



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica



Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

Parere n. 138 del 16/03/2023

Progetto	<p>Istruttoria di Valutazione Impatto Ambientale nell'ambito del Provvedimento Unico in materia Ambientale ai sensi dell'art.27 del D.Lgs. 152/2006</p> <p><i>Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaico, denominato "Corte San Marco" di potenza pari a 49 MW, unito alle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Rovigo (RO)</i></p> <p>ID_VIP: 8037</p>
Proponente	Agrovoltaica S.r.l.

La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

D) QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

RICHIAMATE le norme in materia di VIA e in particolare:

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- la direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente;
- la direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, attuata con il regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
- la direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- il decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e, in particolare, la Parte seconda e relativi allegati;
- la legge 11 febbraio 1992, n. 157, recante “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante “Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”;
- le Linee Guida Nazionali recanti le “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale”, n. 28/2020, approvate dal Consiglio SNPA;
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4;
- delibera ISPRA del 22 aprile 2015 recante “Linee guida per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIAS) nelle procedure di autorizzazione ambientale (VAS, VIA, AIA)”;
- il decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 - “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;
- legge 26 ottobre 1995, n. 447 - “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e relativi decreti applicativi;
- legge 22 febbraio 2001, n. 36 “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)” e relativi decreti applicativi;
- il decreto-legge 11 novembre 2022, n. 173 e, in particolare, l’art. 4 in base al quale Il Ministero della transizione ecologica assume la denominazione di Ministero dell’ambiente e della sicurezza energetica (MASE);

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

- il Decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 recante “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 dicembre 2018, sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili”;

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

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

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

DATO ATTO dello svolgimento del procedimento come segue:

- Con nota acquisita al protocollo con n. 4130/MITE del 14/01/2022, la Società Proponente Agrovoltaiica s.r.l.- con sede legale in Badia Polesine (RO) Via Filippi n. 21 (di seguito il Proponente) ha presentato, ai sensi dell’art. 27 del D. Lgs.152/2006 come modificato con D.lgs. 104/2017, istanza per l’avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale nell’ambito del Provvedimento Unico in materia Ambientale ai sensi dell’art.27 del D.Lgs. 152/2006, del “Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Corte San Marco" di potenza pari a 49 MW, unito alle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Rovigo (RO)”.
- Tale progetto è compreso nella tipologia elencata nell’Allegato Ibis “ Opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999” al punto 1.2.1 “Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari

a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti” e nell’Allegato II alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 al punto 2), denominato “Progetti di competenza statale: impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW”.

- Oltre a copia dell’attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri contributivi dovuti per la procedura in questione, il Proponente ha trasmesso la seguente documentazione, acquisita dalla DVA - Divisione V –Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (d’ora innanzi Divisione):
 - Elaborati di Progetto
 - Studio d’Impatto Ambientale
 - Sintesi non Tecnica
 - Progetto di monitoraggio ambientale
 - Relazione paesaggistica
 - Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui al DPR 120/2017.
- Il Proponente, contestualmente alla presentazione dell’istanza per l’avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ha presentato una “Dichiarazione di non necessità di Valutazione di Incidenza” allegando una “Relazione Tecnica di Non Necessità della Valutazione di Incidenza” e il “Format di Supporto Screening di V.INC.A” (si veda capitolo relativo).
- Ai sensi dell’art. 27 comma 5 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale all’indirizzo <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Documentazione/8815/12963?Testo=&RaggruppamentoID=141#form-cercaDocumentazione> dell’autorità competente e che la Divisione, con nota prot. 123853/MITE del 07/10/2022, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati la procedibilità e l’avvenuta pubblicazione su detto sito della documentazione.
- Con nota prot. MiC/5123-P del 31/10/2022, acquisita al prot. MiTE/135081 del 31/10/2022, il Ministero della Cultura (d’ora innanzi, MiC) ha trasmesso una richiesta di integrazioni che è stata trasmessa al Proponente;
- Con nota prot. n. 8873/CTVA del 16/11/2022, acquisita al prot. 142994/MiTE del 16/11/2022 la Commissione ha richiesto le integrazioni al Proponente.
- Con nota acquisita il giorno 05/12/2022 al prot. MiTE/152839, il Proponente ha chiesto, ai sensi dell’art. 24 comma 4 del D.lgs n. 152/2006, la proroga di 60 giorni prevista per la presentazione delle integrazioni richieste dalla Commissione e dal Ministero della Cultura in considerazione della quantità e qualità delle stesse.
- Con nota prot. 155131/MiTE del 09/12/2022 la Divisione ha comunicato al Proponente il nulla osta a consentire la proroga richiesta, ai sensi del comma 4 dell’art. 24 del D.Lgs. 152/2006, di 60 giorni per la presentazione di detta documentazione integrativa, da presentare entro il 03/02/2023.
- Con nota prot. n. 17114/MiTE del 06/02/2023 sono stati acquisiti gli elaborati prodotti dal Proponente in risposta alle richieste di integrazioni della Commissione e dal MIC (e dalla Regione Veneto) e pubblicati sul portale istituzionale (<https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Documentazione/8815/12963?Testo=&RaggruppamentoID=12#form-cercaDocumentazione>), tra cui le seguenti relazioni (oltre a varie Tavole e planimetrie reperibili sul sito):

DESCRIZIONE	CODICE DOCUMENTO
Riscontro richieste integrazioni	ID8037_Riscontro_richieste_integrazioni_signed
Proposta irrevocabile di accordo compensazioni	ALL.1_Proposta_irrevocabile_di_accordo_compensazioni_signed
ALL.2 Nulla osta Vigili del Fuoco	ALL.2_Nulla_osta_Vigili_del_Fuoco_signed
RELAZIONE ILLUSTRATIVA	REL.A - Relazione Illustrativa.pdf
ARMONIZZAZIONE AMBIENTALE	REL.C - Armonizzazione Ambientale.pdf
RELAZIONE AGRONOMICA	REL.D - Relazione Agronomica.pdf
RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA	REL.E - Relazione tecnica specialistica.pdf
RELAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA	REL.G - Valutazione di Compatibilità Idraulica.pdf
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - QUADRO ECONOMICO	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - QUADRO ECONOMICO_signed
CALCOLO PRELIMINARE DELLE STRUTTURE	REL.M - Calcolo preliminare delle strutture.pdf
PIANO DI DEMOLIZIONE, SMALTIMENTO E MESSA IN PRISTINO	REL.N - Piano di demolizione, smaltimento e messa in pristino.pdf
RELAZIONE PRELIMINARE PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO escluse dalla disciplina dei rifiuti	REL.O - Relazione preliminare piano di utilizzo terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti.pdf
CONNESSIONE ALLA RETE - Relazione tecnica opere di connessione	REL.Q - Connessione alla rete - relazione tecnica opere di connessione.pdf
PIANO ECONOMICO FINANZIARIO	REL.U – Piano Economico Finanziario
RELAZIONE ILLUMINOTECNICA	REL.V - Relazione illuminotecnica_signed.pdf
Studio di Impatto Ambientale	REL.01_AGROVOLTAICA_SIA_rev01_signed
Progetto di monitoraggio ambientale	REL.04_AGROVOLTAICA_PMA_rev01_signed
Studio Ornitologico	REL.06_AGROVOLTAICA_SO_rev.00_signed
Relazione sul Paesaggio e Intervisibilità	REL.07_AGROVOLTAICA_PI_rev00_signed
REL.08 AGROVOLTAICA DNSH rev01	REL.08_AGROVOLTAICA_DNSH_rev01_signed
Sintesi non tecnica	REL.02_AGRIVOLTAICA_SNT_rev01_signed
Elenco Elaborati per TERNA	BEN_TER_M00_REV.01

- Con nota acquisita al prot. 28242/MiTE del 27/02/2023 il Proponente ha trasmesso il Benessere di TERNA relativo alle Opere di Connessione alla Rete Nazionale (cod. pratica: 201901310), allegando il documento da TERNA (GRUPPO TERNA.P20230021705-24.02.2023) che include l'elenco degli elaborati validati "Opere di Rete e Utenza".
- a seguito della consultazione pubblica iniziata il 07/10/2022 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 06/11/2022, e successiva ripubblicazione, in seguito all'invio di integrazioni, e avvio consultazione pubblica iniziata il 13/02/2023 con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissata per il 28/02/2023, sono pervenute le seguenti osservazioni e pareri, ai sensi del dell'art.24, comma 4 del D. Lgs. n.152/2006, a cui il Proponente ha risposto/controdedotto¹, e di cui si è tenuto conto:

¹ elaborato ID8037_Riscontro_richieste_integrazioni_signed, 02/02/2023

Osservazione/ Parere	Protocollo	Contenuto	Controdeduzioni
Parere Regione Veneto	140547/MiTE del 11/11/2022	<p>“1. [...] Considerato che in relazione alle “Linee Guida del MiTE in materia di Impianti Agrivoltaici” [...] emerge che il progetto in esame non soddisfa pienamente i seguenti requisiti: - Requisito A1[...]; - Requisito D2[...]. Si richiede al proponente di integrare la documentazione con la verifica riguardo al rispetto dei requisiti di cui ai punti A1 e D2 delle suddette Linee Guida e di specificare se l'impianto si prefigga di soddisfare anche la definizione di “impianto agrovoltaiico avanzato” e le pre-condizioni necessarie per l'accesso ai contributi del PNRR; la verifica andrà fatta anche tenendo in considerazione quanto disposto dall'art. 2 della L.R. 17/2022.”</p> <p>“2. Si richiede che il proponente chiarisca e specifichi la localizzazione del sostegno 150 kV da realizzare (rif. Tav.26 Opere di connessione alla RTN: Stazione AT – Planimetria su CTR) in riferimento alla fascia di rispetto fluviale del Canale Ceresolo, di cui all'art. 142, comma 1, lett. c). Nel caso in cui tale intervento ricada in ambito vincolato ai sensi del suddetto articolo dovrà essere presentata istanza di Autorizzazione Paesaggistica all'Autorità competente e prodotta la relativa Relazione Paesaggistica di cui all'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004.”</p> <p>“3. [...] si suggerisce al proponente di rivedere il numero dei punti luce che prevede di installare (200 punti luce, numero calcolabile sulla base dell'interdistanza indicata in progetto), in quanto sembrano eccessivi per la tipologia di opera in esame. Se ritenuto necessario l'impianto illuminotecnico da parte del proponente, si dovrà prevedere un impianto di minima illuminazione, si dovrà prevedere l'installazione dei punti luce esclusivamente nelle posizioni di maggior interesse. In tal caso, dovranno essere forniti tutti i documenti attestanti la conformità e il rispetto della Legge regionale 17/09 e delle normative</p>	<p>ID8037_Riscontro_richieste_integrazioni_signed del 02/02/2023</p> <p>Risposta al punto 1: “Il rispetto dei requisiti di conformità alle LLGG per Impianti Agrivoltaici del Mite – giugno 2022 – è già stato riscontrato al punto 4.c delle richieste del MASE, al quale si rimanda. Ad ogni buon conto si vedano i contenuti della Relazione Agronomica ed il paragrafo 5.15 dello Studio di Impatto Ambientale (cfr. REL.01_AGROVOLTAICA_SIA_rev01) dove tale verifica di conformità è svolta nel dettaglio di ogni singola voce”.</p> <p>Risposta al punto 2: “Come si evince dall'elaborato già sottomesso “TAV.6.1 – Inquadramento territoriale: individuazione area di intervento su estratto P.A.T.: Carta dei Vincoli”, il sostegno 150 kV da realizzare è localizzato al di fuori della fascia di rispetto fluviale del Canale Ceresolo. Nel suddetto elaborato è mostrato in dettaglio (scala 1:2000) il posizionamento del sostegno in oggetto. Considerata l'assenza di previsioni progettuali nell'area gravata da vincolo paesaggistico (incluse le opere di connessione e i tralicci), si esclude alcuna modificazione del bene vincolato e pertanto non si riscontra la necessità di procedere con l'acquisizione dell'Autorizzazione Paesaggistica”.</p> <p>Risposta al punto 3: “L'impianto fotovoltaico sarà dotato di un impianto di illuminazione perimetrale esterna costituito da 115 proiettori LED, di cui 106 con potenza di 40W e 19 con potenza da 60W, installati su pali metallici ad altezza di 3 metri fuori terra. Si precisa che non è previsto il mantenimento in funzione dell'impianto di illuminazione, ma l'attivazione dello stesso a zone in caso di ricezione di segnale di allarme. Per le valutazioni sull'impatto luminoso e ottico si rimanda al capitolo 7.3.9 dello</p>

Osservazione/ Parere	Protocollo	Contenuto	Controdeduzioni
		<p><i>in materia, quali certificati e schede tecniche dei prodotti usati, dati fotometrici dei corpi illuminanti, dichiarazione di conformità e quanto altro possa servire per meglio dettagliare gli interventi illuminotecnici, secondo le Linee Guida Arpav.”</i></p> <p>“4. In merito alla matrice campi elettromagnetici, nella documentazione presentata dal proponente non risultano calcolate e riportate in planimetria: <i>- la DPA del trasformatore AT/MT da 50 MVA (stazione utente); - le DPA delle varie cabine primarie MT/AT; - la DPA in corrispondenza del nuovo traliccio posto in corrispondenza della stazione di smistamento Terna “Geremia”. Si chiede pertanto al proponente di integrare la documentazione con gli elementi sopra riportati. Si ritiene inoltre che dovrebbe essere data evidenza se tali DPA vadano ad estendersi in aree esterne all’impianto.”</i></p> <p>“5. In merito al PMA, parte atmosfera, il proponente menziona una stazione a Rosolina. Si segnala tuttavia che tale stazione, oltre a non essere parte della rete di monitoraggio Arpav, è collocata in un luogo non rappresentativo dell’area in cui il cantiere verrà realizzato. Si chiede vengano dichiarate e utilizzate dal proponente come centraline di confronto con i dati di campagna quelle di ROVIGO BORSEALE (per PM10 e NOx) e di ROVIGO LARGO MARTIRI (per CO e PM2,5). In merito al PMA per la matrice suolo, questa avrà fasi diverse rispetto alle altre matrici ambientali; si chiede pertanto al proponente di integrare il PMA prevedendo che, per assicurare una corretta condivisione con gli enti di controllo degli esiti del monitoraggio svolto, i report siano trasmessi al termine di ogni singola fase di monitoraggio della matrice in oggetto, anche se tale fase non dovesse includere il monitoraggio di altre matrici ambientali.</p>	<p>SIA (Elab. REL.01_AGROVOLTAICA_SIA_rev01) Si rimanda all’elaborato REL.V – Relazione illuminotecnica”.</p> <p>Risposta al punto 4.: “In merito alla matrice campi elettromagnetici, è stato aggiornato l’elaborato “REL.Q-REV01 - Connessione alla rete - relazione tecnica opere di connessione” con il calcolo delle DPA relative al trasformatore AT/MT da 50 MVA (stazione utente), delle varie cabine primarie MT/AT e quella in corrispondenza del nuovo traliccio. Le DPA calcolate sono state riportate in planimetria nell’elaborato appositamente redatto “TAV.34 - Planimetria con DPA su CTR”.</p> <p>Tali DPA si sviluppano tutte interamente dentro l’area di impianto, comprese quelle in corrispondenza del nuovo traliccio. Le uniche DPA che si estendono all’esterno dell’area di proprietà sono quelle relative al nuovo tratto di linea aerea, che si sviluppa lungo la linea di TERNA esistente. Tali DPA quindi non creano un nuovo impatto sull’ambiente circostante in quanto corrispondenti con quelle esistenti”.</p> <p>Risposta al punto 5.: “Per quanto attiene le stazioni di controllo ARPAV della qualità dell’aria si conferma che il refuso circa la stazione di Rosolina è stato corretto e sono state inserite nel testo le stazioni proposte; si rimanda al paragrafo 6.1.3 dell’elaborato REL.04_AGROVOLTAICA_PMA_rev.01 per un pronto riscontro. Relativamente alle tempistiche di trasmissione dei risultati del monitoraggio della matrice Suolo si conferma che la tempistica richiesta è stata integrata nel PMA_rev.01 a precisamente al paragrafo 6.3.7”.</p>

Osservazione/ Parere	Protocollo	Contenuto	Controdeduzioni
		<p><i>I risultati dovranno essere trasmessi entro il termine massimo di 90 giorni dalla conclusione della fase di monitoraggio svolta.</i></p> <p>“6. Considerato che le specie indicate negli interventi di mitigazione a verde non risultano molto coerenti con il contesto ecologico e con il sistema rurale, è necessario che il proponente, in occasione delle revisioni le specie legnose, scegliendo specie ecologicamente coerenti con la vegetazione potenziale.”</p> <p>“7. Si richiede che il proponente chiarisca i seguenti aspetti: <i>- se è stata mantenuta una fascia di rispetto maggiore a ridosso del canale Pestrina per realizzare una eventuale successiva viabilità che ricollegli l’area produttiva della frazione di Boara con l’asse viario di Rovigo nord evitando il passaggio dei mezzi pesanti nel centro della frazione, come era stato proposto nella nota di Agrovoltaiica del 06/08/2021, considerato che deve essere mantenuta la distanza minima di 10 m dal canale stesso, come richiesto dal Consorzio di Bonifica Adige Po;</i> <i>- se nel progetto di riqualificazione dell’attività agricola dell’Azienda Corte San Marco è previsto di recuperare la storica attività di allevamento di bovini da carne, accennata nell’SIA, ma non descritta nella documentazione allegata all’istanza e se tale attività riguarderebbe il sedime dell’impianto.”</i></p>	<p>Risposta al punto 6.: “Sono state riviste le specie scelte negli interventi di mitigazione, optando per tipologie di piante ecologicamente coerenti con la vegetazione potenziale e cercando di rispettare il paesaggio agrario tipico della Pianura Veneta, come descritto in Paesaggi Agrari della Pianura Veneta - Pubblicazione edita da: Veneto Agricoltura – giugno 2014. Il paragrafo 5.7 dello SIA (Elab. REL.01_AGROVOLTAICA_SIA_rev01) , a cui si rimanda, è stato aggiornato, prevedendo la messa a dimora di specie che garantiscano un migliore inserimento del progetto nel contesto ecologico”.</p> <p>Risposta al punto 7.: “È prevista la cessione al Comune di Rovigo, a titolo gratuito, nello stato di fatto e di diritto sussistente al momento della futura cessione, di una fascia perimetrale che percorre una parte del lato est dell’impianto agrovoltaiico, seguendo l’andamento del Canale consorziale Pestrina. La larghezza della fascia oggetto di cessione è variabile ma tale da prevedere uno spazio di circa 15 metri, a cui aggiungere l’eventuale porzione di terreno necessaria a garantire la fascia di rispetto richiesta dal Consorzio di Bonifica Adige Po. Inoltre, la Società Proponente ha concordato con il Comune di Rovigo l’erogazione di un’ulteriore somma, vincolata all’acquisizione di una fascia di terreno che collega l’area perimetrale dell’impianto a Via Dei Mille. Quanto sopra descritto è funzionale alla realizzazione di un nuovo collegamento stradale che permetterebbe di evitare il passaggio dei mezzi pesanti nel centro della frazione di Boara. Riguardo all’attività di allevamento si precisa che la gestione del fondo allo stato di progetto prevede esclusivamente l’attività di coltivazione, come descritto nello specifico nella Relazione Agronomica allegata. Si rimanda all’allegato ALL.1_Proposta irrevocabile di accordo compensazioni”.</p>

Osservazione/ Parere	Protocollo	Contenuto	Controdeduzioni
Osservazioni Provincia di Rovigo Area Ambiente	142185/Mi TE del 15/11/2022 (Pervenuta oltre i termini)	<p>“1. necessità di evidenziare la fascia di rispetto dal canale Pestrina per una eventuale viabilità alternativa che colleghi la frazione di Boara con l'asse viario di Rovigo nord (Via Calatafimi-via dei Mille), evitando il passaggio di mezzi pesanti nel centro della frazione (come da nota della ditta Agrivoltaica del 06.08.2021, nell'ambito del procedimento regionale di Paur): tale viabilità risulterebbe importante anche per un progetto adiacente di biometano in fase di valutazione;”</p> <p>“2. pag. 18 Studio d'Impatto Ambientale (SIA) - recupero attività di bovini citata anche a pag. 144 quale "punto di debolezza dell'alternativa 0: tale aspetto è stato considerato nella procedura regionale ed oggetto di rinuncia da parte della ditta, per cui si chiede di chiarire tale aspetto;”</p> <p>“3. pag. 47 SIA tav.6 del PTCP tutela agronomiche- ambito a massima tutela della capacità produttiva agraria: considerato l'estensione della superficie agricola della Corte San Marco di 120 ettari citata a pag. 18 del SIA e visto la relazione agronomica relativa alla coltivazione dell'area dell'impianto sotteso al Fotovoltaico, chiedesi di individuare tutta l'area di proprietà e di definire anche nelle altre aree, le coltivazioni praticate e l'eventuale nesso con l'impianto AFV nell'ottica del progetto di sviluppo di un'agricoltura 5.0.”</p>	<p>ID8037_Riscontro_richieste_integrazioni_signed del 02/02/2023</p> <p><u>Risposta al punto 1:</u> Si veda la risposta n. 7 alla Regione Veneto in quanto identica</p> <p><u>Risposta al punto 2:</u> “Riguardo alle previsioni progettuali per la fase di gestione dell'area si conferma la previsione di esercitare esclusivamente l'attività agricola di coltivazione del fondo, senza prevedere l'attività di allevamento”.</p> <p><u>Risposta al punto 3:</u> “La relazione agronomica allegata è stata aggiornata individuando con maggiore precisione le diverse tipologie colturali previste durante la vita utile dell'impianto in esame. Con riferimento alla restante parte delle aree in proprietà si precisa che la conduzione agricola avverrà in modo autonomo rispetto alle aree interessate dal presente progetto; pertanto non è stato possibile aggiornare gli elaborati con una proiezione che riguardasse tutte le aree di proprietà, essendo la pianificazione colturale per queste ultime aree ancora in corso di definizione e non direttamente connessa ad un orizzonte temporale di 30 anni (vita utile dell'impianto)”.</p>

DATO atto che:

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

II) DESCRIZIONE DELL'OPERA E MOTIVAZIONE DEL PROGETTO

II.1 MOTIVAZIONE DELL'OPERA

Le motivazioni di carattere programmatico, che sono alla base della realizzazione dell'opera, sono contenute nel Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC) che fissa come obiettivo una quota del 30% di energie rinnovabili sul consumo finale di energia entro il 2030. L'Italia intende inoltre adeguare il predetto obiettivo percentuale per tener conto delle previsioni di cui al regolamento (UE) n. 2021/1119, volte a stabilire un obiettivo vincolante, per l'Unione europea, di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030.

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

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

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

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

II.2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza pari a 49 MWp, delle relative opere accessorie e di collegamento, e di un sistema di accumulo elettrochimico (BESS, 50 MW), in terreni appartenenti all'azienda agricola Corte San Marco² nel territorio comunale di Rovigo, nella Regione Veneto. L'area di impianto copre una superficie di circa 66 ha (su 120 ha di proprietà dell'azienda) ed è attraversata, nell'estremità Sud, dalla rete di Alta Tensione di Terna (Figura 1). L'area risulta attualmente coltivata a colture cerealicole e oleaginose (frumento, mais e soia) in forma estensiva mediante tecniche convenzionali di coltivazione.

² L'azienda, nel passato ha svolto attività di allevamento di bovini da carne. Il Proponente, in risposta alle richieste di integrazioni, ha precisato "...si conferma la previsione di esercitare esclusivamente l'attività agricola di coltivazione del fondo, senza prevedere l'attività di allevamento."



Azienda Agricola Corte San Marco

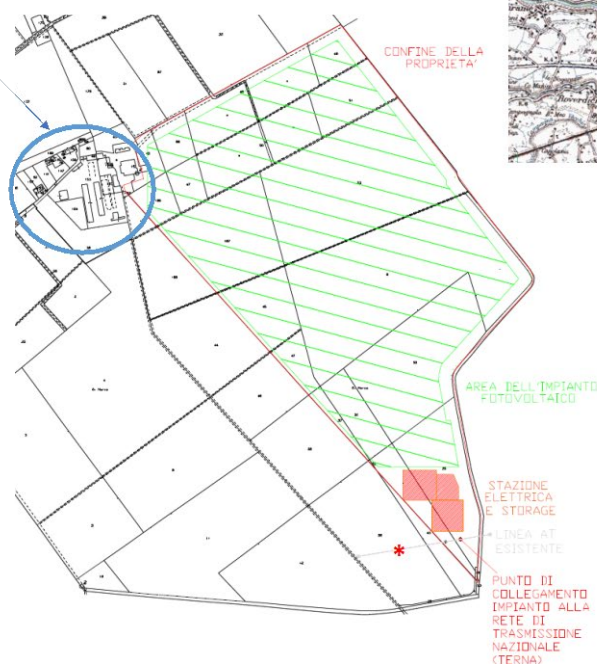


Figura 1: Corografia dell'area di progetto (in alto a dx); ambito di intervento su estratto catastale (al centro). L'asterisco * indica la linea AT esistente; foto azienda agricola (in alto a sx)

Il sito di progetto si trova a circa 3 km a Nord-Est del centro storico di Rovigo, tra questo e Boara Polesine (RO), in un'area agricola isolata. L'area oggetto di intervento è accessibile grazie ad un percorso che si snoda dal casello autostradale di Boara-Rovigo Nord (A13 Padova-Bologna), percorrendo prima la SS16 e, una volta attraversato l'Adige, la provinciale SP42. Attraversato il centro abitato di Boara Polesine, si giunge all'ingresso dell'azienda agricola (Figura 2).



Figura 2: Viabilità d'accesso

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova viabilità esterna che dall'ingresso dell'azienda agricola porterà alle nuove Stazioni elettriche a sud dell'area, e una pista interna.

L'area in esame ricade in zona E2 "Zona agricola normale"³. Tutti i terreni sono a seminativo, pianeggianti (altitudine 6- 9 m. s.l.m.) ed il Proponente attualmente dispone delle aree di pertinenza in forza di atti preliminari stipulati e registrati che le rispettive proprietà hanno sottoscritto. La sistemazione dell'area è costituita da appezzamenti di forma rettangolare, disposti "alla ferrarese", intervallati da piccoli scoli di irrigazione (fossi di raccolta sia longitudinali sia trasversali) che si immettono in un canale consortile (Figura

³ Il sito è anche censito alla Sezione B del catasto di Rovigo come "terreno agricolo in zona agropolitana" (come da PTRC approvato).

3). Ai lati di alcuni scoli sono attualmente presenti le cosiddette “fasce tampone”, ossia strisce di terreno sottratte alla coltivazione e mantenute sotto una copertura vegetale (prevalentemente arbusti).



Figura 3: Vista aerea delle aree coltivate da Sud

La nuova Stazione TERNA e la Stazione Utente (stazione elettrica di trasformazione MT/AT, elevazione 20/132 kV), connessa alla prima in antenna, si localizzano a Sud del campo fotovoltaico, in un piccolo spazio triangolare sempre di proprietà del produttore⁴ (Figura 4). Pertanto il collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) riguarderà interamente aree interne all’area di progetto, tramite la realizzazione di un elettrodotto con cavo interrato da 132 kV (lunghezza circa 65 m) e di un nuovo traliccio, posto a sud rispetto all’impianto, che si inserirà tra due tralicci esistenti della linea “Rovigo P.A. – Rovigo Z.I.”, esterni all’area di impianto. La nuova stazione TERNA “Geremia” si collocherà tra il nuovo traliccio previsto e l’impianto fotovoltaico e sarà connessa alla RTN tramite un entra-esce realizzato sulla linea 132 kV “Rovigo P.A. – Rovigo Z.I.” che transita al di sopra del perimetro di impianto. La Stazione TERNA dovrà essere progettata in maniera tale da poter predisporre facilmente anche il sezionamento della linea “Rovigo P.A. – Dolo” coesistente sulla medesima palificazione della prima.

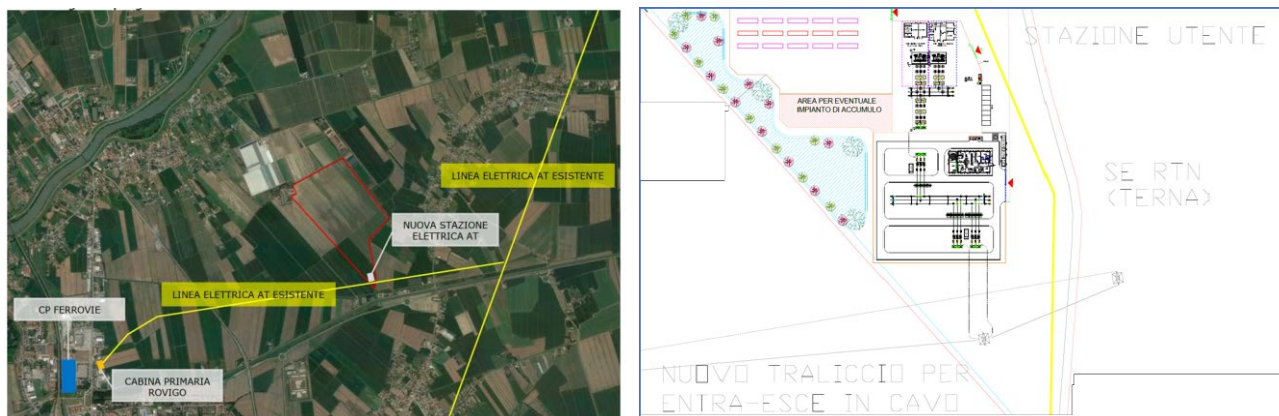


Figura 4: Planimetria (sx) e dettaglio (dx) della rete di connessione tra la stazione MT/AT e la stazione AT di TERNA (pag 148 SIA)

La produzione di energia al primo anno sarà di 75.446 MWh/anno⁵ (2.121 GWh nei 30 anni).

Il progetto prevede l'integrazione di un **impianto fotovoltaico** per la produzione sostenibile di energia rinnovabile (sufficiente a coprire i consumi di circa 24000 famiglie) e l'esistente **attività agricola** (garantita

⁴ per dettagli: elaborati REL.01_AGROVOLTAICA_SIA_rev01, REL.E_Relazione_tecnico_specialistica REV01_signed e REL.Q - Connessione alla rete - relazione tecnica opere di connessione REV01_signed

⁵ elaborato REL.E - Relazione tecnica specialistica REV01_signed

dal coinvolgimento diretto dell'Azienda Agricola) grazie al mantenimento della coltivazione di cereali e leguminose negli spazi liberi tra le file dei pannelli solari.

1) Impianto Fotovoltaico

Questo sarà essenzialmente composto dai seguenti elementi:

- Strutture di sostegno ad inseguimento monoassiale "tracker";
- Pannelli fotovoltaici;
- String box (110 quadri di stringa);
- Quadri Elettrici BT;
- Inverter centralizzati per la conversione CC/CA ed elevazione MT (n. 10)
- Cabina Consegna MT (10 Power Station);
- Stazione di elevazione MT/AT;
- Stazione di connessione alla rete AT di Terna.

Fanno parte dell'impianto elementi ausiliari e complementari:

- Sistema di Accumulo;
- Impianti ausiliari;
- Sistema di sicurezza e sorveglianza;
- Viabilità di accesso e strade di servizio;
- Recinzione perimetrale.

Il layout dell'impianto agrovoltaiico prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici in filari che presentano un *pitch* (distanza interfilare) pari a 5,40 m e uno spazio interfilare di larghezza pari a 4,60 m dove verrà effettuata l'attività agricola. In particolare, l'impianto fotovoltaico (potenza complessiva massima pari a 49,00 MWp) sarà composto da n. 66.222 moduli bifacciali di ultima generazione, delle dimensioni di mm. 2384x1303x35, ognuno con potenza di picco di 740 Wp, assemblati su inseguitori mono-assiali (tracker) composti da 52, 26 e 13 moduli ciascuno, allineati lungo la direttrice N-S con movimentazione E-O. La scelta progettuale è ricaduta sull'inseguitore mono assiale Arctech Skysmart (ARCTECH SOLAR PV-tracker).

A seguito delle richieste di integrazione da parte della Commissione, il Proponente ha rivisto il progetto alzando le strutture dei tracker per renderlo rispondente ai requisiti delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrovoltaiici" (Giugno 2022). Il piano dei pannelli è fissato ad un asse di rotazione posta all'altezza dal suolo di 3,07 m (posizione orizzontale, ore di massima insolazione) ed è sorretto da file di pali realizzati in acciaio zincato, infissi nel terreno con interasse di circa 8,50 m. I pali sono posti in opera con semplice battitura ed infissi per una profondità di circa 3,5 m senza ausilio di fondazioni in calcestruzzo o di altro materiale. Il Proponente riporta che le strutture dei tracker sono calcolate per resistere ai carichi accidentali e alla spinta del vento. La proiezione al suolo della superficie dei moduli varia da un massimo del 31,08% (m² 205709) quando sono paralleli al suolo, ad un valore minimo del 15,54% in coincidenza dell'alba/tramonto quando i pannelli hanno la massima inclinazione. Le vele ruotano sull'asse delle strutture di sostegno con un angolo di +/- 60°; nella posizione di massima rotazione, la proiezione della vela sul piano orizzontale si riduce a circa 1,20 m di larghezza; in tali condizioni il bordo superiore della vela si trova a circa 4,18 m dal p.c., mentre la distanza tra il bordo inferiore e il terreno è di circa 2,10 m (Figura 5)

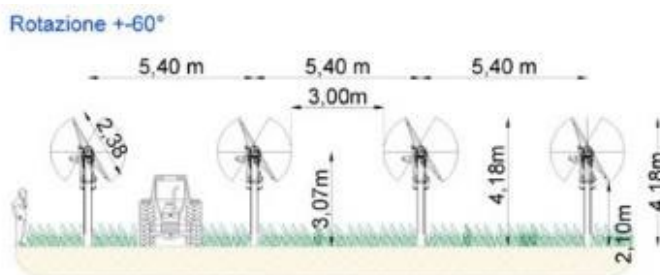


Figura 5: Tracker, asse di rotazione e gestione superfici coltivabili nello stato di progetto

L'impianto fotovoltaico sarà strutturato in 10 sottocampi che afferiscono alle rispettive cabine di conversione CC/CA con connessa elevazione in MT (*Power station*). I cabinati saranno collegati mediante elettrodotti interrati in MT alla sottostazione di trasformazione MT/AT del produttore.

L'impianto fotovoltaico è predisposto per alloggiare un sistema di accumulo elettrochimico (BESS) da collocarsi in prossimità della SE, sempre a sud dell'area di intervento che, oltre ad alimentare alcuni dei mezzi che andranno ad operare sul terreno coltivato, permetterà di accumulare energia nelle ore di maggior insolazione rilasciandola nei momenti di maggior richiesta oppure, ad esempio, di notte, contribuendo alla stabilità del Sistema Elettrico. Il sistema BESS è composto da 10 Unità autonome e avrà una capacità di 50 MW, connesso a batterie del tipo agli ioni di litio di capacità utile di 48 MWh, capace di erogare o accumulare energia per circa 1 h, alla massima potenza.

Le Power Station, la Stazione Utente (SSU, elevazione 20/132 kV) e la stazione di accumulo elettrochimico poggiano tramite dei plinti di fondazione in cemento armato su un rilevato in materiale granulare. Il piano interno di calpestio sarà rialzato di circa cm. 60 rispetto al piano di campagna, con la quale sarà raccordato mediante il rilevato realizzato con terreno di campagna e inerbato.

L'impianto è completato da opere accessorie, quali: impianti di illuminazione, videosorveglianza, sistema di sicurezza e antintrusione, monitoraggio (es. sistema SCADA e monitoraggio dati ambientali), cancelli e recinzioni. L'impianto sarà in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (ad es: quadri di alimentazione, illuminazione).

La recinzione sarà costituita da paletti di ferro, che saranno semplicemente infissi nel terreno senza l'ausilio di plinti in c.a. interrati, e rete metallica zincata plastificata, per una altezza complessiva di circa mt. 2,10 fuori terra; la rete sarà installata a 20 cm da terra per consentire il passaggio di fauna di piccola taglia.

Per l'accesso all'interno dell'area recintata dell'impianto agrofotovoltaico sono previsti: n. 1 cancello principale a Nord; n. 2 cancelli a Nord-Ovest; n. 1 cancello a Sud-Est. Saranno inoltre previsti tre cancelli per accedere rispettivamente alla stazione di storage, alla stazione Utente (SSU) e a quella di Terna. I cancelli, con passaggio netto variabile da 5 a 8 m, saranno realizzati in profilati di acciaio zincato e rete metallica e sostenuti da montanti in acciaio dotati di blocchi di fondazione 50 cm x 50 cm x 50 cm.

La viabilità è suddivisa in una parte interna ed una esterna⁶. Per la viabilità esterna, sarà realizzata una strada di larghezza pari a 6 m lungo il lato est dell'impianto il cui ciglio dista circa 6-7 m dal canale consortile Pestrina. La nuova struttura viaria si baserà sulle capezzagne pre-esistenti ed è prevista la realizzazione di un tracciato principale costituito da strade in ghiaia, realizzate mediante scavo di trincea di circa cm. 50 e posa di un cassonetto stradale a due strati. Il primo strato di fondazione in materiale riciclato, con pezzatura 0-60 mm e spessore 40 cm, mentre il secondo strato di finitura, con pezzatura 0-30 mm e spessore 10 cm. Alla base dello scavo sarà posizionato un tessuto non tessuto in modo da garantire che la ghiaia non sprofondi nel terreno sottostante e in futuro sia più agevole rimuoverla. Tale tracciato si svilupperà lungo tutta la parte esterna della recinzione a nord-est per accedere alla centrale Terna. Il Proponente riferisce che, per quanto riguarda la viabilità interna, "verrà sfruttata la fascia libera di ampiezza di circa 6 m tra il canale e l'impianto agrofotovoltaico" (pag. 137 SIA).

L'impianto fotovoltaico sarà dotato di un impianto di illuminazione⁷ in prossimità della cabina di raccolta, delle singole cabine di trasformazione e dei percorsi perimetrale e interni di accesso alle cabine di trasformazione. L'illuminazione è collegata all'impianto allarme per ridurre inquinamento luminoso. In particolare il sistema di illuminazione perimetrale esterna costituito da 115 proiettori LED, di cui 106 con

⁶ Tavola 15 - STATO DI PROGETTO: VIABILITÀ DI ACCESSO ED OPERE COMPLEMENTARI.

⁷ elaborato REL.V – Relazione Illuminotecnica

potenza di 40W e 19 con potenza da 60W, installati su pali metallici ad altezza di 3 metri fuori terra di cui è prevista l'attivazione a zone in caso di ricezione di segnale di allarme.

Per garantire l'invarianza idraulica degli interventi⁸, il progetto prevede la realizzazione una rete di drenaggio sotterranea che convoglierà l'acqua meteorica di permeazione verso una canaletta di raccolta e di invaso nella parte nord-est e ad un collettore drenante sul lato sud. Verrà inoltre realizzato nella parte sud un bacino di laminazione costituito da due vasche che insieme al resto delle canalizzazioni al fine di contenere gli ulteriori volumi di invaso necessari (si veda Figura 8). La rete di drenaggio sotterranea (costituita da tubi forati diam. 80 mm, collettori di diametro 400 e collettori di diametro 1000 mm) verrà fatta confluire alla vasca di laminazione e allo scarico previsto sul canale Pestrina. Le scoline oggi presenti e le strade interpoderali in terra saranno eliminate e la superficie utile alla coltivazione subirà un decremento del 7,9% rispetto al 7,4% dello stato ante operam.

2) ATTIVITÀ AGRICOLA

L'area d'interesse per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico presenta un'estensione complessiva di circa 66,22 ha (area catastale). La superficie utilizzabile ai fini agrari risulta pari a 53,2 ettari (inclusa la superficie di circa 4,4 ha rappresentati dal prato mellifero). La superficie non utilizzabile a fini agronomici, poiché occupata dalle opere di progetto (area sottesa ai pannelli fotovoltaici, piazzali, vasche di laminazione interne ed esterne, area sottostazione, superfici occupate dalle cabine) corrisponde a circa 11,3 ettari. Il progetto prevede nelle aree tra i tracker una rotazione culturale che vedrà l'avvicendamento di frumento duro, orzo da malto e soia e nelle fasce perimetrali di oltre 4 ettari un prato mellifero per tutta la durata utile dell'impianto fotovoltaico (30 anni). Sono state scelte specie e/o varietà che hanno un *habitus* strisciante o prostrato, in modo da non superare i 50-90 cm di altezza e quindi non creare problemi di ombreggiamento per i pannelli fotovoltaici.

Per le colture scelte è previsto un sistema di rotazione annuale (per limitare al minimo il fenomeno della stanchezza del terreno. In particolare, sono previsti:

1) I Ciclo: prato mellifero utilizzato esclusivamente per fini apistici ed ambientali. Le varie colture, annuali e pluriennali spontanee, verranno riseminate a cicli decennali.

2) II Ciclo costituito da tre colture annuali poste in avvicendamento: 2 anni con *Triticum durum*, *Hordeum vulgare distichon* e *Glycine max*. Tutte queste colture hanno durata annuale. La loro coltivazione è destinata alla produzione di granella. In particolare l'orzo da malto è finalizzato alla produzione di malto destinato ai birrifici siti nella zona di interesse mentre la coltura della soia (leguminosa), va a migliorare la fertilità del suolo grazie alla simbiosi radicale con batteri azotofissatori. Vedi Figura 6.



Figura 6: Rappresentazione dell'impianto al primo e secondo anno

⁸ elaborato REL. G - Valutazione Di Compatibilità IdraulicaRev01_signed

Prato mellifero

Sui terreni governati a prato mellifero (4,4 ha) verrà promossa l'apicoltura. Le specie mellifere per la realizzazione del prato (*Achillea millefolium*, *Calendula officinalis*, *Taraxacum officinalis*, *Trifolium subterraneum*) sono state selezionate per la loro scalarità nelle fioriture, tale da garantire fabbisogno alimentare adeguato alle api durante tutto l'anno. È previsto un apiario di circa 14 arnie dislocate, con orientamento preferibilmente verso Sud (Figura 7).

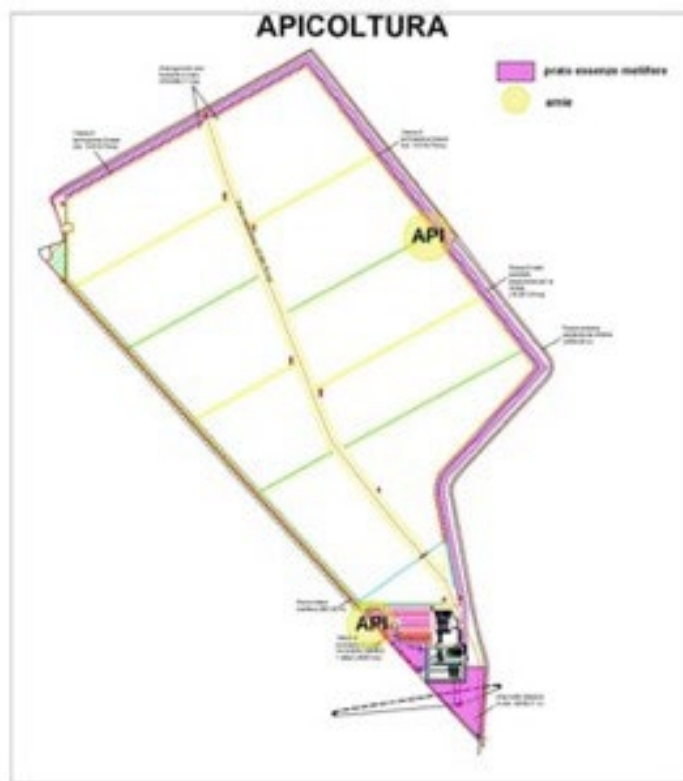


Figura 7: Rappresentazione ubicazione arnie

Nella progettazione agronomica è stata prevista anche la realizzazione di una cortina di verde lungo il perimetro dell'area di impianto con la messa a dimora di specie vegetali rigorosamente autoctone. La presenza di una fascia arbustiva/arborea ha come scopo quello di mitigare la percezione visiva dell'impianto, migliorare ed ampliare gli elementi della rete ecologica locale esistente e fornire un contributo per il sostentamento delle api, grazie alla presenza di specie mellifere.

A seguito delle richieste della Commissione, il Proponente ha rivisto la scelta delle specie per le opere di mitigazione perimetrale (Figura 8), al fine di garantire il corretto inserimento ecologico dell'opera nel contesto agricolo. In particolare:

1. perimetro lungo il **lato ovest e lato sud**: verrà piantumata **una nuova siepe arbustiva** (per la schermatura visiva rispetto a via San Marco e per quella delle opere di connessione) aventi le stesse caratteristiche, di larghezza pari a 3,5 metri e un'altezza di 4,5 metri. Le mitigazioni arbustive saranno composte esclusivamente da arbusti quali carpino bianco (*Carpinus betulus*), biancospino, (*Crataegus monogyna*), rosa canina (*Rosa canina*), acero campestre (*Acer campestre*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), corniolo (*Cornus mas*) e salice bianco (*Salix alba*).
2. in prossimità e all'interno delle **vasche di laminazione**: verrà **ricreata una macchia boscata** mediante l'impiego di alberi ad alto fusto (altezze fino a 10 metri) appartenenti a specie attribuibili alla foresta

planiziale della Pianura Padana. La vasca di laminazione avrà una forma irregolare con larghezza variabile (minimo 10 metri, massimo 40 metri). Nella vasca di laminazione verranno messi a dimora **alberi ad alto fusto e capaci di tollerare l'umidità** quali il pioppo nero (*Populus nigra*), il tiglio nostrale (*Tilia platyphyllos*) e l'acero campestre (*Acer campestre*).

3. **lato nord-est:** sono previste piantumazioni per **infittire e accrescere la potenzialità schermante del filare già esistente** attraverso l'impiego di essenze autoctone (altezze fino a 10 metri) lungo il lato nord e pari a 4,5 metri sul lato est. La larghezza della fascia arborea sarà pari a 3,5 metri. La fascia perimetrale esistente lungo il lato nord-est verrà rinfoltita con delle specie a portamento **arboreo e arbustivo**.

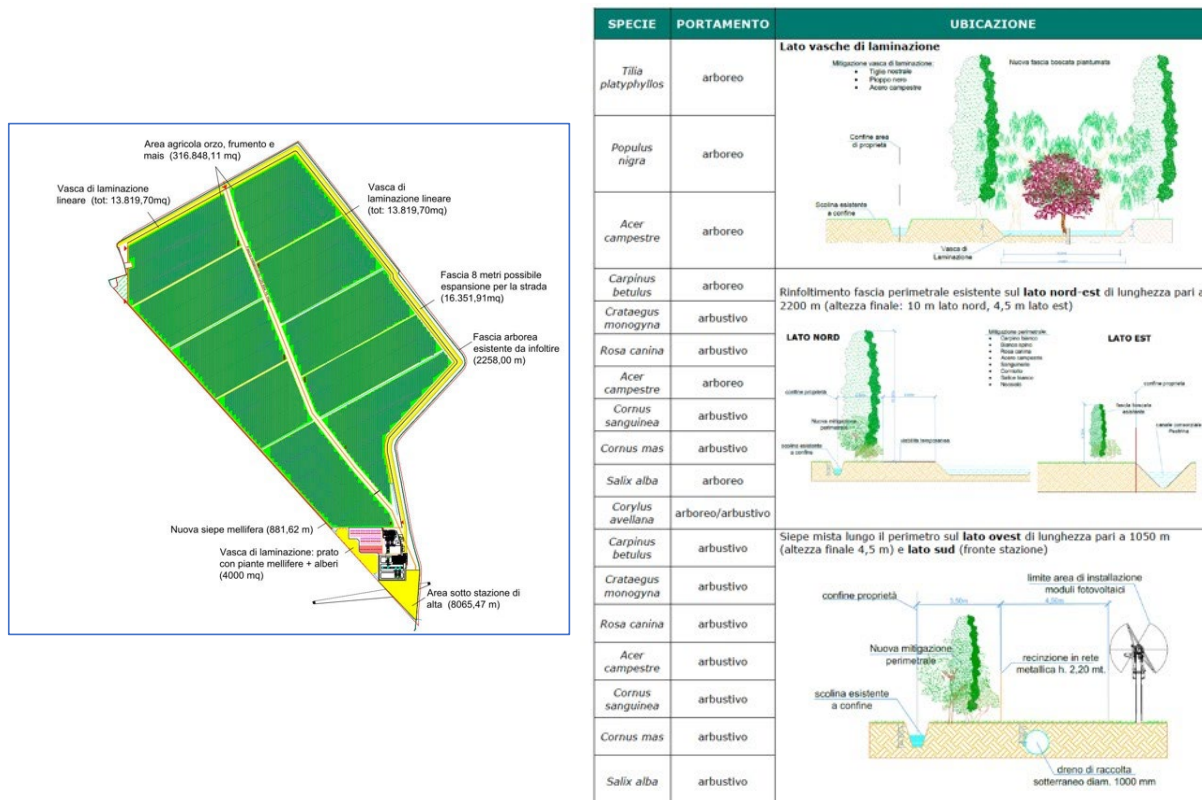


Figura 8: Opere e specie previste per le mitigazioni a verde di progetto⁹

Gli alberi saranno disposti lungo i bordi perimetrali a circa m. 20,00 di distanza uno dall'altro, la posa delle alberature sarà leggermente salsata e irregolare. Il materiale vegetale (alberi, arbusti, sementi, ecc.), sarà di provenienza esclusivamente autoctona e fornito da vivai autorizzati. Per tutte le coltivazioni, incluso il prato mellifero, e per le opere di mitigazione perimetrali a verde non è previsto l'utilizzo di fitofarmaci o prodotti fitosanitari (pag. 106 SIA) mentre la realizzazione di un impianto di irrigazione a pioggia (alimentato dall'impianto fotovoltaico stesso, con micro-irrigatori posizionati in prossimità delle strutture dei tracker, facendo correre le tubazioni irrigue sospese lungo i filari fotovoltaici) comporterà la riduzione del consumo d'acqua. L'effettivo fabbisogno idrico sarà valutato dall'agronomo anche con l'ausilio delle informazioni desunte dai sensori sui parametri microclimatici e pedologici previsti dal PMA¹⁰.

Il Proponente ha richiesto la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG), emessa da Terna con Prot. TERNA/P2020-0005582-27/01/2020 ed è stata accettata dal Proponente. Questa prevede la connessione dell'impianto in antenna a 132 kV su una futura SE di smistamento a 132 kV della RTN nella da inserire in entra-esce alla linea 132 kV "Rovigo P.A. – Rovigo Z.I.". L'identificativo TERNA della nuova Stazione è:

⁹ TAV.24 - Sistemazione a verde - inserimento nell'ambiente REV.01_signed

¹⁰ elaborato REL_04_Agrovoltaica_PMA_rev.01

TERNA 201901310. Dall'STMG è previsto che sarà necessario condividere lo stallo in stazione con altri impianti di produzione. Il Proponente ha fornito anche il Benestare di TERNA stato rilasciato il 24/02/2023.

Il valore dichiarato delle opere di progetto è di € 66.016.939,71¹¹. Il valore dichiarato delle opere di progetto, con riferimento all'impianto agrofotovoltaico, alle opere di connessione fino alla SSE e sistema di accumulo elettrochimico (BESS), visto il capitolato e sulla base dell'attività istruttoria svolta dalla Commissione, appare congruo ai sensi dell'art. 13 del DM 361 /2021). Inoltre, la ricaduta occupazionale è dichiarata superiore alle 15 unità. Il Proponente ha stimato le ricadute occupazionali (dirette e temporanee) stimate per la fase di cantiere/realizzazione ed esercizio del progetto agri-voltaico.

Cantierizzazione e Dismissione

Per la realizzazione e la messa in esercizio dell'impianto il Proponente ha previsto un arco temporale di 12 mesi. Il cantiere avrà un'area di logistica sul lato nord, esterna all'area dell'impianto. Nelle immediate vicinanze della Corte San Marco saranno perimetrate n. 3 aree funzionali alle attività di cantiere, sia durante la realizzazione delle opere che per la loro dismissione:

- area n. 1, principale, di ingresso al cantiere, in cui troveranno spazio la guardiola, i servizi igienici, gli spogliatoi, la mensa, gli uffici;
- aree n. 2 e 3 destinate a deposito del materiale.

La realizzazione del progetto è articolata sostanzialmente nelle seguenti fasi¹²:

- Approntamento di cantiere – sfalci, recinzione, assito, etc...;
- Preparazione del terreno, delle aree di deposito, della viabilità interna;
- Realizzazione opere di laminazione idraulica, rete di drenaggio;
- Infissione dei pali di sostegno;
- Installazione dei pannelli fotovoltaici;
- Realizzazione delle reti sotterranee di sottoservizi;
- Scavi per la realizzazione delle cabine di trasformazione;
- Installazione delle 10 cabine di trasformazione BT/MT;
- Installazione delle 10 cabine di trasformazione MT/AT;
- Installazione dei sistemi di accumulo energia;
- Installazione impianto di irrigazione;
- Sistemazione aree coltivabili;
- Gestione del terreno e dei rifiuti off-site;
- Collaudo e Messa in esercizio dell'impianto;
- Chiusura del cantiere

In fase di esercizio le aree occupate saranno corrispondenti al Layout di installazione dell'impianto e comunque contenute all'interno della recinzione.

In fase di dismissione¹³ le aree occupate saranno le medesime della fase di costruzione interne alla recinzione dell'impianto, previa rimozione dei pannelli ubicati su tali aree di cantiere. L'impianto sarà interamente rimosso al termine della sua vita utile, l'area sarà restituita come si presenta allo stato di fatto attuale. Tutte le operazioni di dismissione potranno essere eseguite in un periodo presunto di circa 120 giorni dal distacco dell'impianto dalla rete elettrica, salvo eventi climatici sfavorevoli. Il Proponente prevede la deroga alla dismissione di alcuni elementi, determinate dalle seguenti situazioni specifiche:

¹¹ elaborato REL.H - *Computo Metrico Estimativo - Quadro economico REV01_signed 1*

¹² da PMA pag.18

¹³ elaborato REL.N - *PIANO DI DEMOLIZIONE, SMALTIMENTO E MESSA IN PRISTINO.*

1. sistema di drenaggio: tale sistema costituisce una pratica agraria ormai consolidata in molte parti del territorio agricolo in quanto garantisce un graduale ed uniforme deflusso delle acque meteoriche, mantenendo un grado di umidità più consono alle coltivazioni e un utilizzo più intensivo delle aree disponibili;

2. opere di mitigazione: la presenza dei filari alberati è conforme alle previsioni dei piani urbanistici territoriali (PTCP e PAT) in quanto costituiscono un intervento volto alla “riduzione della frammentazione ecologica” del territorio agrario.

La Commissione, vista la potenza dell'impianto, la presenza di un sistema di accumulo elettrochimico, oltre alla Stazione TERNA all'interno del confine di impianto, e in considerazione che questo ricade in una zona di bacino soggetto a sollevamento meccanico (da P.T.R.C) ritiene necessario applicare un Sistema di Gestione Ambientale (Condizione Ambientale n. 7) che deve tra l'altro comprendere le procedure e le istruzioni operative necessarie a garantire la completa manutenzione e la gestione dell'impianto con procedure operative atte a risolvere eventuali malfunzionamenti ed eventi accidentali, al fine di contenere e ridurre gli impatti su tutte le componenti ambientali.

La Commissione, visto il tempo di vita dell'impianto, ritiene necessario rivedere il piano di dismissione aggiornato due anni prima della chiusura dell'impianto secondo le indicazioni riportate (Condizione Ambientale n. 6).

III) ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

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

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

1. Programmazione Energetica Europea: articolo 194 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE) e Green Deal (COM(2019)640);
2. PNIEC;
3. D.lgs 199/2021 “Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili” (comma 8 art. 20) e ss.mm.ii.
4. Piano Energetico Regionale - Fonti Rinnovabili, Risparmio Energetico ed Efficienza Energetica, PERFER;
5. L.R. 17/2022 – “Norme per la disciplina per la realizzazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra.”
6. D.G.R.V. N. 5/2013 - Aree e Siti Non Idonei all'Installazione di Impianti Fotovoltaici con Moduli Ubicati a Terra
7. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, P.T.R.C.;
8. Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto, P.T.A.;
9. Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)
10. Piano Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)
11. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, P.T.C.P.;
12. Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) di Rovigo
13. Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Rovigo
14. Piano di Classificazione Acustica
15. Strumenti di Pianificazione in Materia di Pericolosità e Rischio Idraulico ed Idrogeologico, Classificazione Sismica e impianti RIR;
16. Aree Percorse dal Fuoco (Art. 10 L. 353/2000)
17. Aree Naturali Protette: Rete Natura 2000, Important Bird Areas (IBA), altre aree Protette (Parchi Nazionali, Parchi Naturali Regionali e Interregionali, Riserve Naturali, oasi ecc.);
18. Vincoli D.Lgs. 42/2004

Inoltre:

- ai sensi del D.lgs. 387/2003, la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile in aree tipizzate come agricole dagli strumenti urbanistici comunali vigenti;
- l'area interessata dalle opere di progetto ricade in zona E2 "Zona agricola normale" come da Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Rovigo.
- Il Proponente rappresenta che l'area risulta idonea alla localizzazione di impianti F.E.R. ai sensi della lettera c-quater dell'articolo 20 comma 8 del D.lgs. 199/2021 e ss.mm.ii.

IV.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il SIA è stato aggiornato con una disamina approfondita delle alternative localizzative e tecnologiche¹⁴, ferma restando la previsione di utilizzare i pannelli più performanti attualmente disponibili.

Il Proponente ha fornito una disamina delle alternative progettuali utilizzando l'analisi SWOT¹⁵ basata sulla comparazione qualitativa fra punti di forza, punti di debolezza, minacce e opportunità identificate ed elencate per le possibili opzioni progettuali relative allo sfruttamento di fonti di energia rinnovabile.

In sintesi, partendo dall' "Alternativa 0", ossia la mancata realizzazione del progetto ed il mantenimento della coltivazione cerealicola estensiva, non contribuisce agli obiettivi stabiliti dalla politica energetica europea e nazionale, non contribuisce al collegamento alla rete elettrica nazionale e non produce indotto e vantaggi economici per la collettività.

In merito alle scelte tecnologiche, una possibile alternativa ("Alternativa 1") è rappresentata dall'opzione di realizzare l'impianto utilizzando moduli fotovoltaici da 670 W invece che da 740 W. Con questa opzione (che avrebbe costi di investimento inferiori) a parità di dimensioni dell'impianto, l'energia prodotta, e quindi le emissioni di gas serra ed inquinanti evitate, risulterebbero inferiori del 9,5%.

In merito all'alternativa localizzativa ("Alternativa 2") il Proponente durante la fase di scouting dei terreni potenzialmente disponibili, ha preso in considerazione due alternative con caratteristiche simili al progetto Corte San Marco in termini di estensione: un'area in località Grignano Polesine (RO) e un'area in Comune di Crespino (di circa 56 ha). In particolare, dalla consultazione della Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale del PAT del Comune di Rovigo, la prima area risulta gravata dalla presenza di un vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004 – Zone gravate da usi civici ed appartiene anche agli ambiti di connessione ecologica ("*corridoi ecologici secondari di collegamento tra il fiume Adige e il Canalbianco, entrambi corridoi ecologici principali regionali*").

In sintesi, la scelta è ricaduta su Corte San Marco in quanto: la presenza della linea di AT al margine del terreno rende possibile la connessione senza la realizzazione di lunghi tratti di nuove linee aeree in AT, le attuali coltivazioni estensive cerealicole sono gestibili in continuità con il nuovo impianto agrovoltaiico; l'area risulta già quasi completamente perimetrata da filari arborei di altezza 4-5 m che nascondono alla visuale l'impianto agrovoltaiico, non modificando l'attuale percezione visiva dell'area.

L'alternativa di progetto ("Alternativa 3"), ovvero la realizzazione dell'impianto agrovoltaiico proposto, che prevede la coltivazione tramite rotazione colturale di frumento duro, orzo e soia, l'efficienza generale del progetto, sia in termini di produzione di energia che di produzione agraria, viene implementata grazie all'utilizzo di pannelli (i più performanti tra i moduli bifacciali in circolazione) mobili, in grado di orientarsi nel corso della giornata massimizzando la radiazione diretta intercettata, lasciando però circolare all'interno del sistema una quota di radiazione riflessa che permette una buona crescita delle piante sottostanti.

¹⁴ elaborato REL.01_AGROVOLTAICA_SIA_rev01, capitolo 5.14.2 per la valutazione delle alternative tecnologiche e capitolo 5.14.3 per le alternative localizzative

¹⁵ Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

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

III.3 ANALISI CONTESTUALE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

Quanto alla descrizione dello stato dell'ambiente prima della realizzazione dell'opera ("Scenario Base"), il Proponente riporta l'analisi del contesto in un capitolo dedicato dello Studio di Impatto Ambientale (Cap. 6 Descrizione delle Componenti Ambientali). Lo "Scenario Base", nell'ambito del parere, è riportata ad introduzione della caratterizzazione di ciascuna componente ambientale potenzialmente interferita dall'intervento.

- Interferenze

Il Proponente rappresenta che l'area risulta attraversata longitudinalmente, in tutta la sua lunghezza da Nord a Sud, da un gasdotto di proprietà della Snam¹⁶ (Figura 9).



Figura 9: Aziende limitrofe, interferenze ed altri elementi

Individuata la posizione esatta del metanodotto,¹⁷ il Proponente ha sviluppato il progetto rispettando la fascia di rispetto di 20 metri (10 m per parte dall'asse del metanodotto) lungo tutto il tracciato della condotta (che ha una pressione di circa 64 bar).

In alcuni punti la fascia di rispetto del metanodotto sarà attraversata con: la strada perimetrale, i cavi elettrici, le condotte di deflusso delle acque meteoriche e con la recinzione perimetrale. Il Proponente risolve le interferenze di tipo idraulico tramite costruzione di un sifone che sottopassa il metanodotto, quelle elettriche attraverso canalette passa-cavi in cls armato poste al di sopra del cavidotto e per la strada e la recinzione attraverso l'inserimento di una placca in acciaio per scaricare il peso sulla condotta a max 15 t.

È inoltre presente un elettrodotto nella zona Sud con relativa fascia di rispetto, necessario per il collegamento in rete dell'energia prodotta dall'impianto.

L'estremità meridionale della proprietà risulta ricadere in minima parte all'interno di una fascia di rispetto relativa al Vincolo Paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/04 – *Corsi d'acqua* ma il progetto non prevede la realizzazione di impianti, cabine o stazioni al suo interno.

Il Proponente riferisce inoltre nel SIA la presenza di un'idrovora in prossimità dell'area di intervento.

¹⁶ elaborato REL.R *Analisi e risoluzione delle interferenze con metanodotto Snam*.

¹⁷ In data 21/10/2020 e 24/11/2020 sono stati effettuati i rilievi dei picchetti Snam per verificare rispettivamente il posizionamento e la profondità del metanodotto nel terreno. Il metanodotto si trova ad una profondità di 1,40-1,70 m.

- Impatti cumulativi

Il Proponente, su richiesta della Commissione, ha approfondito, all'interno del SIA (capitolo 7.5), la trattazione degli impatti cumulativi che riguardano principalmente le fasi di cantiere e di dismissione. In particolare, ha considerato:

A) Effetti cumulati con le attività dell'impianto della società Fri-El Aprilia S.r.l., in Boara Polesine, confinante con i terreni sede del progetto (Figura 9) che si occupa di attività di compostaggio e produzione di biometano. Gli effetti cumulativi prevedibili sono rappresentati da:

1. componente atmosfera: non sono previsti effetti cumulativi dato il tipo di inquinanti rilasciati in atmosfera dallo stabilimento e oggetto di autorizzazione (ammoniaca, Acido solfidrico, COT);

2. componente clima acustico: lo Studio Previsionale di impatto acustico¹⁸ ha concentrato le proprie valutazioni su recettori abitativi non considerati nelle valutazioni inerenti il progetto di Fri-El. Ciò nonostante, il Proponente conclude che gli effetti cumulativi sotto il profilo acustico siano molto bassi.

3. viabilità: cumulo del traffico. Considerati i percorsi dei veicoli pesanti da e per l'impianto in oggetto, non risultano possibili impatti cumulati sotto il profilo del traffico generato sulla viabilità esistente (pag. 378 SIA).

Il Proponente conclude che il cumulo degli effetti relativi alle componenti atmosfera, clima acustico e viabilità con la fase di cantiere dell'opera di progetto possa essere valutato di entità MOLTO BASSA.

B) Effetti cumulati con le Aziende agricole limitrofe San Marco e Foglia D'Oro (produzione di lattughe) prossime all'ambito di progetto. Considerato la continuità colturale e che le pratiche previste dal piano agronomico porteranno ad un miglioramento in termini di biodiversità e fertilità del suolo e ad una riduzione dell'inquinamento, l'impatto cumulativo è considerato POSITIVO di entità BASSA.

C) Effetti cumulati con il traffico veicolare ordinario: durante tutta la fase di cantiere i mezzi impiegati per il trasporto dei materiali (mediamente 20 transiti/giorno) attraverseranno il centro abitato di Boara Polesine percorrendo prima via Curtatone e poi via San Marco in direzione dell'accesso alla confinante società agricola San Marco e viceversa. Pertanto, durante le fasi di cantiere si verificherà il cumulo degli effetti derivanti dalla sovrapposizione del traffico generato dalle operazioni di progetto e del traffico ordinario in termini di emissioni in atmosfera, di emissioni acustiche e di volumi di traffico, mitigabili, per esempio, limitando il numero dei viaggi nei tipici orari di punta (8-9 e 17-18) concentrandoli nel resto della giornata. Il cumulo degli effetti è valutato di entità MOLTO BASSA

In fase di esercizio, si prevede la realizzazione di un nuovo tratto di viabilità di accesso da sud, che consente di raggiungere i terreni e l'impianto da Viale dei Mille e che sarà anche a servizio dello stabilimento Fri-El Aprilia di Boara Polesine. Ciò consentirà di spostare il traffico di attraversamento dal centro abitato di Boara Polesine e dalla parte nord di Viale dei Mille su questa nuova direttrice.

Il cumulo degli effetti con il traffico ordinario che interesserà la nuova tratta di viabilità locale afferente all'azienda Agricola Corte San Marco è valutato di entità TRASCURABILE.

D) Effetti cumulati con impianti fotovoltaici/agrivoltaici: per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici in esercizio, nel buffer di 3 km dal perimetro dell'area di impianto, sono stati individuati 2 impianti fotovoltaici. Il primo (1 ha) è ubicato a sud-est rispetto all'area di progetto, a circa 340 m di distanza dal vertice sud dei terreni interessati dal progetto, con una potenza installata pari a 1 circa MWp. L'area di questo impianto è completamente schermata alla vista con una siepe rettilinea costituita da essenze diverse.

Il secondo impianto fotovoltaico (2ha) è ubicato a circa 2,5 km di distanza dal perimetro nord dei terreni del progetto, con una potenza installata presumibilmente pari a 2 MWp. L'area di impianto è sprovvista di schermatura perimetrale.

Per quanto riguarda gli impianti approvati in attesa di attuazione (periodo 2018-2022), sono stati considerati esclusivamente i progetti soggetti a Verifica di Assoggettabilità a VIA di competenza Statale e Regionale. Nel buffer di 3 km è emersa la presenza di un progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico nel Comune di Boara Pisani, denominato "Tiglio", della potenza nominale in c.c. di 8.660,52 kWp (Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, PAUR, art. 27-bis DLGS 152/06) della Società Juwi Development 08 srl, il cui procedimento si è concluso con esito positivo nel maggio 2022. Si tratta di un impianto fotovoltaico a terra costituito da n. 16.038 moduli fotovoltaici, della potenza di 540 Wp cadauno. I

¹⁸ elaborato REL.P_Valutazione_previsionale_di_impatto_acustico

pannelli fotovoltaici (su tracker) avranno un'altezza dal piano campagna pari ad 1,62 metri e l'altezza massima sarà invece di circa 2,5 m. È prevista una fascia di mitigazione paesaggistica (doppia siepe arbustiva alternata, perimetrale lungo i confini, lato Sud, lato Est).

Il Proponente segnala inoltre che a circa 5,6 km ad est dall'area di progetto, nel comune di San Martino di Venezze, è stata autorizzata la realizzazione di un impianto fotovoltaico (di non specificata potenza e superficie) il cui Proponente è CHIRON ENERGY REAL ESTATE SRL.

L'identificazione dei potenziali impatti cumulati generati nella fase di cantiere/dismissione ed esercizio con i 2 progetti esistenti e quello autorizzato, ha condotto alla stima di impatti cumulativi di tipo NULLO per le componenti Atmosfera, Idrosfera, Viabilità, e TRASCURABILE per le componenti Suolo e Sottosuolo, Inquinamento Luminoso, Rumore, Biodiversità (ferimento o morte della fauna per impatti diretti con i mezzi), Paesaggio (Modifica dell'assetto percettivo dei luoghi). In fase di esercizio, è inoltre NULLO il cumulo con i campi elettromagnetici prodotti dagli impianti e TRASCURABILE quello da Inquinamento Ottico.

E) Effetti Cumulativi con Aerogeneratori: l'esame dell'elenco degli impianti FER da fonte eolica autorizzati disponibile sul sito della Regione Veneto (fino al 2013), del contesto territoriale di riferimento, del sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha permesso di riscontrare, rispettivamente, che non sono presenti impianti eolici in provincia di Rovigo, l'assenza di impianti eolici nelle vicinanze dell'area di progetto e l'assenza di procedimenti in corso relativi a impianti di eolici.

Data l'assenza di impianti eolici in prossimità dell'area di progetto (presenti a diversi chilometri di distanza) e considerata la gittata massima attesa rinvenibile in tali impianti (range 50-300m), il Proponente ritiene nulli gli effetti cumulati con tale tipologia di impianti e nullo il rischio di interferenza dovuto al distacco di elementi rotanti di impianti eolici. La Commissione concorda con tale valutazione.

In data 08/03/2023 la Commissione ha fatto una verifica sul portale Atlas impianti¹⁹ dalla quale si conferma che nelle vicinanze dell'area dell'impianto non sono presenti impianti eolici e/o fotovoltaici.

La Commissione ha effettuato una verifica d'ufficio sul portale pubblico del MASE "Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali"²⁰ da cui, nel buffer di 10 km, non risultano attualmente all'esame Progetti per impianti FER. La Commissione concorda con l'assenza di effetto cumulo con altri impianti FER.

III.4 ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI

Il Proponente ha analizzato l'impatto su ogni componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale (SIA), nelle Relazioni Specialistiche e nei relativi elaborati cartografici.

ATMOSFERA e CLIMA

L'impatto sulla componente in esame è stato analizzato nel SIA dove il Proponente riporta la situazione attuale della componente atmosferica facendo riferimento ai dati meteo-climatici raccolti nel 2020 presso la stazione meteorologica di Sant'Apollinare –Rovigo (RO), posta a 2 m. s.l.m., afferente alla rete ARPAV più vicina al Comune di Rovigo e al sito d'installazione dell'impianto agrofotovoltaico.

Il traffico veicolare (automobili) e gli impianti residenziali di riscaldamento civili rappresentano le maggiori fonti di emissione di inquinanti per il territorio comunale di Rovigo. Sono stati raccolti e analizzati dati riferiti alle temperature (minime, medie e massime), precipitazioni cumulate, velocità e direzione dei venti e radiazione solare globale (valori cumulati mensili, espressi in MJ/m²). In riferimento a quest'ultimo parametro, i mesi estivi rappresentano il periodo con radiazione solare più intensa, con picco nel mese di luglio.

Per l'analisi della qualità dell'aria, la rete di rilevamento è quella dell' ARPAV della Provincia di Rovigo.

¹⁹ https://atla.gse.it/atlainpianti/project/Atlainpianti_Internet.html

²⁰ <https://va.mite.gov.it/it-IT>

Sono stati analizzati i risultati dei rilevamenti del periodo 2016-2020 (tratti dalla Relazione di Qualità dell'Aria elaborata per l'anno 2020) per i seguenti inquinanti:

- Biossido di zolfo (SO₂): non sono stati rilevati superamenti della soglia di allarme di 500 µg/m³, né del valore limite orario (350 µg/m³) e giornaliero (125 µg/m³).

- Monossido di carbonio (CO): in tutti i punti, le concentrazioni misurate sono inferiori del limite 10 mg/m³.

- Biossido di azoto (NO₂): non sono stati rilevati superamenti del limite medio annuo pari a 40 µg/m³.

- Ossidi di azoto (NO_x): il livello critico di protezione della vegetazione pari a 30 µg/m³ è monitorato solo presso la stazione di Badia Polesine – Villafora e non è mai stato superato.

- Ozono (O₃): numerosi superamenti del limite per la protezione umana (120 µg/m³) in quasi tutte le stazioni.

- Polveri (PM₁₀): registrati sempre valori inferiori al valore limite annuale di 40 µg/m³. Notevoli criticità sono presenti tuttavia in relazione al numero massimo di 35 superamenti consentiti del limite giornaliero di 50 µg/m³ in tutte le stazioni provinciali (solo presso Adria nell'anno 2018 tale limite è stato rispettato).

- Polveri (PM_{2.5}): le concentrazioni si sono spesso attestate sotto il valore limite annuale di 25 µg/m³ (a parte alcuni superamenti nel 2015 e nel 2017 presso la stazione di Rovigo_Centro, 28 µg/m³).

- Benzene (C₆H₆): non sono stati rilevati superamenti del limite medio 5 µg/m³.

- Benzo(a)pirene: le concentrazioni hanno superato il valore obiettivo della qualità dell'aria (1 ng/m³) nel 2017 presso la stazione di Badia Polesine-Villafora.

- Metalli pesanti: non sono stati rilevati superamenti del valore limite di concentrazione per Piombo, Arsenico, Nichel e Cadmio

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

FASE DI CANTIERE

Per la realizzazione dell'opera, sono previste due fasi principali di lavorazione: il movimento terra nelle prime fasi (sistemazione idraulica dell'area, recinzione dell'impianto, sistemazione della viabilità interna) e l'installazione dell'impianto (macchinario battipali e sollevatori per l'infissione delle strutture porta moduli e di installazione dei moduli, betoniere per il getto dei basamenti delle cabine)

Si distinguono inoltre 2 diverse macro-aree distinte per le diverse lavorazioni responsabili delle emissioni e per i quantitativi di terreno movimentati: l'area di installazione dei moduli fotovoltaici e la porzione meridionale dell'impianto agrovoltaiico (nella quale saranno realizzate altre opere, tra cui la cabina MT/AT e la vasca di laminazione).

I potenziali impatti diretti sulla qualità dell'aria in fase di cantiere (12 mesi) sono legati a emissioni di:

- gas di scarico da parte dei veicoli/macchinari coinvolti nella costruzione dell'impianto e transitanti in ingresso e in uscita dal cantiere;
- polveri dovute alle lavorazioni (es. scavi, carico e scarico del materiale scavato con mezzi pesanti).

Gli impatti generati da queste azioni sull'atmosfera avranno carattere temporaneo, estensione limitata all'intorno del cantiere e saranno del tutto reversibili.

Per quanto riguarda il traffico veicolare, il Proponente riferisce che la viabilità locale afferente all'area di progetto (in particolare via Curtatone e poi via San Marco), è caratterizzata da un traffico contenuto ed ha calcolato il numero complessivo e la tipologia degli automezzi che opereranno all'interno dell'area di cantiere nelle fasi di realizzazione dell'impianto (circa 350 per la fornitura dei moduli fotovoltaici in pallet su veicoli di categoria N2; circa 160 di categoria N2 e N3 per la fornitura delle strutture metalliche di sostegno dei moduli; circa 82, categoria N3, per la fornitura e la posa delle cabine elettriche, delle apparecchiature elettromeccaniche di stazione e per la fornitura e l'esecuzione delle opere edili quali palificazioni, getti in cls, strutture edilizie in elevazione, ecc.) e ha calcolato il numero di transiti giornalieri in ingresso e in uscita dal cantiere su tutto il periodo considerato (pari a 9, valore arrotondato per eccesso).

I fattori di emissione degli inquinanti sono stati ricavati dalla "Banca dati dei fattori di emissione medi per il parco circolante in Italia" di ISPRA²¹, che stima le emissioni dal traffico urbano ed extraurbano applicando

²¹ http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fetransp/index_html

la metodologia COPERT²² e sono stati selezionati in base alla tipologia di veicoli (mezzi pesanti) e alle tipologie di strade percorse per raggiungere il cantiere (urbana ed extraurbana). Il Proponente ha poi calcolato i flussi di massa degli inquinanti relativi al traffico veicolare indotto su base giornaliera e annuale e dalle lavorazioni. Dall'analisi condotta, emerge un impatto trascurabile del traffico veicolare indotto durante la fase di cantiere rispetto allo stato emissivo attuale (rapporti percentuali sono inferiori all'1% per tutti gli inquinanti in esame (SIA, pag. 279).

Il calcolo delle polveri sollevate in atmosfera è stato distinto per le 2 macro-aree di cantiere. Al calcolo del flusso di massa è stato applicato un fattore di abbattimento del 90% grazie alle misure di mitigazione applicate (es. velocità limitata, lavaggio ruote, copertura cumuli).

Dall'analisi delle concentrazioni medie degli inquinanti nel corso degli interventi di progetto, il Proponente ha stimato che: a) entro 15 m dalle aree in cui si svolgono le attività di cantiere, per il PM_{2.5} non ci sarà alcun superamento del valore limite annuale; b) entro 55 m dalle aree in cui si svolgono le attività di cantiere, la concentrazione di PM₁₀ è inferiore al valore limite annuale; c) entro 65 m dalle aree in cui si svolgono le attività di cantiere la concentrazione di NO₂ è inferiore al valore limite annuale; d) entro 70 m dalle aree in cui si svolgono le attività di cantiere la concentrazione di NO_x è inferiore al valore limite annuale per la protezione della vegetazione stabilito.

L'approccio utilizzato è altamente cautelativo in quanto considera la contemporaneità di tutte le attività di cantiere, indipendentemente dalla loro durata. In conclusione, l'impatto della fase di cantiere sulla componente atmosfera in riferimento alla produzione e alla ricaduta di emissioni inquinanti e polveri è pertanto considerato di entità BASSA. Il Proponente ha inoltre previsto dei monitoraggi in corso d'opera finalizzati alla valutazione diretta dell'impatto reale (vedi capitolo PMA).

Al fine di contenere quanto più possibile le emissioni di inquinanti gassosi e polveri, il Proponente prevede una serie di misure di mitigazione quali: la bagnatura delle piste di cantiere e delle gomme degli automezzi; l'attivazione di getti d'acqua durante le operazioni di movimento terra; l'installazione di barriere e teli a protezione dei cumuli di materiale scavato in caso di condizioni meteorologiche molto secche o eccessivamente ventose; limitazione della velocità di transito dei mezzi, regolare manutenzione e buone condizioni operative dei mezzi e macchinari, accensione dei motori di mezzi e macchinari solo per il tempo necessario.

FASE DI ESERCIZIO

Il contesto in cui si inserisce il progetto è rappresentato da campi coltivati, interessati già allo stato di fatto da emissioni atmosferiche correlate all'attività agricola. Durante la fase di esercizio le uniche emissioni attese sono ascrivibili ai veicoli impiegati in maniera discontinua durante le attività di manutenzione dell'impianto fotovoltaico e quelle derivanti dalle coltivazioni agricole. Le attività più prossime al sito di intervento risultano quelle agricole/industriali localizzate nell'area settentrionale mentre le abitazioni più prossime risultano localizzate in prossimità del confine meridionale ad una distanza di circa 70 m, in direzione nord ovest in prossimità del gruppo di fabbricati e annessi agricoli a circa 150 m, in direzione sud est a oltre 300 m.

L'esercizio del Progetto determina una produzione energetica di circa 75.446 MWh/anno e un impatto positivo sulla componente atmosfera. Il Proponente ha stimato le emissioni di CO₂ evitate a seguito dell'entrata in esercizio del parco fotovoltaico nell'ordine di circa 30.184,9 t/anno. Per il calcolo della CO₂ evitata, è stato utilizzato il metodo da rapporto ISPRA 2019, con fattore di emissione per la produzione termoelettrica lorda (solo fossile, anno 2017) pari a 426,8 g CO₂/kWh. Saranno evitate emissioni indicate in Tabella 1.

²² metodologia di riferimento per la stima delle emissioni da trasporto stradale in ambito europeo, secondo le indicazioni fornite dal manuale dell'Agenzia Europea per l'Ambiente per gli inventari emissioni (*Emission Inventory Guidebook*).

Inquinante	Fattore emissivo (g/kWh)	Energia prodotta (kWh/anno)	Vita impianto (anni)	Emissioni risparmiate	
				t/a	t
CO ₂	426,8	70.723.772,00	30	30.184,91	905.547
Nox	0,60			42,43	1.273
Sox	0,59			41,73	1.252
Polveri	0,12			8,49	255

Tabella 1 Stima delle emissioni risparmiate.

In fase di esercizio è perciò prevista una tendenza migliorativa di entità media, soprattutto a livello di emissioni a livello globale e di impatto sul clima.

FASE DI DISMISSIONE

La fase durerà circa 4 mesi ed è previsto l'utilizzo di un numero inferiore di mezzi e di conseguenza emissioni quantitativamente inferiori. La valutazione degli impatti è analoga a quella per la fase di cantiere, con impatti valutati dal Proponente di entità BASSA.

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che l'area presenti particolari criticità in termini di qualità dell'aria e che risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati in tutte le fasi del progetto rispetto al rilascio di sostanze inquinanti in atmosfera.

Inoltre, il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato anche con il monitoraggio dei dati meteorologici da eseguire ante operam, durante la fase di cantiere, di esercizio e in seguito alla dismissione dell'impianto come da Condizione Ambientale n. 3.

Vista la criticità delle concentrazioni di PM10 della zona, e le molteplici attività produttive attualmente presenti nelle aree limitrofe, la Commissione ritiene necessario individuare un progetto che preveda percorsi alternativi per i mezzi pesanti utilizzati in fase di cantiere al fine di evitare il passaggio nei centri urbani (es. Boara Polesine) o, qualora non fosse applicabile, individuare altre misure di mitigazione quali, ad esempio, l'utilizzo di automezzi euro V o euro VI (Condizione Ambientale n. 8)

La Commissione ritiene che il calcolo delle emissioni evitate sia stato leggermente sovrastimato, in particolare per la CO se si fa il confronto utilizzando il fattore di emissione pari a 415 g/kWh (ISPRA), il valore della CO₂ evitata nel primo anno è di circa 29.350 t mentre in 30 anni a parità di condizioni proposte dal Proponente è di circa 880.511 t.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERANEE

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nel SIA, nelle Relazioni Specialistiche²³ e nei relativi elaborati cartografici.

Acque Superficiali

Il territorio comunale di Rovigo è interamente ricompreso all'interno del Bacino interregionale del fiume Fissero – Tartaro – Canal Bianco (esteso circa 2.885km²), tra il fiume Adige a Nord e il fiume Po a Sud, tra l'area di Mantova a Ovest e il Mare Adriatico a Est (circa 41 km).

Le principali caratteristiche fisiche del bacino sono:

- territorio pianeggiante, con ampie aree poste a quota inferiore ai livelli di piena del fiume Po;

²³ elaborati REL_G-Valutazione di Compatibilità Idraulica_REV01_signed; REL.F - Relazione geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica copia; REL.T_Relazione Ambientale (

•presenza di una fitta rete di canali di irrigazione alimentati, in prevalenza, dalle acque del Garda e dell'Adige; parte della rete irrigua ha anche funzione di bonifica in quanto allontana in Canal Bianco le acque di piena.

La rete idrografica del bacino risulta in gran parte costituita da corsi d'acqua artificiali e solo in misura minore da alvei naturali (Tione, Tartaro, ecc.). I corsi d'acqua principali sono rappresentati dal Canal Bianco, dall'idrovia Fissero-Tartaro Canal Bianco e dal fiume Po di Levante.

Il sito di progetto si trova in territorio pianeggiante (altitudine 6- 9 m. s.l.m.). A nord è presente il fiume Adige, a sud lo scolo Ceresolo ed il Cesta (che si collega al Commissaria) ad est il canale Pestrina. Nei pressi della parte sud dell'area è presente l'idrovora San Marco che solleva e riversa le acque nel Ceresolo L'area, sotto l'aspetto della bonifica e dell'irrigazione, rientra nel territorio di competenza del Consorzio di Bonifica Adige Po (fusione dei comprensori dei consorzi di Bonifica Padana Polesana e Polesine Adige Canalbianco) (Figura 10).

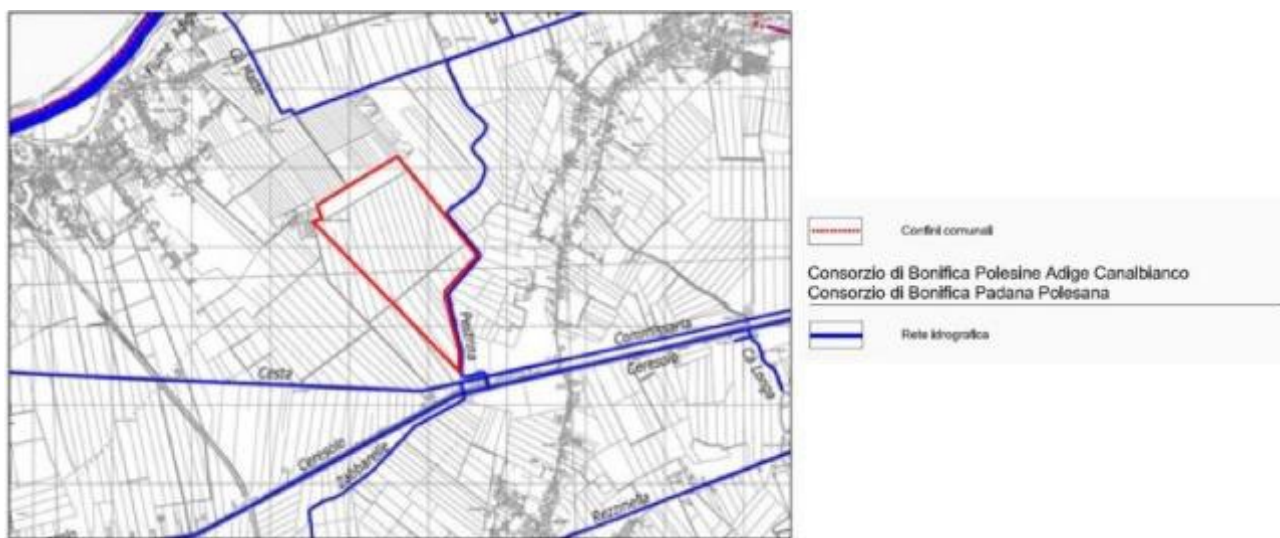


Figura 10: Rete idrografica (Estratto Tavola 01 dello Studio di compatibilità idraulica del comune di Rovigo)

Il Proponente (pag. 226 SIA) riporta i risultati sullo stato qualitativo delle acque superficiali raccolti dalla rete di monitoraggio ARPAV presso le stazioni 343 (Scolo Ceresolo, comune di Rovigo) e 207 (Scolo Ceresolo; comune di Villadose) posti, rispettivamente, a monte e a valle del sito dell'impianto. Nel 2020, il valore dell'indice LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescriptors per lo Stato Ecologico dei fiumi) per il sito 343 è "scarso", per il sito 207 "sufficiente" e risulta invariato nel periodo dal 2015 al 2020.

Per quanto riguarda il monitoraggio di inquinanti specifici il Proponente riferisce che presso la stazione n. 207 nel 2020 sono stati rilevati superamenti degli standard di qualità medi annui per il composto denominato AMPA e per i pesticidi totali.

Acque Sotterranee

Per il monitoraggio delle acque sotterranee le stazioni ARPA più vicine al sito d'installazione dell'impianto agrovoltaiico sono i pozzi n. 144 e n. 924 (profondità di falda 3 m e 7,7 m, rispettivamente). L'area di progetto ricade nel corpo idrico sotterraneo della Bassa Pianura Settore Adige (BPSA), il cui stato chimico e quantitativo risulta buono secondo il "II aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque". Il Proponente ha condotto un'indagine per determinare la soggiacenza ed i Livelli delle Acque Sotterranee nell'area di progetto. La profondità media a cui è stata rilevata la falda è di 1.00-1.20 m rispetto al piano campagna. Considerate le misurazioni svolte nel periodo di ottobre, tale profondità rappresenta la falda più carica. Successive misurazioni hanno mostrato la falda anche a livelli di 1.30 m dal piano campagna.

Analizzando il livello piezometrico delle falde con i dati di ARPA, e facendo una media tra i dati misurati dal 2017 al 2021, sono stati calcolati i valori di massimo (-1,6 m e -1,7 m, rispettivamente) e minimo (- 3,2 m e -2,9 m, rispettivamente) del livello piezometrico, e della media (2,55 m e 2,25 m, rispettivamente) del quinquennio.

Il Proponente ha anche analizzato lo stato chimico delle Acque Sotterranee. L'unico punto di monitoraggio utilizzato da ARPAV (n. 902, 27 m profondità, Corpo Idrico: bassa Pianura Settore Adige) ha mostrato il superamento dei valori soglia per lo ione ammonio nel 2019. La contaminazione naturale (per cessione da parte dei litotipi torbosi ed umici) può essere intensificata a livello locale da fenomeni di degradazione della sostanza organica di origine organica e dall'utilizzo di fertilizzanti. La qualità chimica del pozzo è stata rilevata come Scadente.

Il Proponente ha condotto una verifica di eventuali Criticità Idrauliche da cui è emerso che l'area è:

- “idonea a condizione” rispetto alla “Carta della Fragilità” del PAT del Comune di Rovigo;
- non è soggetta a Criticità idraulica rispetto alla relativa Carta del Consorzio di Bonifica Adige-Po;
- non è soggetta a Rischio di allagamento rispetto alla Carta di Rischio Idraulico Unione Regionale Veneta Bonifiche (Autorità di Bacino, AdB, dei Fiumi Fissero-Tartaro-Canalbianco²⁴);
- è soggetta a scolo meccanico rispetto alla relativa Carta (AdB dei Fiumi Fissero-Tartaro-Canalbianco);
- il sito non rientra in aree con altezze idriche critiche (tiranti critici).
- ricade in zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (art. 13 delle NTA, punto a) Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.).

La compatibilità idraulica è stata approfondita relativamente ai dati e cartografie tematiche del comune di Rovigo, PAT, PAI²⁵ e del Consorzio di Bonifica Adige-Po. In particolare, rispetto alla Tavola 03 “Carta della pericolosità idraulica”, il Proponente riferisce che il sito si trova all'interno della zona P1 a pericolosità moderata (Area soggetta a scolo meccanico). L'area viene classificata pericolosa, come l'intero territorio circostante e per tali aree valgono le disposizioni di cui al Titolo II (artt. 10-11-12-13-14-15) delle NTA del P.A.I. di Fissero-Tartaro-Canalbianco. Per tali aree la realizzazione dei nuovi interventi è subordinata alla presentazione dello studio di compatibilità.

Il Proponente ha prodotto una relazione di Valutazione di Compatibilità Idraulica, in cui ha analizzato la fattibilità del progetto con le componenti idrogeologiche e idrologiche dell'area. L'impianto agrofotovoltaico è dotato di SCADA²⁶ che in caso di pioggia posiziona i pannelli per rendere minima la superficie asciutta al suolo (tempo massimo di rotazione: 3 minuti) consentendo alle precipitazioni di raggiungere il suolo senza impedimenti. Attualmente, l'area agricola è dotata di scoline drenanti che riversano le acque meteoriche direttamente nella rete consorziale senza limitazioni di portate.

Il Proponente ha calcolato il volume di massimo invaso pari a 18.633m³ e riporta, inoltre, che da indicazioni del Consorzio di Bonifica Adige Po (U.O. di Rovigo) l'indice di invaso è di 300m³/ha. Ciò equivale ad un volume di invaso di:

$$300 \text{ m}^3 \times 66,1716 \text{ ha} = 19.851 \text{ m}^3$$

Per la fase post operam è previsto un sistema di regimazione idraulica (descritto nel capitolo II.2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO). Tale sistema consentirà di ridurre il rischio di ristagno idrico, a tutto vantaggio dell'attività agricola. Il volume di invaso è stimato in 24.622 m³, maggiore quindi di quello richiesto, e sarà suddiviso come riportato in Tabella 2.

²⁴ L' Autorità di Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco è attualmente confluita nell' Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po.

²⁵ Il territorio di Rovigo rientra nel bacino idrografico del Fissero-Tartaro-Canalbianco, e come tale, è soggetto alle prescrizioni del relativo Progetto di Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) ad eccezione una fascia lungo l'Adige che invece rientra nelle competenze dell' Autorità di Bacino dell'Adige. (pag. 74 SIA)

²⁶ *Supervisory Control And Data Acquisition*

Tipologia	Volume di invaso (m ³)
Vasca lineare lato est	15.181
Tubo Ø 1.000mm Lato ovest	1.007
Dreni e tubi di prima raccolta	4.605
Vasca di laminazione	4000
TOTALE	24.622 > 18.633 m³ necessari per invarianza

Tabella 2: Volumetrie di invaso

Le acque raccolte nei bacini di invaso e nelle tubazioni drenanti saranno scaricate a Sud dell'area con idoneo tubo limitatore (Ø 450mm) nello scolo consortile Pestrina.

Il Proponente conclude che, con gli accorgimenti tecnici e le misure di compensazione (bacino di invaso e laminazione), l'intervento previsto risulta compatibile con la situazione idraulica e idrogeologica dell'area.

Il Proponente ha integrato il SIA con la descrizione delle attività insalubri gestite da altri Società/Soggetti terzi presenti nell'area (Figura 11). Oltre alle Società agricole Geremia SS - Corte San Marco e Agricola foglia d'Oro, sono presenti:

- il depuratore comunale ubicato a circa 1,3 km a nord;
- un allevamento avicolo della Società agricola avicola Sant'Andrea SS (a circa 1.4 km a nord);
- la Società Fri-El Aprilia S.r.l per compostaggio e produzione di biometano confinante a nord-est;
- una Stazione di servizio per la distribuzione di carburanti sulla SS16 a circa 1,5 km a est;
- il Sito di Interesse Regionale (SIR) Mardimago (a circa 1,0 km a sud).

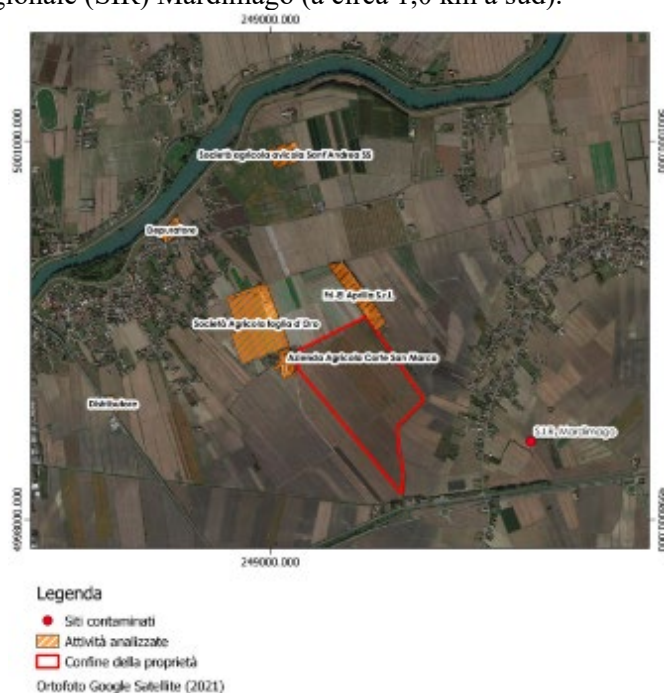


Figura 11: Inquadramento attività (incluse insalubri) oggetto di analisi nel contesto progettuale

Il Proponente rappresenta che, stanti la direzione di deflusso principale della falda (direttrice NNO-SSE), solo il depuratore comunale, l'allevamento di polli e l'impianto di compostaggio e produzione del biogas potrebbero comportare un inquinamento delle acque di falda. A tal proposito il Proponente ha integrato il PMA²⁷ con il monitoraggio periodico per la verifica di eventuali episodi di inquinamento del comparto acque sotterranee dovuti alle sopra citate aziende insalubri.

²⁷ elaborato REL.04_AGROVOLTAICA_PMA_rev01, paragrafo 6.2

I Principali impatti previsti sulla componente in esame **fase di cantiere**, considerando che il fabbisogno idrico è solo per scopi civili (mensa, servizi igienici) e che è previsto l'uso di bagni chimici, possono essere dovuti allo sversamento accidentale di carburanti, lubrificanti ecc. Sono previsti i seguenti accorgimenti:

- riparazioni e rifornimenti ai mezzi meccanici su area attrezzata e impermeabilizzata;
- controllo periodico dei circuiti oleodinamici dei mezzi operativi;
- raccolta ed eventuale trattamento delle acque provenienti dal lavaggio dei mezzi di trasporto e delle macchine operatrici;
- copertura con teloni dei depositi dei materiali da costruzione e dei rifiuti.

In caso di sversamento accidentale, prevede la bonifica immediata dell'area, con opportuni kit assorbenti.

Il Proponente ritiene che l'impatto sulla componente idrosfera possa essere considerato di entità TRASCURABILE.

In **fase di esercizio** gli impatti dell'impianto possono essere ricondotti a:

- a) impermeabilizzazione delle aree pavimentate,
- b) interferenza del sistema di ancoraggio delle strutture di sostegno dei pannelli e degli scavi per le linee dei cavi con la falda sotterranea,
- c) contaminazione per sversamento accidentale degli idrocarburi contenuti nei mezzi di lavorazione.

Il Proponente indica che in questa fase non verranno impermeabilizzate nuove aree. Inoltre, sono previste opere di regimazione delle acque. Al fine di non alterare l'attuale assetto idrologico dell'area secondo il vigente principio di invarianza idraulica, è stata progettata una rete di drenaggio sotterranea che rende il progetto compatibile rispetto a tale aspetto. I bacini, ubicati sul margine sud dell'area di progetto, avranno una conformazione subtriangolare con una profondità massima di 1 m rispetto al p.c. e una pendenza delle pareti di circa 35°. Saranno completamente inerbiti (vedi capitolo Descrizione Progetto) e rimarranno comunque asciutti per la maggior parte del tempo, privi di rivestimenti del fondo e delle sponde fatta eccezione per quelli strettamente necessari a proteggere i manufatti idraulici.

Per quanto riguarda l'interferenza tra la falda e i pali dei tracker (in acciaio rivestiti in lega, senza rilasci di materiali inquinanti in falda) questi saranno inseriti tramite infissione nel terreno con battipalo.

Per quanto riguarda i consumi idrici il Proponente rappresenta che l'impianto Agrovoltaiico comporta una riduzione del 25% dei consumi irrigui. Il fabbisogno idrico in fase di cantiere è stato ritenuto trascurabile mentre in fase di esercizio sono stati calcolati i volumi di acqua destinati alla irrigazione della soia (83255.86 m³/anno), del verde di mitigazione (182.87 m³/anno) e per la pulizia dell'impianto (67.72m³/anno).

Il Proponente indica che è prevista la realizzazione di un impianto di irrigazione a pioggia con micro-irrigatori da posizionare in vicinanza dei pali tracker con tubazioni irrigue sospese lungo i filari fotovoltaici. Il sistema di pompaggio dei micro-irrigatori sarà alimentato dall'impianto fotovoltaico stesso.

Il Proponente valuta l'impatto di entità LIEVE.

La Commissione, vista la potenza e il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), *Tav.01c Uso del suolo*, secondo cui l'area ricade in una zona di bacino soggetto a sollevamento meccanico, ritiene necessario applicare un Sistema di Gestione Ambientale (**Condizione Ambientale n. 7**) che deve tra l'altro comprendere le procedure e le istruzioni operative necessarie a garantire la completa manutenzione e la gestione dell'impianto con procedure operative atte a risolvere eventuali malfunzionamenti ed eventi accidentali, al fine di contenere e ridurre gli impatti su tutte le componenti ambientali.

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

La Commissione ricorda che al fine di contenere gli impatti previsti sulle acque superficiali e sotterranee nella fase di cantiere, esercizio e ripristino dovranno essere rispettate le soluzioni progettuali previste per le quali, ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del P.G.R.A., il Proponente dovrà acquisire l'eventuale parere dell'Autorità di Bacino (AdB) Distrettuale del fiume Po, per gli interventi ricadenti nell'area

di interferenza dell'impianto fotovoltaico, incluse la Stazione Utente, la stazione di accumulo elettrochimico e la Stazione TERNA.

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

SUOLO E SOTTOSUOLO

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nel SIA, nelle Relazioni Specialistiche²⁸ e nei relativi elaborati cartografici.

Il territorio Polesano è soggetto al fenomeno della subsidenza. Tra le cause antropiche dell'abbassamento relativo del suolo rispetto al livello medio marino, a partire dagli anni 50, vi è stato l'emungimento di acqua metanifera dal sottosuolo. La subsidenza naturale relativa alla Pianura Padana ha una velocità di abbassamento di circa 2-3 mm/anno. Il territorio della Provincia di Rovigo è interamente pianeggiante, per buona parte è soggiacente il livello medio del mare e questo, insieme alla presenza di corsi d'acqua pensili (Adige a nord, Tartaro-Canalbianco-Po di Levante al centro e Po a sud) origina una situazione idraulica nella quale la protezione del territorio è affidata esclusivamente all'azione delle opere di bonifica (canali, impianti di sollevamento), alle strutture di difesa a mare e alle arginature dei fiumi.

Dall'analisi dei vincoli il Proponente riferisce che l'area:

- ricade in una zona di bacino soggetto a sollevamento meccanico secondo il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), *Tav.01c Uso del suolo* (pag. 41 SIA);

-secondo il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), *Tavola 2- FRAGILITA'*: nell'area è presente un elettrodotto e un'idrovora in prossimità dell'area di intervento, e *Tavola 2a- SICUREZZA IDRAULICA E IDROGEOLOGICA*: non ricade in nessuna area soggetta a dissesto idrogeologico.

La Giunta Regionale (BUR 38 del 16 marzo 2021) ha approvato il nuovo elenco dei comuni sismici del Veneto (zone 3, 2 e 1) per cui l'area di intervento è attualmente classificata in classe 3.

Il Proponente ha proceduto ad un inquadramento geomorfologico, geolitologico ed idrogeologico dell'area basandosi sul Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Rovigo e su indagini condotte sul sito nel mese di ottobre 2020. In particolare, sono state eseguite diverse indagini dirette in campo (penetrometriche e sondaggi geognostici)²⁹ e sono state ricavate le stratigrafie dei terreni fino a 30 metri di profondità.

Dal punto di vista geomorfologico il sito si presenta come un'area alluvionale. In particolare, dalla "Carta Geomorfologica" si evince che il lotto in esame si trova parzialmente in un'area interessata da "*ventaglio di esondazione*" (zona a nord, in prossimità dell'Adige). Secondo la "Carta litologica" il sito è caratterizzato, a nord da "*Materiali alluvionali a tessitura prevalentemente sabbiosa, mediamente permeabili*" e a sud da "*Materiali alluvionali a tessitura prevalentemente limo-argillosa, poco permeabili*".

Il sito non è interessato da frane, fenomeni gravitativi o problemi particolari di allagamenti, ristagni idrici, difficoltà di deflusso. L'area è soggetta a scolo meccanico regimato dal consorzio di bonifica Adige- Po.

Dai rilievi geotecnici effettuati, risulta che: i terreni sono posti tra i + 9 m e i + 6 m. s.l.m.; le aree interessate da ventagli di esondazione di paleoalvei sono topograficamente elevate; in superficie la prevalenza dei terreni è di tipo argilloso organico, con stratificazioni torbose, mentre le sabbie si riscontrano a basse profondità nella parte a nord dell'area. È stato eseguito un sondaggio S3 geognostico a rotazione spinto ad una profondità massima di 10 metri, con allestimento a piezometro SP3 e l'esecuzione di ulteriori due livelli per il monitoraggio dei livelli di falda freatica (L1 e L2) (Figura 12). Dall'analisi stratigrafica desunta dal carotaggio

²⁸ elaborati REL.F - Relazione geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica e REL.T_Relazione Ambientale

²⁹ prova penetrometrica statica o CPT (Cone Penetration Test)

risulta che fino ad una profondità di circa 4,5 m dal p.c. il terreno è prevalentemente di natura argillosa/limosa caratterizzato da bassa permeabilità.



Figura 12: Ubicazione piezometro e dei livelli: L1, L2 e SP3

Per il corretto dimensionamento delle fondazioni superficiali nell'area di intervento, sono state condotte le seguenti prove geotecniche e sismiche: n. 2 CPT fino alla profondità di 10,00 metri dal p.c.; n. 4 CPT fino alla profondità di 20,00 metri dal p.c.; n. 1 CPT fino alla profondità di 30,00 metri dal p.c.; n. 1 indagine geofisica per l'individuazione della VS-30 (Figura 13).



Figura 13:– Area di intervento e ubicazione indagini CPT

Le caratteristiche geotecniche sono risultate mediocri: durante le indagini sono stati individuati strati rimaneggiati nei primi 80/100 cm. Il Proponente sottolinea che durante le operazioni di scavo per la costruzione delle fondazioni superficiali si dovrà fare attenzione alle litologie e alla consistenza degli strati superficiali individuati, eventualmente compattando gli stessi e bonificando il letto di fondazione della platea. Il progetto delle fondazioni dovrà tenere conto della classificazione sismica dei terreni individuati e dei cedimenti teorici riscontrati.

L'analisi sismica (dati derivati dalle indagini CPT e dall'analisi geofisica della Vs30) ha permesso di ricavare che la categoria di suolo di fondazione dell'area è la Categoria C³⁰ e che il terreno esaminato non risulta essere sensibile al fenomeno della liquefazione.

³⁰ Categoria C: Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.

I Principali impatti previsti sulla componente in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

FASE DI CANTIERE

Sulla base della valutazione degli impatti potenziali individuati nella fase di cantiere (occupazione temporanea di n. 3 aree per la cantierizzazione, modifiche all'assetto morfologico attuale dell'area di progetto; inquinamento del suolo causato da sversamenti accidentali; gestione delle terre e rocce da scavo esitate e dei rifiuti prodotti dalle operazioni di cantiere) il Proponente ritiene che l'impatto possa essere considerato di entità MOLTO BASSA.

FASE DI ESERCIZIO

Con riferimento all'occupazione di suolo, l'esercizio dell'impianto fotovoltaico comporta l'occupazione di circa 66 ha di suolo, attualmente destinato a colture estensive. Al fine di minimizzare l'impatto su tale componente, per il fissaggio dei pannelli al suolo non si prevede la realizzazione di nessuna struttura permanente di fondazione. Pertanto alla fine del ciclo dell'impianto il terreno sarà perfettamente riutilizzabile. Con riferimento all'uso del suolo, l'area manterrà l'attuale uso agricolo integrato con i "filari fotovoltaici", posti ad una distanza tale da consentire l'utilizzo di una parte dell'area sottostante ai pannelli come seminativo. Con riferimento alle alterazioni di carattere pedologico, la rotazione colturale consentirà di contrastare il fenomeno della "stanchezza del terreno". Anche l'azione di schermatura dei raggi solari contribuirà a contrastare la desertificazione e la perdita di fertilità.

Con riferimento alla gestione dei rifiuti, non si prevede la produzione di rifiuti durante l'esercizio dell'impianto di progetto, se non in riferimento alle operazioni di manutenzione previste.

Sulla base degli impatti considerati (inquinamento del suolo causato da sversamenti accidentali durante le lavorazioni, occupazione di suolo, impermeabilizzazione della superficie, uso del suolo, alterazioni di carattere pedologico, gestione dei rifiuti), l'impatto della fase di esercizio sulla componente suolo e sottosuolo è stato considerato di ENTITÀ BASSA.

Il Proponente, in un dedicato capitolo del SIA, ha individuato le misure di mitigazione da applicare e che consistono essenzialmente a contenere la probabilità di contaminazioni accidentali. Ha previsto comunque il monitoraggio della componente relativamente alla contaminazione dovuta ad eventi accidentali e alla impermeabilizzazione /compattazione dei terreni (si veda capito PMA).

La Commissione evidenzia che dalla Relazione geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica risulta che *".. dall'analisi dei terreni è stato evidenziato che la profondità del palo a 2,5 metri in alcuni casi non è sufficiente a resistere alle spinte generate dal vento. Tale condizione dovrà essere rianalizzata in sede di progetto esecutivo anche con implementazione delle indagini in campo nelle zone più critiche. La Direzione Lavori dovrà verificare durante l'esecuzione dei pali la corretta profondità di infissione e di attestazione nello strato portante. Come previsto dalla normativa dovranno essere eseguite le prove di carico su pali campione al fine di verificare le portate previste nella presente relazione"*.

La Commissione concorda con la necessità di approfondire le indagini sulla stabilità dei pannelli in fase esecutiva.

La Commissione ritiene tuttavia che in fase di progettazione esecutiva dovrà essere ripresentata una relazione geologica-geotecnica che dovrà analizzare e aggiornare l'impatto della Stazione Utente, della stazione di accumulo elettrolitico e la Stazione TERNA in relazione al fenomeno della subsidenza. Condizione Ambientale n. 1.

La Commissione rileva la necessità di integrare il Progetto di Monitoraggio Ambientale con alcune determinazioni analitiche utili a valutare una eventuale variazione nella tessitura del terreno dovuta anche ad un eventuale effetto dilavante delle piogge convogliate dall'inclinazione dei pannelli. Inoltre, si ritiene

opportuna una valutazione della presenza nel suolo di metalli pesanti che potrebbe subire delle variazioni dovute al rilascio dovuto alle parti metalliche dei moduli fotovoltaici. Condizione Ambientale n. 3.

BIODIVERSITÀ

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nel SIA e nei relativi elaborati cartografici.

L'area di progetto ricade nell'ambiente del Polesine,³¹ caratterizzato da un'elevata estensione e una diffusa presenza d'acqua. Prima che il paesaggio venisse sensibilmente modificato dalle opere di bonifica e dalla meccanizzazione agricola, la **vegetazione** originaria era rappresentata in prevalenza da una foresta planiziale igrofila³² riconducibile alla tipologia forestale del Quercio - Carpineto costituita cioè da farnia (*Quercus robur*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*), consociati all'olmo (*Ulmus minor*) e al tiglio (*Tilia platyphyllos*). Attualmente, residui di foresta planiziale compaiono in maniera sporadica all'interno delle campagne.

L'area di intervento ricade in un territorio a vocazione agricola e anche la **fauna** dei luoghi risulta notevolmente influenzata dalla presenza e dall'azione umana. Date le caratteristiche del progetto, questo non comporterà sostanziali cambiamenti, diretti o indiretti, per le specie faunistiche presenti.

Il Proponente ha identificato e analizzato i potenziali impatti sulla componente biodiversità derivanti dalle fasi di cantiere e di esercizio.

Per quanto riguarda gli impatti in fase di cantiere:

-Vegetazione: la realizzazione dell'impianto agrovoltaico non prevede l'asportazione di vegetazione diversa da quella eventualmente coltivata sui terreni al momento dell'avvio del cantiere e nemmeno la rimozione di alberi, arbusti o macchie boscate. Le attività di progetto non produrranno pertanto modifiche dirette nei confronti di habitat naturali. Sotto il profilo degli impatti indiretti dovuti al rischio di introduzione di specie alloctone, contestualmente alla realizzazione della rete di drenaggio delle acque, in corrispondenza delle bassure di laminazione, saranno piantumanti esemplari arboreo-arbustivi appartenenti a specie coerenti con il contesto sotto il profilo ecologico e provenienti da vivai locali. Anche le sementi utilizzate (frumento duro, orzo e soia, e prato mellifero) offriranno le medesime garanzie.

- Fauna: Gli impatti principali sono riconducibili a fattori perturbativi di tipo indiretto di carattere temporaneo (rumore ed emissione di inquinanti atmosferici di entità stimata non significativa). L'eventualità di collisione, che interessa maggiormente la fauna di piccole dimensioni (anfibi, rettili, piccoli mammiferi) sarà limitata delimitando l'area di cantiere con recinzioni laterali continue che impediscano l'ingresso erratico degli animali.

Il Proponente valuta che l'impatto della fase di cantiere possa essere considerato di entità molto bassa. Cautelativamente, si propone di procedere con dei monitoraggi in corso d'opera finalizzati al controllo sulle specie esotiche, invasive e ruderali. Per quanto attiene all'impatto sull'avifauna e la chiropterofauna in fase di cantiere l'impatto può ritenersi trascurabile.

Per quanto riguarda gli impatti in fase di esercizio

- Vegetazione: la tipologia di coltivazione prevista dal progetto (rotazione delle colture) avrà un impatto migliorativo su tutto l'agroecosistema. L'attività di apicoltura su una parte di terreni (prato mellifero) contribuirà ad incrementare la biodiversità (dell'entomofauna e, di conseguenza, dell'avifauna entomofaga). Su tutta la superficie agricola è inoltre previsto l'impiego di colture miglioratrici (leguminose) che, oltre ad essere mellifere, contribuiranno ad arricchire i terreni e a ridurre l'utilizzo di fertilizzanti. Il potenziamento delle fasce arboree esistenti (lato nord-est), la piantumazione di essenze arboree in corrispondenza dei bacini di laminazione e la creazione di nuove fasce arbustive perimetrali (lato ovest) consentiranno di mantenere e di rafforzare la funzione di connessione fra gli elementi della rete ecologica attualmente presenti³³. Le fasce tampone saranno mantenute anche successivamente alla dismissione dell'impianto. L'impianto agrivoltaico

³¹ Regione del Veneto meridionale, che corrisponde, nella superficie territoriale, alla prov. di Rovigo. Il territorio, del tutto pianeggiante, si è formato in epoca recente per l'accumulo di detriti fluviali, depositati tra i corsi inferiori dell'Adige e del Po.

³² tipo di ambiente presente anticamente nella Pianura Padana e che oggi sopravvive in limitate aree scampate al disboscamento ed alla conversione agricola effettuata nei secoli XI-XX. Il suolo e il clima dell'area sarebbero l'habitat di specie arboree quali quercia, ontano, salice, olmo, acero, frassino, pioppo bianco e pioppo nero.

³³ elaborato TAV.24 - Sistemazione a verde - inserimento nell'ambiente REV.01_signed

consentirà inoltre di limitare la colonizzazione da parte di specie vegetali alloctone e ruderali dei suoli lasciati nudi dalle lavorazioni e mitigare l'effetto isola di calore nel periodo estivo grazie alla presenza di vegetazione.

- **Fauna:** il Proponente sottolinea che il progetto non interferisce minimamente con il corridoio ecologico rappresentato dallo scolo Pestrina in quanto le opere di progetto non interesseranno affatto l'alveo e le sponde dello scolo. Al contrario, le mitigazioni arboree e arbustive perimetrali e l'accessibilità del sito garantita per la microfauna (recinzione perimetrale con bordo inferiore rialzato di almeno 20 cm rispetto alla quota del terreno) porteranno un beneficio alla biodiversità dell'area.

Il progetto prevede una modifica della configurazione dei bacini di laminazione conferendo alle sponde un andamento più naturale e armonioso per un migliore inserimento sotto il profilo paesaggistico³⁴. I bacini si presenteranno come spazi vegetati e inerbiti poco profondi, asciutti per la maggior parte del tempo. La permanenza d'acqua sarà limitata a poche ore e questo impedirà la formazione di "laghetti" ed eventuale richiamo sull'avifauna e nemmeno sull'erpetofauna e anfibia come luogo per l'ovodeposizione. Tale fattore, unito alla vicinanza degli scoli consortili con presenza permanente d'acqua (Pestrina, Ceresolo, Cesta e Commissaria), consentono di ritenere il rischio del fenomeno "trappola ecologica" estremamente remoto.

A seguito della richiesta di integrazioni da parte della Commissione, il Proponente ha fornito una relazione tecnica³⁵ in cui ha approfondito potenziali cause di impatto dell'impianto fotovoltaico in progetto sull'Avifauna e sulla Chiroterofauna. In particolare, è stato condotto uno studio bibliografico sull'Avifauna di interesse comunitario presente nei pressi del sito, sull'Avifauna migratoria che utilizza le rotte che attraversano il delta del Po per gli spostamenti stagionali (analizzando il comportamento degli uccelli acquatici, rapaci e migratori che potrebbero maggiormente risentire della presenza dell'impianto agrovoltaico) e sulla Chiroterofauna e individuando possibili interventi di mitigazione e fattori da monitorare nei primi anni di esercizio dell'opera.

L'ambito di progetto è esterno e distante da siti della Rete Natura 2000. I siti più prossimi sono: la ZPS IT 3260021 "Bacino di Val Grande - Lavacci" che dista circa 10 km in linea d'aria dall'ambito di progetto; ZSC-ZPS IT 3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" che dista circa 13 km in linea d'aria dall'ambito di progetto. Il Proponente ha allegato la "Relazione tecnica di non necessità della Valutazione di Incidenza"³⁶ (trattata nella Sezione VIII). Anche il corridoio ecologico rappresentato dall'asta del fiume Adige si trova ad una certa distanza dall'ambito di progetto sviluppandosi a ca. 1,5 km da questo.

Per comprendere le potenzialità di impatto del progetto il Proponente ha proceduto in prima analisi alla verifica della presenza potenziale all'interno dell'area di indagine delle specie maggiormente pregiate dal punto di vista conservazionistico (Allegato 1 della Direttiva Uccelli 147/2009/CE) presenti nei siti Rete Natura 2000 (IT3270017 e IT3260021).

Il Proponente ha inoltre riportato in una tabella la fenologia delle specie ornitiche potenzialmente presenti nell'area di progetto³⁷, determinandone il periodo riproduttivo ed i periodi migratori.

Il Proponente ha anche fornito una lista delle specie di chiroteri presenti nei suddetti siti Natura 2000.

Il Proponente ha approfondito pertanto gli impatti diretti sull'avifauna che si possono distinguere principalmente in:

1) sottrazione di habitat: non vi è sottrazione di habitat di interesse comunitario poiché l'area che verrà occupata è esterna alle aree naturali protette ed è attualmente coltivata a colture cerealicole in forma estensiva, mediante tecniche convenzionali di coltivazione.

2) collisione diretta con le strutture degli impianti fotovoltaici: l'analisi della letteratura ha evidenziato che la mortalità aviaria correlata a collisione diretta con le strutture degli impianti fotovoltaici è considerevolmente inferiore alla mortalità per altre cause antropiche (es. mortalità stradale, collisioni edilizie ecc.). Il Proponente rappresenta che il potenziale fenomeno di "confusione biologica" sembra poter essere più critico per le specie di avifauna acquatica come le specie ittiofaghe quali le anatre tuffatrici del genere *Aythya* (come, ad esempio, la Moretta e il Moriglione), alcuni Caradridi come le sterne (Beccapesci, Sterna comune, Fraticello) e per quelle specie che abitualmente si approvvigionano dell'acqua durante il volo come gli Irundinidi (rondini). Meno soggetti a questa tipologia di impatto diretto sembrano essere uccelli (es. Piro piro, Piovanello, Chiurlo,

³⁴ elaborato TAV.14 - Schema rete di deflusso e drenaggio acque meteoriche_rev.03

³⁵ elaborato REL_06_AGROVOLTAICA_SO_rev_00_signed, Studio Ornitologico

³⁶ elaborato REL_03_AGROVOLTAICA_RNV_rev00_signed

³⁷ informazioni tratte dagli atti del Convegno dei Faunisti Veneti (Sedico, 21-22 ottobre 2017).

Pantana) che si nutrono prevalentemente nei bassi fondali durante le basse maree e gli Ardeidi (es. Aironi) date le loro caratteristiche trofiche, rispetto ai più esposti (Cormorano, Marangone dal ciuffo e Marangone minore). Il Proponente rappresenta che l'area è situata presso una delle principali rotte migratorie, ma ha una superficie molto ridotta (66 ha, <20 volte inferiore) rispetto a impianti fotovoltaici oggetto di approfondimenti e non vi sono studi e monitoraggi specifici in ambienti simili a quelli di progetto. Inoltre, la tipologia di impianto (file di pannelli relativamente distanti ed aree coltivate) contribuirà a rendere meno probabile l'ipotesi della collisione. Ad ogni modo, data la mancanza di informazioni, ha previsto un Piano di monitoraggio sulla componente avifauna.

Citando vari studi, il Proponente conclude che il rischio di impatto per i Chiroterri con le superfici dei pannelli sia del tutto trascurabile.

3) elettrocuzione degli individui: è stata tuttavia osservata per altre tipologie di impianti (Torri verticali).

Il Proponente ha previsto alcune ulteriori misure di mitigazione (implementabili a valle dei monitoraggi previsti) quali: impiego di pannelli di ultima generazione (massimo assorbimento e minima riflessione, in media attorno al 5% della luce incidente); interventi di manutenzione al di fuori dei periodi riproduttivi dell'avifauna; pulizia dei pannelli senza impiego di sostanze chimiche; miglioramento delle infrastrutture associate per la fauna selvatica (es. cassette nido per uccelli e chiroterri); uso del pascolo rispetto allo sfalcio per la gestione dei prati melliferi in determinati periodi dell'anno.

Il Proponente conclude che lo stato delle conoscenze consente di escludere impatti negativi sulla chiroterrofauna (eventuali rinvenimenti potranno comunque essere segnalati dagli operatori incaricati della manutenzione dell'impianto) mentre considera opportuno eseguire specifici monitoraggi e approfondimenti sito specifici per gli uccelli. Per tale motivo, pur considerando l'approccio BACI (*Before After Control Impact*) oltremodo cautelativo, tale tipologia di monitoraggio è stata integrata dal Proponente all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale³⁸.

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che risultino adeguatamente e sufficientemente descritte le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi identificati del progetto sulla biodiversità.

La siepe (fascia arbustiva/arborea) dovrà svilupparsi esternamente a tutta la recinzione per una profondità di almeno 5 m e dovrà essere informale e diversificata per il mascheramento e per il rafforzamento della funzione di connessione fra gli elementi della rete ecologica attualmente presenti. Alcune delle specie arboree della vegetazione potenziale sono state già indicate dal Proponente per la realizzazione della siepe che pertanto dovrà essere composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla vegetazione spontanea tipica del territorio. La siepe perimetrale dovrà essere realizzata/ampliata/rafforzata già nella prima fase di realizzazione del progetto e, come previsto dal Proponente, dovrà essere mantenuta dopo la dismissione dell'impianto. Inoltre, il rialzo della recinzione rispetto al piano di campagna dovrà essere portato a 30 cm per consentire il passaggio della micro- meso fauna locale, con un benefico effetto di corridoio ecologico. Vedi Condizione Ambientale n. 2.

La Commissione valuta positivamente l'uso dell'agricoltura biologica³⁹.

Occorre inoltre prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere (siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna. Condizione Ambientale n. 2.

³⁸ elaborato REL.04_AGROVOLTAICA_PMA_rev01

³⁹ elaborato REL.A - Relazione tecnica illustrativa REV01_signed

Cautelativamente nel PMA, ad integrazione di quanto già previsto, dovranno essere modificate le tempistiche dei monitoraggi in virtù dei cambiamenti climatici che stanno influenzando i tempi e le rotte migratorie. Condizione Ambientale n. 3.

Vista la struttura compatta dell'impianto, ai fini di mantenere/potenziare la connessione ecologica, si ritiene necessario in progettazione esecutiva modificare il layout dell'impianto sviluppando un corridoio ecologico che divida l'area di impianto in due macro-aree ad est (campi 1, 3, 5, 7 e 9) e ad ovest (2, 4, 6, 8 e 10) dell'area di rispetto del metanodotto. Prevedere l'interruzione della recinzione a nord e sud del metanodotto fino a raggiungere il Canale Pestrina e creando quindi due recinzioni distinte per le due macro-aree, prevedendo nuovi accessi alle stesse (vedi schema di seguito con indicata nuova recinzione). Condizione Ambientale n. 2.



In fase di progettazione esecutiva il Proponente dovrà prevedere alcuni interventi finalizzati al potenziamento della funzionalità ecologica dell'area (es. interventi di miglioramento di ambiti naturali esistenti, realizzazione di siepe e filari lungo le strutture lineari del territorio, quali canali e strade interpoderali, ecc.) su di una superficie almeno pari al 30% dell'area occupata dai pannelli che andrà sommata alla superficie occupata dalla Stazione Utente, stazione di accumulo elettrochimico, Stazione TERNA e cabine. Tali interventi sono da concordare con gli Enti locali e gli Enti gestori dei siti Natura 2000. Per l'individuazione delle aree da rinaturalizzare, fare riferimento ai criteri della Ecologia del Paesaggio. Vedi Condizione Ambientale n. 4.

TERRITORIO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

Il Proponente ha trattato la componente in maniera sparsa nel SIA, nelle Relazioni Specialistiche⁴⁰ e nei relativi elaborati cartografici.

Il territorio in studio rientra completamente in quella fascia della Pianura Padana definita come bassa pianura recente, calcarea. Nel dettaglio, i terreni sono di tipo sabbioso e sabbioso-limoso, con buon grado di fertilità, freschi e profondi, poveri di scheletro in superficie, ricchi di elementi minerali e humus, con un buon

⁴⁰ elaborato REL_D_Relazione_agronomica_REV01_signed

contenuto in sostanza organica e buon livello di potenziale biologico. I terreni sono quindi a medio impasto, tendenti allo sciolto, profondi, poco soggetti a ristagni idrici. Il pH è tendenzialmente neutro.

L'area è attualmente coltivata a colture cerealicole e oleaginose in forma estensiva mediante tecniche convenzionali caratterizzate da: elevata potenzialità produttiva, limitato utilizzo di manodopera, aratura profonda (30-40 cm) e lavorazioni meccaniche di erpicatura (con conseguente impoverimento del terreno), utilizzo di concimi (in particolare azotati) e antiparassitari, utilizzo abbondante di carburanti fossili per i macchinari agricoli convenzionali.

L'area confina con altre aree agricole e/o scoli di irrigazione e drenaggio e risulta attualmente coltivata a colture cerealicole e oleaginose (frumento, mais e soia) in forma estensiva mediante tecniche convenzionali di coltivazione. L'area agricola è servita da infrastrutture poste nell'angolo a nord-ovest che corrispondono a ricovero dei mezzi agricoli e silos-granai per il deposito dei cereali, granaglie ecc. Nell'area agricola non sono mai stati utilizzati compost per il miglioramento agricolo dei terreni.

L'area di progetto non risulta interessata da produzioni agroalimentari di qualità (produzioni biologiche, DOP, IGP, DOC, DOCG, produzioni tradizionali), art. 12, comma 7, D. Lgs. n. 387/2003 né lo è stata negli ultimi 5 anni (pag. 61 SIA).

Il sito in oggetto è classificato nel P.R.G. del Comune di Rovigo come area Agricola E2. L'analisi della cartografia relativa all'uso del suolo "Corine Land Cover" evidenzia che l'area di intervento ricade in un territorio a vocazione agricola (codice CLC 2.1.2) e la realizzazione del progetto non comporterà una variazione di macro-classe di uso del suolo.

Il Proponente, al fine di accertare l'assenza di inquinamento nei terreni dell'area di progetto ha condotto un'analisi chimica⁴¹ (campioni 0.00 -1.00 m da p.c.) da cui non risultano inquinamenti di tipo antropico e rispetta i limiti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) per le aree agricole, con esclusione del parametro Arsenico (più elevato e giustificato come valore di fondo naturale per la presenza di litologie argillose-organiche in superficie).

Il progetto prevede una rotazione colturale che vedrà l'avvicendamento di frumento duro, orzo da malto, soia e prato mellifero (fasce perimetrali di oltre 4 ettari sistemate a prati fioriti) per tutta la durata utile dell'impianto fotovoltaico (30 anni). L'intera produzione agricola, compreso il miele e i sottoprodotti dell'attività apistica, saranno successivamente venduti sul mercato per un utilizzo alimentare. In particolare, le colture sono state selezionate in modo da mantenere una continuità con la tradizione agricola della provincia di Rovigo e sono: frumento duro (*Triticum durum*), l'orzo da malto (*Hordeum vulgare distichon*) e la soia (*Glycine max*). Sono state scelte specie e/o varietà che hanno un *habitus* strisciante o prostrato, in modo da non superare i 50-90 cm di altezza e quindi non creare problemi di ombreggiamento per i pannelli fotovoltaici.

Con riferimento all'uso del suolo, il Proponente ha calcolato un LER (*Land Equivalent Ratio*) positivo (1,36) ed ha prodotto l'elenco delle diverse tipologie di superfici in base ai diversi usi del suolo Tabella 3.

⁴¹ elaborato REL.T_Relazione Ambientale

ID	Usò del suolo	Superficie [ha]
A	Superficie totale interessata	66,2284
B	Superficie esproprio	1,7049
C	Superficie totale disponibile	64,5235
D	Superficie sotto-campi 1-10	52,3835
E	Superficie sotto-campi dedicata a coltivazioni (soia, frumento e orzo)	45,3253
F	Superficie sotto-campi non agricola sotto pannelli	7,0582
G	Superficie verde fuori dalla recinzione dedicata a prato mellifero	4,4017
H	Superficie capezzagne	3,4713
I	Superficie coltivata totale [E+G]	49,7270
L	Superficie sotto stazione	1,5414
M	Superficie fascia arborea e perimetrale	0,6627
N	Superficie vasche laminazione interne	1,5778
O	Superficie cabine	0,0175

Tabella 3: Uso del suolo – superfici (in ha)

In sintesi: l'area d'interesse per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico ad inseguimento mono-assiale, presenta un'estensione complessiva di circa 66,22 ha (area catastale). La superficie utilizzabile ai fini agrari risulta pari a 53,2 ha (inclusa la superficie di circa 4,4 ha rappresentati dal prato mellifero). La superficie non utilizzabile a fini agronomici, poiché occupata dalle opere di progetto (area sottesa ai pannelli fotovoltaici, piazzali, vasche di laminazione interne ed esterne, area sottostazione, superfici occupate dalle cabine) corrisponde a circa 11,3 ha.

A seguito delle richieste di integrazioni da parte della Commissione, il Proponente ha rivisto il progetto in modo da renderlo rispondente ai requisiti delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" del giugno 2022. Nella Relazione Agronomica revisionata⁴² vengono indicate le modifiche apportate alle modalità di gestione, conduzione e monitoraggio del sistema Agrivoltaico mentre le nuove specifiche introdotte sono state integrate nel SIA rivisto⁴³ in cui vengono analizzati tutti i requisiti specifici da rispettare, dando valutazioni relative al mantenimento della continuità agricola (Articolo 31 comma 5 del D.L. n° 77 del 31 maggio 2021).

Il Proponente afferma di aver dato un preciso e puntuale riscontro di tutti e 5 i requisiti previsti dalle Linee Guida per Impianti Agrivoltaici (MiTE, giugno 2022) sia in termini del mantenimento e della continuità delle attività agricole che dei relativi sistemi di monitoraggio (per i quali rimanda al PMA), come sinteticamente riportato nella sottostante tabella:

REQUISITI LINEE GUIDA	IMPIANTO ID
A – l'impianto rientra nella definizione di "agrivoltaico" se: <ul style="list-style-type: none"> A.1) Superficie minima coltivata > 70% ($S_{agricola} \geq 0,7 S_{tot}$) A.2) LAOR⁴⁴ massimo < 40% 	A1: $49,7270 \text{ ha } (S_{agricola}) / 66,2284 \text{ ha } (S_{tot}) = 0,75\%$ $49,7270 \text{ ha } (S_{agricola}) / 64,52 \text{ ha } (S_{tot}) = 0,77\%$
	A2: Superficie Moduli = mq 197.010 (19,7 h) (superficie ingombro) Superficie agricola = mq 497270 LAOR = 39,61% < 40%
B – il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica dell'impianto, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli; in particolare verificare: <ul style="list-style-type: none"> B.1) la continuità dell'attività agricola e pastorale sul terreno oggetto dell'intervento <ol style="list-style-type: none"> l'esistenza e la resa della coltivazione il mantenimento dell'indirizzo produttivo B.2) la producibilità elettrica dell'impianto agrivoltaico, rispetto ad un impianto standard e il mantenimento in efficienza della stessa: $FV_{agri} \geq 0,6 FV_{standard}$ 	B1 – Il Proponente afferma che "Per quanto contenuto nella Relazione Agronomica (REL. D) e sinteticamente richiamato al paragrafo 5.5 si ritengono adeguatamente descritte sia la resa economica legata alle coltivazioni prospettate nell'area (cfr. § 5.5.4) sia il mantenimento dell'indirizzo produttivo (cfr. § 5.5.2)". B2) Il Proponente ha preso a riferimento l'impianto agrivoltaico in oggetto e un impianto standard. I due impianti differenziano per il pitch (interasse tra file di pannelli, 5,40 m vs 4,76 m) a parità di produzione per singolo modulo. Dalla

⁴² elaborato REL_D_Relazione_Agronomica_rev.01

⁴³ elaborato REL.01_AGROVOLTAICA_SIA_rev01 paragrafo 5.15

⁴⁴ Land Area Occupation Ratio: rapporto tra la superficie totale di ingombro dell'impianto agrivoltaico (S_{pv}) e la superficie totale occupata dal sistema agrivoltaico (S_{tot}). Il Valore è espresso in percentuale.

REQUISITI LINEE GUIDA	IMPIANTO ID
	verifica della producibilità elettrica conclude che “il requisito B.2 può ritenersi soddisfatto” . (pag. 203 SIA e pag. 50 Rel.D Agronomica))
C – l’impianto agrovoltaiico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra	Il Proponente riporta che “L’impianto si configura come impianto di Tipo 1 [...] un’altezza minima dal suolo di 2,1 m [...] Figura 5.26 [...] il requisito C può ritenersi soddisfatto.”
D, E – Sistemi di monitoraggio <ul style="list-style-type: none"> • D.1) Monitoraggio del risparmio idrico • D2) Monitoraggio della continuità dell’attività agricola • E.1) Monitoraggio del recupero della fertilità del suolo • E2) Monitoraggio del microclima • E3) Resilienza ai cambiamenti climatici 	D.1) Il Proponente ha analizzato la rispondenza al requisito riportando che “l’impianto risulta dotato di un innovativo sistema di irrigazione (cfr. § 5.5.6) dotato di micro-irrigatori che verranno posizionati in prossimità dei pali dei trackers. [...]Il sistema di irrigazione sarà ottimizzato in riferimento ai dati rilevati dai sensori di umidità del terreno per ottimizzare al meglio il risparmio idrico [...] (per la) gestione dell’impianto di irrigazione si rimanda alla Relazione Agronomica e al PMA. D.2) Il Proponente riporta in tabella 5.41 del SIA e descrive a pag.52 della Relazione Agronomica i parametri (ambientali, pedologici, colturali) del sistema Agrovoltaiico previsti dal sistema informatizzato di PMA, concludendo che il requisito D può ritenersi soddisfatto. E1) ed E2) Il Proponente rappresenta che “Quanto previsto dal PMA allegato e riportato in Tabella 5.41 consente di ritenere soddisfatti anche i requisiti E.1 ed E.2.” E3) “Per quanto riguarda il requisito E3, lo stesso si ritiene soddisfatto, sulla base dei risultati della relazione tecnica di verifica del principio DNSH (REL.08 AGROVOLTAICA DNSH rev00.”
Applicazione di agricoltura digitale e di precisione	Argomento non approfondito dal Proponente
Impostazione agronomica e definizione della architettura dell’impianto	Argomento non trattato dal Proponente.

Il Proponente conclude⁴⁵ che **“l’impianto agrovoltaiico può essere definito come “impianto agrovoltaiico avanzato” in quanto vengono rispettati i requisiti A,B,C,D delle Nuove Linee Guida, inoltre l’installazione di sistemi di monitoraggio della fertilità e del microclima consentono il rispetto del requisito E, utile per l’accesso ai contributi del PNRR”**.

La Commissione concorda con le dichiarazioni del Proponente relativamente alla possibile integrazione con il sistema di produzione di energia e, più in generale, con il contesto territoriale, soprattutto in considerazione di un terreno coltivato ad oggi mediante tecniche convenzionali di coltivazione. La rotazione colturale, che vedrà l’avvicendamento di frumento duro, orzo da malto e soia (tra le stringhe dei moduli fotovoltaici a inseguimento) e del prato mellifero, per tutta la durata utile dell’impianto fotovoltaico (30 anni) viene valutata positivamente come scelta colturale.

La Commissione rileva che il Proponente non ha approfondito l’impatto dovuto al consumo di suolo per la Stazione Utente, la stazione di accumulo elettrochimico, la Stazione TERNA e cabine di campo e l’uso di suolo dovuto all’impianto. Rispetto a tali aspetti non sono state previste misure compensative. Pertanto la Commissione chiede una misura di compensazione pari all’area occupata da SSE, BESS, Stazione Terna, cabine di campo e per il 30% della superficie dei pannelli come riportato nella Condizione Ambientale 4.

La Commissione puntualizza che sebbene le linee guida non abbiano valore normativo, rivestano tuttavia una grande rilevanza nell’indirizzare lo sviluppo dei progetti agrovoltaiici su suoli agricoli con determinate soluzioni, rilevanza confermata peraltro dalla recente consultazione pubblica avviata dal MiTE e conclusasi lo scorso 12 luglio 2022 sulla misura per la concessione dei benefici previsti dalla Missione 2, Componente 2, Investimento 1.1 **“Sviluppo Agrovoltaiico”** del PNRR, al fine di incentivare con contributi a fondo perduto fino al 40% la realizzazione di Impianti agrovoltaiici che dovranno essere conformi alle citate linee guida.

Premesso quanto sopra, la Commissione ritiene che il Proponente non abbia adeguatamente e puntualmente approfondito i punti A.2 (calcolo LAOR) e B.2 (producibilità). Per quanto riguarda il punto C, il Proponente, in fase di integrazioni, ha rivisto il progetto e le strutture (tracker) sono state alzate portando l’altezza minima da terra da 0,8 metri a 2,1 metri, al fine di poter soddisfare il requisito C delle Linee Guida per renderlo un impianto **“agrovoltaiico avanzato”** come richiesto nel caso di attività colturale.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all’esito delle verifiche eseguite nell’ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell’opera e dei suoi potenziali impatti,

⁴⁵ pag. 54 Relazione Agronomica.

ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la Componente ambientale Territorio e patrimonio agroalimentare fatta salva la Condizione Ambientale n. 4.

RUMORE E VIBRAZIONI

Rumore

Il Comune di Rovigo (RO) è provvisto di un piano di classificazione acustica approvato con deliberazione n. 43 del 22.12.2014.

Il Proponente ha prodotto una relazione acustica⁴⁶ in cui riporta che nella zona di verifica sono presenti 2 classi acustiche. Alcuni dei ricettori individuati si trovano in classe II – Aree ad uso prevalentemente residenziale, Limite emissione diurno 50dB e notturno 40dB, Limite immissione diurno 55dB e notturno 45dB; altri ricettori si trovano in una porzione di territorio non classificata, ma trattandosi di zona rurale verranno considerati, come normalmente si usa, i limiti emissione della classe III – Aree di tipo misto valori limite emissione diurno 55dB e notturno 45dB, Limite immissione diurno 60dB e notturno 50dB, vedi Figura 14.



Figura 14: ortofoto dell'area oggetto di indagine con posizione ricettori acustici

Il Proponente ha svolto rilievi fonometrici presso i ricettori più esposti. Inoltre, nel calcolo delle emissioni sonore, tiene conto di un'incertezza ± 3 dB e considera come valore di assorbimento del terreno 0,6, applicando quindi un modello cautelativo, che garantisce margine di sicurezza. I calcoli sono stati svolti con il software di calcolo previsionale CadnaA.

È stato svolto il calcolo in fase di costruzione è stato considerato il traffico indotto dei mezzi di cantiere ed il rumore generato dalle lavorazioni, I livelli di rumorosità sono stati ricavati dalle schede tecniche dei mezzi oppure dalla banca dati realizzata dal CPT di Torino.

La modellazione è stata effettuata ipotizzando 3 situazioni, distinte in base all'area del cantiere in cui si stanno eseguendo le lavorazioni: area sud, vicino a ricettore R1, area sud-est, vicino a ricettore R2 e area nord-ovest, vicino a ricettore R3. Inoltre, poiché non tutte le tipologie di macchina operatrice vengono impiegate contemporaneamente, si sono distinte due macro-fasi, in funzione dei macchinari utilizzati: movimento terra (ruspa, escavatore e camion) e installazione impianto (battipalo, sollevatori, pale compatte, betoniera).

Per rientrare nei limiti, considerando anche l'incertezza, riporta che sarà necessario impedire l'utilizzo simultaneo di battipalo e betoniera, che rappresentano i macchinari più rumorosi e ridurre l'utilizzo di sollevatori e pale compatte da n. 4 a n. 3 per ogni tipologia. Tale limitazione andrà rispettata all'interno di un

⁴⁶ elaborato REL.P_Valutazione_previsionale_di_impatto_acustico.pdf.

raggio di circa 400 m dai due ricettori R3 (confine nord-ovest) e R1 (confine sud). I risultati sono riportati in Tabella 4.

VERIFICA DEI LIMITI DI IMMISSIONE POST – OPERAM: FASE DI CANTIERE							
Ricettore	T _x	Classe acustic a	Clima acustico ante – operam L _{Aeq,TR} [dB(A)]	L _{Aeq} emissione previsionale nuova sorgente	Clima acustico post – operam L _{Aeq,TR} [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]	Conformità
R1	Diurno	II	47.0	49.5	51.5	55.0	CONFORME
	Notturmo	II	42.5	-	-	45.0	-
R2	Diurno	II	43.0	49.0	50.0	55.0	CONFORME
	Notturmo	II	40.0	-	-	45.0	-
R3	Diurno	III	48.5	49.5	52.0	60.0	CONFORME
	Notturmo	III	38.0	-	-	50.0	-

Tabella 4: risultati della verifica dei limiti di immissione post – operam per la fase di cantiere.

Durante la fase di esercizio, considera il funzionamento degli inverter e dei trasformatori e del sistema di accumulo (i risultati sono riportati in Tabella 5).

VERIFICA DEI LIMITI DI IMMISSIONE POST – OPERAM: FASE DI ESERCIZIO							
Ricettore	T _x	Classe acustic a	Clima acustico ante – operam L _{Aeq,TR} [dB(A)]	L _{Aeq} emissione previsionale nuova sorgente	Clima acustico post – operam L _{Aeq,TR} [dB(A)]	Limite di immissione [dB(A)]	Conformità
R1	Diurno	II	47.0	38.5	47.5	55.0	CONFORME
	Notturmo	II	42.5	36.5	43.5	45.0	CONFORME
R2	Diurno	II	43.0	35.0	43.5	55.0	CONFORME
	Notturmo	II	40.0	31.5	40.5	45.0	CONFORME
R3	Diurno	III	48.5	31.5	48.5	60.0	CONFORME
	Notturmo	III	38.0	24.0	38.0	50.0	CONFORME

Tabella 5: risultati della verifica dei limiti di immissione post – operam per la fase di esercizio.

È stato poi calcolato il limite differenziale ed è risultato non richiesto poiché il rumore in facciata considerando un'attenuazione di 5db è sempre risultato inferiore ai 50dB sia in fase di esercizio che in fase di cantiere.

Nella relazione acustica vengono poi definite alcune misure di mitigazione, riprese anche nel PMA.

Per quanto riguarda le sorgenti di rumore e i macchinari è raccomandato lo spegnimento quando non utilizzati, cercando di condurre le operazioni di carico e scarico lontano da ricettori e moderando la velocità dei mezzi in entrata e in uscita dal cantiere tramite opportuna segnaletica, come pure limitare lo svolgimento delle fasi di cantiere più rumorose agli orari della giornata più consoni e dislocare le operazioni, se possibile, in diverse aree del cantiere anziché concentrarle tutte in un'unica area, quando si è nei pressi di un ricettore.

Il Proponente riporta che l'impatto della fase di cantiere sulla componente clima acustico possa essere considerato di entità BASSA. Si propone di procedere con dei monitoraggi in corso d'opera finalizzati alla valutazione diretta dell'impatto reale.

Per quanto riguarda l'impatto in fase di esercizio, riporta che considerata la tipologia di opera, il contesto agricolo in cui si inserisce e i risultati dell'analisi acustica sviluppata, l'impatto sulla componente in fase di esercizio è da ritenersi TRASCURABILE. Propone comunque di procedere con dei monitoraggi in post operam finalizzati a valutare la conformità delle previsioni effettuate con l'effettivo clima acustico che si instaura ai recettori a seguito della messa in esercizio dell'impianto.

Vibrazioni

Il Proponente riporta che data la tipologia dei lavori previsti per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico, le cause di immissione di fenomeni vibranti nei riguardi di ricettori sensibili, sono rappresentate da:

1. operazioni relative all'infissione nel terreno delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici e dei paletti della recinzione mediante l'ausilio di una macchina battipalo cingolata (tipo Orteco Heavy Duty);
2. logistica di approvvigionamento di cantiere da parte di mezzi pesanti che percorrono via San Marco in ingresso e in uscita dalla proprietà.

Il Proponente ritiene che i moti vibratorii generati dalle attività di cantiere all'interno dei recettori individuati saranno di entità contenuta poiché caratterizzate da intensità limitata oltreché di carattere temporaneo. Pertanto, non sono ipotizzabili conseguenze sulle persone né danni alle strutture. Considera l'entità dell'impatto bassa. In prossimità del ricettore più esposto (R1) viene comunque proposto un monitoraggio ante opera e corso d'opera. Il Proponente riporta che in fase di esercizio l'impianto non produce emissioni di tipo vibrazionale.

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti ambientali, ritiene il progetto compatibile relativamente alla componente acustica e alla componente vibrazioni.

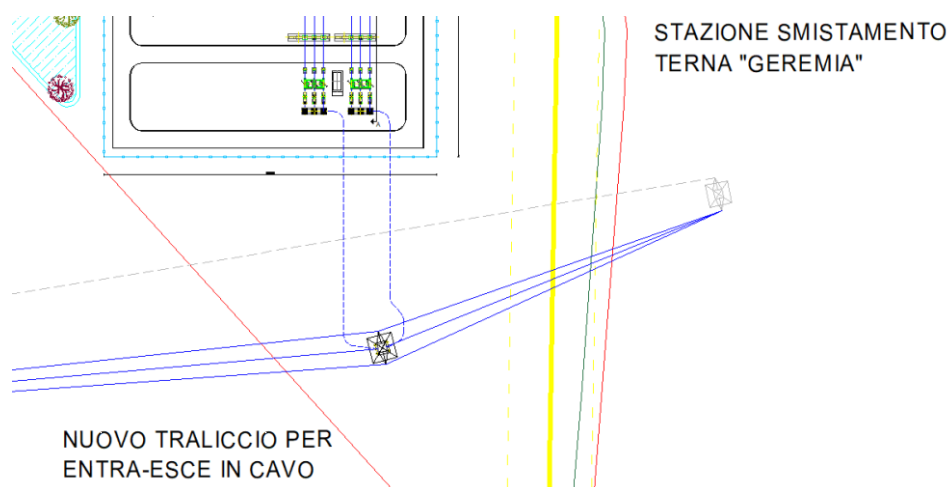
ELETTROMAGNETISMO

Il Proponente ha fornito una relazione per campi elettromagnetici⁴⁷ e ha riportato le fasce di rispetto DPA su cartografia⁴⁸.

Per il calcolo dei campi elettrico e magnetico nelle sezioni ortogonali all'asse degli elettrodotti è stato utilizzato il programma MATLAB, sviluppato internamente, in conformità alla norma CEI 211-4 in accordo a quanto disposto dal D.P.C.M. 08/07/2003.

Il Progetto prevede (Figura 15) che:

- il nuovo traliccio appartenga alla serie unificata TERNA per linee in singola terna 220 kV con sostegno a Delta con mensole porta terminali con i conduttori posti ad una altezza minima dal suolo pari a 24 metri.
- I cavi interrati saranno tutti unipolari in rame del tipo 3x1x630 mm² e posati a trifoglio ad una profondità di 1,5 m.



⁴⁷ elaborato REL.L_Relazione_elettromagnetica.pdf

⁴⁸ TAV_32-Planimetria_con_DPA_su_CTR_signed.pdf

Figura 15: Layout del nuovo collegamento in entra esce della stazione TERNA

Il Proponente riporta che per il cavo aereo AT, il livello del campo elettrico ad 1 m dal terreno, è sempre inferiore al limite di esposizione pari a 5 kV/m fissato dall'art. 3 dal DPCM 8 luglio 2003.

Per elettrodotti in cavo, tanto la presenza dello schermo metallico collegato a terra, quanto la presenza del terreno e dei materiali delle relative trincee, rendono di fatto il campo elettrico nullo all'esterno del singolo cavo che compone l'elettrodotto e quindi il rispetto della normativa vigente è sempre garantito indipendentemente dalla distanza dall'elettrodotto.

Il Proponente riporta i grafici di induzione magnetica ad 1m dal suolo per il sostegno delta il Cavidotto AT Terna e cavidotto AT Utente. Calcola poi le fasce di rispetto e precisa che tutte le parti di impianto coinvolte dal presente progetto di variante localizzativa, sono conformi a quanto prescritto dalla Legge 22 febbraio 2001 n° 36 e dal D.P.C.M. 08 luglio 2003.

Dichiara inoltre che per la sottostazione elettrica, viste le caratteristiche delle apparecchiature installate, si può affermare che già alla recinzione della stazione, con la sola esclusione dei punti in cui entrano/escono le linee elettriche, i valori di induzione magnetica sono inferiori a 3 μ T.

Calcola poi le DPA del sostegno cavidotto AT Terna Cavidotto AT utente, come riportato in Tabella 6

Tipologia	Numero terre	Altezza minima conduttore [m]	DPA [m]
Sostegno Delta	Singola	15	18,69
Cavi TERNA	Singola	-1,5	3,63
Cavo Utente	Singola	-1,5	3,77

Tabella 6: tabella risultati DPA

Nel SIA riporta che per quanto riguarda i cavi MT da 18/30 kV, la corrente che essi portano è circa pari a 90 A e quindi la loro DPA è trascurabile. Per quanto riguarda le apparecchiature, esse sono disposte all'interno di container in materiale ferromagnetico la cui azione schermante dovrebbe limitare i campi magnetici all'interno dei container stessi.

Alla luce di quanto esposto, la Commissione ritiene condivisibile l'analisi del Proponente per la componente ambientale elettromagnetismo, fatto salvo la necessità, vista la presenza della stazione Terna, di prevedere un Progetto di Monitoraggio della componente elettromagnetica che dovrà essere concordato e validato dall'ARPA territorialmente competente, che stabilirà tempi e modi delle verifiche di cui alla presente condizione. Vedi Condizione Ambientale n. 3.

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Il Proponente ha trattato gli impatti sulla salute umana all'interno del SIA.

Gli impatti derivanti dal progetto sulla componente salute umana riguardano la presenza di recettori sensibili interessati dagli impatti generati dalla fase di cantiere, in termini di modifica di qualità dell'aria, di alterazione del clima acustico e di generazione di vibrazioni, campi elettrici e magnetici già descritti nei precedenti/rispettivi paragrafi.

Relativamente alle ricadute socio-economiche e occupazionali, il Proponente, in risposta⁴⁹ alle richieste di integrazioni da parte della Commissione, ha riportato le ricadute occupazionali (dirette e temporanee) stimate, rispettivamente, per la fase di costruzione, installazione e gestione/manutenzione dell'impianto.

La fase di realizzazione comporterà l'impiego di circa 104 unità lavorative nel periodo stimato dal cronoprogramma. Alcune di queste figure professionali saranno impiegate in modo continuativo in fase di

⁴⁹ ID8037_Riscontro_richieste_integrazioni_signed

realizzazione delle opere, mentre altre saranno impiegate in particolari fasi di realizzazione dei lavori stessi (connessione e configurazione dei sistemi elettronici a servizio dell'impianto).

Tra gli addetti ai lavori figureranno professionalità ascrivibili alle seguenti categorie:

- Lavori civili (cantierizzazione, recinzione, scavi, strade, posizionamento cabine elettriche): 23 unità
- Lavori meccanici (battitura pali, montaggio strutture, montaggio pannelli): 30 unità
- Lavori Elettrici (tiro cavi, cablaggi, allestimento cabine, posa cavidotto): 28 unità
- Mitigazione (piantumazione, irrigazione): 9 unità
- Servizi (portierato, pulizie): 4 unità
- Amministrativi (site managers, assistenti, ecc.): 10 indiretti

Successivamente in fase di esercizio verranno impiegati addetti alla manutenzione, alla gestione e alla sorveglianza. Alcune di queste figure professionali saranno impiegate in modo continuativo, altre occasionalmente in caso di manutenzioni straordinarie o in periodi di particolari necessità.

La tipologia di figure professionali saranno, oltre ai tecnici della supervisione dell'impianto e al personale di sorveglianza, elettricisti, operai edili, artigiani e operai agricoli per la coltivazione, per la gestione degli apiari e per la manutenzione del terreno di pertinenza dell'impianto.

In fase di esercizio, con riferimento all'impianto fotovoltaico con sistema di accumulo, sono previsti: n. 6 tecnici specializzati per la gestione; n. 8 operai specializzati per la manutenzione dell'impianto; n. 2 figure esterne di società di sorveglianza.

Con riferimento alla coltivazione e alla manutenzione del verde si stimano: n. 6 unità lavorative annuali, di cui 2 per l'apicoltura e 4 per la gestione del parco agrario, per la manutenzione dei mezzi e la manutenzione del terreno di pertinenza dell'impianto fotovoltaico.

Il Proponente non ha fatto riferimento all'impiego di forza di lavoro locale.

Considerando una durata utile dell'impianto di 30 anni, oltre al beneficio economico derivante dalla produzione di energia, si avrà un beneficio netto totale di 656.917,00 € derivante dall'attività agricola⁵⁰.

Pertanto è possibile ritenere che l'impatto nelle fasi di costruzione, installazione e gestione dell'impianto sotto il profilo delle ricadute occupazionali possa essere considerato POSITIVO.

Il progetto consentirà la riduzione di emissioni in atmosfera e l'integrazione del reddito agricolo. La costruzione e la manutenzione dell'impianto comporterà l'impiego di personale specializzato e un impiego aggiuntivo di maestranze agricole. A fronte di impatti trascurabili sulla componente si prevede una tendenza migliorativa.

Alla luce di quanto esposto, la Commissione ritiene condivisibile l'analisi del Proponente a meno delle relative condizioni ambientali. La Commissione ritiene che il progetto possa avere delle ricadute positive in termini socio-economici se sarà privilegiato l'impiego di forza lavoro locale.

PAESAGGIO

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nello Studio di Impatto Ambientale, nelle Relazioni Specialistiche⁵¹ e nei relativi elaborati cartografici.

L'area di intervento rientra nell'ambito "Bonifiche del Polesine Orientale", ambito di bassa pianura di recente formazione, in gran parte risultato di importanti interventi di bonifica (rete di scolo e l'utilizzazione di impianti idrovori) che ne hanno permesso la coltivazione. La frammentazione del paesaggio è alta e sul territorio comunale sono distinguibili quattro Unità di Paesaggio, identificabili in base al grado di trasformazione antropica:

- seminaturale, con specie native controllate e utilizzate (pascolo, bosco);
- coltivato, con villaggi e macchie di ecosistema naturali o seminaturali dispersi in una matrice paesistica di colture dominanti (seminativo, viticolo);
- suburbano, con macchie miste residenziali, industriali, agricole, seminaturali (periferico, semiurbanizzato);
- urbano, con macchie residenziali a parco disperse in una matrice densamente edificata (città, metropoli).

⁵⁰ elaborato REL_D_Relazione_agronomica_REV01_signed, pag. 41.

⁵¹ elaborato REL_07_AGROVOLTAICA_PI_rev00_signed, RELAZIONE SUL PAESAGGIO E INTERVISIBILITÀ; REL.C - Armonizzazione ambientale REV01_signed

Il Proponente rappresenta che all'interno dell'area di intervento non si riscontrano valori naturalistico-ambientali e storico-culturali né fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità.

Gli impatti paesaggistici legati alla fase di cantiere sono essenzialmente collegati all'occupazione temporanea e reversibile di aree attualmente libere con installazioni, attrezzature, mezzi e deposito materiali da costruzione, con conseguenti effetti di intrusione visiva dovuta alla presenza di elementi estranei al contesto agricolo per un periodo massimo di 1 anno (durata prevista del cantiere).

Non sono previste demolizioni e gli interventi di progetto che comporteranno una modifica percettiva dell'aspetto attuale dei luoghi in fase di esercizio sono dovuti a: 1. sistemazione generale e delimitazione dell'area; 2. inserimento delle file di moduli fotovoltaici su tracker; 3. inserimento di cabine BT/MT collegate in gruppi di 5 alla stazione MT/AT disposte nei vari sottocampi e installate su apposite vasche prefabbricate di fondazione in c.a., predisposte per il passaggio dei cavidotti; 4. inserimento della stazione MT/AT nell'area meridionale con relativo edificio; 5. inserimento dello storage nell'area meridionale con relativi impianti ausiliari; 6. realizzazione di una cortina arbustiva lungo il perimetro ovest e di una fascia arborea lungo il lato nord ed est; 7. realizzazione della viabilità esterna, il cui tracciato principale è costituito da strade di ghiaia, realizzate mediante scavo e posa di cassonetto stradale.

Al fine di minimizzare l'impatto visivo e di migliorare l'inserimento paesaggistico – ambientale delle opere in progetto, lungo il perimetro nord ed est si prevede il mantenimento dei filari esistenti di altezza tale da nascondere completamente alla vista le strutture fotovoltaiche con eventuale integrazione di essenze uguali, e lungo il perimetro ovest e sud la realizzazione di una cortina arborea di mascheramento. Le vasche di laminazione all'estremità meridionale verranno piantumate con essenze tipiche della zona: pioppi neri, tiglio nostrale e acero campestre ad alto fusto. La piantumazione della nuova siepe arbustiva riguarderà una lunghezza di circa 1050 metri lungo il lato ovest e sud dell'area d'intervento. Per quanto riguarda il rinfoltimento della fascia arborea esistente, lunga metri 2200 sul lato Nord-Est, saranno usate piante caducifoglia con portamento arbustivo/arboreo (Figura 8, descrizione progetto)

In fase di richiesta documentale integrativa, il Proponente ha fornito uno Studio di Intervisibilità considerando un buffer di 2 km dal perimetro esterno dell'impianto. I punti di vista (coni visuali) utilizzati sono stati selezionati secondo il criterio di maggiore rappresentatività dell'area (Figura 16).

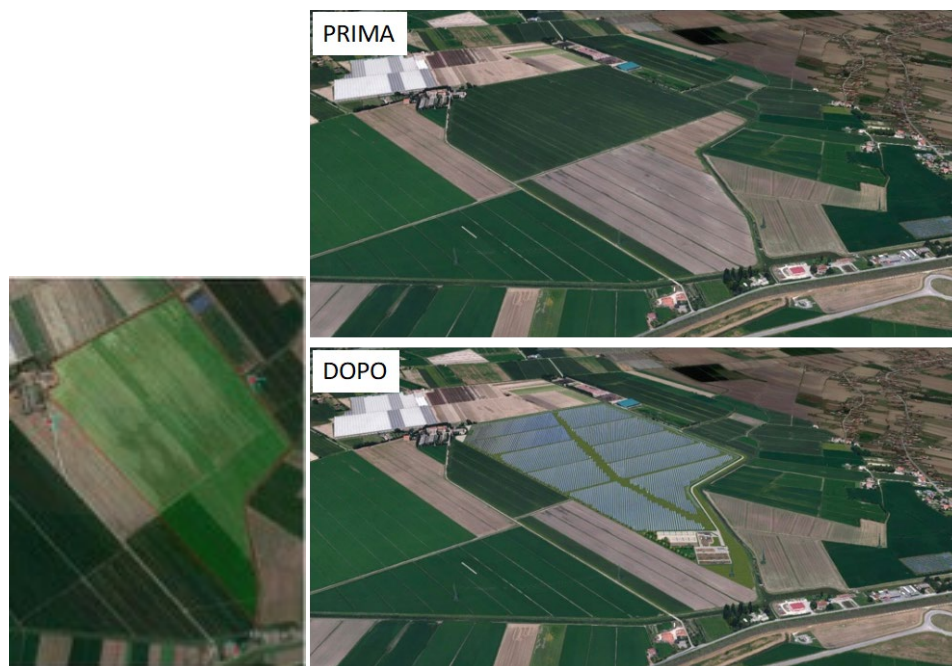


Figura 16: Localizzazione dei coni visuali 1, 2, 3 (sx) e "volo d'uccello" (dx) utilizzati per i fotoinserti

L'analisi dell'incidenza paesaggistica ha portato alla predisposizione di due carte di intervisibilità per l'impianto agrovoltaico (e opere complementari) e le opere di connessione, i cui risultati (in assenza e in presenza delle mitigazioni a verde perimetrali- rendering e fotoinserimenti realistici, con riferimento ai coni di visuale riportati) sono visibili in Figura 17.

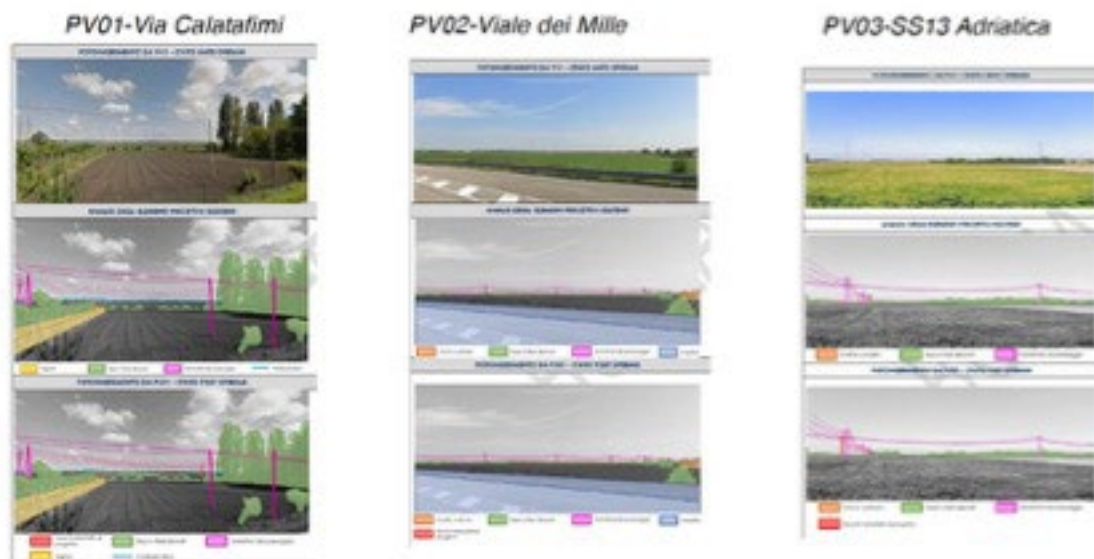


Figura 17: Analisi degli elementi percettivi dai tre punti di vista

Il Proponente rappresenta come le misure di mitigazione adottate in fase di progettazione contribuiscano significativamente a schermare la vista dell'impianto. Infatti:

- la visibilità sarà limitata a poche aree collocate a sud dell'impianto, in particolare dalle abitazioni poste ad est dell'idrovora (250 e 500 m dall'impianto) le quali consentono una visione di primo piano degli elementi progettuali e dalle abitazioni limitrofe al canale Ceresolo poste lungo Via dei Mille (visione di secondo piano);
- il traliccio AT di nuova realizzazione si inserirà in un territorio già interessato dalla presenza di tali strutture (> n.80 sostegni).

L'esito dei fotoinserimenti comprova, a parere del Proponente, come l'impianto fotovoltaico non determinerà alterazioni significative del contesto paesaggistico in cui lo stesso si inserirà.

Anche l'esame di foto storiche e ortofoto permette di riscontrare che i segni del territorio, rappresentati nell'area di progetto essenzialmente dalle scoline irrigue, sono un aspetto legato alle pratiche agricole aventi perciò carattere dinamico e non statico, legato all'evoluzione delle scelte colturali e delle pratiche agricole (fino al 1999 le scoline erano orientate in modo diverso da quello attuale e la previsione del progetto di riempire temporaneamente le scoline è considerata un'evoluzione del territorio connessa alla pratica agricola).

Il Proponente ritiene che l'impatto sulla componente paesaggio possa essere considerato di BASSA ENTITÀ.

Come già riferito per la componente Biodiversità, la piantagione di una fascia arboreo – arbustiva informale, non uniforme e compatibile con le caratteristiche ambientali dei luoghi, posta all'esterno della recinzione, oltre che arricchire la rete di connessioni biologiche, si ritiene idonea ai fini di mitigazione visiva dell'opera e ai fini dell'integrazione del progetto nel paesaggio. Tale siepe dovrà essere preservata alla dismissione dell'impianto.

Pertanto, la Commissione valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti,

ritiene il progetto compatibile per quanto attiene gli aspetti naturali della Componente Paesaggio, fermo restando il rispetto delle Condizione Ambientale n. 2 relativa alla fascia arborea – arbustiva perimetrale.

PATRIMONIO CULTURALE E BENI MATERIALI

Si rinvia al parere del MIC per le valutazioni di competenza⁵²

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

Il Proponente ha fornito nel SIA⁵³ l'elenco delle aziende a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) del territorio. In particolare, i due stabilimenti RIR più prossimi si collocano ad una distanza superiore ai 10 km (NF059, RO Arquà Polesine MARTARELLO S.R.L., Produzione e/o deposito di Esplosivi: 10,564 km; NF010 RO Arquà Polesine GTS SpA (ex IROP) Deposito di gas liquefatti: 10,870 km) (Figura 18). Viste le distanze, il Proponente non prevede alcuna possibile interferenza con l'impianto in esame.



Figura 18: Aziende RIR e distanze dall'impianto.

La Commissione, a seguito di verifica⁵⁴, concorda che, considerate le distanze, l'impianto in Progetto non potrà essere impattato da un potenziale evento incidentale degli Stabilimenti identificati.

Il Proponente, in merito alla valutazione degli ostacoli per la navigazione aerea, ha risposto alle richieste della Commissione⁵⁵ ed ha integrato il SIA con un paragrafo⁵⁶ in cui vengono considerate le recentemente emanate LG-2022/002-APT – *Valutazione degli impianti fotovoltaici nei dintorni aeroportuali* - Ed. n. 1 del 26 aprile 2022 e vengono esplicitate le distanze dell'impianto in esame rispetto a tutti gli aeroporti principali e secondari. L'impianto, che secondo i contenuti delle LLGG ENAC, è definito come un "grande impianto del tipo a terra", si colloca al di fuori di qualsiasi sedime aeroportuale mentre dista circa 32 km dal più vicino aeroporto di piccole dimensioni e circa 61 km da uno dei principali aeroporti italiani (Marco Polo di Venezia).

⁵² nota acquisita al prot. MITE/135081 del 31/10/2022

⁵³ elaborato REL_01_AGROVOLTAICA_SIA_rev01_signed_signed, paragrafo 4.10.4

⁵⁴ Fonte: <https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/AccessoPubblico.php>

⁵⁵ elaborato ID8037_Riscontro_richieste_integrazioni_signed

⁵⁶ paragrafo 4.11 ANALISI VINCOLI AEROPORTUALI ENAC

Il Proponente dichiara (pag. 92 SIA) che l'impianto "NON costituisce un pericolo per la navigazione aerea ai sensi del punto 12.2 del capitolo 4 del Regolamento per la Costruzione e l'esercizio degli aeroporti e pertanto NON risulta soggetto a istruttoria valutativa o parere /nulla-osta da parte di ENAC" e che "NON si ritiene soggetto alle LLGG ENAC e conseguentemente NON è previsto il rilascio del nulla-osta da parte dell'Ente Nazionale Aviazione Civile".

Il Proponente inoltre dichiara che, considerate le altezze di impianto (4,18 m da p.c.), fabbricati (4.65 m da p.c.) e del nuovo traliccio (circa 40.0 m da p.c.) inserito tra due tralicci di linea AT esistenti, l'intervento non comporta ostacolo alla navigazione aerea.

Relativamente alle potenziali interferenze con le attività minerarie il Proponente non ne dichiara l'insussistenza.

Il Proponente inizialmente non ha prodotto la dichiarazione di non interferenza del Progetto con aree percorse dal fuoco. A seguito delle richieste dalla Commissione, il SIA è stato integrato del paragrafo 4.10.3 nel quale è data evidenza dell'assenza di incendi di aree boschive nei pressi dell'area di intervento data l'assenza di aree boscate all'interno dell'ambito di progetto. Di conseguenza, il Proponente dichiara che l'area in esame non può essere interessata dai vincoli di cui all'art. 10 comma 1 della Legge 353 del 2000.

Riguardo al rischio di incendio il Proponente ha fornito la relazione tecnica allegata alla richiesta di Nulla Osta inviata al comando dei Vigili del Fuoco territorialmente competente.⁵⁷

Il Proponente segnala che non sono presenti nelle vicinanze impianti eolici.

Il Proponente ha fornito una relazione storico documentale di rischio bellico⁵⁸ allo scopo di valutare l'incidenza causata dalla possibile presenza di residuati bellici delle due guerre mondiali sull'area oggetto di realizzazione del parco agrovoltaiico. Il periodo di analisi corrisponde ai primi mesi del 1945 (ritirata dell'esercito tedesco e risalita delle forze alleate, che dettero origine a molti combattimenti e bombardamenti concentrati nei pressi dei ponti situati sul fiume Adige) e in una tabella sono stati censiti i bombardamenti avvenuti in provincia di Rovigo, suddivisi per comune, con il relativo numero di ordigni. Lo studio ha concluso che il territorio oggetto di costruzione del campo agrovoltaiico non è stato oggetto di bombardamenti.

Non sono stati valutati i rischi di incidenti dovuti a sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo.

La Commissione ricorda che il Proponente prima della cantierizzazione dell'opera proceda

- alla presentazione dell'avvenuta verifica della conformità del progetto alle disposizioni del Piano Regionale delle Attività Estrattive;
- alla presentazione dell'avvenuta verifica della conformità del progetto alle disposizioni della L.353/2000.

VI) TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame nel SIA⁵⁹ ed ha prodotto un piano preliminare di terre e rocce da scavo⁶⁰, da ora definito come Piano nella presente relazione, secondo l'art.24 del DPR 120/2017. Il Piano riporta un quadro legislativo, un inquadramento territoriale, la descrizione del progetto, la descrizione geologica, geomorfologica, idrogeologica del sito, inquadramento della falda freatica. Vengono poi descritte le modalità di scavo ed indica che per gli scavi dei cavidotti MT e BT interni al campo fotovoltaico è previsto il recupero in sito mentre per il MT, prevedendo uno scavo su strada provinciale, si manderà in smaltimento, indicando che le modalità di posa saranno demandate alla progettazione esecutiva.

Il progetto definitivo prevede il riutilizzo in sito di tutto il terreno proveniente dagli scavi necessari per l'esecuzione dell'opera, che verrà riutilizzato per la realizzazione dei rinterri degli scavi per la posa dei

⁵⁷ elaborato ALL.2 Nulla Osta Vigili del Fuoco

⁵⁸ elaborato REL.S - Relazione storico documentale rischio bellico.pdf

⁵⁹ Paragrafo 5.8.3 "Gestione terre e rocce da scavo"

⁶⁰ elaborato REL_O-Rel_pre_piano_di_utilizzo_terre_e_rocce_da_scavo_signed.pdf

cavidotti ed il rimodellamento morfologico dell'intera area, volumi di scavo, rinterro e riporto sono indicati in Tabella 7.

AREA	DESCRIZIONE OPERA	VOLUME STERRO (M ³)	VOLUME RIPORTO (M ³)	RIPORTO STERRO (M ³)	QUOTA FINITO (METRI s.l.m.)
CAVIDOTTI					
	Posa cavi (scavo e riempimento con materiale di scavo)	9843,00	8560,00	1283,00	piano campagna (p.c.)
	TOTALE	9843,00	8560,00	1283,00	
PARCO AGROVOLTAICO					
	Interramento scoline e invaso centrale	0,00	21386,26	-21386,26	profondità varie rispetto a p.c.
	Tubi di raccolta drenaggi	13161,60	8569,66	4591,94	da p.c. a -90 cm
	Nr. 533 dreni con lunghezze variabili	813,56	800,79	12,77	da p.c. a -80 cm
	Fondazioni CC/AC	112,50	180,00	-67,50	da p.c. a +60 cm
	Vasche di laminazione + 2 sifoni per interferenza SNAM	20165,80	282,26	19883,54	da p.c. a profondità varie comprese fra -60 e -100 cm
	TOTALE	34253,46	31218,97	3034,49	
SOTTOSTAZIONE					
	Viabilità esterna campo + piazzali	4958,00	0,00	4958,00	da p.c. a +50 cm
	Fondazioni cabine sottostazione	1377,00	2203,19	-826,19	da p.c. a +60 cm
	Fondazioni e Edifici area Terna	2581,75	1534,05	1047,70	piano campagna (p.c.)
	Area storage	1755,90	2892,14	-1136,24	
	TOTALE	10672,65	6629,38	4043,27	
	TOTALE COMPLESSIVO	54769,11	46408,35	8360,76	
STERRO DI RISULTA DA SPARGERE NELLA AREA DI PROGETTO				8360,76	

Tabella 7: volumi di scavo

Il terreno in eccesso (8.361 m³) verrà distribuito uniformemente nel sito di progetto dell'impianto agrovoltaico GEREMIA e corrisponde alla misura di circa 1 cm di spessore per m².

Il Proponente riporta che dei 138 prelievi, 7 sono stati eseguiti a novembre 2020, i restanti 131 prelievi verranno effettuati mediante carotiere manuale prelevando il campione medio entro il primo metro, formando il campione con più aliquote.

Per quanto riguarda la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo considera i seguenti elementi: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Idrocarburi C>12, Cromo totale - Cromo VI, Amianto.

Riporta inoltre che in progettazione esecutiva indicherà: le volumetrie definitive; la quantità di terre e rocce da riutilizzare; la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo.

Il Proponente riporta le coordinate dei 138 punti, inclusi i 7 già indagati su cartografia. Riporta anche i flussi di materiale da gestire come rifiuti, di seguito riportati:

- materiale vegetale proveniente dal decespugliamento delle aree di progetto;
- eventuali prodotti di demolizione di opere murarie;
- eventuali rifiuti indifferenziati abbandonati nelle aree di progetto.
- materiale di risulta realizzazione pali;
- materiale di risulta posa cavi e condotte con tecnica NO-DIG

Il Proponente esclude la presenza di rifiuti pericolosi e riportano i rispettivi codici CER e dichiarando che tali materiali saranno mandati a società autorizzate allo smaltimento/recupero.

Riporta inoltre le caratteristiche che devono avere i materiali per i rinterri, che non devono contenere argille, e indica poi le caratteristiche dei materiali che dovranno essere utilizzati per i rilevati e quelli per i sottofondi stradali.

La Commissione, valutata la documentazione presentata e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene che il piano presentato contenga buona parte dei dati che è possibile fornire in relazione alla fase progettuale in esame (progetto definitivo). La Commissione identifica alcune incongruenze nei volumi di sterro della Stazione Terna per i quali sembra essere previsto solo lo scotico superficiale del piano campagna. La Commissione chiede quindi che il Proponente in progettazione esecutiva riveda il Piano identificando le modalità di calcolo dei volumi di scavo e di rinterro, predisponga una tabella con i volumi calcolati per lo scavo, quanti di questi verranno recuperati in sito e quanto andranno a smaltimento per ciascuna WBS e riporti planimetrie indicanti i volumi degli scavi e dei rinterri per ciascuna WBS. Vedi Condizione Ambientale n. 5

VII) PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Proponente stima che le attività relative alla fase di cantiere per la realizzazione dell'impianto avranno una durata di circa 12 mesi.

In fase di richiesta di integrazioni documentali, il Proponente ha aggiornato il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) con la revisione del documento già consegnato⁶¹. Il PMA è stato rivisto e adeguato alle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i.; D.Lgs.163/2006 e s.m.i.)" e alle "Linee guida SNPA 28/2020 recanti le "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale" approvate dal Consiglio SNPA il 9/7/2019.

Il PMA si articolerà sulle seguenti tempistiche:

- | | |
|---|---------|
| - Ante Operam (AO): da mese -3 a mese -1 | 3 mesi |
| - Corso d'Opera (CO): da mese 1 a mese 12 | 12 mesi |
| - Post Operam (PO): da mese 13 a mese 372 | 30 anni |

La Fase Post Operam è stata ulteriormente suddivisa in:

- PO_01: entro 3 mesi dalla realizzazione dell'impianto;
- PO_02: trascorsi 3 mesi dalla messa in esercizio e per tutta la vita utile dell'impianto;
- PO_03: entro 3 mesi dalla dismissione dell'impianto.

Il Proponente ha previsto attività di monitoraggio per le componenti elencate di seguito.

1. Atmosfera. Saranno monitorati i seguenti inquinanti: PM10; PM2,5; NOx [NO e NO2]; CO.

FASE AO: il punto di monitoraggio si trova in prossimità dell'azienda Agricola Corte San Marco (prossimo alla cantierizzazione e interessato dal transito dei mezzi). Il punto risulta coerente anche con il regime anemologico. Il Proponente ha previsto il monitoraggio AO della durata di n. 14 giorni consecutivi di tempo sereno (15.56%). La campagna si concluderà dopo 21 giorni dall'avvio del monitoraggio.

FASE CO: il punto di monitoraggio è lo stesso della fase AO. Anche se l'impatto è considerato di entità lieve, si propone l'esecuzione di n. 4 campagne di monitoraggio in CO della durata di 14 giorni continuativi. Le campagne verranno ripetute ogni tre mesi per tutta la durata del cantiere a partire dal primo mese di attività.

FASE PO: non sono previste campagne di monitoraggio, dato anche l'impatto valutato come POSITIVO.

2. Ambiente Idrico. Il monitoraggio delle Acque sotterranee è volto all'individuazione di potenziali fenomeni di inquinamento di origine principalmente esterna, dovuti alle altre aziende insalubri collocate a monte idrogeologica rispetto all'impianto. Il monitoraggio avverrà per mezzo di un campionamento periodico, con frequenza quinquennale, della falda. Sono previsti 3 punti di monitoraggio (piezometri), realizzati in sito e già impiegati per le misure di soggiacenza della falda. Si procederà alla determinazione dei parametri

⁶¹ elaborato REL.04_AGROVOLTAICA_PMA_rev01

potenzialmente correlati alle attività insalubri, in particolare inquinanti organici⁶² legati alla conduzione del depuratore, dell'impianto di compostaggio e produzione biogas e per l'allevamento di polli.

FASE AO: è previsto un campionamento una tantum come bianco di riferimento;

FASE CO: non sono previste campagne di monitoraggio in fase CO;

FASE PO: sono previsti campionamenti con cadenza quinquennale oltre un ciclo di campionamento eseguito nel primo anno di esercizio e uno nella sub-fase PO_03. Il campionamento in fase PO sarà realizzato nella stessa mensilità del campionamento eseguito in fase AO in modo da evitare "falsi positivi" legati, potenzialmente, alle naturali fluttuazioni stagionali di alcuni inquinanti.

3. Suolo. I possibili problemi fanno riferimento principalmente alla contaminazione dovuta a eventi accidentali e alla Impermeabilizzazione dei terreni. Nel primo caso si tratta di situazioni emergenziali che verranno gestite secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Per valutare l'impermeabilizzazione e la compattazione del suolo correlate alla realizzazione del progetto, verranno determinate, in tutte le fasi: la densità apparente dei primi centimetri del suolo con il metodo del cilindretto, la resistenza alla penetrazione a 10, 30 e 50 cm (tramite penetrometro manuale o digitale).

Per valutare la presenza di eventuali inquinamenti del suolo, verranno determinati i metalli (As, Cd, Co, Ni, Pb, Cu, Zn, Hg, Cr, CrVI), gli IPA e gli Idrocarburi C> 12.

FASE AO: i punti di campionamento proposti sono 6 (3 interfila e 3 sotto i pannelli). Il campionamento iniziale in fase AO verrà effettuato una tantum prima dell'avvio dei lavori

FASE CO: è prevista la determinazione dei soli parametri impermeabilizzazione e compattazione. Verrà effettuato un campionamento una tantum verso la fase conclusiva delle lavorazioni.

FASE PO: il grado di compattazione del suolo verrà monitorato con un campionamento ogni 5 anni. Per quanto attiene alle determinazioni analitiche sulla qualità del suolo, sono previsti complessivamente n° 2 campionamenti relativamente nelle fasi PO_01 e PO_03.

4. Flora e Fauna. Il Proponente ha previsto il monitoraggio della componente avifauna (in relazione principalmente al fenomeno potenziale di abbagliamento o confusione biologica) ed il controllo delle specie invasive e ruderali che potrebbero proliferare sulle superfici nude in fase di cantiere.

Il monitoraggio della **componente avifauna** verrà effettuato in fase AO e PO e si concentrerà sulle specie migratorie con lo scopo di verificare le modalità, le specie ed il numero di individui che utilizzano l'area durante le migrazioni (andata e ritorno), prima e dopo la realizzazione dell'impianto. È prevista la ricerca puntuale di eventuali carcasse di uccelli sotto i pannelli fotovoltaici. Si farà riferimento all'approccio BACI che prevede l'individuazione di aree di controllo, dotate di caratteristiche ambientali simili a quelle dell'area di progetto ma collocate geograficamente ad una distanza tale da non risentire delle potenziali interferenze dell'impianto stesso. Date le caratteristiche geografiche dei luoghi, caratterizzati su area vasta dalla presenza di numerosi corsi d'acqua/fiumi con direttrici principali ovest-est (Po, Adige, Gorzone, Canal Bianco), il Proponente, nel buffer di 10 km, ha identificato 2 siti di controllo (a circa 8,6 e 8,8 km, rispettivamente, dal sito di progetto), in aree agricole ubicate rispettivamente ad ovest e ad est dell'area di impianto. Il monitoraggio sarà svolto da ornitologi qualificati, utilizzando metodologie basate su punti di ascolto, transetti, mappatura uccelli al canto e di monitoraggio ornitologico presso impianti e zone di migrazione e sarà eseguito durante i periodi di migrazione pre- e post- riproduttiva (febbraio-maggio e agosto-novembre), con cadenza mensile. Nella fase AO, il Proponente ha previsto che il monitoraggio (*Visual Census*) possa essere avviato nel mese marzo 2023 fino al termine del mese di maggio 2023 per poi riprendere a inizio di settembre 2023 e protrarsi fino a novembre 2023. La fase AO potrà, se necessario, essere protratta anche a cantiere avviato in quanto le lavorazioni, secondo il Proponente, non hanno alcun impatto sui fenomeni migratori. In fase PO il monitoraggio tramite *Visual Census* si protrarrà per 3 anni dalla data di avvio dell'esercizio dell'impianto. Il monitoraggio PO (fase di esercizio dell'impianto) si completerà inoltre con la ricerca ed il conteggio degli

⁶² elencati in Tabella 5 del documento di PMA.

eventuali reperti di esemplari morti. Nel registro verrà annotato, ad esempio, se trattasi di morte per predazione o impatto secondo metodiche consolidate (Johnson et al. 2002).

Il monitoraggio (controllo) delle **specie esotiche, invasive e ruderali** verrà eseguito da personale qualificato con frequenza quindicinale nel periodo vegetativo (aprile-settembre). In caso siano rinvenute specie indesiderate, gli addetti provvederanno alla loro accurata rimozione. Ogni intervento di taglio/sfalci/eradicazione delle specie esotiche e invasive sarà effettuato prima della fioritura, le superfici di terreno interferite saranno ripulite da residui vegetale, si presterà particolare attenzione alla pulizia delle macchine impiegate e, durante tutte le fasi di trasporto ed eventuale stoccaggio presso l'area di cantiere, saranno adottate le precauzioni necessarie ad impedire la dispersione di semi e/o propaguli.

FASE AO: non sono previste campagne di monitoraggio per la sub-componente vegetazione (specie esotiche). Per la sub-componente avifauna, su ogni punto di osservazione individuato, dovranno essere condotte complessivamente n. 11 ripetizioni, 6 per la migrazione di ritorno e 3 per la migrazione di andata distanziate di almeno 15 giorni (indicativamente una al mese sul periodo migratorio di tre mesi). I punti di osservazione e le aree tipo verranno preventivamente condivisi con ARPA.

FASE CO: non sono previsti monitoraggi della sub-componente avifauna in fase CO (si continuerà con i rilievi in *Visual Census* avviati nella fase AO). Il controllo delle specie esotiche e invasive verrà effettuato sui cumuli di terreno derivanti dagli scavi per la realizzazione delle opere di progetto, da aprile a settembre con frequenza quindicinale per un totale di 12 sopralluoghi in sito.

FASE PO: non sono previste campagne di monitoraggio relativamente alla sub-componente vegetazione. Per la sub-componente avifauna è previsto un monitoraggio PO con cadenza mensile durante i periodi di migrazione pre- e post- riproduttiva (febbraio-aprile e agosto-dicembre).

5. Rumore. Obiettivo del monitoraggio è verificare le previsioni della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico⁶³.

FASE AO: un monitoraggio AO è stato eseguito in data 09/10/2020 per la caratterizzazione dei livelli acustici diurni (h 6:00 - 22:00) ed integrato in data 27/05/2021 per la caratterizzazione dei livelli acustici notturni (h. 22:00 - 6:00). La campagna di misura sarà ripetuta una volta prima dell'avvio delle attività di cantiere. Le sorgenti che più influenzano il rumore ambientale della zona sono:

- Traffico veicolare su SP68 (Via Calatafimi) e SR443 in P1;
- Traffico veicolare su Via dei Mille e attività agricole nei terreni vicini in P2;
- Attività agricole nei terreni vicini in P3.

Il Proponente propone i punti di monitoraggio in prossimità dei ricettori R1, R2 e R3.

FASE CO: le misure del rumore, come eseguite in Fase AO, saranno replicate in Fase CO. Si prevede di effettuare un ciclo di misurazioni al mese per tutta la durata del cantiere al fine di identificare tempestivamente eventuali situazioni di compromissione del clima acustico locale ai recettori.

FASE PO: La verifica della conformità del modello previsionale verrà effettuata anche per il periodo notturno, durante il funzionamento del sistema di accumulo, effettuando un rilievo di rumorosità ambientale presso il ricettore più prossimo (RUM_A_01). Si prevede di effettuare il rilievo in fase PO una tantum trascorsi sei mesi dalla messa in esercizio del parco agrovoltaiico.

6. Vibrazioni. le possibili tipologie di sorgenti sono il traffico veicolare ed il funzionamento delle macchine di infissione pali. Il monitoraggio ambientale consiste in una campagna di misure atte a rilevare la presenza di moti vibratorii all'interno di edifici e a verificarne gli effetti sulla popolazione e sugli edifici stessi. Durante le attività di monitoraggio saranno rilevati, con strumentazione adeguata, gli spettri di accelerazione nella banda di frequenze:

- da 1 a 250 Hz per la valutazione del disturbo fisico sul corpo degli individui e per la valutazione di eventuali danni alle strutture;
- da 1 a 1000 Hz, in casi particolari, per la valutazione del rumore trasmesso per via strutturale.

Sono stati individuati due punti di monitoraggio (Figura 19): uno che potrebbe risentire sia degli effetti del cantiere ma soprattutto del transito dei mezzi in arrivo al cantiere, l'altro di fronte alla sede stradale e ubicato al centro di Boara Polesine, in una zona abitata.

⁶³ elaborato REL.P_Valutazione_previsionale_di_impatto_acustico



Figura 19: Ubicazione dei punti di monitoraggio delle vibrazioni

FASE AO: il monitoraggio in Fase AO verrà effettuato una tantum.

FASE CO: si prevede di effettuare frequenza bimensile nel medesimo punto individuato AO. Sono previste n. 6 campagne di monitoraggio in fase CO.

FASE PO: il progetto non genererà emissioni di tipo vibrazionale e in fase PO non è previsto monitoraggio.

7. Sistema Agrovoltivo. I parametri da monitorare sono: parametri ambientali (temperatura dell'aria; umidità dell'aria; anemometria; pioggia; radiazione solare), parametri pedologici (evoluzione del suolo; fertilità del suolo; biodiversità del suolo), parametri colturali (consumi idrici; umidità del suolo; temperatura del suolo; conducibilità elettrica del suolo; bagnatura fogliare; evapotraspirazione di riferimento e della coltura; biomassa prodotta; eziolatura e filatura; lunghezza del ciclo colturale, intervallo semina-raccolta; resa finale delle colture e nel corso del ciclo).

Il monitoraggio dei parametri **ambientali** verrà espletato in continuo tramite una serie di sensori posizionati sotto i pannelli e nell'interfila. Tutti i sistemi di monitoraggio da remoto saranno composti da sensoristica e schede di comunicazione in grado di trasmettere le informazioni in tempo reale al database centralizzato costituendo di fatto un'applicazione IoT (*Internet of Things*) estesa all'agricoltura.

Per il monitoraggio dei parametri **pedologici** è previsto:

- Evoluzione del suolo: campionamento dalla sostanza organica (carbonio organico) effettuato mediante prelievo del terreno nello strato 0-30 cm in corrispondenza della fila di pannelli fotovoltaici e a metà dell'interfila, al centro della zona coltivabile.

- Fertilità del suolo: verranno effettuate le analisi dei principali fitonutrienti (N, C, P e K) e i principali parametri chimici e strutturali del suolo (pH, C.S.C., tessitura, rapporto C/N) sui medesimi punti di prelievo.

- Biodiversità del suolo: si prevede il monitoraggio della qualità biologica del suolo attraverso microartropodi (indice QBS-ar, Parisi 2001).

Per il monitoraggio dei parametri **colturali**, i rilievi sulle condizioni di temperatura e umidità del suolo (nell'interfila coltivato e al di sotto dei pannelli) e consumo idrico viene effettuato in continuo con cadenza oraria tramite sensori posti direttamente nel suolo e misuratori di portata posti nelle tubazioni a monte delle tubazioni di mandata. La bagnatura fogliare verrà monitorata mediante foglia elettronica posizionata sia sotto i moduli che in pieno campo. L'evapotraspirazione di riferimento e della coltura verrà monitorata mediante vasche evaporimetre posizionate sia sotto i moduli che in pieno campo. Moltiplicando ET0 per il coefficiente colturale (kc) è possibile ottenere l'evapotraspirazione della specifica coltura. Il monitoraggio della biomassa prodotta (kg/m²) verrà eseguito mediante periodici sfalci delle varie colture, sia sotto i moduli che in pieno campo. Una volta prelevata la biomassa di 4 mq, per ogni singola area di saggio, si procederà alla determinazione del peso della biomassa verde ed essiccata. I rilievi sulle colture verranno effettuati con frequenza annuale da parte di agronomi qualificati.

I punti monitoraggio sono gli stessi della componente SUOLO.

FASE AO: verranno effettuati i monitoraggi su tutti i parametri pedologici con cadenza una tantum.

FASE CO: non sono previste campagne di monitoraggio.

FASE PO: i rilievi sui parametri ambientali verranno effettuati in continuo con frequenza di campionamento oraria tramite apposita sensoristica e strumentazione IoT. L'evoluzione del suolo nella fascia coltivata verrà monitorata, tramite il rilievo della sostanza organica, con un campionamento ogni 5 anni. L'analisi dello sviluppo della fertilità del suolo verrà effettuata con frequenza annuale dall'entrata in esercizio dell'impianto. Con frequenza quinquennale verrà inoltre determinato l'indice di Biodiversità QBS-ar.

La Commissione, sulla base dell'analisi istruttoria effettuata, ritiene che il PMA debba essere integrato per alcune componenti. Vedi Condizione Ambientale n. 3.

VIII) VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Il Proponente, contestualmente alla presentazione dell'istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. di competenza statale, ha redatto la "Dichiarazione di non necessità di Valutazione di Incidenza"⁶⁴ allegando una "Relazione Tecnica di Non Necessità della Valutazione di Incidenza"⁶⁵ e il "Format di Supporto Screening di V.INC.A"⁶⁶.

Con tale Relazione il Proponente dichiara di volere *ottemperare a quanto previsto dal succitato disposto in coerenza con le modalità operative per la valutazione di incidenza emanate dalla Regione del Veneto con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1400 del 29 agosto 2017 "Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova "Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative", nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 09/12/2014."*

In particolare, relativamente al punto 2.2 dell'Allegato A della D.G.R., il Proponente nella relazione esplicita la non necessità alla Valutazione di Incidenza, in quanto ricadente nelle fattispecie di cui al punto "b) n. 23: piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000". È stata pertanto redatta una relazione tecnica finalizzata a dimostrare come gli interventi considerati non possono arrecare effetti pregiudizievoli per l'integrità dei siti di Natura 2000 più prossimi all'ambito di intervento. Il Proponente ha anche compilato il format di supporto allo screening di V.Inc.A.

All'interno della relazione, il Proponente ha fornito informazioni sui siti Natura 2000 più vicini: la ZPS IT 3260021 "Bacino di Val Grande - Lavacchi" e la ZSC-ZPS IT 3270017 "Delta del Po: tratto terminale e Delta veneto" distanti, rispettivamente, 10 km e 13 km circa in linea d'aria dall'ambito di progetto (Figura 20).



Figura 20: Localizzazione dell'area di intervento rispetto ai siti di rete Natura 2000

⁶⁴ elaborato E-Dich_NON_necessita_VINCA_signed)

⁶⁵ elaborato REL.03_AGROVOLTAICA_RNV_rev00_signed

⁶⁶ elaborato All.1_format_supporto_proponente_screening_signed copia

Il Proponente segnala che tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal Progetto, sono presenti elementi di discontinuità. In particolare, tra l'ambito di progetto e la ZPS IT 3260021 "Bacino Val Grande - Lavacci", oltre ai centri abitati di Boara Pisani, Vescovana e Stanghella, i principali elementi di discontinuità sono rappresentati dal corso del fiume Adige, la SP 1, la SS 16 ed il tracciato autostradale A13. L'ambito di progetto è invece separato dalla ZSC IT 3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" dai territori comunali di Ceregnano, Crespino, Pontecchio Polesine, Guarda Veneta e Bosaro e le principali infrastrutture viarie che si osservano tra l'area di indagine ed il Sito Natura 2000 sono la SR443, la SS16 e le SP 4, 28 e 33.

La descrizione del sito ZPS IT3260021 "Bacino di Val Grande - Lavacci" (uno degli ultimi e rari esempi di foresta umida che, ancora in epoca medievale, interessava gran parte delle aree acquitrinose della Bassa Padovana) è stata effettuata sulla base delle informazioni tratte dal sito della Regione del Veneto. L'area è costituita da Boschetti idrofili a Pioppo bianco (*Populus alba*) e nero (*Populus nigra*) e Salice bianco (*Salix alba*) e cinerino (*Salix cinerea*) con frammenti del querceto planiziale, canneti, giuncheti ripariali e vegetazione acquatica. È una piccola zona umida inserita in un ampio contesto a carattere agrario, e rappresenta una importante zona (di sosta) per l'avifauna migratoria acquatica.

Il Proponente riferisce la presenza di tre habitat di importanza comunitaria. Dalla consultazione effettuata dalla Commissione dello Standard Data Form⁶⁷ risulta presente esclusivamente l'habitat 3150 ("Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*"). Una minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimenti sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali. Date le distanze, il Proponente esclude interferenze dirette e indirette sugli habitat.

Nel sito non sono segnalate specie protette per quanto riguarda Invertebrati, Anfibi e Pesci mentre è presente una specie protetta di Rettili (Testuggine palustre, *Emys orbicularis*) ai sensi dell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE. Per i Mammiferi è presente una specie sola specie, la *Mustela putorius* riconosciuta come "Altre specie importanti di flora e di fauna". Sono segnalate diverse specie di Uccelli di interesse conservazionistico comunitario (Tabella 8).

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Lanius collurio</i>	B	B	C	B
<i>Ixobrychus minutus</i>	C	B	B	B
<i>Nycticorax nycticorax</i>	B	B	B	B
<i>Egretta garzetta</i>	C	B	B	B
<i>Egretta alba</i>	B	B	B	B
<i>Ardea purpurea</i>	C	B	B	B
<i>Circus pygargus</i>	C	B	B	C
<i>Alcedo atthis</i>	C	B	C	B

Tabella 8: Uccelli elencati nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE presso il sito IT3260021

Per quanto riguarda il sito ZSC/ZPS IT3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto", il Proponente ha fornito la descrizione del sito sulla base delle informazioni del sito ZPS IT3270023 denominato "Delta del Po" (tratte dalla relativa Relazione del Piano di Gestione, esaustiva anche del sito di interesse). L'insieme fluviale è caratterizzato oltre che dall'asta terminale e dal sistema deltizio del Po, anche dalla presenza di sistemi dunali costieri, zone umide vallive, formazioni sabbiose (scanni) e isole fluviali con golene e lanche, con associazioni tipicamente appartenenti alla serie psammofila e, limitatamente ad alcune aree, lembi relitti di foreste. L'ambito ospita boschi igrofili di *Salix sp.pl.* e *Populus alba* e nelle golene sono presenti praterie galleggianti di *Trapa natans* (castagna d'acqua).

Nel sito⁶⁸ sono presenti numerosi habitat (in particolare fluviali). Tra le specie protette ai sensi dell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, sono presenti n. 1 specie di Rettili (*Emys orbicularis*), 1 di Anfibi (*Pelobates fuscus insubricus*), 6 specie di pesci. Non sono invece segnalate specie protette di invertebrati e di Mammiferi mentre figurano numerose specie avifaunistiche presenti nell'Allegato I della direttiva 147/2009/CE.

⁶⁷ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=IT3260021>

⁶⁸ <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=IT3270017>

Il Proponente ha individuato ed analizzato, sia per la fase di cantiere sia per quella di esercizio, i fattori in grado di generare effetti sulle componenti ambientali fra quelli riportati all'allegato B della D.G.R. n. 1400 del 29/08/2017.

Ad esito dell'analisi condotta, in considerazione della tipologia di progetto e della distanza che separa l'ambito di intervento dalle ZCS e ZPS più prossime, il Proponente ritiene che non risultino possibili effetti significativi negativi, di tipo diretto o indiretto, sui siti rete Natura 2000 presi in esame conseguenti alla realizzazione degli interventi relativi al progetto.

La Commissione, preso atto della *Relazione Tecnica di Non Necessità della Valutazione di Incidenza* e del *Format di Supporto Screening di V.INC.A* fornite dal Proponente che includono, di fatto, al loro interno il Livello I di screening della V.Inc.A, e sulla base delle autonome valutazioni condotte, concorda con l'assenza di Incidenza Ambientale del progetto sullo stato di conservazione dei Siti della Rete Natura 2000 ZPS IT3260021 "Bacino di Val Grande - Lavacci" e ZSC/ZPS IT3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto".

VIII MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Il Proponente, per ciascuna componente ambientale analizzata nel SIA, ha previsto l'adozione di specifiche misure finalizzate a mitigare eventuali impatti ambientali derivanti dall'opera. Non ha tuttavia previsto misure di compensazione specifiche.

A seguito di richieste di integrazione da parte della Commissione, il Proponente ha prodotto una nuova versione del SIA⁶⁹ in cui sono descritte le misure compensative previste dal progetto. In particolare, il Proponente si è reso disponibile a porre in essere alcune misure compensative a favore del Comune di Rovigo, volte a realizzare interventi migliorativi alla viabilità locale e a concorrere alla valorizzazione del territorio. A tal fine ha prodotto il documento integrativo "VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE N. 80 DEL 07/12/2022"⁷⁰ in cui il Consiglio comunale, prendendo atto delle modifiche progettuali (avvenute successivamente ad una prima proposta presentata in sede regionale ed oggetto di un contenzioso tra le parti), ha espresso parere favorevole alla realizzazione del progetto e alle misure compensative proposte, esplicitate in dettaglio in una "PROPOSTA IRREVOCABILE DI ACCORDO" tra la Società Agrovoltaiica S.r.l. e il Comune di Rovigo (allegata al verbale).

Tra le misure compensative individuate, sono previste:

1) la cessione al Comune di Rovigo a titolo gratuito di una fascia perimetrale dell'area di impianto, sul lato est, seguendo l'andamento del Canale consorziale Pestrina, finalizzata alla realizzazione di una strada che da Via dei Mille permetterà l'accesso all'impianto fotovoltaico, oltrechè al limitrofo impianto di compostaggio, al quale ad oggi si accede solo da Via Curtatone, con notevole impatto sotto il profilo viabilistico. "La larghezza della fascia oggetto di cessione è variabile ma tale da prevedere uno spazio di circa 15 metri, a cui aggiungere l'eventuale porzione di terreno necessaria a garantire la fascia di rispetto richiesta dal Consorzio di Bonifica Adige Po" (Figura 21).

⁶⁹ elaborato REL_01_AGROVOLTAICA_SIA_rev01_signed_signed

⁷⁰ documento ALL_1_Proposta_irrevocabile_di_accordo_compensazioni_signed



Figura 21: Misure di compensazione- viabilità di accesso alternativa

2) costruzione di un impianto fotovoltaico a terra (inseguimento monassiale) di potenza pari a 500 Kwp, da posizionare su terreno messo a disposizione dal Comune e relative strutture accessorie (es. videosorveglianza);

3) erogazione della somma di € 100.000,00 vincolata alla riqualificazione di aree verdi urbane attrezzate con particolare attenzione verso la fruizione dei bambini, giovani e diversamente abili, in uno spazio che sarà messo a disposizione dal Comune;

4) erogazione a favore del Comune di Rovigo della somma pari ad € 90.000,00 per l'acquisizione della fascia di terreno necessaria al completamento del collegamento viario del punto 1).

Il Proponente sottolinea che la nuova infrastruttura stradale, in particolare, permetterà di deviare il transito dei mezzi pesanti che afferiscono alle attività agricole ed industriali della zona dal centro abitato di Boara Polesine con evidenti benefici per la popolazione residente, considerato in particolare il transito significativo di mezzi pesanti che afferiscono al vicino centro di compostaggio di ENI (ex Fri-El Aprilia di Boara Polesine).

La Commissione valutata la documentazione, prende atto delle misure compensative previste e sottoscritte col Comune di Rovigo. Tuttavia, ritiene necessaria, in virtù del consumo di suolo, la Condizione Ambientale n. 4.

IX DNSH

Il Proponente, contestualmente alla presentazione delle integrazioni richieste dalla Commissione, e a seguito della modifica delle caratteristiche dei pannelli (es. altezza dal p.c.), ha allegato una relazione per procedere alla verifica di conformità dell'intervento ai principi della DNSH⁷¹ (*Do No Significant Harm*) con l'obiettivo di dimostrare che l'intervento contribuirà sostanzialmente al raggiungimento della mitigazione dei cambiamenti climatici (e poter accedere ai finanziamenti del PNRR).

Con tale Relazione il Proponente dichiara che l'intervento risulta conforme o invariante rispetto ai principi DNSH analizzati. Nel documento ha inoltre formulato alcune prescrizioni da inserire nel Capitolato Speciale d'Appalto per meglio sovrintendere gli aspetti legati alla DNSH e, in particolare, alla rendicontazione di quanto effettivamente svolto nelle diverse fasi di realizzazione del progetto.

La Commissione prende atto della relazione DNSH presentata dal Proponente.

VALUTATO infine che:

⁷¹ elaborato REL_08_AGROVOLTAICA_DNSH_rev01_signed_signed

- le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art.22 e dall'Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, ne mostrano una sostanziale adeguatezza sia quanto al profilo descrittivo, sia quanto al profilo dell'analisi degli impatti.
- sono stati valutati gli impatti sulle singole componenti ambientali e sui fattori antropici nonché gli impatti cumulativi derivanti dal cumulo con altri progetti di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili esistenti o approvati, presenti nell'area di riferimento (impianti in esercizio, impianti per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione unica, impianti per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, impianti per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale, impianti per i quali il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso).
- eventuali impatti temporanei in fase di cantiere saranno mitigati dalle misure che il Proponente si è impegnato ad attuare ovvero dalle prescrizioni contenute nelle condizioni ambientali indicate a margine del presente parere, da riportare negli elaborati di progetto e nei capitolati d'oneri e da porre in essere in fase di esecuzione nonché soggette a verifica di ottemperanza;
- le potenziali criticità residue andranno affrontate nell'ambito delle verifiche dell'ottemperanza alle Condizioni ambientali riportate nel seguito del presente documento.
- Per la realizzazione dell'opera in progetto il tempo stimato è 12 mesi, al quale si devono aggiungere i tempi per la progettazione esecutiva, nonché i procedimenti autorizzatori necessari e le attività fino alla consegna dei lavori. Il Proponente non ha formulato alcuna proposta sulla efficacia temporale della VIA; considerati i tempi previsti per la realizzazione e per ulteriori oneri per l'avvio dei lavori e l'entrata in esercizio, si valuta che il provvedimento di VIA possa avere efficacia temporale pari a 5 anni (art. 25, comma 5, d. lgs. n. 152 del 2006).

Precisato che la Commissione procede all'esame della presente procedura e rende il presente parere allo stato degli atti, quale risulta al momento della dichiarazione della procedibilità dell'istanza stessa e della conclusione dell'istruttoria.

la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

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

ESPRIME

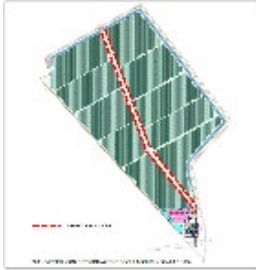
PARERE FAVOREVOLE circa l'assenza di incidenza negativa e significativa sui siti Natura 2000; la Valutazione di livello I (screening) di incidenza specifica si conclude positivamente, senza necessità di procedere a Valutazione Appropriata.

PARERE FAVOREVOLE circa la conformità del Piano Preliminare delle Terre e Rocce da Scavo alle disposizioni del DPR 120/2017, subordinato all'ottemperanza della relativa condizione ambientale.

PARERE FAVOREVOLE circa la compatibilità ambientale del progetto inerente il "Progetto per la realizzazione di un impianto agrovoltaiico, denominato "Corte San Marco" di potenza pari a 49 MW, unito alle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Rovigo (RO)" subordinato all'ottemperanza delle condizioni di indirizzo delle successive fasi progettuali e mitigative di seguito impartite.

Condizione Ambientale n. 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle condizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera. 2. Il progetto esecutivo e l'annesso piano di cantierizzazione dovranno recepire tutte le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere che hanno attinenza con gli aspetti progettuali e con le attività di lavorazione. Nel progetto esecutivo andranno valutati ed eventualmente mitigati i rischi di incidenti dovuti a sollevamento o ribaltamento dei pannelli a seguito di eventi di vento estremo, incidenti e calamità naturali. 3. In fase di progettazione esecutiva dovrà essere presentata una relazione geologica-geotecnica in cui saranno analizzati e attualizzati gli impatti della Stazione Utente, della stazione di accumulo elettrochimico e della Stazione TERNA in relazione al fenomeno della subsidenza.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progetto esecutivo
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	Regione Veneto, ARPA Veneto (ARPAV), Autorità di Bacino del Distretto Fiume Po

Condizione Ambientale n. 2	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Biodiversità
Oggetto della condizione	<p>Ai fini di contenere di favorire e incrementare la biodiversità: <u>Fauna:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La recinzione perimetrale dovrà prevedere una luce libera di almeno 30 cm e dovrà essere in acciaio zincato privo di plastica. 2. si dovrà prevedere che tutte le attività legate alla fase di cantiere siano svolte in periodi non coincidenti con i periodi riproduttivi delle specie faunistiche presenti nelle zone limitrofe all'area in esame, con particolare riferimento all'avifauna.

	<p>3. vista la struttura compatta dell’impianto, ai fini di mantenere/potenziare la connessione ecologica, si ritiene necessario in progettazione esecutiva modificare il layout dell’impianto sviluppando un corridoio ecologico che divida l’area di impianto in due macro-aree ad est (campi 1, 3, 5, 7 e 9) e ad ovest (2, 4, 6, 8 e 10) dell’area di rispetto del metanodotto. Prevedere l’interruzione della recinzione a nord e sud del metanodotto fino a raggiungere il Canale Pestrina e creando quindi due recinzioni distinte per le due macro-aree, prevedendo nuovi accessi alle stesse.</p>  <p><u>Flora:</u></p> <p>4. progettare e realizzare una siepe (fascia arbustiva/arborea) lungo tutto il perimetro dell’impianto agrovoltaiico, di ampiezza pari ad almeno 5 m, esterna alla recinzione, pluristratificata e plurispecifica, composta da specie arboree, arbustive e suffruticose appartenenti alla serie della vegetazione spontanea tipica del territorio, evitando il sesto di impianto regolare e facendo particolare riferimento alle specie della vegetazione potenziale naturale dell’area vasta.</p> <p>5. Per assicurare la sopravvivenza delle specie piantate fornire adeguata irrigazione fino all’attecchimento delle stesse. Provvedere al monitoraggio dell’attecchimento e sostituire le piante che non sono sopravvissute al trapianto. Tale siepe dovrà essere preservata alla dismissione dell’impianto.</p> <p>6. per l’uso dei mezzi di cantiere nelle fasi di costruzione e di dismissione devono essere adottate tutte le procedure necessarie a prevenire la diffusione di specie vegetali alloctone invasive, facendo riferimento alle “Linee guida per il contrasto alla diffusione delle specie alloctone vegetali invasive negli ambienti disturbati da cantieri” di ARPA Lombardia (2022).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Veneto

Condizione Ambientale n. 3	
Macrofase	Tutte le fasi
Fase	Progettazione Esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale
Oggetto della condizione	Dovrà essere integrato il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), secondo le Linee Guida per la predisposizione del PMA delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.), relativo alle fasi Ante Operam, Corso d’Opera (fase di cantiere) e Post Operam (fasi di esercizio e di dismissione).

	<p>Nei confronti delle componenti di seguito riportate in particolare si dovrà tenere conto anche delle seguenti indicazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aria: Modalità, punti di misura e tempistiche andranno concordati con ARPA 2. acque sotterranee: individuare due punti di campionamento posizionati a monte e a valle dell'impianto rispetto al flusso della sottostante falda acquifera. In tali punti dovrà essere eseguito il monitoraggio quali-quantitativo della falda comprensivo della determinazione della concentrazione di metalli (allo scopo di verificare eventuali fenomeni di rilascio da parte delle strutture dei pannelli). Le campagne di monitoraggio andranno condotte in ante operam (almeno 4 volte a distanza di tre mesi), con frequenza mensile durante la fase di cantiere, e durante l'esercizio, con 4 campionamenti annuali a cadenza trimestrale da ripetere nei primi tre anni e successivamente ogni cinque anni. Infine, alla dismissione deve essere previsto lo stesso monitoraggio della fase di cantiere. Il campionamento e le analisi dovranno essere condotti per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. 3. vegetazione: eseguire il monitoraggio dello stato di salute delle formazioni vegetali oggetto di impianto (siepe perimetrale, alberi delle vasche di laminazione) da condurre in fase PO (esercizio), allo scopo di verificarne l'attecchimento, lo stato di salute e l'eventuale necessità di interventi di manutenzione (ripristino delle fallanze). 4. fauna monitoraggio dell'ornitofauna da condurre in A.O. (per la durata di un anno), in corso d'opera (per la durata delle attività di cantiere), in esercizio (per i primi tre anni di seguito e poi per due anni consecutivi con frequenza sessennale) e dopo la dismissione (per la durata di un anno). L'anno di monitoraggio dovrà prevedere rilievi almeno mensili. A tale scopo, indicazioni operative possono essere desunte dalle linee guida contenute nel documento "Protocollo di Monitoraggio avifauna e chiroterofauna dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna" (ISPRA, ANEV, Legambiente), in quanto compatibili. In riferimento alla presenza dei chiroteri il monitoraggio dovrà essere eseguito in accordo con le "Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)". 5. Campi elettromagnetici prevedere Progetto di Monitoraggio della componente elettromagnetica che dovrà essere concordato e validato dall'ARPA territorialmente competente, che stabilirà tempi e modi delle verifiche di cui alla presente condizione. 6. monitoraggio dei dati meteorologici: si dovrà prevedere il monitoraggio dei seguenti parametri: velocità del vento (porre un anemometro a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento), temperatura radiante (al di sopra della superficie dei pannelli), temperatura dell'aria (a monte e a valle dell'impianto in funzione della direzione principale del vento) e umidità relativa (a livello del suolo e a valle dell'impianto a una distanza dal perimetro dell'impianto pari al doppio dell'altezza dei pannelli fotovoltaici). <p>Restituzione dei dati I risultati dei monitoraggi ambientali ante operam, in corso d'opera e post-operam previsti dal PMA dovranno essere raccolti in rapporti periodici oltre che condivisi attraverso il Sistema informativo che sarà reso disponibile. Tali rapporti dovranno essere trasmessi al MiTE, all'ARPAV con periodicità semestrale.</p>
<p>Termine avvio Verifica Ottemperanza</p>	<p>Prima dell'inizio dei lavori, in corso d'opera, in fase di esercizio.</p>

Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Veneto, ARPAV

Condizione Ambientale n. 4	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Misure compensazione
Oggetto della condizione	<p>In fase di progettazione esecutiva il Proponente dovrà prevedere alcuni interventi finalizzati al potenziamento della funzionalità ecologica dell' area (es. interventi di miglioramento di ambiti naturali esistenti, realizzazione di siepe e filari lungo le strutture lineari del territorio, quali canali e strade interpoderali, ecc) su di una superficie almeno pari al 30% dell'area occupata dai pannelli che andrà sommata alla superficie occupata dalla Stazione Utente, stazione di accumulo elettrochimico, Stazione TERNA e cabine.</p> <p>Tali interventi sono da concordare con gli Enti locali e gli Enti gestori dei siti Natura 2000. Per l'individuazione delle aree da rinaturalizzare, fare riferimento ai criteri della Ecologia del Paesaggio.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Veneto

Condizione Ambientale n. 5	
Macrofase	Ante opera
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Terre e rocce da scavo
Oggetto della condizione	<p>In fase di progettazione esecutiva e comunque prima dell'inizio dei lavori, il Proponente dovrà presentare il progetto dettagliato riportando gli esiti delle attività previste nel Piano Preliminare conformemente ai contenuti previsti dall'art. 24, comma 3, del DPR n. 120 del 2017. Si chiede di identificare le modalità di calcolo dei volumi di scavo e di rinterro, di predisporre una tabella con i volumi calcolati per lo scavo, quanti di questi verranno utilizzati in sito e quanto andranno a smaltimento per ciascuna WBS e planimetrie indicanti i volumi degli scavi e dei rinterri per ciascuna WBS. Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del citato art.24 comma 3 dovranno essere trasmessi al MASE e all'ARPA prima dell'inizio dei lavori, ai sensi dell'art. 24, comma 5, del citato DPR n. 120/2017.</p> <p>In relazione alla parte di terre eccedenti i volumi necessari per i rinterri, che si intende smaltire come rifiuti, è necessario che il Proponente effettui una verifica, coerentemente con le previsioni dell'art. 179 del d.lgs. 152/2006, in merito al possibile invio delle terre in siti esterni per operazioni di recupero.</p>

Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Veneto

Condizione Ambientale n. 6	
Macrofase	Post Operam
Fase	Fase di dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	<p>Con riferimento alla dismissione dell'impianto fotovoltaico, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali.</p> <p>Pertanto il Proponente dovrà comunicare al MASE l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di riciclo/recupero.</p> <p>Il piano di dismissione degli impianti e delle infrastrutture a supporto dovrà essere aggiornato 2 anni prima della dismissione. Esso dovrà prevedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere; gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione; attraverso un'analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili individuare le tecnologie di recupero e riciclo utilizzate per ciascuna categorie di materiale che riducono al minimo lo smaltimento in discarica; l'elenco delle imprese di conferimento di tutti i materiali, nonché gli esatti destini in termini di recupero e/o riciclo; cronoprogramma e allocazione risorse. <p>Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e quindi rispettare i criteri e i metodi della <i>Restoration Ecology</i> (come, ad esempio, gli standard internazionali definiti dalla <i>Society for Ecological Restoration</i>, www.ser.org).</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Due anni prima delle dismissioni.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Veneto

Condizione Ambientale n. 7	
Macrofase	Ante operam e post operam
Fase	Fase di cantiere e dismissione
Ambito di applicazione	Sistema di Gestione Ambientale

Oggetto della condizione	Durante i lavori di realizzazione, esercizio e dismissione degli impianti, qualora non previsto, adottare un Sistema di Gestione Ambientale, secondo i criteri della norma ISO 14001:2015 o al Sistema EMAS (CE) 1221/2009 e ss.mm.ii., che dovrà essere redatto secondo le normative più aggiornate al momento rispettivamente della cantierizzazione, della fase di esercizio e della dismissione dell'impianto e dovrà essere soggetto alle azioni di auditing interno ed esterno. Il Piano di Controllo e Misurazioni Ambientali previsto dal Sistema di Gestione Ambientale delle attività deve essere coordinato con il Progetto di Monitoraggio Ambientale.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Veneto

Condizione Ambientale n. 8	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione Esecutiva
Ambito di applicazione	Aria
Oggetto della condizione	Vista la criticità delle concentrazioni di PM10 della zona, la Commissione ritiene necessario individuare un piano che preveda percorsi alternativi per i mezzi pesanti utilizzati in fase di cantiere al fine di evitare il passaggio nei centri urbani (es. Boara Polesine) o, qualora non fosse applicabile, individuare altre misure di mitigazione quali l'utilizzo di automezzi euro V o euro VI.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Veneto

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC
Cons. Massimiliano Atelli