del 2 settembre 2025;

con nota di ARPAE di Ferrara (acquisita al prot. reg. con PG.2025.935400 del 16 settembre 2025), è stata data comunicazione agli Enti interessati, dell'avvio e pubblicazione del procedimento e della relativa documentazione progettuale nella banca dati delle valutazioni ambientali della regione Emilia-Romagna all'indirizzo: https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/6687;_

il proponente ha chiesto all'Autorità competente, nell'istanza di attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, che siano specificate le condizioni ambientali necessarie e vincolanti per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi così come previsto dall'art. 19, comma 8, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 "norme in materia ambientale";

DATO ATTO CHE:

gli elaborati sono stati pubblicati per trenta (30) giorni consecutivi a far data dal 23 settembre 2025, al fine

della libera consultazione da parte dei soggetti interessati nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna;

nel periodo di avviso della pubblicazione degli elaborati (dal 23 settembre 2025 al 23 ottobre 2025 - a) non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

durante tale periodo sono stati acquisiti i seguenti contributi da parte degli Enti interessati alla realizzazione del progetto:

1. Consorzio della Bonifica della Pianura di Ferrara, acquisito con PG.2025.ARP AE.182378 del 15 ottobre 2025;
2. AUSL di Ferrara acquisito con PG.2025.1045948 del 21 ottobre 2025;
3. Provincia di Ferrara, acquisito con PG.2025.1055725 del 23 ottobre 2025;
4. Unione dei Comuni Terre e Fiumi PG. 2025.ARP AE.187822 del 23 ottobre 2025;

consultabili nella sezione "pareri" della banca dati delle valutazioni ambientali;

l'Autorità competente ha comunicato, con nota prot. pg.2025.935400 del 16 settembre 2025, la proroga del termine di adozione del provvedimento di ulteriori venti giorni, ai sensi dell'art.19, comma 6, del d.lgs. 152/06, al fine di poter valutare adeguatamente la documentazione fornita e concludere l'istruttoria;

CONSIDERATO CHE:

nello studio ambientale preliminare è stato descritto il progetto e sono stati analizzati gli impatti potenziali che possono derivare dalla sua realizzazione come sintetizzato nella **scheda tecnica** progettuale che **costituisce Allegato 1**, parte integrante e sostanziale della presente determinazione;

VALUTATO CHE:

sulla base dell'analisi del progetto presentato e delle osservazioni delle Amministrazione interessate:

pianificazione

il progetto non risulta in contrasto con la pianificazione territoriale sovraordinata e locale e non interferisce con aree appartenenti alla Rete Natura 2000, IBA

(important Bird Areas) e aree di collegamento ecologiche previste dalla rete ecologica regionale;

per ciò che concerne le eventuali incidenze di natura indiretta con i siti Natura 2000 e IBA limitrofi i più prossimi all'area dell'impianto sono:

- IT4060016 ZPS/ZSC - Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico" - 4 km circa;
- IBA - 15 km circa;

per quanto riguarda le perimetrazioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), il sito designato per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico e le opere di connessione in progetto ricadono interamente:

- all'interno dell'area caratterizzata dall'Unità di paesaggio n.3 "delle Masserie" di cui all'art. 8 delle NTA;
- all'interno delle "Aree a vulnerabilità idrogeologica e di particolare tutela per la pianificazione comunale" di cui all'art. 32;
- all'interno delle perimetrazioni relative agli "areali speciali - connettivo ecologico diffuso" normato dall'art. 27-quater delle NTA);

il progetto in esame, come rilevato dall'analisi effettuata, insiste sull'area denominata "Areale delle siepi", un elemento funzionale della Rete Ecologica Provinciale (art.27-quater delle norme del PTCP), di conseguenza, si rende necessario prevedere adeguate misure di mitigazione/compensazione, che concorrano anche al raggiungimento degli obiettivi della Rete Ecologica stessa. A tal fine, è opportuno considerare anche le disposizioni della pianificazione comunale, in quanto attuative delle norme provinciali relative alla REP. Si evidenzia, inoltre, che in fase autorizzativa sarà imprescindibile acquisire il parere della Soprintendenza per le determinazioni di sua competenza;

dall'analisi del PUG dell'Unione Terre e Fiumi risulta che i terreni destinati alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico e relative opere di connessione sono compresi all'interno del "territorio rurale" (Titolo IV Disciplina Urbanistica) e all'interno delle "Aree tampone" del Sito UNESCO "Ferrara Città del Rinascimento e il suo Delta del Po" normate dall'art. 6.3. In merito alle prescrizioni il Proponente dichiara che in accordo con quanto previsto sarà mantenuta l'attività agricola esistente con inserimento di siepi arboreo-arbustive che permetteranno di incrementare la

biodiversità dei luoghi allo stato privi di tali "elementi verdi";

visto l'entrata in vigore del D.L. 175/2025, si rimanda alla fase autorizzativa la verifica di compatibilità del progetto con quanto disposto dall'art. 11 quinquies circa gli impianti da fonti rinnovabili consentiti nelle zone di protezione dei siti UNESCO; l'impianto proposto ricade infatti in area tampone (zona buffer) del Sito UNESCO "Ferrara Città del Rinascimento e il suo Delta del Po" così come definito dal PUG dell'Unione Terre e Fiumi;

l'impianto, le opere connesse e le opere di rete risultano in un'area a "vulnerabilità idrogeologica e di particolare tutela per la pianificazione comunale" (normata dall'art. 32);

il reticolo idrografico è impostato sulla rete di canali di competenza del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara; in particolare l'area di progetto è idraulicamente delimitata a nord ed a est dal Deviatore Abbondanza, come rappresentato in PUG tavola 11 - Carta delle criticità idrauliche;

relativamente alla Tav. B.1.2 "Tavola dei Vincoli - Rispetti e rischi naturali, industriali e sicurezza" l'area ricade all'interno delle perimetrazioni relative a:

- reticolo principale (RP): Alluvioni Rare (L-P1);
- reticolo Secondario di pianura (RSP): Alluvioni frequenti (H-P3);
- zona di rispetto da allevamenti suinicoli ed avicoli;
- zona di rispetto stradale;

relativamente all'interferenza con le aree soggette ad alluvioni rare (L-P1) o frequenti (H-P3), la disciplina urbanistica riporta delle prescrizioni solo per queste ultime; in particolare, come viene riportato all'art. 6.9, comma 3, lett. c) "Gli interventi che ricadono in corrispondenza delle aree aventi scenari di pericolosità di alluvione frequente P3, nelle aree che sono state allagate nel tempo (1979 e 2005) e nelle aree a vulnerabilità idrogeologica e di particolare tutela per la pianificazione comunale (art. 32 PTCP), qualora gli allagamenti fossero causati da piogge persistenti con scarsa capacità di assorbimento dei terreni, sono soggetti ad indagine preventiva sulla modalità di scolo delle acque piovane e la capacità assorbente degli stessi terreni". A tale riguardo il proponente dichiara di aver redatto la relazione di

invarianza idraulica in accordo a quanto stabilito dal Consorzio di Bonifica di Ferrara;

relativamente all'interferenza delle aree di impianto con la "Zona di rispetto da allevamenti suinicoli ed avicoli" si sottolinea che l'intervento in progetto prevede la realizzazione di una tipologia di opera che presenta delle caratteristiche non affini a quelle degli impianti richiamati, per i quali tale limite risulta essere vigente;

in merito al "rispetto stradale" da Via Pioppette, l'art. 2.19, comma 9 della Disciplina urbanistica fissa le distanze dei nuovi impianti fotovoltaici a terra dai confini di proprietà e dalla viabilità esistente nel territorio rurale, ossia:

- a. Distanza minima dai confini di proprietà: 10m;
- b. Distanza minima dalle strade provinciali: 30m;
- c. Distanza minima dalle strade comunali: 20m;
- d. Distanza minima dalle strade vicinali: 10m;.

a tal proposito si evidenzia che il progetto in oggetto ha previsto una distanza dal ciglio stradale della siepe di mitigazione pari a 5 m, della recinzione a 10 m mentre il traker più vicino resta a 22.7m;

in riferimento alle opere di compensazione ambientale è stata prevista in fase progettuale una fascia di mitigazione perimetrale che contribuirà a raggiungere l'obiettivo di incrementare la vegetazione richiesto dalle NTA;

si specifica che la conclusione positiva del procedimento autorizzativo, comporterà l'inserimento dell'area dell'impianto nella "Tavola di monitoraggio" prevista nella Valsat del PUG, ai sensi di quanto previsto dall'art. 2.3, co. 3, della Disciplina urbanistica del medesimo piano;

il tracciato della linea di connessione che collega l'impianto alla cabina primaria, risulta ricadere interamente su viabilità pubblica (via Pioppette e SP 5 Dazio di Guarda) pertanto non sono previste espropriazioni di proprietà private;

sulla base di quanto contenuto nello Studio Preliminare Ambientale, viene indicato che in base alla normativa vigente al momento della presentazione della istanza di verifica di assoggettabilità l'impianto ricade in area idonea in quanto rientrante in zone riconducibili a quelle definite all'art. 20, comma 8, lettera c-quater);

dal 22 novembre 2025, data di entrata in vigore del D.L. 175/25, tale articolo risulta abrogato, si considera comunque che ai sensi dell'art. 11 bis, comma 2 del DLgs 190/2024, modificato dal DL 175/25, è comunque sempre consentita l'installazione di impianti agrivoltaici attraverso l'impiego di moduli collocati in posizione adeguatamente elevata da terra; fermo restando la verifica in fase autorizzativa della coerenza del progetto con la disciplina vigente e l'impianto proposto appare ad oggi conforme con quanto previsto dalla normativa nazionale;

l'impianto agrivoltaico avanzato così come progettato risulta inoltre comunque compatibile e in linea con i criteri localizzativi previsti dalla DAL 125/2023. In particolare, si riporta schema riassuntivo delle superfici in disponibilità che evidenzia il rispetto dei requisiti imposti dalla sopra citata normativa:

- Area oggetto del contratto preliminare di compravendita (mq): 392.088;
- Sistema Agrivoltaico (incluso mitigazione amb.) (mq): 385.828;
- Area Proiezione Pannelli Fotovoltaici a terra (mq): 111.678,
- Aree in disponibilità esterne a quelle oggetto del contratto preliminare (mq): 926.174,
- Superficie totale in disponibilità (mq): 1.318.262,
- Percentuale della superficie della proiezione dei pannelli rispetto alla superficie totale in disponibilità: 8.47%;

l'impianto avrà una potenza nominale pari a 24,9 MWp per una potenza nominale in AC di 23.040 kW in immissione: la relativa energia prodotta verrà immessa in rete attraverso una cabina primaria di consegna di E-Distribuzione con Tag "DE 00-1-386181 C.P.Venanzio";

in merito al tracciato del cavidotto di connessione alla rete del distributore in media tensione si evidenzia che avrà uno sviluppo complessivo di 1.000 metri suddivisi in un tratto di 114 ml su proprietà privata, per 560 ml lungo via via Pioppette, per 326 ml lungo la SP 5 "Dazio di Guarda";

il Proponente ha conferito mandato con rappresentanza ad una società specializzata per la gestione tramite il portale informatico di e-distribuzione della domanda di connessione

alla rete elettrica, nonché dell'intero iter di connessione; tale ditta ha ottenuto successivamente il preventivo con STMG per la connessione alla rete MT di e-distribuzione (codice di rintracciabilità n. 404615528). Si evidenzia che tale STMG dovrà essere volturata al Proponente prima del rilascio dell'Autorizzazione Unica;

il Proponente ha allegato il contratto preliminare di compravendita per le aree afferenti all'impianto fotovoltaico (circa 39,2 ettari) e servitù negativa sulla restante parte di terreno;

la relazione agronomica contiene specifiche sul piano colturale individuato (erba medica, loietto, aglio);

in riferimento all'impianto proposto, trattandosi di un agrivoltaico avanzato, il Proponente ha presentato apposito accordo quadro stipulato con la società che si occuperà della conduzione agricola in fase di esercizio dell'impianto. Tale società ha come oggetto sociale l'esercizio esclusivo delle attività agricole e delle attività connesse individuate dall'articolo 2135 del Codice Civile che individua la definizione di imprenditore agricolo;

nella documentazione presentata si rileva la verifica dei requisiti A, B, C e D previsti dalle "Linee Guida in materia di impianti agrivoltaici" del MITE del giugno 2022 necessari per la qualificazione dell'impianto come "avanzato". Tutti i requisiti richiesti sono meglio descritti ed approfonditi nella "Relazione Tecnico Agronomica" allegata all'istanza e vengono sinteticamente riportati anche nello studio preliminare ambientale. Tali requisiti andranno in ogni caso riportati specificatamente anche nella successiva fase autorizzativa;

tutela paesaggistica, archeologica e beni culturali

l'impianto, le opere connesse e le opere di rete risultano esterne alla perimetrazione di beni architettonici e dei beni paesaggistici vincolati ai sensi degli artt. 142 e 136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.;

riguardo ai "beni architettonici" di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. 42/2004, lo Studio preliminare Ambientale evidenzia che potrebbe esserci un elemento critico: la ricerca condotta dal Proponente tramite il webgis del Segretariato Regionale per l'Emilia-Romagna ("Patrimonio Culturale dell'Emilia-Romagna") non ha rilevato la presenza di un "ponte" (identificato come "Fabbricato a uso infrastrutturale privo di tipologia codificata" - codice C003). Tuttavia, il medesimo ponte risulta censito dal PUG

(Tavola C1.1.A) come "Edificio vincolato ex D.Lgs 42/2004 Parte II e relativa corte". La presenza di tale vincolo è stata considerata, invece, nella presente Verifica di assoggettabilità a VIA, ai fini della determinazione delle "aree idonee" in base al D.LGS 199/2021; dalla tavola allegata allo studio preliminare ambientale, emerge che il buffer di 500 metri generato dal ponte interseca la recinzione perimetrale e la fascia di mitigazione dell'impianto, ma non interferisce direttamente con l'impianto (moduli fotovoltaici e trackers);

si rimanda alla fase autorizzativa l'acquisizione dei pareri di competenza della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio e dell'Unione dei Comuni Terre e Fiumi, al fine da verificare l'effettiva presenza di un bene sottoposto a tutela entro la fascia di 500 metri dall'impianto e compatibilità paesaggistica della piccola porzione di impianto compresa nel buffer dei 500 m e se essa debba essere esclusa dal progetto in quanto area non idonea;

è stata, inoltre, condotta un'indagine di valutazione preventiva dell'interesse archeologico e sulla base dei dati archeologici raccolti lo studio eseguito non ha escluso la possibile frequentazione umana dell'area di progetto in età antica, alla luce anche della presenza nelle vicinanze di tracciati viari romani e alla concentrazione in superficie di materiale archeologico sparso individuati a pochi chilometri di distanza. Ciò premesso il rischio archeologico dell'area è stato classificato come medio;

si specifica che l'iter per la verifica preventiva dell'interesse archeologico dovrà seguire quanto previsto dall'art.41 comma 4 del D. Lgs. 36/2023, nella successiva fase autorizzativa;

impatti in atmosfera

per la tipologia di impianto in esame, il solo potenziale effetto sulla componente atmosferica ad esso associato deriva dalle emissioni di polveri derivanti dal traffico veicolare e dalle operazioni di scavo da effettuare in fase di cantiere;

gli eventuali impatti con la componente atmosfera in fase di cantiere verranno mitigati con l'adozione di accorgimenti idonei ad evitare la dispersione di pulviscolo generata dai mezzi impiegati nella costruzione. Gli stessi accorgimenti verranno adottati in fase di smantellamento dell'impianto;

in fase operativa gli impatti saranno del tutto

trascurabili, in quanto il traffico veicolare sarà associato alle sole attività di manutenzione;

per tutto quanto detto, si ritiene che l'interazione con la componente atmosferica sia di natura trascurabile, in quanto associata alla sola fase cantieristica e di limitata estensione temporale e spaziale;

acque superficiali e sotterranee, fabbisogno idrico

per ciò che concerne specificatamente l'ambiente idrico, non si prevede alcuna interferenza delle opere in progetto con la circolazione idrica sotterranea. La presenza del campo fotovoltaico avrà un effetto estremamente limitato sugli apporti idrici, l'infiltrazione e la percolazione profonda. Inoltre, le strutture di supporto dei moduli saranno infisse nel terreno ad una profondità comunque modesta e tale da non interferire con la quota piezometrica della falda;

per ciò che concerne invece la circolazione idrica superficiale, questa non subirà alcuna alterazione significativa, considerato che le opere previste dal progetto non costituiscono una barriera fisica al deflusso delle acque superficiali. I sostegni dei moduli fotovoltaici saranno infissi nel terreno in modo puntuale e i cabinati presenti occuperanno comunque una porzione estremamente limitata del sito. Non è previsto alcun impatto sulla componente in termini di degradazione e/o alterazione della qualità delle acque superficiali o profonde, in quanto le opere in progetto non saranno caratterizzate da alcun rilascio di sostanze chimiche attive (liquide o solide);

lo smaltimento delle acque meteoriche, per gran parte assicurato per assorbimento naturale del suolo, sarà eseguito secondo quanto previsto dalla relazione di Invarianza Idraulica;

gli unici consumi idrici previsti nella fase di esercizio dell'impianto agrivoltaico associabili all'attività di produzione di energia elettrica consistono nel lavaggio periodico dei moduli fotovoltaici, stimato in circa una volta all'anno. A questi si aggiungono i consumi idrici per il mantenimento delle siepi arbustive perimetrali, stimati in due interventi all'anno per un volume di 106 m³/intervento, tali interventi irrigui sono previsti solamente per i primi due anni di vita dell'impianto;

gli interventi previsti comportano un impatto sulla componente ambiente idrico poco significativo, garantendo la non contaminazione, oltre che del suolo, anche delle acque superficiali e sotterranee;

acque reflue civili

durante la fase di cantiere l'area verrà attrezzata con appositi bagni chimici ed i reflui saranno smaltiti periodicamente come rifiuti, da idonee società e presso impianti autorizzati. Durante la fase di esercizio dell'impianto non è prevista la presenza stabile di operatori;

acque meteoriche di dilavamento

l'area di studio, in Comune di Copparo, ricade nel sottobacino canale Acque Alte, e afferisce al Bacino Collettore Acque Alte, facenti parte del comprensorio del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara Bacino Burana-Volano. Il recapito delle acque avviene nel Volano e con sbocco finale nella Bocca sacca di Goro;

nella "Relazione di invarianza idraulica", si evince che la soluzione progettuale adottata prevederà di invasare le acque meteoriche utilizzando i canali interni per i quali sarà realizzata una risagomatura con allargamento, oltre ad una vasca di raccolta ubicata a est del lotto, nella parte a sud dei fossati che scorrono in direzione ovest-est. Tale vasca sarà ottenuta principalmente da una accentuata depressione dei terreni. Lo scarico delle acque avverrà mediante un manufatto di regolazione che garantirà l'immissione della sola portata consentita. Tale manufatto sarà posto al termine del fosso centrale (direzione ovest-est) con immissione delle acque in corrispondenza di un manufatto esistente (sifone), il quale consente di scaricare le acque nel fosso privato ad est del Derivatore Abbondanza, all'interno di un fosso privato a sua volta recapitante le acque nello Scolo Seminiatello, dopo un percorso di circa 1.500 m;

in seguito alla costruzione dell'impianto, la viabilità interna sarà realizzata principalmente in corrispondenza della recinzione, ma avrà una superficie semipermeabile quindi, per il mantenimento dell'invarianza idraulica, andrà considerato il contributo in termini di volumi d'acqua da invasare secondo il coefficiente di deflusso relativo a tale tipologia; andrà inoltre computato il contributo dovuto all'installazione dei pannelli fotovoltaici e alla realizzazione delle cabine elettriche, secondo quanto prescritto dalle procedure di calcolo dei volumi di accumulo per l'applicazione del principio di invarianza idraulica - determinazioni emesse dal Consorzio di Bonifica Pianura Ferrara con deliberazione n. 61 - prot. n. 3877;

l'impatto sulla componente acque meteoriche di dilavamento, tenendo in considerazione tutti gli accorgimenti progettuali e gestionali previsti, risulta nel complesso basso;

suolo

attualmente le superfici agricole di progetto sono interessate dalla presenza di seminativi, privi di vegetazione arborea e arbustiva. Le condizioni morfologiche favorevoli delle aree (andamento praticamente pianeggiante) non determinano l'esigenza di realizzare sbancamenti e riporti o particolari interventi di sistemazione e regolarizzazione della superficie topografica;

si precisa che al termine della durata di vita dell'impianto (circa 30 anni) l'area potrà tornare alle condizioni originali ante-operam, a seguito dello smantellamento di tutte le parti dell'impianto stesso;

tutti i materiali prodotti in fase di cantiere verranno gestiti secondo la normativa vigente, in materia di rifiuti o terre e rocce da scavo, e quindi tenuti opportunamente separati a seconda della tipologia e delle caratteristiche, al fine di essere riutilizzati in sito o inviati a idonei impianti di smaltimento e/o recupero. Gli stessi accorgimenti verranno adottati, al termine della vita dell'impianto, in fase di smantellamento dello stesso;

durante la fase di esercizio si avrà occupazione di suolo da parte dei moduli fotovoltaici, cui saranno aggiunte le superfici occupate dalla viabilità dislocata lungo il perimetro dell'impianto e le cabine. L'occupazione di suolo nella fase di esercizio dell'opera verrà limitata all'occupazione del suolo su cui insistono le strutture di progetto ed in particolare:

- 12 power station occuperanno una superficie totale di mq 288;
- 4 cabine di consegna occuperanno una superficie totale di mq 102.5;
- Pista di servizio interna all'impianto mq. 13.359;

il 79.1% circa della superficie dell'impianto (29.4 ha) continuerà ad essere condotta all'uso agricolo, si specifica che sui terreni verrà garantito il mantenimento della qualità del suolo con la coltivazione di erba medica. Grazie alla distanza fra le varie stringhe sarà infatti possibile lo sfalcio periodico delle essenze erbacee che continueranno a essere coltivate sulla superficie del terreno;

di contro, la superficie resa impermeabile, coincidente con quella occupata dalle fondazioni in cls delle cabine elettriche, è limitata come estensione e ridotta come incidenza sulla superficie complessiva interessata dalla realizzazione del "sistema agrivoltaico": non si prevedono quindi particolari ricadute sulla capacità di infiltrazione del suolo. Si deve inoltre considerare che gli impianti fotovoltaici/agrivoltaici non producono emissioni, reflui, residui o scorie di tipo chimico;

nonostante l'estensione dell'impianto, tenuto conto anche della tipologia agrivoltaica dell'impianto, l'impatto complessivo su suolo e sottosuolo è ritenuto accettabile grazie alle misure progettuali e gestionali previste;

vegetazione, fauna, ecosistemi e biodiversità

L'impianto così come progettato consente la coltivazione dei terreni in continuità con la destinazione agricola del sito, senza modificarne sostanzialmente l'uso del suolo. La coltivazione nelle interfile, libere, comprese tra i moduli degli impianti, presenta caratteristiche assimilabili a quelle che si potrebbero riscontrare nella coltivazione tra le file di un impianto arboreo. Grazie alla interdistanza fra stringhe e alla minima distanza dal suolo che possono raggiungere i pannelli saranno garantite le lavorazioni agricole; tali peculiarità dell'impianto, oltre alla tipologia di "inseguimento solare" utilizzata, consentiranno nel contempo sia la penetrazione di una consistente frazione di radiazione solare sia delle precipitazioni meteoriche al suolo anche nella sua "area attiva". La messa in opera di siepi perimetrali di mascheramento degli impianti per oltre 2.7 km rafforzerà la presenza di essenze vegetali nell'area;

per quanto attiene agli aspetti faunistici, le azioni di cantierizzazione potranno comportare la ridistribuzione nelle aree limitrofe, a medesime caratteristiche ambientali, della fauna residente (in particolare micromammiferi e avifauna minore): si può infatti ragionevolmente ipotizzare un temporaneo arretramento dai territori dove si esplicano le normali funzioni biologiche. L'impatto generato dal traffico veicolare indotto (di cantiere) risulta poco significativo in quanto il disturbo arrecato alle specie faunistiche è paragonabile a quello normalmente provocato dai macchinari agricoli utilizzati per la lavorazione dei campi; trattasi comunque di disturbo temporaneo e particolarmente limitato nel tempo;

L'occupazione di suolo delle cabine di trasformazione e consegna, durante la fase di esercizio dell'impianto, sarà

particolarmente limitata senza che questo ne causi particolare disagio alla fauna locale. Riguardo alla recinzione, realizzata con rete zincata plastificata di colore verde, al fine di garantire l'equilibrio ecologico del territorio in esame, sarà necessario aggiornare il progetto prevedendo un'altezza da terra di almeno 30 cm in modo da permettere il libero accesso alla stessa su tutto il perimetro per piccoli mammiferi e/o agli uccelli terricoli;

un'altra possibile fonte di disturbo esclusivamente per l'avifauna potrebbe essere quello indotto dai riflessi di luce dei pannelli fotovoltaici che potrebbero abbagliare i volatili o ingannarli facendo scambiare la riflessione della luce per uno specchio d'acqua. A tale riguardo si conferma che i moduli fotovoltaici che verranno utilizzati, di ultima generazione, sono dotati di un film antiriflesso che annulla "l'effetto lago"; l'annullamento di tale effetto sarà garantito anche grazie all'interasse di circa metri 3 tra le varie fila dei pannelli che interromperà la continuità della superficie scura;

anche in merito all'emissione di polveri e rumore, durante il funzionamento degli impianti non sono prevedibili particolari interferenze con la fauna locale (avicola e terrestre) in quanto tali impatti possono essere considerati "poco significativi". Le siepi realizzate lungo tutto il perimetro dell'impianto favoriranno la frequentazione di microfauna, soprattutto erpetofauna e piccoli mammiferi, offrendo riparo e condizioni microclimatiche per gli insetti o più in generale gli artropodi. Inoltre, la creazione di siepi fornisce molteplici benefici per la artropodofauna e in particolare per gli insetti pronubi, per i quali tali formazioni costituiscono un'importante fonte di polline per via della mescolanza di specie arboree, arbustive ed erbacee. Le siepi favoriscono inoltre lo spostamento dell'artropodofauna, forniscono riparo e un microclima favorevole;

l'impatto complessivo sulla componente analizzata è ritenuto accettabile, in considerazione della tipologia di impianto proposto "Agrivoltaico", delle misure di mitigazione e accorgimenti progettuali adottati dal Proponente;

rumore

per la caratterizzazione del clima acustico ante operam è stata predisposta una specifica indagine fonometrica nell'ambito della quale sono stati identificati i principali ricettori più prossimi agli interventi in progetto, riconducibili ad ambiente abitativo. La simulazione ha fatto

emergere come nella fase di cantiere sarà connesso un impatto acustico, presso tale ricettore, molto limitato (48 dBA), ben distante dal limite di 70 dBA previsto per le attività temporanee (D.G.R. Emilia-Romagna n.1197/2020);

le attività di cantiere produrranno un incremento della rumorosità nelle aree interessate, date principalmente dalle seguenti operazioni:

- utilizzo di battipalo;
- operazioni di scavo con macchine operatrici (pala meccanica cingolata, autocarro, ecc.);
- operazioni di riporto, con macchine che determinano sollecitazioni sul terreno (pala meccanica cingolata, rullo compressore, ecc.);
- posa in opera del calcestruzzo/magrone (autobetoniera, pompa);
- trasporto e scarico materiali (automezzo, gru, ecc.);

per quanto riguarda la valutazione dell'esposizione della popolazione in merito alla matrice ambientale rumore, per le successive fasi autorizzative dell'intervento deve essere prodotta documentazione specifica in versione definitiva, comprensiva di relazione previsionale di impatto acustico redatta da un Tecnico Competente in Acustica Ambientale sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio in merito a tutte le potenziali sorgenti emmissive, contenente tutti gli elementi previsti dalla normativa vigente, coerente in tutte le sue parti, con dati tecnici univoci ed esaustivi e le opere in progetto dovranno garantire il rispetto di tutti i valori limite definiti dal DPCM 14/11/1997 (assoluti e differenziali), anche in presenza di più contributi riconducibili a sorgenti diverse esistenti e/o di altri progetti, che concorrono in sovrapposizione;

in relazione alla procedura di screening, vista comunque la documentazione presentata dal proponente ed in considerazione delle condizioni in essa riportate, risulta ragionevole ritenere l'impatto acustico dell'intervento in oggetto trascurabile rispetto al contesto acustico esistente, non fornendo una significativa variazione dello stesso;

si ricorda che l'attività cantieristica dovrà essere conforme ai requisiti della DGR 1197/2020 o dello specifico regolamento comunale che disciplina le attività a carattere temporaneo con eventuale richiesta di autorizzazione in deroga in caso di non rispetto di limiti ed orari previsti da tale normativa/regolamento;

nel caso in cui dovessero emergere dei disagi si dovrà tempestivamente intervenire con opportune e ulteriori misure per ridurre l'impatto acustico;

energia

l'Energy payback time (tempo di ritorno energetico) è strettamente collegato all'efficienza dei processi produttivi; il Proponente stima in circa 2 anni il periodo necessario per restituire tutta l'energia che è stata necessaria per costruire un pannello: quindi, in 30 anni, un pannello restituisce quindici volte più dell'energia che è stata impiegata per costruirlo;

sulla base delle stime del Proponente, considerando un periodo temporale di 30 anni, potranno essere evitate emissioni per:

- CO₂: 580.350 t
- SO₂: 1.677 t
- No_x: 1.797 t

inoltre, rapportando la produzione annuale attesa totale dell'impianto (39.970.368 kWh annui) al consumo medio di una famiglia (2.700 kWh/anno), è possibile stimare che l'impianto sarebbe in grado di soddisfare le esigenze di potenza energetica di circa 14.800 nuclei familiari; considerando che il comune di Copparo possiede una popolazione di circa 15.700 unità (5.200 nuclei familiari circa) oltre a coprire il fabbisogno delle utenze domestiche comunali verrebbe coperto anche quello dei comuni limitrofi;

in conclusione, il ritorno dell'investimento energetico dell'impianto in progetto è da ritenersi positivo dal punto di vista ambientale e sociale;

rifiuti

durante le operazioni di cantiere i rifiuti generati saranno opportunamente trattati e separati a seconda della classe, come previsto dal D.lgs. n° 152/06, e debitamente riciclati o inviati a impianti di smaltimento autorizzati. I materiali d'imballaggio in legno e plastica dovranno essere destinati a raccolta differenziata. Tali impatti sono da considerarsi temporanei, inevitabili, di modesta entità e reversibili nel breve periodo con azioni di mitigazione;

durante l'esercizio dell'impianto di progetto non si prevede la produzione di rifiuti, se non quelli di limitata entità derivanti dalla manutenzione degli impianti che

saranno trasportati negli impianti di smaltimento/recupero autorizzati;

sulla base delle considerazioni fatte, è possibile ritenere che l'impatto derivante dalla produzione di rifiuti possa essere considerato di entità bassa;

campi elettromagnetici

per quanto concerne le radiazioni non ionizzanti è stato verificato il rispetto della normativa vigente attraverso uno specifico studio dei campi elettromagnetici, il quale ha evidenziato che nessuno dei luoghi sensibili, come definiti dal DPCM 8 luglio 2003, ricade all'interno delle fasce di rispetto generate dalla linea elettrica e dalle cabine dell'impianto in progetto. L'impianto in progetto verrà telecontrollato a distanza e non richiede presenza costante di personale durante il normale funzionamento. I locali tecnici dell'impianto non saranno presidiati, e con presenza umana limitata ai brevi tempi necessari per l'effettuazione di controlli, le verifiche, ispezioni e manovra impianti delle apparecchiature elettromeccaniche, le quali saranno conformi alle normative in vigore in termini di protezione ed emissione di campi elettromagnetici. Non sono previste destinazioni d'uso che comportino una permanenza prolungata di persone oltre le quattro ore giornaliere;

si premette che, in merito alla valutazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici, per le successive fasi autorizzative dell'intervento deve essere prodotta documentazione specifica, comprensiva di relazione e tavole tecniche, contenente tutti gli elementi previsti dalla normativa vigente, coerente in tutte le sue parti, con dati tecnici univoci ed esaustivi e le opere in progetto dovranno garantire il rispetto dei limiti di esposizione del campo elettrico e magnetico, del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità del campo magnetico, così come previsto dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", in conformità alla Legge 36/2001;

in particolare, si precisa che per gli elettrodotti in progetto, sia interni all'area di impianto, sia esterni per la connessione dell'impianto alla rete di distribuzione:

- devono essere calcolate e rappresentate in

planimetria/ortofoto le relative DPA, specificando se ricadono interamente nell'area di proprietà ed in caso contrario, dichiarare e fornire evidenza che non contengono, nemmeno parzialmente, luoghi a permanenza prolungata di persone (non inferiore a 4 ore giornaliere); dalla documentazione prodotta non risultano rappresentate in planimetria le DPA, che almeno in corrispondenza dei recettori più vicini alla sorgente emissiva, ed in particolare alla linea di connessione, devono essere rappresentate anche mediante cartografia/ortofoto di dettaglio;

- devono essere forniti tutti i dati necessari per il calcolo delle DPA;
- devono essere indicate le distanze dalla linea elettrica (e/o dalla DPA) dei ricettori e comunque di tutti i luoghi a permanenza prolungata di persone, indicando inoltre la loro destinazione d'uso;
- devono essere valutati eventuali effetti combinati - calcolando ed indicando in planimetria le DPA complessive/risultanti - dati dall'interazione tra le opere in progetto ed altre potenziali sorgenti emmissive esistenti e/o in progetto; negli elaborati presentati non risultano considerazioni in merito a questo aspetto, che deve essere considerato e approfondito in particolare per quanto riguarda la linea elettrica di connessione;
- il progetto definitivo dell'elettrodotto di connessione alla rete deve risultare validato dall'ente gestore; dagli allegati pubblicati non risulta evidenza di questa validazione;
- si segnala che nella documentazione prodotta non risultano considerazioni/assunzioni in merito alla "CP Venanzio" menzionata; pertanto, in fase autorizzativa si dovrà specificare se tale cabina rientra nell'intervento in oggetto e nel caso in cui lo fosse, dovrà essere calcolata e rappresentata in planimetria/ortofoto la relativa DPA;

in sintesi, si ritengono accettabili gli impatti relativi ai campi elettromagnetici sul singolo impianto, con le raccomandazioni sopra riportate che andranno recepite nella successiva fase autorizzativa, occorre però una valutazione più completa in merito agli impatti cumulativi relativamente all'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici;

salute pubblica

per ciò che attiene al sistema antropico, in via preliminare si rilevano profili emissivi piuttosto contenuti (inquinamento luminoso, traffico indotto, emissioni elettromagnetiche, produzione di rifiuti), tenuto conto anche delle azioni di mitigazioni in fase di cantiere ed esercizio;

per le emissioni elettromagnetiche una valutazione più approfondita dovrà essere svolta in fase di iter autorizzativo;

per la tipologia di progetto in esame non è previsto l'utilizzo di nessuna sostanza o preparato pericoloso che possa comportare impatti sull'ambiente o sulla salute umana derivante dai rischi di incidente.

in sintesi quindi, l'opera in esame si ritiene compatibile rispetto all'esposizione della popolazione e all'impatto sulla salute pubblica;

per gli aspetti di natura igienico sanitario si concorda con le considerazioni riportate nel parere dell'AUSL di tipo igienico sanitario, rilasciato in data 21/10/2025;

inquinamento luminoso

il Proponente dichiara che non è prevista illuminazione esterna dell'impianto, nel caso in cui, in fase di progettazione avanzata si dovessero prevedere sistemi di illuminazione perimetrale saranno in accordo alle seguenti normative:

- L.R. 19 del 29.09.2003 Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico,
- DGR 2263 del 29.12.2005 Direttiva per l'applicazione dell'art. 2 della L.R. 29 settembre 2003 n. 19 recante norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico
- Circolare esplicativa delle norme approvata con determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa n. 14096 del 12.10.2006;

il Proponente afferma inoltre che il fenomeno della riflettanza è completamente mitigato per un duplice motivo ovvero l'efficace mitigazione perimetrale che riduce notevolmente il verificarsi di fenomeni di abbagliamento, ma soprattutto per la scelta dei moduli fotovoltaici di ultima tecnologia considerati nel progetto realizzati con vetro studiato appositamente per aver un effetto "non riflettente" quindi normalmente non producono riflessione o bagliore significativi;

per le considerazioni sopra riportate, si ritiene che il progetto, così come presentato, sia compatibile rispetto all'inquinamento luminoso con impatti accettabili;

polizia e sicurezza idraulica

in fase di progettazione il Proponente ha tenuto conto delle peculiarità del territorio e delle relative problematiche, è stato inoltre eseguito uno specifico studio di invarianza idraulica;

la Tavola 9 "Carta delle bonifiche e dei canali", a corredo del Quadro Conoscitivo del PUG; evidenzia come il bacino di scolo dell'area di intervento ricada in quello del Collettore Acque Alte; lungo il confine nordorientale scorre il Deviatore Abbondanza dal quale il progetto prevede di mantenere:

- dalla siepe di mitigazione una distanza minima di 11,5 m,
- dalla recinzione una distanza minima di 16,5 m
- dal tracker più vicino una distanza minima di 27.9 m

tali distanze sono conformi anche a quanto previsto dal Regolamento per il rilascio di concessioni e licenze del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, approvato con delibera del Consiglio di amministrazione n. 21 del 28/09/2011, ove all'art. 2 prevede fasce di inedificabilità e di rispetto pari a:

- per siepi e piantagioni prescrive una distanza minima pari a 2 m;
- per fabbricati e recinzioni fisse prescrive una distanza minima di 10 m;
- per le recinzioni rimovibili (costituite da semplici elementi verticali privi di qualsiasi tipo di fondazione, infissi nel terreno, con eventuali puntelli laterali, per il sostegno di reti metalliche o vegetali di collegamento), incluse nelle fabbriche minori, prescrive una distanza minima di 6 m;
- per le opere interrato a raso o sporgenti dal terreno per un massimo di 30 cm, tra cui le tubazioni in parallelo e le strade, prescrive una distanza minima di 4m;

il progetto si presenta in linea di massima conforme alle disposizioni in materia di invarianza e compatibilità idraulica ai sensi del Regolamento consorziale vigente. Nelle successive fasi procedurali il Proponente dovrà fornire un

congruo numero di sezioni debitamente quotate che attestino le distanze dai confini demaniali dei canali di tutte le opere (interrate e fuori terra) previste in progetto, al fine di consentire al Consorzio di Bonifica l'esecuzione delle necessarie verifiche;

traffico

i mezzi adibiti al trasporto delle strutture necessarie alla realizzazione del parco agrivoltaico provenienti dalla SP 5 "Dazio di Guarda" si immetteranno su via Pioppette che sarà percorsa per 560 m fino ad immettersi, dopo poche decine di metri da località Cecata, nell'esistente accesso agricolo e quindi alle aree di cantiere;

per quanto riguarda il flusso di mezzi connesso al cantiere le fasi principali sono legate alla fornitura delle strutture e dei componenti di carpenteria metallica e pannelli fotovoltaici. In questa fase verranno conferiti in loco le componenti della centrale fotovoltaica, (pannelli, inverter, strutture di sostegno, cabine prefabbricate ecc...). Il traffico indotto per detta fornitura può essere stimato in funzione delle modalità di imballaggio e trasporto degli stessi. Un container di dimensioni m 12.2 x 2,45 x 2,6 può indicativamente contenere imballaggi per circa 600 moduli. Date queste condizioni di imballaggio e considerando che ogni mezzo trasporta un container, il traffico indotto dal trasporto dei pannelli fotovoltaici può essere stimato a partire dal numero di moduli fotovoltaici necessari. Pur stimando in circa 110 giorni il periodo per l'approvvigionamento in loco di detti materiali al fine di considerare una situazione particolarmente critica si può cautelativamente stimare un traffico veicolare indotto massimo di 3/4 transiti/giorno;

in fase di esercizio non si riscontra la presenza di significativi flussi veicolari se non i mezzi adibiti all'attività agricola svolta e agli eventuali interventi di riparazione e manutenzione dell'impianto;

in definitiva, alla luce di quanto sopra esposto l'impatto in fase di cantiere e esercizio dell'impianto sulla componente traffico è da ritenersi non significativo;

impatti cumulativi

per quanto riguarda la valutazione degli effetti cumulativi il Proponente, in fase di richiesta d'integrazione documentale, ha inviato un elaborato dal quale si evince che all'interno del buffer di 1 km non sono presenti altri impianti fotovoltaici;

all'interno del buffer di 5 km sono invece presenti i seguenti impianti:

- in fase autorizzativa: AEI Solar Project XXII srl - 17,04 Mwp
- autorizzati: Acea Solar srl - 4,998 MWp (A.U Dgr 1266/22)

opere di mitigazione

oltre alle colture produttive agrarie (prevalentemente erba medica) che è intenzione di praticare sulle aree di intervento, il progetto del parco agrovoltaico ha previsto l'inserimento di una fascia arbustiva perimetrale al fine di mitigare visivamente l'impatto delle strutture sotto il profilo paesaggistico;

le specie erbacee e arbustive da mettere a dimora sono state identificate anche tenendo in considerazione l'esigenza di ampliare il periodo di tempo in cui vi è la presenza di specie in fioritura;

la creazione di una barriera vegetale articolata lungo tutto il perimetro dell'impianto, (esternamente alla recinzione), ne minimizzerà la percezione visiva. Il sesto di impianto è previsto a quinconce di 1,50 mt sulla fila e 3,00 mt tra le due file;

le essenze verranno messe a dimora secondo fasce di ambientazione a morfologia differenziata e saranno composte dalle seguenti specie arbustive: Lato sud, est e ovest: *Ligustrum vulgare*, *Pyracantha coccinea*, *Lonicera caprifolium*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*. Lato nord: *Ligustrum vulgare*, *Pyracantha coccinea*, *Lonicera caprifolium*, *Cornus sanguinea*, *Malus sylvestris*;

il territorio in studio verrà quindi equipaggiato con oltre 2,6 km di siepi che occuperanno una superficie di oltre 13.200 mq.; il fabbisogno di postime è stato stimato in 5.300 piantine in vaso diam. 14-16 cm;

riguardo alla recinzione perimetrale dell'impianto, si evidenzia il mancato rispetto dell'altezza massima consentita, come stabilito dall'art. 2.3.4.7, comma 7, lettera a), delle Norme del Regolamento Edilizio vigente dell'Unione Terre e Fiumi. Si sottolinea l'obbligo di ottemperare anche alle restanti disposizioni previste nel medesimo art. 2.3.4.7;

l'ottemperanza a tale norma sarà gestita nella successiva fase di progettazione;

RITENUTO CHE:

visti i criteri pertinenti per la verifica di assoggettabilità a VIA indicati nell'Allegato V alla Parte II del d.lgs. 152/06;

rilevato che dall'esame istruttorio svolto da ARPAE SAC di Ferrara sul progetto, di cui alla richiamata relazione conclusiva per la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA acquisita dalla Regione con nota prot. PG.2025.1153250 del 21 novembre 2025, sulla base della documentazione presentata e delle osservazioni e dei contributi pervenuti, ed effettuata una attenta valutazione del progetto su base ambientale e territoriale, non emergono elementi che possano far prevedere effetti negativi significativi sull'ambiente;

visto l'entrata in vigore del D.L. 175/2025, si rimanda alla fase autorizzativa la verifica di compatibilità del progetto con quanto disposto dall'art. 11 quinquies circa gli impianti da fonti rinnovabili consentiti nelle zone di protezione dei siti UNESCO; l'impianto proposto ricade infatti in area tampone (zona buffer) del Sito UNESCO "Ferrara Città del Rinascimento e il suo Delta del Po" così come definito dal PUG dell'Unione Terre e Fiumi;

il progetto denominato "Impianto Agrivoltaico Copparo da 24,9 MW e relative opere di connessione" localizzato nel Comune di Copparo (FE) può essere escluso dalla ulteriore procedura di VIA nel rispetto delle condizioni ambientali di seguito elencate (contenute altresì nel determinato), oltre a quelle già previste negli elaborati depositati alla presentazione dell'istanza:

1. nella successiva fase autorizzativa dell'intervento, dovrà essere prodotta documentazione specifica in versione definitiva, comprensiva di relazione previsionale di impatto acustico redatta da un Tecnico Competente in Acustica Ambientale sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio in merito a tutte le potenziali sorgenti emmissive, contenente tutti gli elementi previsti dalla normativa vigente, coerente in tutte le sue parti, con dati tecnici univoci ed esaustivi e le opere in progetto dovranno garantire il rispetto di tutti i valori limite definiti dal DPCM 14/11/1997 (assoluti e differenziali), anche in presenza di più contributi riconducibili a sorgenti

diverse esistenti e/o di altri progetti, che concorrono in sovrapposizione; l'attività cantieristica dovrà essere conforme ai requisiti della DGR 1197/2020 o dello specifico regolamento comunale che disciplina le attività a carattere temporaneo con eventuale richiesta di autorizzazione in deroga in caso di non rispetto di limiti ed orari previsti da tale normativa/regolamento;

2. in materia di protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti, per le successive fasi autorizzative dell'intervento dovrà essere prodotta documentazione specifica, comprensiva di relazione e tavole tecniche, contenente tutti gli elementi previsti dalla normativa vigente, coerente in tutte le sue parti, con dati tecnici univoci ed esaustivi e le opere in progetto dovranno garantire il rispetto dei limiti di esposizione del campo elettrico e magnetico, del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità del campo magnetico, così come previsto dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", in conformità alla Legge 36/2001; in particolare si precisa che per gli elettrodotti (linee elettriche e cabine) in progetto, sia interni all'area di impianto, sia esterni per la connessione dell'impianto alla rete di distribuzione:

- devono essere calcolate e rappresentate in planimetria/ortofoto, in scala adeguata, le relative DPA, specificando se ricadono interamente nell'area di proprietà ed in caso contrario, dichiarare e fornire evidenza che non contengono, nemmeno parzialmente, luoghi a permanenza prolungata di persone (non inferiore a 4 ore giornaliere); negli elaborati presentati il proponente riporta che "La linea di media tensione che collegherà l'impianto alla rete,

di competenza di E-Distribuzione sarà realizzata a cavo interrato di tipo cordato ad elica, quindi esclusa dal calcolo della DPA (articolo 3.2 del D.M. 29 maggio 2008)"; a tal proposito però, vista la presenza di quattro terne affiancate, si richiede il calcolo e la rappresentazione in planimetria/ortofoto della DPA, almeno in corrispondenza dei luoghi a permanenza prolungata. Si segnala inoltre, che per le cabine "E-distribuzione/consegna" nell'elaborato "01 Progetto Definitivo Impianto", al paragrafo "14.4.8" si dichiara una DPA pari a 2 m, mentre nelle conclusioni pari a 1.5 m. Infine, non risulta evidenza della rappresentazione in planimetria/ortofoto delle DPA degli elettrodotti (cabine e linee elettriche) dell'impianto, che comunque, dalla documentazione prodotta, non risultano a permanenza prolungata;

- devono essere forniti tutti i dati necessari per il calcolo delle DPA;
- devono essere indicate le distanze dalla linea elettrica (e/o dalla DPA) dei ricettori e comunque di tutti i luoghi a permanenza prolungata di persone, indicando inoltre la loro destinazione d'uso;
- devono essere valutati eventuali effetti combinati, calcolando ed indicando in planimetria le DPA complessive/risultanti, dati dall'interazione tra le opere in progetto ed altre potenziali sorgenti emissive esistenti e/o in progetto; negli elaborati presentati non risultano considerazioni in merito a questo aspetto, che deve essere considerato e approfondito in particolare per quanto riguarda la linea elettrica di connessione;
- il progetto definitivo dell'elettrodotto di connessione alla rete deve risultare vidimato dall'ente gestore; a tal proposito, si segnala che nella documentazione prodotta non risultano considerazioni/assunzioni in merito alla "CP Venanzio" menzionata; pertanto, in fase autorizzativa si dovrà specificare se tale cabina rientra

nell'intervento in oggetto e nel caso in cui lo fosse, dovrà essere calcolata e rappresentata in planimetria/ortofoto la relativa DPA;

3. in sede di autorizzazione unica, dovrà essere presentato un progetto modificato per quanto riguarda la realizzazione della recinzione perimetrale; in particolare essa dovrà essere rialzata da terra almeno 30 cm per tutta la sua lunghezza, in modo da consentire il libero passaggio ai piccoli animali ed alla fauna minore selvatica presente sul territorio; tale recinzione dovrà essere metallica e priva di plastica;
4. nell'ambito dell'autorizzazione unica, dovrà essere presentato il preventivo con STMG per la connessione alla rete MT sottoscritto dal distributore dell'energia elettrica;
5. verificato che il ponte indicato nel PUG sia effettivamente un bene tutelato dal codice del paesaggio occorrerà presentare in fase autorizzativa una planimetria dettagliata; tale planimetria dovrà illustrare la sovrapposizione tra la suddetta fascia di rispetto e l'area destinata all'impianto;
6. il progetto esecutivo deve prevedere opportuni accorgimenti e soluzioni tecnologiche recenti per limitare l'effetto lago o il rischio d'abbagliamento dell'avifauna; al proposito il Proponente può utilizzare pannelli antiriflesso realizzati con celle fotovoltaiche a basso indice di riflettanza, massimizzando così la quantità d'energia solare assorbita dai pannelli, oppure egli può apporre fasce colorate tra ciascun modulo nella parte superiore dei pannelli, per interromperne la continuità cromatica riflettente;
7. presentare, in fase di autorizzazione, una proposta di monitoraggio dell'impatto dell'impianto sul microclima; al fine di monitorare l'eventuale effetto "Isola di calore" generato dall'impianto e misurare eventuali variazioni microclimatiche dell'area sul lungo periodo, si chiede che venga proposto un monitoraggio dei parametri microclimatici, secondo quanto previsto dalla Linea Guida ARPAV "Monitoraggio impat-

to microclimatico da FVT e A-FVT" - ed. novembre 2023;

8. dovrà inoltre essere presentato, in fase di autorizzazione, un progetto di monitoraggio ambientale, ante operam e post operam, che riguardi la componente faunistica ed in particolare l'avifauna (le specie tutelate dalla normativa vigente nazionale e comunitaria) e la fauna minore, tutelata dalla L.R. 15/2006;

si fa presente che nella sezione "pareri" nella banca dati delle valutazioni ambientali, sono consultabili i contributi degli enti contenenti indicazioni, di natura non ambientale, da prendere in considerazione per la successiva fase autorizzativa;

si raccomanda inoltre che:

1. in fase autorizzativa dovrà essere presentato quanto previsto dal D.P.R. 120/17 in merito ai materiali provenienti dagli scavi in funzione del loro potenziale riutilizzo;
2. il progetto in fase autorizzativa dovrà comprendere tutte le opere di connessione ai fini dell'autorizzazione alla realizzazione ed esercizio dell'impianto (elettrodotti, cabine, sottostazioni, ecc.);
3. si informa che la Regione Emilia-Romagna ha pubblicato la DGR n°693/2024 del 22/04/24 atta a definire le procedure di controllo delle attività agricole sui suoli interessati dai futuri impianti fotovoltaici, nel rispetto dei criteri di localizzazione definiti dalla DAL n°125/2023 della Regione E-R; con l'allegato della DGR in oggetto si definiscono al punto 3.2 i documenti e le informazioni da fornire in forma di autocertificazione: in fase autorizzativa vanno soddisfatti tali requisiti;
4. trattandosi di un agrivoltaico, presentare i contratti per la conduzione dell'attività agricola;
5. si rammenta l'obbligo di rendere definitivi i contratti attestanti la disponibilità delle aree su cui sorgerà l'impianto entro la conclusione del successivo iter autorizzativo;

6. in fase autorizzativa, andranno presentati i criteri per la verifica dei requisiti A, B, C e D previsti dalle "Linee Guida in materia di impianti agrivoltaici" del MITE del giugno 2022 necessari per la qualificazione dell'impianto come "avanzato";
7. in merito alle opere di connessione ricadenti nel territorio comunale di Copparo, in fase autorizzativa va chiarita la necessità dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, e conseguente variante agli strumenti urbanistici;
8. in materia di polizia idraulica, per le opere di connessione che prevederanno l'attraversamento o il parallelismo con canali di competenza del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, si ricorda alla ditta di acquisire la regolare concessione, così come previsto dal R.D 368 del 08/05/1904 per l'attraversamento in questione tramite apposita domanda, corredata da idonei elaborati grafici opportunamente quotati con valori altimetrici riferiti al sistema consorziale; tali elaborati dovranno rispettare i vincoli previsti dal Regolamento Consorziale;
9. in materia di compatibilità idraulica e invarianza idraulica, il progetto nella successiva fase autorizzativa dovrà essere corredato di idonea documentazione che rappresenti la condizione dei luoghi ante operam e post operam, in linea con il Regolamento Consorziale e con le osservazioni del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara del 15/10/2025;

10. con riferimento al procedimento di autorizzazione sismica/deposito sismico (artt. 12 e 13 L.R. 19/2008), in fase autorizzativa l'intervento dovrà essere inquadrato ai sensi della L.R. 19/2008 e s.m.i. in merito agli obblighi di deposito/autorizzazione, contestuale o non contestuale, oppure di inquadrare l'intervento come IPRIPI, allegando il MUR A1/D1; si rammenta che, in caso di deposito/autorizzazione sismica, questa dovrà essere presentata prima dell'inizio dei lavori, completa di tutti gli allegati necessari, ai sensi del DPR 380/2001 e s.m.i;
11. in materia urbanistica ed edilizia, in fase autorizzativa andranno soddisfatti i criteri dettati dall'Unione dei Comuni Terre e Fiumi in coerenza con i propri strumenti urbanistici, riportati nelle osservazioni di competenza di cui alla nota del 23/10/2025, con particolare riferimento alle opere di mitigazione e compensazione, alla corretta progettazione delle opere di recinzione e al rispetto delle distanze perimetrali;
12. trattandosi di impianto agrivoltaico, ricadente nel sistema delle aree agricole (art. 11 del PTCP), dovrà essere rispettata la disciplina regionale in materia di aree idonee all'installazione di impianti fotovoltaici, finalizzata a definire criteri di trasformazione sostenibile del suolo agricolo, in relazione all'efficienza e alla produttività dello stesso, anche in funzione del rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 11, co. 2, delle norme del piano provinciale;
13. come indicato dalla Provincia di Ferrara nel proprio contributo, il progetto interessa l'areale di progetto denominato "Areale delle siepi", elemento funzionale della Rete Ecologica Provinciale (art. 27-quater delle norme del PTCP), pertanto dovrà contemplare adeguate misure di mitigazione/compensazione finalizzate anche al perseguimento degli obiettivi della Rete Ecologica stessa, anche riferendosi alle disposizioni della pianificazione comunale in quanto attuativa delle disposizioni del piano provinciale in merito alla REP;

14. con riferimento alle interferenze con la viabilità provinciale, il progetto definitivo dell'impianto e di tutte le opere di connessione, dovrà soddisfare i requisiti riportati nelle osservazioni della Provincia di Ferrara del 23/10/2025, tenuto conto in particolare delle fasce di rispetto stradale;

15. in merito agli aspetti sanitari si chiede alla Ditta che vengano previsti accorgimenti atti a limitare la proliferazione e la riproduzione degli insetti vettori, in particolare della zanzara tigre, facendo riferimento al "Piano Regionale di sorveglianza e controllo delle Arbovirosi" e alle specifiche ordinanze comunali in materia;

VISTI:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- la legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale su Città Metropolitana di Bologna, Province, comuni e loro Unioni;
- la legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti";

RICHIAMATI:

- la Legge regionale 26 novembre 2001, n. 43 "Testo Unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna";
- la deliberazione di Giunta regionale 29 dicembre 2008 n. 2416 "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007", per quanto applicabile;
- la deliberazione di Giunta regionale 10 aprile 2017 n. 468 "Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna", per quanto applicabile;
- la deliberazione di Giunta regionale 07 marzo 2022 n. 325 "Consolidamento e rafforzamento delle capacità ammi-

nistrative: riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale", con decorrenza dal 1/4/2022;

- la deliberazione di Giunta regionale 8 luglio 2024, n. 1639 "Modifica dei macro-assetti organizzativi della Giunta regionale";
- la deliberazione di Giunta regionale 23 dicembre 2024 n. 2376 "Disciplina organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° gennaio 2025";
- la deliberazione di Giunta regionale 08 settembre 2025, n. 1440 ad oggetto "PIAO 2025-2027. Aggiornamento a seguito di approvazione della Legge Regionale 25 luglio 2025 n. 7 "Assestamento e prima variazione al bilancio di previsione della Regione Emilia-Romagna 2025-2027";
- la deliberazione di Giunta regionale 16 luglio 2025 n. 1187 "XII Legislatura. Affidamento degli incarichi di Direttore Generale e di Direttore di alcune Agenzie Regionali ai sensi degli artt. 43 e 18 della l.r. n. 43/2001;
- la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 19 dicembre 2022 n. 24717 "Conferimento incarichi dirigenziali presso la Direzione Generale Cura Del Territorio e dell'Ambiente";
- le determinazioni del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 13 febbraio 2025 n. 3058 e 08 maggio 2025 n. 8615 "Proroga incarichi dirigenziali nell'ambito della Direzione Cura del Territorio e dell'Ambiente";
- il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";
- la determinazione 9 febbraio 2022 n. 2335 "Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal decreto legislativo n. 33 del 2013. Anno 2022

Viste altresì le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale del 13/10/2017

PG/2017/0660476 e del 21/12/2017 PG/2017/0779385
contenenti le indicazioni procedurali per rendere
operativo il sistema dei controlli interni predisposto in
attuazione della sopra citata deliberazione n. 468/2017;

ATTESTATO che il sottoscritto dirigente, responsabile
del procedimento, non si trova in situazione di conflitto,
anche potenziale, e di interessi;

ATTESTATA la regolarità amministrativa del presente atto;

D E T E R M I N A

a) di escludere dalla ulteriore procedura di V.I.A., ai
sensi dell'art. 11, comma 1, della legge regionale 20
aprile 2018, n. 4, il progetto denominato "Impianto
Agrivoltaico Copparo da 24,9 MW e relative opere di
connessione" localizzato nel Comune di Copparo (FE)
proposto da Juwi Energie Rinnovabili S.r.l.,
sintetizzato nella **scheda tecnica** progettuale che
costituisce l'ALLEGATO 1 parte integrante e sostanziale
della presente determinazione, per le valutazioni
espresse in narrativa, nel rispetto delle condizioni
ambientali di seguito indicate:

1. nella successiva fase autorizzativa dell'intervento,
dovrà essere prodotta documentazione specifica in
versione definitiva, comprensiva di relazione
previsionale di impatto acustico redatta da un
Tecnico Competente in Acustica Ambientale sia per la
fase di cantiere che per quella di esercizio in
merito a tutte le potenziali sorgenti emmissive,
contenente tutti gli elementi previsti dalla
normativa vigente, coerente in tutte le sue parti,
con dati tecnici univoci ed esaustivi e le opere in
progetto dovranno garantire il rispetto di tutti i
valori limite definiti dal DPCM 14/11/1997 (assoluti
e differenziali), anche in presenza di più contributi
riconguibili a sorgenti diverse esistenti e/o di
altri progetti, che concorrono in sovrapposizione;
l'attività cantieristica dovrà essere conforme ai
requisiti della DGR 1197/2020 o dello specifico
regolamento comunale che disciplina le attività a
carattere temporaneo con eventuale richiesta di
autorizzazione in deroga in caso di non rispetto di

limiti ed orari previsti da tale normativa/regolamento;

2. in materia di protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti, per le successive fasi autorizzative dell'intervento dovrà essere prodotta documentazione specifica, comprensiva di relazione e tavole tecniche, contenente tutti gli elementi previsti dalla normativa vigente, coerente in tutte le sue parti, con dati tecnici univoci ed esaustivi e le opere in progetto dovranno garantire il rispetto dei limiti di esposizione del campo elettrico e magnetico, del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità del campo magnetico, così come previsto dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", in conformità alla Legge 36/2001; in particolare si precisa che per gli elettrodotti (linee elettriche e cabine) in progetto, sia interni all'area di impianto, sia esterni per la connessione dell'impianto alla rete di distribuzione:

a. devono essere calcolate e rappresentate in planimetria/ortofoto, in scala adeguata, le relative DPA, specificando se ricadono interamente nell'area di proprietà ed in caso contrario, dichiarare e fornire evidenza che non contengono, nemmeno parzialmente, luoghi a permanenza prolungata di persone (non inferiore a 4 ore giornaliere); negli elaborati presentati il proponente riporta che "La linea di media tensione che collegherà l'impianto alla rete, di competenza di E-Distribuzione sarà realizzata a cavo interrato di tipo cordato ad elica, quindi esclusa dal calcolo della DPA (articolo 3.2 del D.M. 29 maggio 2008)"; a tal proposito però, vista la presenza di quattro terne affiancate, si richiede il calcolo e la rappresentazione in planimetria/ortofoto della DPA, almeno in corrispondenza dei luoghi a permanenza prolungata. Si segnala inoltre, che per le cabine "E-distribuzione/consegna" nell'elaborato "01 Progetto Definitivo Impianto", al paragrafo "14.4.8" si dichiara una DPA pari a 2 m, mentre nelle conclusioni pari a 1.5 m. Infine, non risulta

- evidenza della rappresentazione in planimetria/ortofoto delle DPA degli elettrodotti (cabine e linee elettriche) dell'impianto, che comunque, dalla documentazione prodotta, non risultano a permanenza prolungata;
- b. devono essere forniti tutti i dati necessari per il calcolo delle DPA;
 - c. devono essere indicate le distanze dalla linea elettrica (e/o dalla DPA) dei ricettori e comunque di tutti i luoghi a permanenza prolungata di persone, indicando inoltre la loro destinazione d'uso;
 - d. devono essere valutati eventuali effetti combinati, calcolando ed indicando in planimetria le DPA complessive/risultanti, dati dall'interazione tra le opere in progetto ed altre potenziali sorgenti emissive esistenti e/o in progetto; negli elaborati presentati non risultano considerazioni in merito a questo aspetto, che deve essere considerato e approfondito in particolare per quanto riguarda la linea elettrica di connessione;
 - e. il progetto definitivo dell'elettrodotto di connessione alla rete deve risultare vidimato dall'ente gestore; a tal proposito, si segnala che nella documentazione prodotta non risultano considerazioni/assunzioni in merito alla "CP Venanzio" menzionata; pertanto, in fase autorizzativa si dovrà specificare se tale cabina rientra nell'intervento in oggetto e nel caso in cui lo fosse, dovrà essere calcolata e rappresentata in planimetria/ortofoto la relativa DPA;
3. in sede di autorizzazione unica, dovrà essere presentato un progetto modificato per quanto riguarda la realizzazione della recinzione perimetrale; in particolare essa dovrà essere rialzata da terra almeno 30 cm per tutta la sua lunghezza, in modo da consentire il libero passaggio ai piccoli animali ed alla fauna minore selvatica presente sul territorio; tale recinzione dovrà essere metallica e priva di plastica;
4. nell'ambito dell'autorizzazione unica, dovrà essere presentato il preventivo con STMG per la connessione alla rete MT sottoscritto dal distributore dell'energia elettrica;
5. verificato che il ponte indicato nel PUG sia effettivamente un bene tutelato dal codice del

paesaggio occorrerà presentare in fase autorizzativa una planimetria dettagliata; tale planimetria dovrà illustrare la sovrapposizione tra la suddetta fascia di rispetto e l'area destinata all'impianto;

6. il progetto esecutivo deve prevedere opportuni accorgimenti e soluzioni tecnologiche recenti per limitare l'effetto lago o il rischio d'abbagliamento dell'avifauna; al proposito il Proponente può utilizzare pannelli antiriflesso realizzati con celle fotovoltaiche a basso indice di riflettanza, massimizzando così la quantità d'energia solare assorbita dai pannelli, oppure egli può apporre fasce colorate tra ciascun modulo nella parte superiore dei pannelli, per interromperne la continuità cromatica riflettente;
 7. presentare, in fase di autorizzazione, una proposta di monitoraggio dell'impatto dell'impianto sul microclima; al fine di monitorare l'eventuale effetto "Isola di calore" generato dall'impianto e misurare eventuali variazioni microclimatiche dell'area sul lungo periodo, si chiede che venga proposto un monitoraggio dei parametri microclimatici, secondo quanto previsto dalla Linea Guida ARPAV "Monitoraggio impatto microclimatico da FVT e A-FVT" - ed. novembre 2023;
 8. dovrà inoltre essere presentato, in fase di autorizzazione, un progetto di monitoraggio ambientale, ante operam e post operam, che riguardi la componente faunistica ed in particolare l'avifauna (le specie tutelate dalla normativa vigente nazionale e comunitaria) e la fauna minore, tutelata dalla L.R. 15/2006;
- b)** di disporre che la verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali di cui alla lettera a), da punti 1 a 6 dovrà essere effettuata da ARPAE SAC di Ferrara, punto 7 e 8 dovrà essere effettuata dalla Regione Emilia-Romagna;
- c)** di disporre che il progetto dovrà essere realizzato coerentemente a quanto dichiarato nello studio ambientale preliminare e che dovrà essere trasmessa ad ARPAE SAC di Ferrara e alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, entro sessanta (60) giorni dalla data di fine lavori, la certificazione di regolare esecuzione delle opere, ai sensi dell'art. 28, comma 7-bis, del d.lgs. 152/06, comprensiva di specifiche indicazioni circa la

conformità delle opere rispetto al progetto depositato e alle condizioni ambientali prescritte;

- d)** di dare atto che dovrà essere trasmessa la documentazione contenente gli elementi necessari alla verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA all'Ente individuato al precedente punto b) per la relativa verifica ai sensi dell'art. 28, comma 3, del d.lgs. 152/2006. Si specifica che è disponibile apposita modulistica per agevolare l'invio della documentazione reperibile al seguente link: [Verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali \(art.28 del d.lgs.152/2006\) - Valutazioni ambientali e autorizzazioni - Ambiente \(regione.emilia-romagna.it\)](http://www.verificaambiente.regione.emilia-romagna.it). L'Ente preposto alla verifica dovrà trasmetterne l'esito ad ARPAE SAC di Ferrara e alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, ai fini della pubblicazione nella banca dati delle valutazioni ambientali;
- e)** di dare atto che la non ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA sarà soggetta a diffida e ad eventuale sanzione, ai sensi dell'art. 29 del d.lgs. 152/2006;
- f)** di stabilire l'efficacia temporale per la realizzazione del progetto in 5 anni dalla data di approvazione del presente provvedimento; decorso tale periodo senza che il progetto sia stato realizzato, il provvedimento di screening dovrà essere reiterato, fatta salva la concessione, su istanza del proponente, di specifica proroga da parte dell'autorità competente così come previsto dall'art. 19, comma 10 del d.lgs. 152/06;
- g)** di trasmettere copia della presente determina al Proponente Juwi Energie Rinnovabili S.r.l., al Comune di Copparo, alla Provincia di Ferrara, all'AUSL di Ferrara, all'ARPAE di Ferrara, alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Ferrara, all'Unione dei Comuni Terre e Fiumi, al Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara;
- h)** di pubblicare, per estratto, la presente determina dirigenziale sul BURERT e, integralmente, sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna;
- i)** di rendere noto che contro il presente provvedimento è proponibile il ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro sessanta giorni, nonché

ricorso straordinario al Capo dello Stato entro centoventi giorni;

- j) di dare atto, infine, che si provvederà alle ulteriori pubblicazioni previste dal Piano triennale di prevenzione della corruzione ai sensi dell'art. 7 bis, comma 3, del d.lgs. 33/2013.

DENIS BARBIERI

Scheda tecnica di Progetto per le procedure di verifica di assoggettabilità a VIA (screening)

- Proponente: Juwi Energie Rinnovabili S.r.l.
- Nome del progetto: Impianto Agrivoltaico Copparo da 24,9 MWp sito nel Comune di Copparo (FE) con opere di connessione insistenti nel medesimo Comune
- Comune e Provincia di localizzazione: Comune di Copparo (FE), Provincia di Ferrara
- Categoria progettuale della l.r. 4/2018: Il progetto ricade nella tipologia progettuale di cui agli allegati B.2 della L.R. 4/2018 e nel dettaglio nella categoria B.2.8) denominata "Impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 megawatt"

1. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1.1 Inquadramento

Il progetto prevede la costruzione, mantenimento ed esercizio di un nuovo impianto per la produzione di energia elettrica mediante lo sfruttamento del sole abbinata alla produzione agricola. L'impianto agrivoltaico di tipo avanzato sarà costituito da n° 39.952 moduli fotovoltaici da 625 Wp posizionati su strutture ad inseguimento per una potenza nominale pari a 24.970 KWp, con potenza in immissione richiesta di 23.040 kW e delle relative opere di connessione, con terreni dedicati alla produzione primaria siti in Comune di Copparo, con accesso da Via Pioppette, censito al Foglio 34 – particella 12, Foglio 35 – particelle 8, 9parte, 10parte, 11parte, 22. L'area totale occupata è pari a circa 38,58 ha, mentre la superficie netta captante è pari a circa 11,17 ha. L'impianto agrivoltaico è configurato con un sistema ad inseguimento solare e sarà collegato alla rete di distribuzione per il dispacciamento dell'energia elettrica prodotta. Le opere connesse consistono nella posa di un cavidotto MT interrato di lunghezza pari a circa 1.000 metri, che collegherà le cabine di consegna con la cabina Primaria E-Distribuzione "DE 00-1-386181 C.P.Venanzio" in progetto in fregio alla SP 5 "Dazio di Guarda". Detto cavidotto sarà posato in parte su viabilità pubblica (via Pioppette e SP 5 "Dazio di Guarda") ed in parte su terreno permeabile già in disponibilità del Proponente. La produzione annua di energia da fonte rinnovabile stimata è pari a 39.970 kWh/anno.

Come si evince dagli inquadramenti riportati nella relazione di Studio Preliminare Ambientale, l'impianto agrivoltaico in progetto non ricade all'interno delle perimetrazioni delle aree naturalistiche di pregio (Parchi Nazionali, Interregionali, Regionali, Riserve Regionali, Siti SIC/ZSC e ZPS e IBA).

Per ciò che concerne le eventuali incidenze di natura indiretta con i siti Natura 2000 e IBA (Important Bird Areas) limitrofi i più prossimi all'area dell'impianto sono:

AREA IMPIANTO:

- IT4060016 ZPS/ZSC – Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico” - 4 km circa;
- IBA - 15 km circa;

1.2 Descrizione del progetto

L'impianto agrivoltaico avanzato in progetto, comprensivo di recinzione ed opere di mitigazione, si sviluppa su una superficie complessiva di 385.828 m², rispetto alla superficie in disponibilità pari a 392.088 m². I pannelli saranno disposti su apposita struttura a inseguitore solare monoassiale, con orientamento di azimut Nord/sud, al fine di consentire l'inseguimento del sole da Est a Ovest. Tale struttura (tracker) verrà ancorata al terreno tramite pali profilati ad infissione e su di essa saranno posti i pannelli. Le file di pali che sostengono i trackers sono distanziate tra loro di 5,40 m; i pannelli, composti di moduli bifacciali, hanno

larghezza di 2,46 m e sono orientabili verso ovest-est con angolo di tilt massimo di 55°, posizionati su pali infissi direttamente nel suolo ad un'altezza di 3,10 m dal p.c.; alla massima inclinazione l'altezza minima è di 2,10 m dal p.c.; quella massima raggiunge 4,10 m dal p.c.

Le file di pannelli, quando questi sono in posizione orizzontale e, quindi al loro massimo ingombro, presentano un'area a "cielo aperto" della larghezza di 2,94 m; l'area effettivamente coltivabile tra le file è di 4 m ovvero considerando i pannelli alla massima inclinazione (escludendo quindi la porzione sottomodulo di 0,7 m per parte palo).

Per il raggiungimento della potenza e delle tensioni riportate nel progetto si farà uso di moduli fotovoltaici da 625 W_p nominali cad. in silicio monocristallino.

Si prevede di effettuare la connessione alla rete di MT mediante la realizzazione di quattro nuove cabine di consegna collegate in antenna da cabina primaria AT/MT "VENANZIO", tramite la realizzazione di cavidotto interrato. Tale soluzione è stata comunicata da E-distribuzione S.p.A. con preventivo avente Codice rintracciabilità: 404615528.

La potenza nominale AC dell'impianto fotovoltaico è pari a 23.040 kW (somma delle potenze nominale dei 72 inverters) ed esso sarà collegato alla rete elettrica di media tensione a 15.000 V. L'intero parco fotovoltaico è stato gestito tramite una richiesta di connessione di lotto di impianti. Sono infatti individuati quattro impianti, ognuno di potenza pari a 6.242,50 kW (potenza di picco dei pannelli), suddivisi a loro volta in tre sottocampi ciascuno.

Ogni impianto è connesso alla rete MT di E-Distribuzione attraverso una cabina di ricezione con relativo locale ENEL e locale misure. Ciascuna cabina è collegata alla relativa Power Station tramite linea MT RG7H1R di sezione pari a 70 mm².

I sottocampi presenti in ogni impianto sono sottesi ad una singola Power Station e prevedono la presenza di n.6 inverter di sottocampo.

Sono previsti pertanto, per l'intero parco fotovoltaico:

- n°4 impianti;
- n°4 cabine di ricezione-locale ENEL;
- n°12 sottocampi;
- n°12 Power Station;
- n°72 inverter di campo.

Superfici impianto Agrivoltaico Avanzato:

SUPERFICIE CATASTALE IN DISPONIBILITÀ	392.088	m²
Superficie complessiva impianto	385.828	m ²
Superficie del sistema agrivoltaico (Stot)	372.267	m ²

Superficie non utilizzata per l'attività agricola (SN)	77.574	m ²
● Area strade interne alla recinzione	13.359	m ²
● Area sotto modulo non coltivabile	56.081	m ²
● Area strutture interne (power station con basamento compreso)	195	m ²
● Area canali + sponde	7.939	m ²
Superficie totale ingombro agrivoltaico (Spv)	111.678	m ²
SUPERFICIE DESTINATA ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA (Sagricola)	294.693	m²

Sulla base di quanto contenuto nello Studio Preliminare Ambientale, viene indicato che l'impianto ricade in area idonea in quanto rientrante in zone riconducibili a quelle definite all'art. 20, comma 8, lettera c-quater). Dall'analisi condotta dal Proponente l'area d'impianto non è ricompresa nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004 né ricade nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda dell'art 136 del medesimo decreto legislativo.

1.3 Alternative

La Società proponente ha effettuato una valutazione preliminare qualitativa delle differenti tecnologie e soluzioni impiantistiche attualmente presenti sul mercato per gli impianti fotovoltaici a terra per identificare quella più idonea. Le differenti tecnologie impiantistiche sono state valutate in funzione dei seguenti criteri:

- Localizzazione;
- Materiali impiegati per la realizzazione dei moduli fotovoltaici;
- Modalità di ancoraggio del terreno;
- Strutture di sostegno dei pannelli.

Per quanto riguarda la scelta della tipologia di fondazioni, in funzione delle varie soluzioni di mercato applicabili al sito in oggetto, il Proponente ha cercato di privilegiare quelle meno impattanti sulla componente suolo e che consentivano, in fase di decommissioning, una più agevole rimozione e ripristino dei luoghi. La scelta è quindi caduta sulle strutture direttamente infisse nel terreno che oltre ad essere meno onerose dal punto di vista economico rispetto a quelle posizionate su plinti di cemento, evitano di impermeabilizzare parte del suolo consentendo la crescita spontanea di vegetazione naturale.

Per quanto riguarda le tecnologie impiantistiche delle strutture di sostegno sono state analizzate le seguenti tipologie presenti sul mercato e potenzialmente utilizzabili presso il sito in oggetto.

- Impianto Fisso

Considerando le caratteristiche della tipologia impiantistica, volendo limitare l'impatto visivo e volendo perseguire una maggiore producibilità dell'impianto, il Proponente ha optato per la soluzione dell'impianto ad inseguimento solare che consente di aumentare del 30/35% la produzione di energia rispetto ad un sistema fisso.

Alternative di localizzazione:

La localizzazione ottimale dell'intervento è stata valutata in funzione dei seguenti requisiti: a) "Idoneità" del sito in riferimento al contesto paesaggistico, ai vincoli e all'identificazione delle aree idonee. b) Disponibilità della irradiazione solare; c) Prossimità alla rete elettrica nazionale; d) Accessibilità e orografia al sito; e) Lontananza da centri abitati.

Le aree interessate dall'intervento sono idonee all'installazione dei tracker in quanto le condizioni morfologiche garantiscono una totale esposizione dei moduli ai raggi solari durante le ore del giorno in modo tale da ottenere la migliore producibilità nell'arco dell'anno.

Il Proponente ha valutato il progetto dell'intervento in esame considerando diverse ipotesi progettuali e di localizzazione, ivi compresa quella cosiddetta "zero", cioè la possibilità di non eseguire l'intervento. Il ricorso allo sfruttamento delle fonti rinnovabili risulta essere una strategia prioritaria per ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera dai processi termici di produzione di energia elettrica, tanto che l'intensificazione del ricorso a fonti energetiche rinnovabili è uno dei principali obiettivi della pianificazione energetica a livello internazionale, nazionale e regionale. I benefici ambientali derivanti dall'impianto in progetto, quantificabili in termini di mancate emissioni di inquinanti e di risparmio di combustibile, sono facilmente identificabili. Sulla base delle stime, considerando un periodo temporale di 30 anni (periodo di vita dell'impianto), potranno essere evitate emissioni per circa:

- CO₂: 580.350 t
- SO₂: 1.677 t
- NO_x: 1.797 t

1.4 Opere di mitigazione

È prevista la realizzazione di una fascia arborea-arbustiva, posta lungo il perimetro delle aree dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico; la fascia sarà destinata a mitigare l'impatto del paesaggio dal punto di vista visivo, integrando la sua presenza nell'ambiente circostante.

L'idea progettuale è stata quella di sfruttare l'opportunità costituita dal campo fotovoltaico per realizzare un'oasi ambientale confortevole all'insediamento di insetti, piccoli mammiferi e uccelli. A questo scopo le specie erbacee e arbustive da mettere a dimora sono state identificate anche tenendo in considerazione l'esigenza di ampliare il periodo di tempo in cui vi è la presenza di specie in fioritura.

La creazione di una barriera vegetale articolata lungo tutto il perimetro dell'impianto, (esternamente alla recinzione), ne minimizzerà la percezione visiva. Il sesto di impianto è previsto a quinconce di 1,50 mt sulla fila e 3,00 mt tra le due file.

Le essenze verranno messe a dimora secondo fasce di ambientazione a morfologia differenziata e saranno composte dalle seguenti specie arbustive: Lato sud, est e ovest: *Ligustrum vulgare*, *Pyracantha coccinea*, *Lonicera caprifolium*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*. Lato nord: *Ligustrum vulgare*, *Pyracantha coccinea*, *Lonicera caprifolium*, *Cornus sanguinea*, *Malus sylvestris*.

Il territorio in studio verrà quindi equipaggiato con oltre 2,6 km di siepi che occuperanno una superficie di oltre 13.200 mq.; il fabbisogno di postime è stato valutato in 5.300 piantine in vaso diam. 14-16 cm.

2. SINTESI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

2.1 Atmosfera

Le centrali fotovoltaiche non sono all'origine di effetti significativi sul microclima delle aree di installazione degli impianti né, allo stesso modo, a queste possono attribuirsi effetti di alterazione della qualità dell'aria, trattandosi di centrali energetiche totalmente prive di emissioni atmosferiche. Il solo potenziale contributo, di natura trascurabile in vista della durata limitata, riguarda la fase di cantiere, gli impatti sulla componente atmosferica relativi a questa fase sono essenzialmente riconducibili alle emissioni connesse al traffico veicolare dei mezzi in ingresso e in uscita dal cantiere (trasporto materiali, trasporto personale, mezzi di cantiere) e alle emissioni di polveri legate alle attività di scavo.

Al fine di limitare l'entità dei potenziali impatti in fase di cantiere saranno adottate specifiche misure preventive, tra cui:

- circolazione degli automezzi a bassa velocità per evitare il sollevamento di polveri;
- inumidire le aree e i materiali prima delle operazioni di scavo;
- evitare lavorazioni polverose e/o movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso;
- In fase di cantiere sarà predisposto, e di volta in volta aggiornato, un "registro di gestione ambientale" dove verranno annotati gli interventi messi in atto al fine del contenimento della polverosità.

2.2 Acque (superficiali, sotterranee)

Fase di Esercizio

Per ciò che concerne specificatamente l'ambiente idrico, l'interferenza delle opere in progetto con la circolazione idrica superficiale e sotterranea sono da ritenersi di entità trascurabile. La presenza del campo fotovoltaico avrà un effetto estremamente limitato sugli apporti idrici, l'infiltrazione e la percolazione profonda. Inoltre, le strutture di supporto dei moduli saranno infisse nel terreno ad una profondità comunque modesta e tale da non interferire con la quota piezometrica della falda. In merito all'ambiente idrico, gli unici consumi idrici previsti nella fase di esercizio dell'impianto agrivoltaico associabili all'attività di produzione di energia elettrica consistono nel lavaggio periodico dei moduli fotovoltaici, stimato in circa una volta/anno per un consumo previsto di circa 0,02 litri/mq da cui deriva un fabbisogno di 2.000 mc/anno. A questi si aggiungono i consumi idrici per il mantenimento delle siepi arbustive perimetrali, stimati in due interventi all'anno per un volume di 106 m³/intervento, tali interventi irrigui sono previsti solamente per i primi due anni di vita dell'impianto.

Fase di Cantiere

Gli impatti sull'ambiente idrico (acque sotterranee e acque superficiali) generati in questa fase sono da ritenersi di entità trascurabile, in quanto sono previsti consumi idrici di entità limitata mentre non è prevista l'emissione di scarichi idrici. La produzione di effluenti liquidi nella fase di cantiere è sostanzialmente imputabile ai reflui civili legati alla presenza del personale in cantiere e per la durata dello stesso. In tale fase non è prevista l'emissione di reflui sanitari in quanto le aree di cantiere verranno attrezzate con appositi bagni chimici ed i reflui smaltiti periodicamente come rifiuti, da idonee società. Per quanto concerne i consumi idrici, questi saranno dovuti essenzialmente, se necessario, al bagnamento delle piste durante i mesi particolarmente siccitosi, al fine di evitare la dispersione di polveri e ai consumi di acqua potabile e/o sanitaria.

Nessuna delle opere in progetto, né tanto meno il tracciato del cavidotto interrato MT di connessione alla cabina primaria E-Distribuzione in progetto, interferisce con il reticolo idrografico superficiale. L'istanza è stata corredata da "Relazione sulla invarianza idraulica" redatta seguendo specificatamente, oltre alla

normativa regionale in materia, quanto previsto dalla Deliberazione n. 61 del 4 dicembre 2009 del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara "Procedure di calcolo dei volumi di accumulo per l'applicazione del principio di invarianza idraulica"; in fase di A.U. dovrà essere richiesto nulla osta idraulico al Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara.

2.3 Suolo e sottosuolo

Fase di Esercizio

L'impatto sulla componente suolo nella fase di esercizio dell'opera è riconducibile, essenzialmente, all'occupazione di una superficie pari a circa 385.828.000 m² (area recintata + opere di mitigazione) per un periodo di tempo di 30 anni. La tipologia di impianto in studio, prevede la realizzazione delle opere di sostegno con diretta infissione nel terreno della struttura portante; non si rendono quindi necessari particolari sbancamenti per l'alloggiamento dei pannelli fotovoltaici, ottenendo come conseguenza, che il profilo attuale del terreno, non verrà ad essere alterato. Per quanto riguarda le fondazioni delle cabine elettriche in progetto ed alla posa dei tratti interrati dei cavidotti dell'impianto sono previsti scavi solo superficiali ed il riutilizzo in sito di tutto il materiale di risulta.

Fase di Cantiere

La valutazione degli impatti prodotti in fase di cantiere è essenzialmente legata alla temporanea occupazione del suolo necessario per l'allestimento del cantiere stesso e alla produzione di rifiuti connessa con le attività di cantiere. Per quanto concerne la produzione di rifiuti, tenuto conto dell'entità delle attività di cantiere non saranno prodotti significative quantità di rifiuti; qualitativamente essi possono essere classificabili come rifiuti non pericolosi, originati prevalentemente da imballaggi (pallets, bags, pellicole in plastica, etc.).

La produzione di "terre e rocce di scavo" in questa fase può essere considerata di scarsa rilevanza. Infatti è prevista una modesta movimentazione del suolo agrario, necessaria per realizzare il piano di posa delle fondazioni delle cabine nonché lo scavo per la realizzazione dei tratti interrati dei cavidotti. Le terre e rocce da scavo originate dalla realizzazione delle opere di cui sopra (terreno agricolo) saranno oggetto di "Dichiarazione di utilizzo" ai sensi dell'art. 21 D.P.R. 120/2017 (in quanto trattasi di "cantiere di piccole dimensioni").

Il Proponente conferma che il calcestruzzo utilizzato per la realizzazione delle fondazioni (gettate in opera) non sarà prodotto in loco ed il lavaggio delle autobetoniere non sarà eseguito sul posto.

2.4 Rumore e vibrazioni

Il Proponente dichiara che dall'analisi della "Carta di classificazione acustica del territorio comunale" è stato possibile verificare che nell'immediato intorno dell'impianto non siano presenti ricettori sensibili (parchi, centri abitati, ospedali, scuole ecc.).

Per la caratterizzazione del clima acustico ante operam è stata predisposta una specifica indagine fonometrica nell'ambito della quale sono stati identificati i principali ricettori più prossimi agli interventi in progetto, riconducibili ad ambiente abitativo. La simulazione ha fatto emergere come nella fase di cantiere sarà connesso un impatto acustico, presso il ricettore più prossimo all'impianto (loc. Cecata), molto limitato (48 dBA), ben distante dal limite di 70 dBA previsto per le attività temporanee (D.G.R. Emilia Romagna n.1197/2020).

Le attività di cantiere produrranno un incremento della rumorosità nelle aree interessate, date principalmente dalle seguenti operazioni:

- utilizzo di battipalo;
- operazioni di scavo con macchine operatrici (pala meccanica cingolata, autocarro, ecc.);

- operazioni di riporto, con macchine che determinano sollecitazioni sul terreno (pala meccanica cingolata, rullo compressore, ecc.);
- posa in opera del calcestruzzo/magrone (autobetoniera, pompa);
- trasporto e scarico materiali (automezzo, gru, ecc.).

Nella fase di esercizio non si ha presenza di particolari organi meccanici in movimento e pertanto è da escludersi la possibilità che si realizzino impatti acustici significativi sull'ambiente circostante.

2.5 Vegetazione, biodiversità

Fase di Esercizio

Al fine di limitare l'impatto sul suolo e sulla vegetazione naturale, la Società Proponente ha scelto di utilizzare strutture di sostegno direttamente infisse nel terreno, che rispetto alle tradizionali fondazioni in cemento armato risultano meno invasive, evitano l'impermeabilizzazione dei suoli e permettendo una maggiore facilità di rimozione al momento della dismissione dell'impianto. Tale sistema permette la crescita spontanea della vegetazione al di sotto delle aree dei moduli fotovoltaici; l'ombreggiamento dei moduli, inoltre, ha un effetto positivo nel periodo estivo proteggendo il terreno dai raggi diretti del sole limitando l'effetto di evapotraspirazione ossia la perdita di acqua complessiva dal suolo e dalle piante causata dal calore irraggiato.

La scelta progettuale di realizzare un impianto agrivoltaico avanzato, è tale da conciliare le esigenze tecnico-produttive con la volontà di salvaguardare e valorizzare il contesto agricolo di inserimento dell'impianto stesso. Per quanto concerne l'avifauna non sono ravvisabili impatti significativi nella fase di esercizio in quanto possono ritenersi trascurabili gli effetti di disturbo derivanti dall'emissione di rumore da parte delle installazioni. Altri effetti potenzialmente disturbanti per l'avifauna e per la fauna in generale possono essere la presenza di personale e dei mezzi necessari per lo svolgimento delle attività di manutenzione dell'impianto che considerando la periodicità (pochi giorni/anno) sono da ritenersi trascurabili. Per garantire il passaggio all'interno del campo fotovoltaico di microfauna e fauna vertebrata terrestre, in particolare mammiferi, ed evitare il potenziale effetto barriera, saranno previste lungo la recinzione aperture con passo regolare e di adeguata dimensione. Per quanto concerne gli ecosistemi, non sono attesi impatti in fase di esercizio: l'ecosistema prevalente è quello delle zone agricole; la valorizzazione dei terreni con colture specialistiche e locali ed in particolar modo la realizzazione di fasce arboree perimetrali renderà tali aree un potenziale rifugio per l'avifauna o per i mammiferi più piccoli.

Fase di Cantiere

Gli impatti in fase di cantiere sulla componente flora e fauna sono legati principalmente al rumore emesso, alla sottrazione di habitat ed alle polveri prodotte. In riferimento al rumore emesso, l'unico effetto potrebbe essere quello di allontanare temporaneamente la fauna dal sito di progetto, ma vista la modesta intensità del disturbo e la sua natura transitoria e reversibile si ritiene l'impatto non significativo. Per quanto concerne il potenziale impatto connesso con la perdita di habitat, occorre precisare che l'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto risulta priva di aree di rilevanza naturalistica per le quali occorre una specifica disciplina di tutela: l'area è infatti ubicata all'interno di una matrice agricola. L'area prescelta è attualmente coltivata; la zona interessata dalle opere è caratterizzata da pochi insediamenti sparsi tipici degli ambienti rurali. A fine lavori si procederà in ogni caso al ripristino dei luoghi nella condizione ante operam.

2.6 Paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali

Fase di Esercizio

Gli interventi in progetto risultano ubicati interamente in un contesto agricolo dai connotati antropici e privo di elementi di rilevanza naturalistica. Per la valutazione della compatibilità paesaggistica del progetto in esame è stata predisposta una simulazione foto-realistica dell'intervento, rendering, in modo da poter meglio verificare l'impatto tra l'attuale stato dei luoghi e la configurazione finale una volta completato l'impianto.

Per quanto concerne l'impatto connesso con la visibilità dell'impianto, essendo l'impatto visivo uno degli impatti considerati più rilevanti tra quelli derivanti dalla realizzazione di tale tipologia di impianti, il Proponente ha adottato scelte progettuali e soluzioni tecnologiche in modo tale da garantire che l'impatto visivo delle opere sia minimo. Inoltre, la realizzazione di uno schermo vegetale arboreo ed arbustivo collocato perimetralmente ne attenuerà ulteriormente l'impatto visivo, determinando anche un miglioramento della situazione dal punto di vista naturalistico.

La ditta chiarisce inoltre che tutte le aree di progetto non presentano vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

Fase di Cantiere

La presenza delle strutture di cantiere può potenzialmente comportare interazioni sulla componente del paesaggio. La Società Proponente metterà in atto tutte le misure necessarie per ridurre al minimo l'impatto visivo del cantiere, prevedendo in particolare l'installazione di un telo frangi-vista di colore verde lungo tutto il perimetro dell'impianto in attesa dell'accrescimento della siepe.

2.7 Popolazione, aspetti demografici e salute pubblica

Per quanto concerne la trattazione sulla componente salute pubblica, l'esame delle azioni progettuali individuate all'interno dei paragrafi precedenti e la successiva analisi degli impatti eseguita in riferimento a ciascuna componente ambientale, ha permesso di individuare nell'emissione di campi elettromagnetici e rumore le uniche componenti che potenzialmente potrebbero interferire con la salute umana. Per quanto concerne l'impatto acustico, lo studio previsionale ha mostrato che sono ampiamente rispettati i limiti di immissione ed emissione presso tutti i ricettori e che il criterio differenziale risulta verificato. Per quanto concerne le radiazioni non ionizzanti è stato verificato il pieno rispetto della normativa vigente attraverso uno specifico studio dei campi elettromagnetici, il quale ha evidenziato che nessuno dei luoghi sensibili, come definiti dal DPCM 8 luglio 2003, ricade all'interno delle fasce di rispetto generate dalla linea elettrica e dalle cabine dell'impianto in progetto. Nel lungo periodo sono attesi benefici ambientali in termini di emissioni di inquinanti evitate direttamente correlate con una migliore qualità dell'aria e con un'incidenza diretta sulla salute pubblica.

E' possibile ritenere che l'impatto sulla salute pubblica relativo alla fase di realizzazione dell'opera sia sostanzialmente trascurabile. Infatti, relativamente all'intervento in oggetto è possibile affermare che, per la fase di cantiere:

- le emissioni di sostanze inquinanti riconducibili ai mezzi di cantiere sono da ritenersi trascurabili;
- le emissioni di sostanze polverose correlate saranno ridotte al minimo, attraverso l'impiego di opportune misure di mitigazione, come ad esempio la bagnatura delle piste nei periodi particolarmente secchi;
- le attività di cantiere saranno concentrate nelle fasce diurne, in modo da contenere gli eventuali disagi imputabili all'impatto acustico derivante. È stata eseguita una valutazione previsionale di

impatto acustico considerando le attività maggiormente impattanti che ha mostrato il pieno rispetto dei limiti per tutti i ricettori;

- i mezzi d'opera dovranno essere opportunamente cabinati e climatizzati e gli sportelli dovranno rimanere chiusi.

L'impatto sul sistema economico dell'area è da ritenersi positivo sia nella fase di cantiere / commissioning che nella fase di esercizio, in relazione alle ricadute occupazionali e sociali che il progetto comporta. Nel lungo periodo sono attesi benefici ambientali in termini di emissioni di inquinanti evitate (CO₂, NO_x e SO₂) per non aver impiegato combustibili fossili.

2.8 Impatti transfrontalieri e cumulativi

Per quanto riguarda l'impatto transfrontaliero, per tutte le componenti ambientali analizzate, è insignificante, in quanto il sito si trova ad una distanza notevole dai confini del Paese.

Potenziali impatti cumulativi su suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare: il contesto di inserimento esclusivamente rurale è stato interessato, nell'ultimo decennio, dall'introduzione di impianti di produzione di energia (fotovoltaici), sia di piccole dimensioni, rivolti ad uso e consumo delle aziende agricole/zootecniche e sia di dimensioni maggiori rivolti all'esclusiva generazione di energia elettrica. L'introduzione di questi nuovi elementi si è andata quindi ad affiancare alla tradizionale attività agricola. Il Proponente ha eseguito un censimento degli impianti fotovoltaici esistenti, autorizzati e/o in corso di autorizzazione entro un buffer di 5 km di raggio, considerando il punto "baricentrico" del campo agrivoltaico oggetto della presente istanza, ed ha scelto di procedere come di seguito descritto:

- Gli impianti fotovoltaici esistenti ed in esercizio sono stati identificati mediante l'utilizzo degli shapefile dell'uso del suolo 2023 (ultimo aggiornamento disponibile) acquisiti dal portale della Regione Emilia Romagna, oltre che tramite la consultazione del portale "ATLAIMPIANTI" messo a disposizione del GSE;
- Gli impianti fotovoltaici per cui risulta in corso e/o conclusa una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale Statale sono stati identificati mediante la consultazione del portale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica operando una ricerca "manuale"
- Gli impianti fotovoltaici per cui risulta in corso e/o conclusa una procedura di Screening/VIA di competenza della Regione Emilia Romagna sono stati censiti tramite ricerca su portale web regionale.

Inoltre per i Provvedimenti autorizzativi rilasciati da ARPAE Ferrara è stato verificato il portale ARPAE "Provvedimenti autorizzazioni e concessioni" (dati accessibili dal 2018 al 25/08/25). Tali informazioni sono state successivamente integrate con un lavoro di fotointerpretazione (immagini satellitare disponibili su Google Earth) e rappresentate su apposito elaborato cartografico. Nel complesso, secondo gli approfondimenti condotti, al momento della redazione della presente nota all'interno dell'area di studio (buffer 5 km) risultano:

- N. 5 impianti fotovoltaici in esercizio di potenza nominale inferiore a 1 MW;
- N. 2 impianti fotovoltaici in esercizio di potenza nominale superiore a 1 MW (superficie di circa 12 ha e di circa 8 ha);
- N. 1 impianto fotovoltaico autorizzato di potenza nominale pari a 4.998 kW (non ancora realizzato);
- N. 1 impianto agrivoltaico di potenza nominale pari a 17.045 kW sottoposto a "Verifica di assoggettabilità a VIA" la cui procedura ha escluso il progetto dall'ulteriore fase di VIA.

Da quanto emerge nella tavola "Cumulo" presentata con le richieste di integrazione, in un buffer di un 1km non sono presenti impianti fotovoltaici.

2.9 Viabilità e traffico

I mezzi adibiti al trasporto delle strutture necessarie alla realizzazione del parco agrivoltaico provenienti dalla SP 5 "Dazio di Guarda" si immetteranno su via Pioppette che sarà percorsa per 560 m fino ad immettersi, dopo poche decine di metri da località Cecata, nell'esistente accesso agricolo e quindi alle aree di cantiere.

Per quanto riguarda il flusso di mezzi connesso al cantiere le fasi principali sono legate alla fornitura delle strutture e dei componenti di carpenteria metallica e pannelli fotovoltaici. In questa fase verranno conferiti in loco le componenti della centrale fotovoltaica, (pannelli, inverter, strutture di sostegno, cabine prefabbricate ecc...). Il traffico indotto per detta fornitura può essere stimato in funzione delle modalità di imballaggio e trasporto degli stessi. A tale proposito si osserva che, una volta montate le strutture di supporto, i pannelli arriveranno in cantiere per mezzo di container trasportati da camion; per evitare di danneggiare i moduli, generalmente questi vengono imballati in appositi pallets. Un container di dimensioni m 12,2 x 2,45 x 2,6 può indicativamente contenere imballaggi per circa 600 moduli. Date queste condizioni di imballaggio e considerando che ogni mezzo trasporta un container, il traffico indotto dal trasporto dei pannelli fotovoltaici può essere stimato a partire dal numero di moduli fotovoltaici necessari. Pur stimando in circa 110 giorni il periodo per l'approvvigionamento in loco di detti materiali al fine di considerare una situazione particolarmente critica si può cautelativamente stimare un traffico veicolare indotto massimo di 3/4 transiti/giorno

In fase di esercizio non si riscontra la presenza di significativi flussi veicolari se non i mezzi adibiti all'attività agricola svolta e agli eventuali interventi di riparazione e manutenzione dell'impianto.

2.10 Rifiuti

Durante le operazioni di cantiere i rifiuti generati saranno opportunamente trattati e separati a seconda della classe, come previsto dal D.lgs. n° 152/06, e debitamente riciclati o inviati a impianti di smaltimento autorizzati. I materiali d'imballaggio in legno e plastica dovranno essere destinati a raccolta differenziata. Tali impatti sono da considerarsi temporanei, inevitabili, di modesta entità e reversibili nel breve periodo con azioni di mitigazione.

La produzione di rifiuti nella fase di esercizio dell'opera deriva esclusivamente da attività di manutenzione programmata e straordinaria dell'impianto. Queste tipologie di rifiuti saranno direttamente gestite dalla ditta fornitrice del servizio, con i relativi obblighi/responsabilità derivanti dalla normativa di settore. La società proponente effettuerà le necessarie attività di verifica e controllo che l'appaltatore operi nel pieno rispetto della normativa vigente.