

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Atto del Dirigente DETERMINAZIONE

Num. 9328 del 10/05/2024 BOLOGNA

Proposta: DPG/2024/9818 del 10/05/2024

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 CON POTENZA NOMINALE DI 18,97 MWP DENOMINATO CASCINETTO", LOCALIZZATO NEL COMUNE DI CARPI (MO), PROPOSTO DA SONNEDIX LEONARDO SRL

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 Sonnedix Leonardo Srl, con sede legale nel comune di Milano, 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 con potenza nominale di 18,97 MWp denominato Cascinetto"*, localizzato nel comune di Carpi (MO), alla Regione Emilia-Romagna (acquisita al prot. PG.2024.162133 del 19 febbraio 2024) e all'ARPAE di Modena;

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 Modena che, terminata l'istruttoria del progetto in oggetto, ha inviato la Relazione conclusiva per la procedura di verifica acquisita con nota prot. PG.2024.0447031 del 02 maggio 2024 precisando che vista la documentazione inviata e le valutazioni effettuate non riteneva la necessità di sottoposizione del progetto alla successiva 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 screening 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 l'installazione di un nuovo impianto agrivoltaico per la produzione di energia elettrica ubicato nel Comune di Carpi, località Fossoli, con potenza nominale

di 18,97 MWp. L'area agricola dove sorgerà l'impianto ha un'estensione di circa 30,44 ettari, di cui 20,17 ettari di area recintata e 8,45 ettari di superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico. Le opere di connessione alla rete elettrica comprendono un elettrodotto interrato in AT e l'ampliamento della Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV denominata "Carpi Fossoli";

verificata la completezza e l'adeguatezza della documentazione presentata e sentita Arpae SAC di Modena, l'Autorità Competente non ha ritenuto necessario formulare richieste di integrazioni rispetto al progetto presentato;

con nota di ARPAE Modena (acquisita al prot. reg. con PG.2024.0199540 del 26 febbraio 2024), è stata data comunicazione della presentazione dell'istanza agli Enti interessati alla realizzazione del progetto e della pubblicazione del progetto presentato, sul sito web regionale delle valutazioni ambientali all'indirizzo: <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb;>

allo stesso indirizzo sono consultabili tutte le note citate relative al procedimento in oggetto;

il proponente ha chiesto nella istanza di attivazione della procedura di screening all'Autorità competente 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, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 "norme in materia ambientale";

DATO ATTO CHE:

gli elaborati sono stati pubblicati per 30 giorni consecutivi a far data dal 27 febbraio 2024, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna;

nel periodo di avviso della pubblicazione degli elaborati (da 27 febbraio 2024 - a 28 marzo 2024) non sono pervenute osservazioni da parte dei cittadini;

durante tale periodo sono state acquisite le seguenti osservazioni/contributi da parte degli Enti interessati alla realizzazione del progetto:

1. Comune di Carpi, acquisito agli atti con PG.2024.0359506 del 4 aprile 2024;

2. Enac, acquisito agli atti con PG.2024.273384 del 13 marzo 2024;
3. Soprintendenza, acquisito agli atti con PG.2024.356302 del 4 aprile 2024;

CONSIDERATO CHE:

nello studio ambientale preliminare è stato descritto il progetto e sono stati analizzati gli impatti potenziali che possono derivare dalla sua realizzazione; il proponente ha dichiarato in sintesi:

DAL PUNTO DI VISTA PROGETTUALE:

localizzazione e quadro programmatico

il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico denominato "CASCINETTO" e le relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione dell'Energia Elettrica Nazionale (RTN), avente potenza nominale pari a 18,97 MWp ed in immissione pari a 17,40 MW, da realizzarsi in agro di Carpi (MO);

nello specifico le opere vengono così elencate:

- opera 1: impianto agrivoltaico e collegamenti elettrici (20,17 ha);
- opera 2: elettrodotto interrato in AT 36 kV di collegamento all'Ampliamento 36 kV della Stazione Elettrica Terna 380/132 kV denominata "Carpi Fossoli" (2515,64 m);
- opera 3: Opere di rete - Ampliamento 36 kV della Stazione Elettrica 380/132 kV denominata "Carpi Fossoli" (1,85 ha);

con riferimento alle analisi territoriali che hanno portato alla definizione del corridoio ambientale e della fascia di fattibilità del progetto, si è dimostrato come i criteri di base abbiano tenuto conto dei vincoli e dei condizionamenti definiti dai principali piani sovraordinati. Con riferimento ai contenuti previsti dal punto 2.1.3 delle Linee Guida SNPA in materia di impianti agrivoltaici, è stata illustrata la conformità delle soluzioni progettuali rispetto alla pianificazione territoriale ed al sistema dei vincoli e delle tutele insistenti sulle aree oggetto di intervento;

il progetto in esame si ritiene sia perfettamente compatibile con quanto previsto dal Piano Aria Integrato Regionale dell'Emilia-Romagna, in quanto la realizzazione delle opere previste nel presente progetto non determinerà incrementi

delle emissioni inquinanti nelle aree interessate, anzi eviterà l'emissione di sostanze inquinanti grazie all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili per la produzione di energia elettrica;

per quanto riguarda la Delibera dell'Assemblea Legislativa dell'Emilia-Romagna n. 125 del 23/05/2023, Esaurito tale doveroso inquadramento normativo, si evidenzia che:

- l'intervento de quo riguarda la realizzazione di un impianto agrivoltaico;
- le aree interessate dal progetto in esame, consultando la zonizzazione del Piano Regolatore Generale del comune di Carpi, risultano essere "Zone agricole normali" (ai sensi dell'art.65 delle NTA in vigore del PRG di Carpi), e pertanto aree agricole;
- i terreni interessati dalle opere in progetto, seppur con uso del suolo agricolo, non sono interessati da coltivazioni certificate come agricole biologiche o a denominazione DOCG, DOP, IGP, IGT;
- i terreni interessati dalle opere in progetto, sono racchiuse, per la maggiore superficie, in un perimetro i cui punti distano non più di 500 metri da zona a destinazione industriale, artigianale e commerciale, e, dunque, ricadono quasi totalmente in area idonea ex Art. 20, comma 8, lett. c-ter n. 1), D. Lgs. 199/2021;
- inoltre, i terreni interessati dalle opere in progetto non sono ricompresi nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo e, dunque, ricadono totalmente in area idonea ex Art. 20, comma 8, lett. c-quater D. Lgs. 199/2021;

per quanto sopra esposto, il progetto agrivoltaico in esame:

- con riferimento alle aree inquadrate come idonee ex Art. 20, comma 8, lett. c-ter) n. 1) D. Lgs. 199/2021, in osservanza di quanto disposto dall'art. 1 lett. c) punto 2.2 della DAL 125/2023, ha previsto il totale utilizzo del suolo, al netto di quelle aree che non sono state utilizzate per tener conto delle aree di rispetto relative al metanodotto e alle linee elettriche esistenti e per il posizionamento degli opportuni canali

di drenaggio;

- con riferimento alle aree inquadrare come idonee ex Art. 20, comma 8, lett. c-quater) D. Lgs.199/2021, in osservanza di quanto disposto dall'art.1 lett. c) punto 2.3 della DAL 125/2023, ha previsto l'installazione dei pannelli fotovoltaici in modo tale da occupare soltanto il 10% della superficie disponibile, il restante 90% della superficie disponibile resta come area asservita all'impianto;

il progetto risulta compatibile con le prescrizioni della pianificazione comunale;

nel buffer di 5 km non si rileva la presenza di aree naturali protette, né di Zone Umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar);

nel buffer di 5 km dall'area di intervento, viene individuata l'area Important Birds Areas (IBA) 217 "Zone umide del Modenese" in direzione Nord-Est distante c.a. 600 m dall'area di impianto;

all'interno dei buffer (5 km) relativi all'area destinata all'inserimento dell'impianto, vengono individuate aree Rete Natura 2000; infatti, per l'impianto agrivoltaico la distanza definita dai siti Rete Natura 2000, è pari a c.a. 1,4 km dal sito ZPS IT4040017 "Valle delle Bruciate e Tresinaro", a c.a. 4,7 km da ZPS IT4030019 "Cassa di espansione del Tresinaro", e a c.a. 200 m da ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo";

poiché il progetto è situato ad una distanza inferiore ai 5 km rispetto alle aree ZPS suddette, è stato redatto lo Studio di Incidenza, al fine di valutare se la realizzazione del progetto possa far risentire effetti negativi sugli habitat e le specie degli allegati I e II della direttiva 43/92 ed allegato I della direttiva CEE 409/79 del sito Natura 2000;

nella tabella seguente sono elencate e descritte le principali caratteristiche tecniche e i dati di impianto:

Superficie di impianto	20,17 ha
Tipo strutture di montaggio moduli fotovoltaici:	Inseguitori (tracker) mono-asse infissi al suolo
Potenza nom. modulo fotovoltaico:	580 Wp
Totale moduli fotovoltaici:	32.708
Moduli per stringa:	26

Totale stringhe:	1.258
Potenza nominale generatore fotovoltaico (DC):	18.970,64 kWp
Potenza max inverter (PF=1):	330 kVA
Potenza Nominale inverter:	300 kW
Totale inverter:	58
Potenza totale inverter (AC):	17.400 kW
Trasformatore (tipo):	Skid (aperti) completi di protezioni MT (IP65)
Potenza trasformatori BT/AT:	2.760 kVA
Totale trasformatori:	7 x 2.760 kVA
Potenza totale trasformatori:	19.320 kVA
Rete di collegamento:	36 kV
Gestore della rete:	Terna SpA
Potenza in immissione ai fini della connessione:	17.400 kW

la producibilità specifica complessiva dell'impianto agrivoltaico in progetto si stima possa essere pari a 1.571 kWh/kWp/y e la produzione pari a 29,81 GWh/y;

per la realizzazione dell'impianto si è considerata una superficie totale di 30,44 ha della quale sono stati sfruttati 20,17 ha (area impianto recintata);

l'estensione totale dell'impianto agrivoltaico è pari a circa 8,49 ha (superficie totale dei moduli fotovoltaici, considerati in posizione orizzontale, pari a c.a. 8,45 ha, e la superficie delle cabine, pari a c.a. 0,04 ha). Pertanto, solo il 28% dell'area totale risulta essere destinato all'installazione di pannelli fotovoltaici, con la restante area e gran parte delle aree al di sotto dei pannelli fotovoltaici, pari a 22,74 ha (75 % della superficie totale pari a 30,44 ha), che sarà adibita alle coltivazioni previste dal Piano Colturale;

la disposizione dei moduli è progettata (in relazione alla superficie disponibile, alla sua forma, alla presenza di oggetti responsabili di ombre, di linee aeree o altri ostacoli, di sottoservizi, di vincoli, e fasce di rispetto, ecc.) con un sistema di tracker, costituito da una struttura a singolo asse in grado di seguire il percorso del sole nell'arco del giorno (escursione dell'inclinazione rispetto al piano orizzontale: $\pm 55^\circ$). Altezza min1: 2,5 m (rispetto al

piano di campagna;

la fondazione della struttura verrà realizzata con pali metallici (o viti) di opportuna lunghezza infissi nel terreno. Le strutture in oggetto saranno disposte secondo file parallele sul terreno; la distanza tra le file è calcolata ottimizzando i fenomeni di ombreggiamento che interessano le fila adiacenti e risulta pari a 9 m;

l'impianto sarà munito di servizi ausiliari composti essenzialmente dalle apparecchiature elettriche interne alle cabine e da quelle necessarie ai fini della sorveglianza e al monitoraggio del parco;

l'intera superficie agricola al momento è destinata all'agricoltura ed è gestita a seminativo con la coltivazione di cereali autunno vernini in passato alternati a colture foraggere ed erbai, ora in monosuccessione. Da quanto è stato possibile verificare in campo, la coltura in corso su tutte le particelle del fondo risulta essere mais (*Zea mais L.*);

al fine di garantire la valorizzazione del territorio e delle sue risorse in ottica agricola locale, si prevede di mantenere l'attuale indirizzo colturale e utilizzare l'intera superficie interessata dall'installazione dei moduli per la produzione di energia da fonte rinnovabile alla coltivazione dei seminativi inserendo anche un'attività apistica e ricreando fasce con flora permanente mellifera;

il mantenimento dell'indirizzo produttivo impone la necessità di impostare una rotazione poliennale che consideri l'alternanza tra colture depauperanti (graminacea da granella) e coltura miglioratrice (leguminosa da foraggio). Si prevede, quindi, di adottare la rotazione delle seguenti colture:

- erba medica, semina autunnale e mantenimento per 3 anni;
- frumento tenero da granella, cereale autunno vernino coltivato per due anni;

durante il periodo estivo tra un ciclo di frumento e l'altro verrà eseguito il riposo vegetativo con inerbimento spontaneo; all'interno della rotazione colturale si inseriscono le colture da rinnovo (ad esempio il mais), essendo in grado di utilizzare la fertilità residua presente nel terreno;

in aggiunta si andranno ad installare all'interno di un'area appositamente dedicata, un apiario contenente 12 arnie dalle quali sarà possibile ricavare una produzione di circa kg. 360

di miele/anno;

tutti gli skid di trasformazione BT/AT saranno collegati alla stazione di distribuzione primaria a 36 kV dell'impianto, posta in prossimità della SS Romana Nord all'altezza della SE "Carpi-Fossoli", mediante un elettrodotto alla tensione di esercizio di 36 kV;

il cavidotto esterno, invece, verrà realizzato per connettere la stazione di distribuzione al futuro ampliamento a 36 kV della SE Terna "Carpi-Fossoli" (intervento inerente alle opere di Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) necessarie per nuove iniziative F.E.R.). La nuova sezione AIS a 36 kV sarà equipaggiata con (3) stalli trasformatore 380/36 kV, un fabbricato quadri dedicato e tutti gli accessori previsti;

fase di cantiere

le attività preliminari per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico sono le seguenti:

- demolizione fabbricati collabenti;
- predisposizione degli accessi al cantiere;
- preparazione del terreno (livellamento e sterri);
- predisposizione e allestimento del cantiere;
- realizzazione delle trincee per l'interramento dei cablaggi;
- posa delle fondazioni di supporto dei pannelli;
- montaggio dei supporti dei pannelli;
- preparazione fondazioni cabine;
- posa dei pannelli fotovoltaici sui supporti;
- installazione delle apparecchiature elettriche (inverter e trasformatori);
- posa in opera delle cabine;
- realizzazione dei sistemi di sicurezza (recinzioni, videosorveglianza);
- piantumazioni;
- posa in opera servizi e ausiliari;
- collaudi;

per la realizzazione dell'elettrodotto in AT (Opera 2), le tecniche tradizionali di posa delle tubazioni prevedono l'esecuzione di scavi a sezione obbligata; si tratta di scavi eseguiti a diverse profondità, in terreno di qualsiasi natura

e consistenza, con i normali mezzi di scavo. La profondità minima di posa dei tubi, deve essere tale da garantire almeno 1,0 m misurato dall'estradosso superiore del tubo;

nel caso in cui non sia possibile eseguire gli scavi per l'interramento del cavo, in prossimità di particolari attraversamenti di opere esistenti lungo il tracciato (strade, fiumi, ecc.), potrà essere utilizzato il sistema di attraversamento teleguidato (TOC);

le attività preliminari per la realizzazione dell'ampliamento a 36 kV della Stazione Elettrica esistente denominata "Carpi Fossoli":

- regolarizzazione dell'area, che consiste nella realizzazione delle opere di contenimento, degli scavi e dei riporti al fine di predisporre il piano livellato delle opere;
- realizzazione delle fondazioni delle apparecchiature elettriche e degli edifici di stazione;
- realizzazione di opere civili, elettriche e di edifici di stazione;
- trasporto in situ dei componenti elettromeccanici;
- montaggi elettromeccanici;
- ripristino delle aree;

il cronoprogramma dei lavori prevede 275 giorni utili per la realizzazione delle opere;

i lavori in fase di cantiere e costruzione saranno modesti e tali da non avere un particolare impatto sui luoghi;

fase di dismissione

poiché l'iniziativa, da un punto di vista economico, non si regge sull'erogazione di contributi né incentivi, bensì su contratti privati, è verosimile pensare che a fine vita l'impianto non venga smantellato, bensì mantenuto in esercizio attraverso opere di manutenzione che prevedono la totale o parziale sostituzione dei componenti elettrici principali (moduli, inverter, trasformatori, ecc.);

nel caso in cui, per ragioni puramente gestionali, si dovesse optare per lo smantellamento completo, i materiali tecnologici elettrici ed elettronici verranno smaltiti secondo direttiva 2002/96/EC recepita in Italia con il D.lgs. 151/05. Per la produzione di energia verde e rinnovabile, i moduli esausti devono essere recuperati e riciclati. Questo processo ridurrà al minimo lo spreco e permetterà il

riutilizzo di preziose materie prime per la produzione di nuovi moduli;

in fase di dismissione le varie parti dell'impianto saranno separate in base alla loro natura in modo da poter riciclare il maggior quantitativo possibile dei singoli elementi, quali alluminio e silicio, presso ditte che si occupano di riciclaggio e produzione; i restanti rifiuti saranno inviati in discariche specifiche e autorizzate;

al termine della vita utile dell'impianto a seguito della sua dismissione completa, verranno eseguite una serie di azioni finalizzate al ripristino ambientale del sito ovvero il ripristino delle condizioni analoghe allo stato originario;

DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE

popolazione e salute umana

le interazioni tra il progetto e il fattore ambientale Popolazione e Salute Umana sono sintetizzabili come segue, per le tre fasi, di cantiere, di esercizio e di dismissione:

- emissioni di inquinanti gassosi e polveri in atmosfera dai mezzi e dalle attività di cantiere;
- emissioni sonore dai mezzi e dalle attività di realizzazione delle opere;
- presenza del cantiere e delle nuove opere;
- interferenze per il traffico sulla viabilità ordinaria indotto dalle attività di cantiere;
- emissioni sonore;
- emissione di campi elettromagnetici;

l'area di intervento è caratterizzata da una limitata presenza di edifici isolati, nonché dalla presenza di insediamenti industriali e/o artigianali, impianti fotovoltaici esistenti, impianto di compostaggio, linee elettriche aeree esistenti, stazione elettrica, stazione di servizio e della viabilità stradale e ferroviaria. Si segnala inoltre che non sono presenti nell'area di studio Recettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura, ecc.);

rimandando alle valutazioni specifiche ai paragrafi relativi alle componenti Atmosfera, Rumore e Campi elettromagnetici, si considerano trascurabili o minimi gli impatti potenziali sulla componente considerata;

biodiversità

le interazioni tra il progetto e il fattore ambientale Biodiversità possono essere così riassunte, per le tre fasi, di cantiere, di esercizio e di dismissione:

- disturbo per inquinamento atmosferico e acustico;
- rischio di collisione di animali selvatici da parte dei mezzi di cantiere;
- degrado e perdita di habitat naturali;
- perdita di specie di flora e fauna minacciata;
- rischio del probabile fenomeno "abbagliamento" e "confusione biologica" sull'avifauna;
- variazione del campo termico nella zona di installazione dei moduli;
- emissioni acustiche da effetto corona;

come evidenziato in precedenza, si fa presente che all'interno del buffer di 5 km relativo all'intervento in esame, ricadono tre aree Rete Natura 2000: Sito ZPS IT4040015 "Valle di Gruppo", Sito ZPS IT4030019 "Cassa di espansione del Tresinaro" e Sito ZPS IT4040017 "Valle delle Bruciate e Tresinaro"; nonché l'area IBA 217 "Zone umide del Modenese";

seppur il sito interessato dalla realizzazione dell'impianto agrivoltaico oggetto del presente studio è caratterizzato dalla vicinanza degli elementi di biodiversità indicati nel paragrafo precedente, questo è caratterizzato da specie floristiche e faunistiche non di interesse conservazionistico, bensì da vegetazione spontanea e infestante e da specie animali tipiche del territorio in cui si inserisce l'area di sito; inoltre, si sottolinea che gli interventi in esame ricadono in un territorio caratterizzato da una rilevante antropizzazione vista la presenza di insediamenti industriali e/o artigianali, impianti fotovoltaici esistenti, infrastruttura viaria e ferroviaria, impianto di compostaggio, linee elettriche aeree esistenti, stazione di servizio, stazione elettrica, ecc;

il progetto sarà realizzato in un contesto esclusivamente agricolo, pertanto, non si segnalano interferenze con habitat e vegetazione. Per quanto riguarda specificamente l'Opera 3, questa sarà realizzata all'interno del sedime della Stazione

Elettrica esistente denominata "Carpi Fossoli", e pertanto non comporterà alcuna sottrazione di copertura vegetale/habitat;

gli effetti sulla fauna indotti dalle fasi di cantiere sono temporalmente limitati;

si considerano minimi gli impatti potenziali sulla componente considerata (moderati solo per la variazione del campo termico nella zona di installazione dei moduli in fase di esercizio);

in merito alle misure di mitigazione specifiche per la fauna, è stata prevista la messa a dimora di alberature a composizione di una fascia vegetale plurispecifica, al fine di realizzare una fascia ecotonale arboreo arbustiva posta lungo il lato esterno della recinzione dell'impianto costituita da specie vegetali ad alto fusto alternate a specie vegetali arbustive, distanziate l'una dall'altra 1,5-2 m, nello specifico di gelso bianco, carpino bianco, acero campestre, ciliegio selvatico, orniello, pado, nocciolo e pero comune;

la fascia vegetale che si andrà così a costituire lungo la recinzione dell'impianto ha l'obiettivo di offrire siti di nidificazione (uccelli e insetti) per favorire la biodiversità. Sarà prevista inoltre, l'installazione lungo la recinzione ed in corrispondenza dei sostegni della recinzione stessa di appositi piani di appoggio per la sosta degli uccelli e scatole di nidificazione, nonché di sassaie per il riposo e la deposizione delle uova di anfibi e rettili;

inoltre, le misure di mitigazione si estendono con l'installazione di arnie e la piantumazione di strisce di impollinazione, che possano assolvere primariamente alla necessità di garantire benefici alle api, agli altri insetti e ai rispettivi habitat, e il sostentamento necessario per il loro sviluppo e la loro riproduzione, nonché prevedendo una sufficiente circolazione d'aria al di sotto dei pannelli fotovoltaici per semplice moto convettivo o per aerazione naturale, favorita dal fatto che i pannelli saranno installati ad un'altezza dal piano campagna superiore ai 2 m, e un monitoraggio della vegetazione naturale, in modo tale

che questa continui ad essere attrattiva per le specie faunistiche;

sono previste apposite aperture nelle recinzioni, per i mammiferi di piccola e media taglia, come lepri, volpi, talpe, etc., e posa in opera di tubazioni in PVC, diametro 20 cm, per il passaggio della piccola fauna;

suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare

le aree impegnate dall'impianto agrivoltaico consistono nella sagoma di massimo ingombro di ciascuna area di impianto; l'estensione totale dell'impianto agrivoltaico è pari a circa 8,49 ha (superficie totale dei moduli fotovoltaici, considerati in posizione orizzontale, pari a c.a. 8,45 ha, e la superficie delle cabine, pari a c.a. 0,04 ha). Pertanto, solo il 28% dell'area totale risulta essere destinato all'installazione di pannelli fotovoltaici, con la restante area e gran parte delle aree al di sotto dei pannelli fotovoltaici, pari a 22,74 ha (75 % della superficie totale pari a 30,44 ha), che sarà adibita alle coltivazioni previste dal Piano Colturale;

la superficie interessata dall'Opera 3 è pari a 1,85 ha, localizzandosi all'interno del sedime della stazione TERNA esistente "Carpi Fossoli", la cui superficie risulta invece pari a 6 ha: le aree impegnate e potenzialmente impegnate dall'Opera in oggetto, corrispondono a quelle preesistenti senza variazione alcuna;

i materiali estratti dagli scavi saranno riutilizzati per riempimento degli scavi e per locale rimodellamento del piano campagna nelle aree interessate dai nuovi sostegni. Qualora non fosse possibile il completo riutilizzo delle terre e rocce da scavo, anche come sottoprodotto, la quota parte in esubero sarà adeguatamente caratterizzata e gestita come rifiuto;

le interazioni tra il progetto e il fattore ambientale "Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare" possono essere così riassunte, per le tre fasi, di cantiere, di esercizio e di dismissione:

- occupazione temporanea di suolo;
- impatto sul patrimonio agroalimentare;

- sottrazione definitiva di suolo legata all'impronta delle opere;
- condizionamenti all'uso del suolo;

per quanto attiene la valutazione degli impatti a carico della componente suolo, non si prevedono rischi significativi per l'assetto geomorfologico e qualitativo della risorsa;

l'occupazione temporanea complessiva di suolo in fase di realizzazione risulta stimabile indicativamente in circa 23 ha. Si fa comunque presente che per circa 7 ha si tratta di cantieri mobili, ragion per cui l'occupazione di suolo è limitata all'avanzamento giornaliero. Si tratta comunque di un impatto temporaneo, mitigabile, di livello basso e per la maggior parte reversibile;

le attività di scavo e movimentazione di terra connesse alla realizzazione delle fondazioni (strutture di montaggio dei moduli fotovoltaici, fondazioni cabine inverter e trasformatori, recinzioni, elementi di stazione) sono di entità tale da non alterare lo stato della componente;

per quanto riguarda il potenziale impatto del progetto sul patrimonio agroalimentare, si segnala che le interferenze del progetto rispetto a produzioni agricole di particolare qualità e tipicità del territorio, si possono assumere assenti, in quanto le aree interessate dall'intervento sono aree agricole a seminativo destinate alle coltivazioni intensive ed estensive caratterizzate in prevalenza da coltivazioni cerealicole;

si sottolinea che in fase di esercizio, la sottrazione permanente di suolo è ritenuta trascurabile, in quanto per l'Opera 1 - Impianto Agrivoltaico, l'area resterà quasi totalmente ad uso agricolo;

per la fase di esercizio si segnala, per la componente ambientale in esame, l'impatto potenziale riconducibile alla contaminazione del suolo per perdita e/o sversamento di olii all'interno dell'Ampliamento della Stazione Elettrica in progetto: tale impatto è comunque mitigato dal progetto con idoneo sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche, nonché dalla previsione di vasche di raccolta

olii in caso di sversamenti accidentali degli stessi per guasto;

si considerano minimi o trascurabili gli impatti potenziali sulla componente considerata;

acque superficiali e sotterranee

le interazioni tra il progetto e il fattore ambientale acque possono essere così riassunte, per le tre fasi, di cantiere, di esercizio e di dismissione:

- prelievi idrici per necessità del cantiere;
- possibile inquinamento del suolo e delle falde legato all'utilizzo di fanghi bentonitici;
- possibile inquinamento delle falde e dei corsi d'acqua legato ad eventi accidentali di sversamento;
- alterazioni connesse alle ricadute di inquinanti su acque superficiali e suolo;
- utilizzo acqua per pulizia moduli fotovoltaici;
- interferenza con la falda sotterranea;

l'area di intervento è interessata dalla presenza di alcuni elementi del reticolo idrografico superficiale, quali lo "Scolo Gavaseto" e lo "Scolo Fossetto di Mezzo": l'interferenza di Opera 2 con lo "Scolo Fossetto di Mezzo" verrà superata mediante l'utilizzo di TOC;

per la fase di cantiere, non si prevedono prelievi e/o scarichi idrici. L'inquinamento delle falde legato all'utilizzo di sostanze inquinanti durante le lavorazioni rappresenta un impatto potenziale di livello trascurabile, soprattutto per la ridotta probabilità che esso si verifichi. L'unica tecnica che fa uso di materiali potenzialmente inquinanti è quella con pali trivellati di grosso diametro, la quale può richiedere l'uso di fanghi bentonitici. Ad ogni modo, sarà utilizzato un impianto di perforazione con l'utilizzo di fango bentonitico a circuito chiuso. Pertanto, non si prevede alcun inquinamento del suolo, né della falda nel corso di tali attività di cantiere. In tutti gli altri casi la realizzazione delle fondazioni non avviene con l'utilizzo di materiali potenzialmente inquinanti, pertanto, l'impatto potenziale è nullo;

l'eventuale inquinamento della falda e dei corsi d'acqua potrebbe derivare anche dallo sversamento accidentale da parte dei mezzi d'opera di carburante o lubrificanti. Per annullare il rischio di tale eventuale impatto sarà sufficiente prestare attenzione in fase di cantiere, con accorgimenti di buona pratica;

relativamente all'ambiente idrico superficiale, dall'analisi della componente e date le caratteristiche del progetto si può concludere che la realizzazione delle opere in esame non andrà ad incidere sui corpi idrici superficiali oggetto di utilizzi attuali o potenziali pregiati a fini idropotabili, né su corpi idrici oggetto di utilizzi alieutici particolari, durante la fase di realizzazione;

i potenziali impatti sulla componente acque previsti nella fase di esercizio, si possono considerare trascurabili, in quanto le opere sono poste a distanze adeguate dal reticolo idrico superficiale. Si sottolinea che la natura degli interventi non è tale da alterare in alcun modo il regime idraulico quali-quantitativo dei corsi d'acqua;

la possibilità di inquinamento della componente in esame, in fase di esercizio, è legata esclusivamente alla presenza di alcuni elementi contenenti liquidi potenzialmente inquinanti in caso di guasti e sversamenti accidentali: si tratta in particolare dei trasformatori contenenti olii previsti per l'Opera 1; del gruppo elettrogeno e del relativo serbatoio di gasolio, e dei trasformatori contenenti olii previsti per l'Opera 3. È comunque bene evidenziare che la progettazione dell'impianto agrivoltaico e dell'ampliamento della Stazione Elettrica esistente ha già tenuto conto della necessità di evitare ogni eventuale rischio di contaminazione grazie all'adozione di specifici accorgimenti, in modo tale da rendere trascurabile tale rischio; si considerano trascurabili gli impatti potenziali sulla componente considerata (moderati solo per la potenziale contaminazione della falda per sversamenti/spandimenti accidentali in fase di esercizio);

aria e clima

le interazioni tra il progetto e il fattore ambientale Atmosfera possono essere così riassunte, per le tre fasi, di cantiere, di esercizio e di dismissione:

- dismissione e sollevamento di polveri
- emissione di inquinanti da mezzi di cantiere
- emissione di inquinanti da mezzi di manutenzione/agricoltura

sono state fatte delle stime dei fattori di emissione di polveri per le diverse attività previste dalle opere in esame e potenzialmente impattanti. Si considerano le emissioni al netto delle mitigazioni adoperabili che nello specifico si possono riassumere in:

- sistemi di bagnatura delle aree di cantiere non pavimentate;
- riduzione del limite di velocità dei mezzi sotto i 20 km/h;
- utilizzo di opportune coperture dei mezzi adibiti al trasporto;

si considerano trascurabili gli impatti potenziali sulla componente considerata in fase di cantiere;

per la natura degli interventi in progetto, le emissioni atmosferiche in fase di esercizio, durante la quale le emissioni inquinanti sono quasi esclusivamente derivanti dai mezzi adoperati per le operazioni di manutenzione dell'impianto e dall'attività agricola, si ritengono nulle;

per quanto riguarda l'Opera 1 - Impianto agrivoltaico, è rilevante evidenziare gli impatti positivi dell'opera da realizzare sulla componente Atmosfera (Aria e Clima); l'impianto agrivoltaico consente di avere un risparmio di combustibile pari a 5.574,47 TEP all'anno, nonché consente di avere una riduzione delle emissioni in atmosfera delle sostanze che hanno effetto inquinante e di quelle che contribuiscono all'effetto serra. Emissioni evitate in un anno [kg]:

CO₂: 14.129.940

SO₂: 11.119,13

NO_x: 12.728,87

POLVERI: 417,34

sistema paesaggistico e inquinamento luminoso

le interazioni tra il progetto e il fattore ambientale sistema paesaggistico possono essere così riassunte, per le tre fasi, di cantiere, di esercizio e di dismissione:

- impatto sui caratteri strutturali del paesaggio
- presenza fisica del cantiere
- emissioni luminose

- impatto sui caratteri percettivi

le attività di cantiere saranno realizzate esclusivamente in periodo diurno, pertanto, si escludono impatti legati all'inquinamento luminoso in fase di cantiere; in fase di esercizio le uniche emissioni luminose saranno quelle legate all'illuminazione prevista all'interno di Opera 1 - Impianto Agrivoltaico e di Opera 3 - Ampliamento della Stazione Elettrica denominata "Carpi Fossoli" che, comunque, saranno dimensionate nel rispetto della vigente normativa sull'inquinamento luminoso;

per quanto riguarda l'impianto di illuminazione (in fase di esercizio), l'accensione delle luci sarà gestita da appositi sistemi di controllo e avverrà esclusivamente in caso di attivazione dei sistemi di antintrusione (allarme) ovvero in caso di necessità di pronto intervento per operazioni di manutenzione straordinaria;

evidenziando che gli interventi in esame ricadono in un territorio caratterizzato da una rilevante antropizzazione vista la presenza di insediamenti industriali e/o artigianali, impianti fotovoltaici esistenti, infrastruttura viaria e ferroviaria, impianto di compostaggio, stazione elettrica esistente, linee elettriche aeree esistenti, stazione di servizio, ecc., nel caso specifico si assume che la componente Sistema paesaggistico sia caratterizzata da una vulnerabilità "BASSA";

la valutazione degli impatti sul paesaggio è stata condotta analizzando l'interferenza attesa rispetto agli elementi strutturali del paesaggio e i caratteri visuali e percettivi del paesaggio;

data la breve durata delle operazioni di cantiere, e la dimensione assai ridotta delle zone di lavoro, corrispondente ad un'area poco più estesa dell'area occupata dalle Opere costituenti l'intervento, gli impatti risulteranno di livello molto basso e sempre reversibili;

i nuovi interventi non si porranno quale isolato elemento di antropizzazione del paesaggio interessato, bensì si inseriranno in un contesto paesaggistico caratterizzato da numerosi elementi antropici; pertanto, il progetto in esame comporterà un impatto visivo residuale non significativo in termini di intrusione visiva;

dall'analisi dell'intervisibilità teorica risulta che, a causa della natura pianeggiante del territorio, l'area di impianto è altamente visibile dalla maggior parte dei punti recettori di visibilità considerati;

tuttavia, effettuando un sopralluogo si è potuto constatare che, data la presenza della vegetazione autoctona, dai recettori più distanti considerati, la visibilità risulta nulla. Per gli elementi, invece, più prossimi all'impianto, la visibilità sarà limitata introducendo una fascia ecotonale come misura di mitigazione attorno alla perimetrazione dell'impianto stesso; si considerano minimi o trascurabili gli impatti potenziali sulla componente considerata;

rumore

le aree interessate dal progetto sono attualmente a vocazione agricola, circondate da altri terreni ad uso agricolo, oltreché sporadici edifici rurali e residenziali, ed alcuni stabilimenti di carattere produttivo. Si sottolinea però che, la SS 413, presente ad Ovest dell'area di progetto, risulta molto trafficata. In conclusione, dal punto di vista acustico, non sono presenti sorgenti sonore significative, se non le condizioni di traffico;

l'area di progetto è classificata in CLASSE III (Aree di tipo misto); i possibili ricettori individuati sono in parte in CLASSE III (Aree di tipo misto) ed in parte in CLASSE IV (Aree di intensa attività umana);

si ritiene di poter considerare del tutto trascurabili gli effetti associati alle emissioni sonore connesse al traffico

indotto in fase di cantiere, considerando il numero esiguo di mezzi che verranno adoperati, rispetto alla condizione di traffico attuale della viabilità esistente;

le attività condotte in tale fase sono da considerarsi a carattere temporaneo: limitate nel tempo e discontinue. Esse rappresentano comunque una possibile sorgente di rumore verso il contesto esterno potenzialmente accompagnate da componenti impulsive. Si specifica comunque che le attività lavorative di cantiere sono previste esclusivamente in periodo diurno e che, in questa fase verranno adottate le modalità operative atte a limitare ulteriormente, sino al minimo indispensabile, il potenziale disturbo arrecato. Sarà comunque possibile, per l'impresa esecutrice, fare richiesta di deroga ai limiti di zonizzazione acustica per il periodo di durata del cantiere; in conclusione, si può ragionevolmente presupporre che in fase di cantiere non si prevedono impatti significativi per l'agente fisico in esame;

in fase di esercizio, confrontando i livelli di rumore residuo misurati, con i livelli di rumore calcolati in prossimità degli ambienti abitativi presi a riferimento nella situazione acustica più gravosa, si evidenzia un incremento del rumore ambientale inferiore al valore limite differenziale di immissione per il periodo diurno fissato all'art.4 comma 1 del D.P.C.M. 14/11/97; si prevedono impatti minimi o trascurabili per l'agente fisico in esame;

campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici non ionizzanti

si segnala la limitata presenza di recettori di tipo residenziale, in quanto, i restanti fabbricati nell'intorno delle aree di impianto, consistono in abitazioni rurali e/o in fabbricati agricoli e industriali che potrebbero presupporre la presenza non assidua di persone, nonché consistono in alcune abitazioni rurali fatiscenti o abbandonate;

sulla base delle valutazioni effettuate, si presume che l'opera proposta, per le sue caratteristiche emissive e per l'ubicazione scelta, sarà conforme alla normativa italiana in tema di protezione della popolazione dagli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici non ionizzanti;

successivamente alla realizzazione ed entrata in esercizio dell'impianto, il rispetto dei limiti di esposizione, se necessario, potrà essere verificato e confermato con misure dirette in campo;

impatti cumulativi

sin da subito si sottolinea che, alla data di redazione del presente documento, consultando il sito del Ministero e dell'Arpae, nell'intorno considerato di 3 km dalle aree interessate dalla realizzazione dell'impianto agrivoltaico in progetto denominato "CASCINETTO", non risultano ad oggi impianti autorizzati o in fase di autorizzazione di produzione di energia rinnovabile dello stesso tipo di quello in progetto; pertanto, al fine di effettuare l'analisi degli impatti cumulativi, considerando tale intorno di 3 km, si è rilevato quanto segue:

- ad una distanza di c.a. 800 m a Nord-Ovest è localizzato un impianto fotovoltaico esistente;
- ad una distanza di c.a. 1000 m a Nord è localizzato un impianto fotovoltaico esistente;
- ad una distanza di c.a. 250 m a Nord-Ovest è localizzato il previsto impianto agrivoltaico denominato "MAGAROTTO-MARCONI";

si evidenzia, per completezza, che dall'area di progetto di interesse, ad una distanza di c.a. 3,80 km a Sud-Est, è localizzato il previsto impianto agrivoltaico avanzato denominato "PAVESI";

si può dire che la realizzazione dell'impianto agrivoltaico in progetto, dato il contesto agricolo e fortemente antropizzato comporterà un impatto cumulativo aggiuntivo debolmente negativo sulla flora, sulla vegetazione di origine spontanea e sulla fauna, in quanto si installeranno i pannelli fotovoltaici sulle aree che sono già attualmente destinate a suolo agricolo, e che manterranno per la quasi totalità il medesimo uso del suolo, mentre le cabine verranno comunque installate nelle aree con minore incidenza vegetazionale;

considerando che il 75 % della superficie totale interessata dal progetto in esame per la realizzazione dell'impianto

agrivoltaico "CASCINETTO" manterrà l'uso del suolo agricolo ante-operam, oltrech , tenendo presente che l'installazione delle cabine e la realizzazione delle strade bianche interne andranno ad interessare aree di limitata entit  spaziale, si assume che gli interventi in progetto possano generare degli impatti cumulativi debolmente negativi, dato il contesto agricolo e fortemente antropizzato, rispetto alla compresenza del previsto impianto agrivoltaico e degli impianti fotovoltaici esistenti, poich  a differenza di questi ultimi, per la quasi totalit  dell'area interessata, non ci sar  alcuna sottrazione di terreno agricolo all'attivit  agricola; dall'analisi condotta   emerso che la realizzazione dell'impianto agrivoltaico in progetto comporter  un impatto cumulativo debolmente negativo sulla componente paesaggio; bisogna tuttavia evidenziare che:

- il paesaggio in cui si inseriscono le opere in progetto risulta gi  compromesso dalla presenza di elementi antropici di rilevante impatto visivo (insediamenti industriali, stazione elettrica "Carpi Fossoli", ecc.);
- la presenza di altri impianti FER comporta un'alterazione del contesto paesaggistico dai punti recettori considerati gi  in fase ante operam;
- l'analisi di intervisibilit  condotta, come gi  precedentemente detto,   teorica, pertanto, non tiene conto dei reali ostacoli che si interpongono tra l'impianto in progetto e i punti sensibili considerati;
-   prevista una fascia ecotonale attorno alla perimetrazione dell'impianto in progetto al fine di mitigare l'impatto visivo;

gestione rifiuti

non sono previsti rifiuti liquidi nelle varie fasi di realizzazione delle opere. Qualora presenti, tutti i rifiuti saranno recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente;

i rifiuti derivanti dalle fasi di realizzazione che prevedono l'utilizzo di fanghi bentonitici, saranno gestiti:

- senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;
- senza causare inconvenienti da rumori o odori;
- senza danneggiare il paesaggio ed i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente (come richiesto dall'Art. 178 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152);

i rifiuti liquidi prodotti durante la fase di esercizio di Opera 3 riguardano quelli derivanti dalla vasca di raccolta olio della stazione elettrica (in caso di guasto) e dai disoleatori (durante le manutenzioni programmate), che saranno asportati e conferiti a idonea discarica. I residui all'interno della vasca di raccolta olio vengono pertanto gestiti come rifiuto e smaltiti secondo la normativa vigente;

durante la fase di esercizio di Opera 1, seppur l'energia prodotta dalla radiazione solare non generi alcun tipo di inquinamento, si prevede la produzione di rifiuti, data dalla sostituzione del liquido di raffreddamento durante il ciclo di vita dei trasformatori in olio previsti dal progetto. Pertanto, il liquido sostituito sarà gestito come rifiuto e smaltito secondo la normativa vigente;

ricadute socio-occupazionali

si stimano in circa 215 le persone che saranno coinvolte direttamente nella progettazione, costruzione e gestione dell'impianto fotovoltaico senza considerare tutte le competenze tecniche e professionali che svolgono lavoro sotto forma indiretta e che sono parte del sistema economico a monte e a valle della realizzazione dell'impianto;

l'agrivoltaico permette di creare valore aggiunto per le comunità ottimizzando e valorizzando l'uso del territorio e i vantaggi locali saranno sia sull'economia del settore agronomico che per quel che concerne l'occupazione di nuove figure professionali;

piano di monitoraggio ambientale

tale documento, allegato al presente progetto, dettaglia le specifiche del monitoraggio ambientale che si intende proporre per l'intervento e che saranno poi approfondite nella successiva fase di progettazione esecutiva. Si è tenuto conto delle indicazioni fornite dalle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale delle

opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.; D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.) - Indirizzi

metodologici generali (rev. 1 del 16/06/2014)", oltre alle linee guida più specifiche per ciascun fattore ambientale e/o agente fisico considerato;

VALUTATO CHE:

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

atmosfera

fase di cantiere: per la realizzazione dell'impianto di produzione e relative opere di connessione si prevede una durata complessiva da cronoprogramma di 275 giorni, di cui 20 giorni sono dedicati ai collaudi e 5 giorni allo smobilizzo dei cantieri (249 giorni di durata effettiva delle lavorazioni nel cantiere);

durante la fase di cantiere è prevedibile un aumento delle emissioni (polveri e gas) in atmosfera indotto direttamente dal transito degli automezzi e dalle attività di movimento terra. Nello Studio preliminare ambientale sono individuate le attività maggiormente significative per la generazione di impatti sull'atmosfera:

- realizzazione movimenti terra e scavi per l'Opera 1;
- realizzazione scavi per l'Opera 2;
- realizzazione movimenti terra e scavi fondazioni per l'Opera 3;

gli impatti sulla componente atmosfera, legati alle attività sopra elencate, sono riconducibili principalmente a:

- a. diffusione e sollevamento di polveri legate alla movimentazione di materiali e/o alle lavorazioni previste all'interno del cantiere (scotico, scavo, trasporto di materiale su piste di cantiere, ecc.);
- b. diffusione di inquinanti aeriformi emessi dai motori a combustione interna delle macchine operatrici;
- c. diffusione di inquinanti aeriformi e particellari emessi dai mezzi pesanti in ingresso/uscita a/dai cantieri in fase di costruzione;

nei documenti presentati è presente la stima delle emissioni in fase di cantiere, al netto delle mitigazioni proposte, in forma tabellare, come di seguito riportato:

EMISSIONI MEDIE ORARIE (PM10 g/h) al netto delle mitigazioni			
ATTIVITÀ	OPERA 1	OPERA 2	OPERA 3
Movimentazione terre	1,3	--	0,4
Trasporto su aree non pavimentate	95,8	27,4	82,2
Trasporto su strade pavimentate	11,2	2,23	8,9
totale	108,3	29,63	91,5

non risulta presente nella documentazione esaminata una stima del flusso indotto dei veicoli (come mezzi pesanti e mezzi leggeri). Non è stato presentato uno studio di impatto del traffico veicolare in cui viene stimato il numero di mezzi e l'aumento del traffico giornaliero;

non viene stimato l'impatto in termini emissivi di PM10 e NOx in ton/anno derivanti dal contributo del traffico indotto;

gli impatti sulla qualità dell'aria legati alla fase di cantiere per la realizzazione del progetto sono dovuti principalmente alle emissioni di polvere derivanti dalle operazioni di scavo, movimentazione di materiali e dal sollevamento di polveri per il passaggio di mezzi oltre al traffico indotto dalle attività di cantiere;

si ritiene che gli impatti siano poco significativi ma si raccomanda che vengano messe in atto le misure di mitigazione della polverosità proposte nel ritenuto del presente atto;

nel caso comunque dovessero emergere dei disagi per il disturbo prodotto dalla polverosità, il proponente dovrà tempestivamente intervenire con ulteriori misure di mitigazione, atte a eliminare/ridurre tali disagi;

si ritiene che gli impatti sulla componente atmosfera in questa fase siano poco significativi e resi accettabili dalle proposte progettuali adottate e dalle misure di mitigazione previste, oltre che dalle raccomandazioni indicate nel presente paragrafo;

fase di esercizio: non sono previste emissioni di gas inquinanti e/o polveri; si dichiara che il traffico indotto sarà legato solo a interventi di manutenzione o a incidenti straordinari;

si ritiene che gli impatti sulla componente atmosfera in questa fase siano nulli, mentre a livello globale, tenuto conto dei benefici intrinseci alla produzione di energia elettrica con sistemi che non prevedono emissioni da

combustione, siano positivi;

suolo, acque superficiali e sotterranee

fase di cantiere: l'area è caratterizzata dalla presenza di un suolo agrario limoso argilloso sino alla profondità di 10 m da p.c.; tale copertura argillosa rende difficoltoso il drenaggio delle acque. L'uso del suolo è attualmente interessato da seminativi e tale tipologia colturale è prevista anche a seguito della realizzazione dell'intervento e sarà integrata da un'attività apistica e ricreando fasce con flora permanente mellifera;

la falda freatica superficiale, misurata nei fori dei sondaggi penetrometrici, è a profondità di circa 1.40-1.50 m dal p.c.; il proponente valuta come remota la possibile interferenza tra l'opera e le acque sotterranee, in quanto l'unico materiale potenzialmente inquinante è il fango bentonitico utilizzato nell'impianto di pali trivellati di grosso diametro, la cui pericolosità viene ridotta da sistema di perforazione a circuito chiuso;

l'area di intervento è ricompresa all'interno dello scenario di bassa pericolosità idraulica (LPH), in riferimento alle aree a rischio alluvione individuate dal "Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del Fiume Po (PGRA)". Secondo le norme del PTCP vigente e della DGR 1300/2016, nelle aree soggette a criticità idraulica è prevista l'applicazione del principio di invarianza idraulica e la messa in atto di misure volte alla riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte. A tal fine il progetto prevede la realizzazione di opere idrauliche che garantiscano il rispetto del principio di invarianza idraulica, realizzate tramite canali confinati all'esterno della recinzione che delimita l'area al fine di limitare le interferenze con l'impianto e le relative opere elettriche. Le acque defluenti dall'area di impianto raccolte dalle opere idrauliche in progetto verranno convogliate nella Fossetta di Mezzo;

il percorso del cavidotto di connessione dell'impianto alla stazione elettrica comporta l'attraversamento della Fossetta di Mezzo e, al fine di contenere l'impatto, l'attraversamento avverrà con tecnica TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), mediante tecnica spingitubo in sotterraneo. La ditta ha presentato un piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.P.R. 120/2017. La movimentazione terre interesserà opere di scotico, scavi di sbancamento e scavi a sezione ristretta per i cavidotti, per un totale complessivo di 1.066 mc; è previsto il completo riutilizzo del materiale proveniente dagli scavi in sito, da

utilizzare per la realizzazione delle aree destinate alle strutture dei pannelli; saranno necessari materiali di nuova fornitura per la formazione dello strato finale di strade e piazzole, con approvvigionamento da cave di prestito autorizzate più vicine possibile all'area di cantiere, utilizzando il più possibile materiali di recupero certificati. Per le procedure di caratterizzazione ambientale si farà riferimento agli allegati 2 e 4 del D.M. 161/2012;

per quanto riguarda le fasi di cantiere si raccomanda che vengano messe in atto le misure di mitigazione proposte nel ritenuto del presente atto;

fase di esercizio: relativamente al consumo di acqua dell'impianto in fase di esercizio, escludendo la parte relativa alle colture, esso è riconducibile all'uso della risorsa per la pulizia e il lavaggio periodico dei pannelli. Per le operazioni di pulizia, nel caso in cui non sia praticabile la pulizia a secco, si raccomanda di privilegiare il ricorso ad acque non potabili ed evitare l'uso di additivi anche in ragione delle coltivazioni in essere;

i consumi igienico sanitari del personale impiegato nelle attività di manutenzione programmata degli impianti (controlli e manutenzioni) si possono considerare trascurabili;

l'impianto non produce acque reflue da depurare;

il consumo di suolo nella fase di esercizio dell'opera è limitato sostanzialmente all'occupazione del suolo su cui insistono le strutture di progetto. L'impianto manterrà l'uso del suolo agricolo ante-operam;

è prevista la realizzazione di una siepe arboreo arbustiva posta lungo tutto il lato esterno della recinzione, funzionale alla mitigazione dell'impatto visivo evitando fenomeni di ombreggiamento nel campo fotovoltaico;

in conclusione, si ritiene che gli impatti su queste componenti siano poco significativi e resi accettabili dalle proposte progettuali adottate e dalle misure di mitigazione previste, oltre che dalle raccomandazioni indicate nel presente paragrafo;

flora, fauna ed ecosistemi

in riferimento all'istanza di VINCA relativamente al Progetto in oggetto, la Regione Emilia-Romagna Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane - Area Biodiversità ha espletato la procedura di Screening di incidenza, dalla quale si evince che il Progetto in oggetto non determina incidenza

negativa significativa sul sito della Rete Natura 2000 interessato, pertanto, ha comunicato l'esito positivo della Valutazione di incidenza;

dato il contesto di riferimento, le caratteristiche dell'intervento e le mitigazioni previste, si ritiene trascurabile l'impatto sulle componenti flora, fauna ed ecosistemi;

paesaggio e patrimonio culturale

si concorda con quanto riportato dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, nel contributo fornito per il presente procedimento al quale si rimanda;

si ritiene che l'impatto sul paesaggio sia reso accettabile dalle misure di mitigazione previste, oltre che dalle prescrizioni indicate nel ritenuto;

popolazione e salute

dato il contesto di riferimento, caratterizzato da una scarsa densità abitativa, e la tenuità degli impatti rilevati, non si rilevano criticità per questo aspetto;

rumore e vibrazioni

l'impatto acustico delle attività di cantiere risulta dovuto essenzialmente ai mezzi meccanici utilizzati nella realizzazione delle opere, all'incremento dei flussi di traffico (in particolare gli autocarri addetti al trasporto dei materiali) ed agli scavi per la realizzazione delle linee elettriche, che avverrà principalmente in zona agricola e lungo le viabilità;

nello studio di impatto acustico presentato non è stato valutato quantitativamente l'impatto rumoroso delle attività di cantiere, in quanto considerato di modesta entità e da svolgersi in aree principalmente agricole, caratterizzate da limitata presenza di abitazioni: sono stati però previsti dei monitoraggi di rumore in fase di ante e corso d'opera presso i ricettori residenziali più prossimi all'area di cantiere;

il proponente afferma che le lavorazioni nei pressi delle postazioni di misura individuate saranno, compatibilmente con il cronoprogramma dei lavori, effettuate tra le prime, in modo da poter intervenire prontamente in caso di criticità con opportuni interventi di mitigazione; è inoltre previsto di implementare il Piano di Monitoraggio con eventuali altri punti individuati come critici in seguito alle prime

verifiche in campo;

l'impatto acustico delle attività di cantiere risulta impattare in modo modesto i ricettori abitativi presenti, le attività condotte in tale fase sono da considerarsi a carattere temporaneo e da svolgersi esclusivamente nel periodo diurno;

si raccomanda che vengano messe in atto le misure di mitigazione proposte nel ritenuto del presente atto;

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

le principali sorgenti acustiche in fase di esercizio saranno rappresentate dai 58 inverter e dai 7 trasformatori in olio da 2.760 kVA in progetto, di cui sono stati riportati i valori di potenza acustica da scheda tecnica;

al fine della verifica del rispetto dei limiti di zona sono stati considerati 11 ricettori, che si trovano più prossimi al campo agrivoltaico, collocati dalla classificazione acustica comunale per la maggior parte in classe III, mentre i ricettori n. 4 e 8, trovandosi nella fascia dei 50 m della strada S.P. 413 Strada Statale Romana Nord, risultano in classe IV;

lo studio acustico riporta evidenza di 3 misure eseguite in fase di ante operam, della durata di circa un'ora ciascuna, in punti ritenuti rappresentativi della situazione acustica dell'area dei ricettori, individuati nelle direzioni sud-ovest (A), est (B) e nord-ovest (C), i cui esiti sono stati considerati come livello acustico di fondo e come livello acustico residuo, che sono stati associati agli edifici ritenuti più impattati nelle tre direzioni (rispettivamente n. 4, 7 e 11);

la valutazione presentata riporta i valori stimati ai ricettori, considerando le sorgenti come puntiformi, la distanza misurata tra ogni componente dell'impianto (cabine di trasformazione e inverter) e i ricettori e, a titolo cautelativo, al fine del calcolo dell'immissione sonora, si considera il funzionamento contemporaneo di tutte le sorgenti sonore per tutta la durata del periodo di attività nel periodo diurno;

per quanto riguarda i quattro trasformatori posizionati lungo il perimetro ovest, essi sono contenuti in skid aperti, mentre per i tre posizionati a sud del ricettore individuato con il numero 4 (per il quale lo studio considera il limite

più cautelativo relativo alla classe III, essendo a metà tra due classi diverse), si è reso necessario il posizionamento entro strutture chiuse: per queste sorgenti nei calcoli è stata considerata un'attenuazione di 10 dB, prendendo a riferimento le caratteristiche attenuative della parte acusticamente più debole di questi skid compatti/container, e cioè la griglia per la ventilazione acusticamente isolata;

considerando le ipotesi cautelative e la presenza di attenuazione per i trasformatori vicino al ricettore n. 4, gli esiti delle stime ai ricettori hanno evidenziato il rispetto dei limiti di immissione, sia assoluti che differenziali, nel periodo di attività delle sorgenti sonore, cioè in quello diurno (6-22): si osserva tuttavia, per quanto riguarda il ricettore n. 4, la prossimità del livello acustico ambientale stimato per il periodo diurno al limite di classe III (60 dBA);

l'impatto acustico delle attività di esercizio risulta rispettare i limiti normativi presso i ricettori abitativi considerati, per quanto riguarda il rumore prodotto dalle sorgenti che si prevede funzioneranno nel periodo diurno, a condizione che i tre trasformatori da collocare a sud, nei pressi del ricettore n. 4, siano installati in skid chiusi, che producano un'attenuazione acustica di almeno 10 dB;

in conclusione, si ritiene che l'impatto acustico delle opere sia poco significativo e reso accettabile dalle misure di mitigazione previste, oltre che dalle raccomandazioni e prescrizioni indicate nel presente paragrafo;

campi elettromagnetici

la valutazione è stata effettuata sulla base della documentazione citata nell'Inquadramento generale e sulla base dei calcoli presentati dal proponente relative alle DPA (Distanze di Prima Approssimazione) per il rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 microT;

come riportato nella documentazione esaminata, l'impianto agrivoltaico in progetto sarà costituito dai seguenti apparati elettrici:

1. 58 inverter, che non generano impatto elettromagnetico;
2. 7 cabine di trasformazione BT/AT (trasformatore di potenza pari a 2760 kVA), per cui è stata calcolata la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) pari a 0,45 m dalle pareti esterne della cabina, valutata impiegando la formula semplificata indicata nell'Allegato al Decreto 29 maggio 2008, considerando una corrente

massima a 36 kV pari a 46,59 A e una sezione del cavo pari a 95 mm², che tiene conto di più conduttori paralleli: cautelativamente, e considerato che ogni scavo potrà contenere molti cavi, saranno pertanto previste attorno alle cabine di trasformazione delle fasce di terreno di 4 m mantenute libere da qualsiasi struttura, in modo da escludere l'esposizione di luoghi a permanenza prolungata a valori superiori ai 3 µT;

3. una Stazione Utente 36 kV, posta in prossimità della SS Romana Nord a Nord dell'impianto agrivoltaico, collegata alle cabine mediante un elettrodotto alla tensione di esercizio di 36 kV: è stata calcolata la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) pari a 1,4 m dalle pareti esterne della cabina, valutata impiegando la formula semplificata indicata nell'Allegato al Decreto 29 maggio 2008, considerando una corrente massima a 36 kV pari a 326,15 A e due terne di cavi con sezione pari a 120 mm²: cautelativamente sarà prevista l'area di 3 m intorno alla cabina mantenuta libera da qualsiasi struttura, in questo modo si esclude l'esposizione di luoghi a permanenza prolungata a valori superiori ai 3 µT;
4. linee elettriche di distribuzione in AT a 36 kV per i collegamenti interni tra le cabine e la Stazione Utente 36 kV, che saranno realizzate con cavi unipolari in alluminio (cavi di tipo A2XS(FL)2Y HDPE (26/45 kV, conforme allo standard IEC 60840, o equivalenti a seconda della disponibilità sul mercato), direttamente interrati con profondità pari a 1,6 m e con portata singola del cavo pari a 285 A. Sono stati considerati diversi tratti in cui saranno presenti uno o più cavi AT: per i tratti interni all'impianto fotovoltaico la DPA per tali cavi AT al suolo risulta nulla;
5. linea elettrica in AT (36 kV) esterna per il collegamento alla cabina primaria, che sarà interrata a profondità di 1,6 m, lo studio propone cautelativamente di far riferimento all'Allegato A delle Linee Guida per l'Applicazione del Paragrafo 5.1.3 del DM 29.05.08 "Distanza di Prima approssimazione (DPA) da Linee di Cabine Elettriche" redatto da Enel Distribuzione che, per tensioni superiori (132/150/220 kV) a quella di utilizzo, nella Scheda A15 riporta un valore per la DPA di linee elettriche AT interrate pari a 3,1 m;
6. ampliamento a 36 kV della cabina primaria di Terna "Carpi-Fossoli";

per quanto riguarda l'opera al punto 6, essa consiste

nell'aggiunta di 3 trasformatori 380/36 kV e 3 nuovi passi di sbarra ciascuno equipaggiato con uno stallo: ogni unità è comprensiva di n°1 quadro AAT, di n°1 trasformatori di potenza pari a 250 MVA con rapporto di trasformazione 380/36 kV, n°1 quadro AT, n°1 autotrasformatore per l'alimentazione dei servizi ausiliari. Per ciascuna unità è stata calcolata una DPA pari a 6.1 m, valutata impiegando la formula semplificata indicata nell'Allegato al Decreto 29 maggio 2008, considerando una corrente massima a 36 kV pari a 4010 A e una sezione dei cavi in ingresso al trasformatore pari a 630 mm², che tiene conto di più conduttori paralleli: cautelativamente, saranno pertanto previste attorno alle unità di trasformazione delle fasce di terreno di 7 m mantenute libere da qualsiasi struttura, in modo da escludere l'esposizione di luoghi a permanenza prolungata a valori superiori ai 3 µT;

l'impatto elettromagnetico relativo all'ampliamento della Stazione Elettrica 380/36 kV, è principalmente dovuto alle sbarre AAT e alle apparecchiature elettromeccaniche: la stazione è dotata di recinzione esterna ed è assimilabile, in accordo con il punto 5.2.2 del DM del 29/05/2008, ad una cabina primaria, per cui la Distanza di Prima Approssimazione è sicuramente interna alla cabina, essendo rispettate le distanze dal perimetro esterno di 40 m dall'asse delle sbarre di AAT in aria e di 14 m dall'asse delle sbarre di AT a 36 kV in aria. Le sbarre a 380 kV, ai fini del calcolo della fascia di rispetto, possono essere considerate conduttori rigidi tubolari ad una distanza reciproca in piano di 4 m e a distanza minima di 13-16 m dal suolo, con corrente pari alla corrente nominale delle sbarre norma CEI 11-60 di 2310 A;

la minor distanza sbarra-recinzione della Stazione Elettrica si attesta intorno ai 50 metri pertanto, al di fuori della Stazione, vista la DPA di 40 m dall'asse delle sbarre di AAT, non si verifica alcun superamento dell'obiettivo di qualità pari a 3 µT;

sulla base della documentazione presentata e di quanto sopra indicato, si ritiene l'impianto in oggetto conforme a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti a 50 Hz, a condizione che:

1. in caso di presenza di altre linee elettriche venga garantito il rispetto dell'obiettivo di qualità dei 3 µT per tutti i luoghi adibiti a permanenze non inferiori alle quattro ore giornaliere;
2. nel caso di attraversamento di terreni privati venga

garantita l'assenza di luoghi a permanenza prolungata all'interno delle DPA;

3. le pertinenze a permanenza prolungata - quali giardini, cortili, aree stabilmente attrezzate - ricadano esternamente alle DPA;

si concorda con la dichiarazione del proponente riguardo la possibilità di una verifica strumentale dei livelli di campi elettrico e magnetico da effettuare a seguito della messa in esercizio con misure dirette in campo in vicinanza dei ricettori più impattati;

si precisa che eventuali successive modifiche sostanziali alla configurazione presentata (nel progetto viene specificato infatti che "in fase esecutiva potrà essere valutata, sulla base di eventuali opportunità di mercato, l'utilizzo di differenti soluzioni") dovranno essere rivalutate ai fini della verifica del rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente;

sistema socio-economico

non si rilevano problematiche in merito a tale aspetto;

consumi energetici, materie prime e rifiuti

non si rilevano problematiche in merito a tali aspetti;

monitoraggio delle componenti ambientali

al fine di monitorare i possibili impatti dell'impianto sull'ambiente circostante e sulla salute umana si ritiene necessario che vengano effettuati, oltre a quelli già previsti dal proponente, i monitoraggi indicati di seguito:

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 richiede che vengano monitorati sia in ante operam che in post operam i parametri microclimatici, secondo quanto previsto dalla Linea Guida ARPAV "Monitoraggio impatto microclimatico da FVT e A-FVT" - ed. novembre 2023;

rumore: nel Piano di Monitoraggio Ambientale sono stati previsti dei monitoraggi di rumore in fase di ante e corso d'opera presso i ricettori residenziali più prossimi all'area di cantiere; il proponente afferma che le lavorazioni nei pressi delle postazioni di misura individuate saranno, compatibilmente con il cronoprogramma dei lavori, effettuate tra le prime, in modo da poter intervenire prontamente in caso di criticità con opportuni interventi di mitigazione; sarà inoltre possibile implementare il Piano di Monitoraggio

con eventuali altri punti individuati come critici; si concorda con il monitoraggio AO e CO proposto e si richiede di implementare il Piano di Monitoraggio Ambientale con un monitoraggio di PO presso il ricettore individuato con il n.4, da effettuarsi ad opera entrata a regime, durante la stagione estiva e di durata almeno 24 ore, al fine della verifica dei limiti assoluti e differenziali;

si valuta che, nel suo complesso, l'intervento, pur avendo effetti evidenti sul territorio di riferimento, specie per quanto riguarda l'alterazione del paesaggio agrario interessato, non determini impatti tali da giustificare il suo rinvio a Valutazione di Impatto Ambientale;

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;

vista la determinazione n.27/2024 rilasciata Settore Aree Protette, Foreste E Sviluppo Zone Montane Area Biodiversità della Regione Emilia Romagna, secondo la quale il progetto non determina un'incidenza negativa sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario presenti nella ZSC/ZPS ZPS IT4040017 "Valle delle Bruciate e Tresinaro", ZPS IT4030019 "Cassa di espansione del Tresinaro", PS IT4040015 "Valle di Gruppo" nel rispetto delle misure di mitigazione adottate;

rilevato che dall'esame istruttorio svolto da ARPAE sul progetto, di cui alla richiamata relazione conclusiva per la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA acquisita con nota prot. PG.2024.162133 del 19 febbraio 2024, 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;

il progetto denominato "Impianto agrivoltaico con potenza nominale di 18,97 MWp denominato Cascinetto", localizzato nel comune di Carpi (MO) può essere escluso dalla ulteriore procedura di VIA nel rispetto delle condizioni di seguito elencate (contenute altresì nel determinato), oltre a quelle già previste negli elaborati depositati alla presentazione dell'istanza:

1. al fine di ridurre l'impatto visivo del campo fotovoltaico, si ritiene necessario che sia data piena attuazione alla mitigazione prevista,

- mediante la messa a dimora di specie arboree autoctone a folta chioma lungo i confini di tutto il perimetro del sedime di intervento (eccetto gli accessi). Tale filtro vegetale deve avere altezza minima tale da superare quella dei moduli fotovoltaici nella configurazione più alta, deve essere piantumato in forma compatta, ovvero garantendo la formazione di una schermatura visiva continua e con carattere ininterrotto durante il ciclo stagionale, composto da essenze autoctone con prevalenza di sempreverdi, o comunque di alberature in grado di mantenere la schermatura visiva durante tutto il ciclo stagionale. Si raccomanda infine di curarne l'attecchimento nella fase immediatamente successiva alla piantumazione, nonché il mantenimento durante tutta la durata di funzionamento dell'impianto fino alla sua dismissione, prevedendo eventuali integrazioni, quando e se necessarie. I cancelli di accesso al sito devono essere di colore verde in analogia a quanto in programma per la recinzione; tali indicazioni, da concordare anche con il Comune di Carpi per quanto riguarda la scelta delle essenze, devono essere recepite nel progetto definitivo da sottoporre a procedimento autorizzativo;
2. il progetto definitivo da sottoporre a procedimento autorizzativo, al fine di rispettare i limiti normativi presso i ricettori abitativi considerati per il rumore prodotto dalle sorgenti che funzioneranno nel periodo diurno, dovrà prevedere che i tre trasformatori da collocare a sud, nei pressi del ricettore n. 4, siano installati in skid chiusi, che producano un'attenuazione acustica di almeno 10 dB;
 3. al fine di monitorare l'eventuale effetto "Isola di calore" generato dall'impianto e misurare eventuali variazioni microclimatiche dell'area sul lungo periodo, si richiede che vengano monitorati sia in ante operam che in post operam, entro un anno dall'avvio dell'impianto, i parametri microclimatici, secondo quanto previsto dalla Linea Guida ARPAV "Monitoraggio impatto microclimatico da FVT e A-FVT" - ed. novembre 2023, da inviare ad ARPAE per la valutazione;
 4. nel progetto definitivo da sottoporre a procedimento autorizzativo si richiede di implementare il Piano di Monitoraggio Ambientale

con un monitoraggio acustico post operam presso il ricettore individuato con il n.4, da effettuarsi ad opera entrata a regime, durante la stagione estiva e di durata almeno 24 ore, al fine della verifica dei limiti assoluti e differenziali, da inviare ad ARPAE per la valutazione;

per una migliore definizione degli iter autorizzativi successivi si rimanda alle indicazioni fornite dagli Enti competenti in relazione alle autorizzazioni/pareri da rilasciare:

1. Comune di Carpi, acquisito agli atti con PG.2024.0359506 del 4 aprile 2024;
2. Soprintendenza, acquisito agli atti con PG.2024.356302 del 4 aprile 2024;

si fa inoltre presente che a seguito della conclusione del presente procedimento:

1. in fase autorizzativa sarà verificata:
 - a) l'esistenza o meno (nei tre anni precedenti) di produzioni agricole certificate sulle superfici interessate;
 - b) verifica della Relazione tecnico-agronomica con specifico riferimento alla tipologia d'impianto proposto (agrivoltaico non avanzato);
 - c) verifica del sistema di monitoraggio delle produzioni agricole e delle condizioni microclimatiche;
 - d) il dettaglio delle mitigazioni proposte;
 - e) se il proponente ricade nei requisiti previsti dalle Linee Guida in materia di impianti Agrivoltaici (MASE giugno 2022) relativamente al soggetto che realizza l'impianto agrivoltaico;
 - f) la rispondenza del progetto proposto alla disciplina regionale per quanto riguarda la massima occupazione di suolo occupabile dall'impianto nelle aree agricole, in coerenza con la DAL 125/2023 e la DAL 28/2010;
2. per quanto riguarda le fasi di cantiere si forniscono le seguenti raccomandazioni:
 - a) nel caso di interferenza dell'opera con le acque sotterranee, dovranno essere adottati tutti gli interventi necessari ad assicurare la tutela delle acque all'inquinamento. Inoltre, ai fini della restituzione al corpo idrico recettore o alla fognatura, le acque emunte o intercettate dovranno rispettare i requisiti di conformità di cui alla Tab. 3 All. 5 del D.lgs. 152/06;

il medesimo requisito dovrà essere garantito per lo scarico delle acque di laminazione;

- b) per la gestione del top soil si ricorda di attenersi alle indicazioni contenute nelle "Linee guida per la rimozione, gestione e applicazione del topsoil" della Regione Emilia Romagna (<http://territorio.regione.emilia-romagna.it/urbanistica/pubblicazioni/linee-guida-topsoil>);
 - c) si rammenta che la gestione dei rifiuti dovrà avvenire nel rispetto dell'art. 179 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. operando in modo da ridurre la produzione dei rifiuti alla fonte e privilegiando le operazioni di recupero presso impianti autorizzati alle operazioni di recupero/smaltimento; il conferimento in discarica dovrà essere inteso quale ultima ipotesi di gestione;
 - d) che i rifiuti provenienti dalla demolizione dei fabbricati collabenti dovranno essere smaltiti secondo le norme vigenti, ponendo particolare attenzione alla eventuale presenza di rifiuti pericolosi così come definiti dall'art. 183, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 152/06;
 - e) gli eventuali terreni in esubero dovranno essere gestiti nel rispetto dell'art. 179 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. privilegiando le operazioni di recupero presso impianti esterni autorizzati alle operazioni di smaltimento; il conferimento in discarica sarà previsto come ultima ipotesi, unicamente se giustificato dagli esiti della caratterizzazione;
 - f) ad integrazione della caratterizzazione chimica dei suoli si suggerisce che le operazioni di scavo siano supervisionate da personale tecnico in grado di riconoscere e gestire eventuali anomalie affioranti in fase operativa;
 - g) nelle fasi di realizzazione e gestione dell'impianto l'unica potenziale sorgente di impatto temporaneo per il suolo e gli acquiferi potrebbe essere lo sversamento accidentale di idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti; al fine della corretta gestione degli eventi incidentali si suggerisce di prevedere prima dell'inizio dei lavori un Piano di gestione delle emergenze ambientali;
3. si raccomanda l'attuazione di tutti i possibili interventi di riduzione delle emissioni, ovvero:
- a) impiego di autocarri e macchinari con caratteristiche rispondenti ai limiti di emissione previsti dalla

- normativa vigente che vengano sottoposti ad una puntuale e minuziosa manutenzione;
- b) limitazione laddove possibile delle lavorazioni di scavo e di trasporto dei materiali di risulta durante le giornate particolarmente ventose;
 - c) pulizia delle ruote dei veicoli in uscita dal cantiere, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria;
 - d) qualora necessario il trasporto di materiali polverulenti, copertura di questi con teloni;
 - e) bagnatura periodica o copertura con teli dei cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere per impedire il sollevamento delle polveri;
 - f) innalzamento di barriere protettive, di altezza idonea, intorno ai cumuli e/o alle aree di cantiere;
 - g) limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (tipicamente a 20 km/h);
 - h) regolare manutenzione dei veicoli a servizio dei cantieri;
 - i) spegnimento del motore di mezzi e macchinari durante le operazioni di carico/scarico e in generale quando non necessario mantenerli accesi;
4. si ricorda che, ai sensi della DGR 1197/2020 o dello specifico regolamento comunale che disciplina le attività rumorose a carattere temporaneo, le attività rumorose dei cantieri esterni devono essere preventivamente comunicate al comune per la deroga ai limiti di zona, ovvero devono essere autorizzate in deroga dai comuni, qualora si preveda il non rispetto degli orari (8.00-13.00 e 15.00-19.00) per le lavorazioni particolarmente rumorose e/o il superamento dei 70 dBA in facciata agli edifici più esposti per tempi maggiori o uguali a 10 minuti; al fine di limitare il disturbo di tali attività, si chiede di mettere in atto le seguenti misure gestionali atte a ridurre l'impatto acustico del cantiere, che si consiglia siano recepite dalla ditta che eseguirà i lavori, ossia:
- a) dirigere, ove possibile, il traffico di mezzi pesanti lungo tragitti lontani dai recettori;
 - b) posizionare i macchinari fissi il più lontano possibile dai recettori;
 - c) limitare le attività disturbanti agli orari della giornata indicati nella DGR 1197/2020;
 - d) impiegare mezzi caratterizzati da una ridotta emissione acustica e dotati di marcatura CE;
 - e) organizzare corsi di formazione per il personale addetto al fine di sensibilizzare alla riduzione del rumore

mediante specifiche azioni comportamentali, come ad es. non tenere i mezzi in esercizio se non strettamente necessario e ridurre i giri del motore quando possibile; nel caso in cui dovessero emergere comunque dei disagi si dovrà tempestivamente intervenire con opportune e ulteriori misure per ridurre l'impatto acustico;

5. sulla base della documentazione presentata, si ritiene l'impianto in oggetto conforme a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti a 50 Hz, a condizione che:

f) in caso di presenza di altre linee elettriche venga garantito il rispetto dell'obiettivo di qualità dei 3 μ T per tutti i luoghi adibiti a permanenze non inferiori alle quattro ore giornaliere;

g) nel caso di attraversamento di terreni privati venga garantita l'assenza di luoghi a permanenza prolungata all'interno delle DPA;

h) le pertinenze a permanenza prolungata - quali giardini, cortili, aree stabilmente attrezzate ricadano esternamente alle DPA;

eventuali successive modifiche sostanziali alla configurazione presentata (nel progetto viene specificato infatti che "in fase esecutiva potrà essere valutata, sulla base di eventuali opportunità di mercato, l'utilizzo di differenti soluzioni") dovranno essere rivalutate ai fini della verifica del rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici;

VISTI:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";

- la legge 11 settembre 2020, n. 120 n. "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali»";

- 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 07 marzo 2022 n. 325 "Consolidamento e rafforzamento delle capacità

amministrative: 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 27 marzo 2023 n. 474 "Disciplina Organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° aprile 2023 a seguito dell'entrata in vigore del Nuovo Ordinamento Professionale di cui al Titolo III del CCNL funzioni locali 2019/2021 e del PIAO 2023/2025";
- la deliberazione di Giunta regionale 21 marzo 2022 n. 426 "Riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale. Conferimento degli incarichi ai Direttori Generali e di Agenzia";
- 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 29 gennaio 2024 n. 157 "Piano Integrato delle Attività e dell'Organizzazione 2024-2026. Approvazione";
- la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 25 marzo 2022 n. 5615 "Riorganizzazione della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente. Istituzione Aree di lavoro. Conferimento incarichi dirigenziali e proroga incarichi di posizione organizzativa";
- 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";
- 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 deliberazione di Giunta regionale 27 novembre 2023 n. 2077 "Nomina del Responsabile per la prevenzione della corruzione e della trasparenza";
- 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 con potenza nominale di 18,97 MWp denominato Cascinetto", localizzato nel comune di Carpi (MO) proposto da Sonnedix Leonardo Srl, per le valutazioni espresse in narrativa, nel rispetto delle condizioni ambientali di seguito indicate:

1. al fine di ridurre l'impatto visivo del campo fotovoltaico, si ritiene necessario che sia data piena attuazione alla mitigazione prevista, mediante la messa a dimora di specie arboree autoctone a folta chioma lungo i confini di tutto il perimetro del sedime di intervento (eccetto gli accessi). Tale filtro vegetale deve avere altezza minima tale da superare quella dei moduli fotovoltaici nella configurazione più alta, deve essere piantumato in forma compatta, ovvero garantendo la formazione di una schermatura visiva continua e con carattere ininterrotto durante il ciclo stagionale, composto da essenze autoctone con prevalenza di sempreverdi, o comunque di alberature in grado di mantenere la schermatura visiva durante tutto il ciclo stagionale. Si raccomanda infine di curarne l'attecchimento nella fase immediatamente successiva alla piantumazione, nonché il mantenimento durante tutta la durata di funzionamento dell'impianto fino alla sua dismissione, prevedendo eventuali integrazioni, quando e se necessarie. I cancelli di accesso al sito devono essere di colore verde in analogia a quanto in programma per la recinzione; tali indicazioni, da concordare anche con il Comune di Carpi per quanto riguarda la scelta delle essenze, devono essere

- recepite nel progetto definitivo da sottoporre a procedimento autorizzativo;
2. il progetto definitivo da sottoporre a procedimento autorizzativo, al fine di rispettare i limiti normativi presso i ricettori abitativi considerati per il rumore prodotto dalle sorgenti che funzioneranno nel periodo diurno, dovrà prevedere che i tre trasformatori da collocare a sud, nei pressi del ricettore n. 4, siano installati in skid chiusi, che producano un'attenuazione acustica di almeno 10 dB;
 3. al fine di monitorare l'eventuale effetto "Isola di calore" generato dall'impianto e misurare eventuali variazioni microclimatiche dell'area sul lungo periodo, si richiede che vengano monitorati sia in ante operam che in post operam, entro un anno dall'avvio dell'impianto, i parametri microclimatici, secondo quanto previsto dalla Linea Guida ARPAV "Monitoraggio impatto microclimatico da FVT e A-FVT" - ed. novembre 2023, da inviare ad ARPAE per la valutazione;
 4. nel progetto definitivo da sottoporre a procedimento autorizzativo si richiede di implementare il Piano di Monitoraggio Ambientale con un monitoraggio acustico post operam presso il ricettore individuato con il n.4, da effettuarsi ad opera entrata a regime, durante la stagione estiva e di durata almeno 24 ore, al fine della verifica dei limiti assoluti e differenziali, da inviare ad ARPAE per la valutazione;
- b) di disporre che la verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali di cui alla lettera a), punti 1,2,3 e 4, dovrà essere effettuata da ARPAE;
 - 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 Modena 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 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: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/sviluppo-sostenibile/approfondimenti/documentazione/verifica-di-ottemperanza>. L'Ente preposto alla verifica dovrà trasmetterne l'esito ad ARPAE SAC di Modena 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; 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;
- g) di trasmettere copia della presente determina al Proponente Sonnedix Leonardo Srl, al Comune di Carpi, alla Provincia di Modena, all'AUSL di Modena -Dipartimento Sanità Pubblica, all'ARPAE di Modena, alla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e paesaggio per la città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, Regione Emilia Romagna - Servizio Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna;
- 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; entrambi i termini decorrono dalla data di pubblicazione sul BURERT;
- 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