



[m_ante.MASE.VA REGISTRO DECRETI.R.0000378.30-06-2025](#)



*Ministero dell'Ambiente
e della Sicurezza Energetica*

DIREZIONE GENERALE VALUTAZIONI AMBIENTALI

Il Direttore Generale

Progetto

Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN.

Procedimento

Decreto di compatibilità ambientale

ID Fascicolo

13055

Proponente

PVEXO VELE SRL

Elenco allegati

Parere della Commissione tecnica PNRR-PNIEC n. n. 676 del 17 aprile 2025;

ID_VIP_13055 Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN - Decreto di compatibilità ambientale

✓ Resp. Set. Maggiore A.M.
Ufficio: VA_05-Set_06
Data: 30/06/2025



VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante “Norme in materia ambientale” e, in particolare, la Parte seconda, Titoli I e III, e relativi allegati;

VISTO il decreto-legge 1° marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 aprile 2021, n. 55;

VISTO il decreto-legge 11 novembre 2022, n. 173, recante “*Disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni dei Ministeri*”, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 dicembre 2022, n. 204, per il quale articolo 4, il Ministero della Transizione Ecologica ha cambiato la propria denominazione in “*Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica*”;

VISTO il decreto 24 dicembre 2015 del Ministro dell’Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 16 del 21 gennaio 2016, con cui sono stati emanati gli “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 21 maggio 2024 con il quale è stato conferito all’Arch. Gianluigi Nocco l’incarico dirigenziale di livello generale di Direttore Generale per le Valutazioni Ambientali;

VISTO l’articolo 17-undecies “*Regime transitorio in materia di VIA*” del decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80 convertito con modificazioni dalla legge 6 agosto 2021, n. 113;

VISTO 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*”;

VISTO 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*”;

VISTO 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*”;

VISTO il decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 18 settembre 2010, n. 219, recante “*Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*”;

VISTO il regolamento (UE) n. 2022/2577 del Consiglio del 22 dicembre 2022, che istituisce il quadro per accelerare la diffusione delle energie rinnovabili, ed in particolare l’articolo 6, recante “*Accelerazione della procedura autorizzativa per i progetti di energia rinnovabile e la relativa infrastruttura di rete necessaria per integrare le energie rinnovabili del sistema*”;

VISTO l'art. 36, comma 2-ter del decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 giugno 2022, n. 79, recante “*Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)*”, secondo cui “*La Soprintendenza speciale per il PNRR, di cui all'articolo 29 del decreto-legge 31 maggio*

2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, esercita le funzioni di tutela dei beni culturali e paesaggistici anche nei casi in cui tali beni siano interessati dagli interventi previsti dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC) sottoposti a valutazione di impatto ambientale (VIA) in sede statale oppure rientrino nella competenza territoriale di almeno due uffici periferici del Ministero della Cultura. La disposizione di cui al primo periodo si applica anche ai procedimenti pendenti”;

VISTO il decreto-legge 17 maggio 2022, n. 50, “Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina” convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91;

VISTO il decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 2 settembre 2021, n. 361 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;

VISTI il decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 10 novembre 2021, n. 457 e del 29 dicembre 2021, n. 551 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e del 30 dicembre 2021, n. 553 di nomina del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC; gli ulteriori decreti di nomina dei Componenti della Commissione n.27232 e n.27234 del 3 marzo 2022, n.60868 del 16 maggio 2022, n. 65912 e n.65913 del 26 maggio 2022;

PRESO ATTO che la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC si è insediata in data 18 gennaio 2022;

VISTI i decreti del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 9 maggio 2023 n. 154, in tema di integrazione dei componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC e del 25 maggio 2023 n. 175, in tema di nomina dei componenti aggregati della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC; gli ulteriori decreti di nomina dei Componenti della Commissione n. 287 del 1° settembre 2023 e n. 312 del 27 settembre 2023, n.312, n. 314, n.315, n.316 e n.317, del 19 dicembre 2023 e n. 420 del 11 gennaio 2024;

VISTO il decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 recante “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili” e, in particolare l'art. 20 recante “disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili”;

VISTO il decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, recante “Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune”, convertito con modificazioni dalla Legge 21 aprile 2023, n. 41 e, in particolare, l'articolo 47, con cui sono apportate modificazioni all'articolo 20, comma 8, del D.lgs. n. 199/2021;

VISTO il decreto-legge 9 dicembre 2023, n.181, convertito con modificazioni dalla Legge 2 febbraio 2024, n.11, recante “Disposizioni urgenti per la sicurezza energetica del Paese, la promozione del ricorso alle fonti rinnovabili di energia, il sostegno alle imprese a forte consumo di energia e in materia di ricostruzione nei territori colpiti dagli eccezionali eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1° maggio 2023”;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120 in materia di gestione delle terre e rocce da scavo;

VISTE le linee guida in materia di impianti agrivoltaici, pubblicate dal Ministero delle linee guida in materia di Transizione Ecologica il 27 giugno 2022 sul proprio sito internet;

VISTA l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale e contestuale verifica del Piano preliminare di utilizzo delle Terre e Rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 24 del decreto del Presidente della Repubblica n. 120/2017, presentata dalla Società Pveco Vele S.r.l. con nota acquisita al prot. MASE.148813 in data 08 agosto 2024, per il' *"Progetto di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN"*;

CONSIDERATO che la tipologia di progetto è inserita nell'Allegato I-bis *"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"*;

PRESO ATTO che il progetto, localizzato nella Regione Veneto, nella Provincia di Rovigo ed in particolare nel Comune di Adria (RO), prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN;

CONSIDERATO che il Proponente, a corredo della domanda di pronuncia di compatibilità ambientale, ha presentato la valutazione di incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997 in quanto il progetto interferisce indirettamente con la ZPS IT3270023 *"Delta del Po"*;

DATO ATTO che, ai sensi dell'articolo 24, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006, la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed il conseguente deposito del progetto, dello studio di impatto ambientale comprensivo del piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, della Sintesi non tecnica nonché dell'Avviso al pubblico è avvenuta sul sito web del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in data 15 novembre 2024;

CONSIDERATO che con nota CTVA.18398 del 23 dicembre 2024, acquisita in pari data al prot. MASE.236857 la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC ha formulato richiesta di documentazione integrativa;

CONSIDERATO che con nota MIC_SS-PNRR 37024-P del 23 dicembre 2024, acquisita in data 24 dicembre 2024 al prot. MASE.237482, la Soprintendenza Speciale per il PNRR del Ministero della Cultura ha formulato richiesta di documentazione integrativa;

CONSIDERATE le integrazioni presentate dalla Società proponente con nota acquisita al prot. MASE.40899 del 4 marzo 2025;

DATO ATTO che, ai sensi dell'articolo 24, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006, in data 5 marzo 2025 è avvenuta la pubblicazione della documentazione integrativa nonché del nuovo avviso al pubblico sul sito web del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ed è stata riavviata una nuova consultazione pubblica;

CONSIDERATE le osservazioni ed i pareri pervenuti ai sensi dell'articolo 24, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006, considerati dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC nel corso dell'istruttoria e nella definizione del quadro prescrittivo, di cui al parere della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC n. 676 del 17 aprile 2025;

ACQUISITO il parere della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC n. 676 del 17 aprile 2025 di cui alla nota prot. CTVA.6189 del 24 aprile 2025, assunta al prot. MASE.78137 di pari data con il quale la Commissione medesima ha espresso:

- parere favorevole relativamente alla compatibilità ambientale del progetto di un impianto agrivoltaico della potenza nominale in dc di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 mw (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Adria (RO).
- parere favorevole circa l'assenza di incidenza negativa e significativa sui siti natura 2000 ZPS "Delta del Po" che dalla ZSC "Delta del Po: tratto terminale e delta Veneto" la valutazione di incidenza di II livello si conclude positivamente.
- parere favorevole per la presente fase progettuale circa la conformità del piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo alle disposizioni del comma 3 dell'articolo 24 del dpr n. 120 del 2017, fatto salvo il rispetto di quanto prescritto nella specifica condizione ambientale.

DATO ATTO della nota prot. MASE.108494 del 06.06.2025 con la quale la Direzione Generale VA ha richiesto al Ministero della Cultura - Soprintendenza Speciale per il PNRR il concerto, ai sensi dell'art. 25 comma 2 bis del D. Lgs. n. 152/2006, sul provvedimento di compatibilità ambientale;

ACQUISITA con prot. MASE. 123789 del 30.06.2025 la nota prot. MIC_SS-PNRR n.18810 del 30.06.2025, con la quale il Ministero della Cultura – Soprintendenza Speciale per il PNRR, trasmette le proprie valutazioni in merito all'idoneità dell'area di progetto ai sensi delle ipotesi di cui alle lettere *c-ter*) e *c-quater*) dell'articolo 20, comma 8, del D.lgs 199/2021;

CONSIDERATO che nella medesima nota il Ministero della cultura riporta che, relativamente al progetto in argomento *"l'impianto fotovoltaico, ovvero l'insieme delle opere fuori terra, ricade in area idonea;..... il cavidotto interrato di connessione alla Sottostazione di trasformazione, il quale collegherà l'impianto alla SE-RTN TERNA 380/132 kV "Adria Sud", non ricade in area idonea - fermo restando quanto previsto dall'art. 22 del d.lgs. n. 199 del 2021 in materia di procedure autorizzative specifiche per le Aree Idonee - in quanto interferisce direttamente con l'Area archeologica di via Spolverin, anch'essa sottoposta a tutela in forza del vincolo ope legis e dell'art. 142, comma 1, lettera m) del D.Lgs.42/2004..."*;

ID_VIP_13055 Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN - Decreto di compatibilità ambientale

DATO ATTO che nel medesimo parere viene riportato che in riferimento “*alle interferenze dirette del cavidotto interrato di connessione con le succitate aree archeologiche, si specifica che la sua realizzazione è comunque subordinata al rilascio di specifica autorizzazione ai sensi dell’art. 21 del D. Lgs. 42/2004, nell’ambito della quale potranno essere formulate tutte le prescrizioni necessarie a garantire la compatibilità dell’intervento con il bene culturale interessato, ivi compresa la parziale o totale delocalizzazione delle opere interferenti. Nello specifico con riguardo particolare ai beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte II del D. Lgs. 42/2004 occorrerà a tal proposito verificare, anche con opportune ricerche presso la competente Soprintendenza ABAP, il regime di tutela insistente sulla Necropoli del Canabianco e di via Spolverin, a nord e ad est dell’area di progetto.*”

CONSIDERATO che in materia di tutela archeologica nella suddetta nota il ministero della cultura ha evidenziato come “*il progetto in argomento è altresì soggetto alla verifica preventiva dell’interesse archeologico che si svolge secondo la procedura disciplinata dall’Allegato I.8 al D. Lgs. 36/2023*”;

DATO ATTO che, ai sensi dell’articolo 22 comma 1, lett. a), del D.lgs. 199/2021, “*nei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili su aree idonee, ivi inclusi quelli per l’adozione del provvedimento di valutazione di impatto ambientale, l’autorità competente in materia paesaggistica si esprime con parere obbligatorio non vincolante. Decorso inutilmente il termine per l’espressione del parere non vincolante, l’amministrazione competente provvede comunque sulla domanda di autorizzazione*” e che il successivo comma 1-ter del citato decreto legislativo, dispone che “*la disciplina di cui al comma 1 si applica altresì, indipendentemente dalla loro ubicazione, alle infrastrutture elettriche interrate di connessione degli impianti di cui medesimo comma 1*”;

VISTO l’articolo 25, comma 2-bis, del D.Lgs. 152/2006, come modificato dall’articolo 9, comma 9-novies, del D.L. n.181/2023 convertito con modificazioni dalla Legge n.11/2024, che al secondo periodo prevede: “*[...] il direttore generale del Ministero della transizione ecologica adotta il provvedimento di VIA, previa acquisizione del concerto del competente direttore generale del Ministero della cultura entro il termine di venti giorni, fatto salvo quanto previsto dall’articolo 22, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 8 novembre 2021, n.199*”;

CONSIDERATO che il Piano nazionale integrato per l’energia e il clima (PNIEC) ha indicato gli obiettivi sull’energia da fonti rinnovabili al 2030, con particolare riferimento al percorso di decarbonizzazione finalizzato a contribuire alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra che hanno determinato una grave emergenza climatica in tutta l’Unione europea, obiettivi per i quali l’Italia si è impegnata ad incrementare fino al 30% la quota di “rinnovabili” su tutti i consumi finali al 2030 e, in particolare, a sostenere il 55% dei consumi elettrici con energia da fonti rinnovabili;

PRESO ATTO che il Piano per la transizione ecologica (PTE) ha ulteriormente esteso l’obiettivo di produzione di energia da fonti rinnovabili al 2030, prevedendo una quota pari al 72% della generazione di energia elettrica;

CONSIDERATO altresì che nella materia di produzione di energia da fonti rinnovabili i principi fondamentali fissati dalla legislazione dello Stato costituiscono attuazione delle direttive dell’Unione Europea, che manifestano un favore per le fonti energetiche rinnovabili,

ponendo le condizioni per un'adeguata diffusione dei relativi impianti, come politica di contrasto al cambiamento climatico;

RILEVATO che, dall'istruttoria svolta sulla natura dell'opera, il progetto di un impianto integrato agrivoltaico collegato alla RTN, della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" concorre al raggiungimento degli obiettivi del Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC) e del Piano per la transizione ecologica (PTE);

PRESO ATTO che sotto il profilo paesaggistico la Commissione nel citato parere ha valutato sulla base della documentazione presentata dal Proponente e in base all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, il progetto compatibile con idonee misure di mitigazione;

DATO ATTO che nel parere della Commissione sono indicate opere di mitigazione, da attuarsi in fase di fase di progettazione esecutiva, riguardanti il mantenimento di eventuali muretti a secco o cumuli di pietre, la realizzazione di opere a verde, un nuovo progetto per la fascia esterna di mitigazione che dovrà essere posizionata all'esterno della recinzione delle tre aree di impianto e avere specifiche caratteristiche, ecc.;

RITENUTO, sulla base di quanto premesso, di dover provvedere, ai sensi dell'articolo 25 del decreto legislativo n. 152/2006, alla formulazione del provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale sulla base del parere della Commissione tecnica PNRR-PNIEC n. 676 del 17 aprile 2025, costituito da n. 75 (settantacinque) pagine che, allegato al presente decreto, ne costituisce parte integrante.

DECRETA

Articolo 1

Giudizio di compatibilità ambientale del progetto

1. È espresso giudizio positivo sulla compatibilità ambientale del *"Progetto di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN"*, subordinato al rispetto delle condizioni ambientali di cui agli articoli 2 e 3 e parere favorevole circa l'assenza di incidenza negativa e significativa sui siti Natura 2000; la Valutazione di livello II si è conclusa positivamente. Si ritiene il Piano Preliminare per l'utilizzo delle Terre e Rocce da scavo compatibile dal punto di vista ambientale, fatto salvo il rispetto di quanto prescritto nelle condizioni ambientali.

2. Ai sensi dell'articolo 25, comma 5, del decreto legislativo n. 152/2006, la durata dell'efficacia del presente provvedimento è di 5 anni decorrenti dalla data di pubblicazione del presente decreto sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, trascorsi i quali, fatta salva la facoltà di proroga su richiesta del Proponente, la procedura di valutazione di impatto ambientale dovrà essere reiterata.

3. Il Proponente, entro i termini di cui al comma precedente, trasmette all'autorità competente la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare

esecuzione delle stesse, comprensiva di specifiche indicazioni circa la conformità delle opere rispetto al progetto depositato e alle condizioni ambientali prescritte, ai sensi dell'articolo 28, comma 7-bis, del citato d.lgs n. 152/2006.

Articolo 2

Condizioni ambientali della Commissione PNRR-PNIEC

1. Devono essere ottemperate le condizioni ambientali di cui al parere della Commissione PNRR-PNIEC n. 676 del 17 aprile 2025. Il Proponente presenta l'istanza per l'avvio delle procedure di verifica di ottemperanza nei termini indicati nel citato parere.

Articolo 3

Verifiche di ottemperanza

1. Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Direzione Generale Valutazioni Ambientali - in qualità di autorità competente, ai sensi dell'articolo 28, comma 2, del Decreto Legislativo n. 152/2006, verifica l'ottemperanza alle condizioni ambientali di cui all'articolo 2;

2. Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica effettua l'attività di verifica avvalendosi dei soggetti a tal fine individuati nel parere della Commissione tecnica PNRR-PNIEC n. 676 del 17 aprile 2025.

3. I soggetti e gli uffici di cui ai commi 2 concludono l'attività di verifica entro il termine di cui all'articolo 28, comma 3, del decreto legislativo n. 152/2006, comunicandone tempestivamente gli esiti all'autorità competente.

4. Qualora i soggetti e gli uffici di cui ai commi 2 e 3 non completino le attività di verifica nei termini indicati, le stesse attività sono svolte dall'autorità competente, così come previsto al comma 4 del sopra citato articolo 28 del Decreto Legislativo n. 152/2006.

5. Il proponente dovrà acquisire specifica autorizzazione ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. 42/2004, con riguardo particolare ai beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte II del D. Lgs. 42/2004 per come indicato in premessa.

6. Il proponente dovrà altresì adempiere agli obblighi connessi alla verifica preventiva di interesse archeologico ai sensi dell'articolo 41, comma 4 e dell'allegato I.8 del D.lgs. 36/2023 e all'ottenimento dell'autorizzazione ai sensi dell'art.21 del D.Lgs 42/2004. Pertanto, provvederà a notificare tempestivamente, al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica l'esito delle determinazioni dell'autorità competente in materia di tutela del patrimonio culturale.

7. Alla verifica di ottemperanza delle Condizioni Ambientali di cui all'articolo 2 si provvede

ID_VIP_13055 Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN - Decreto di compatibilità ambientale

con oneri a carico del soggetto proponente nei limiti in cui le attività di verifica richieste ai soggetti ed Enti coinvolti non rientrino già tra i loro compiti istituzionali.

Articolo 4 Pubblicazione

1. Il presente decreto è notificato alla società Pvexo Vele S.r.l., alla Soprintendenza speciale per il PNRR del Ministero della cultura, ad ARPA Veneto, alla Provincia di Rovigo, al Comune di Adria e alla Regione Veneto, la quale provvede a portarlo a conoscenza delle altre Amministrazioni interessate.
2. Il presente decreto, unitamente al parere della Commissione PNRR-PNIEC, è reso disponibile sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Avverso il presente decreto è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al TAR entro 60 giorni, ovvero, in alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni, decorrenti dalla data di notifica eseguita ai soggetti all'art. 5, comma 1, mentre, per i soggetti diversi dai destinatari della notifica, i predetti termini per l'impugnativa decorrono dalla data di pubblicazione del provvedimento sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ai sensi dell'art. 5, comma 2.

IL DIRETTORE GENERALE
VALUTAZIONI AMBIENTALI

Gianluigi Nocco

MIC|MIC_SS-PNRR_UO8|30/06/2025|0018810-P

[m_ante.MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0123789.30-06-2025](#)



Ministero della cultura

SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

Roma (vedi intestazione digitale)

Class. SS-PNRR [34.43.01/8.319.3/2021]

Prot. n. (vedi intestazione digitale)

All Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica

Direzione generale Valutazioni ambientali
Divisione V – Sistemi di valutazione ambientale
va@pec.mase.gov.it

E. pe. Alla Società PVEXO VELE SRL
(pvexovelesrl@pec.it)

Oggetto: **[ID: 13055] WEB-VIA FER-VIAVIAF00000215 Comune di Adria (RO): progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN.**
Proponente: **PVEXO VELE S.R.L.**
Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006

Con riferimento alla procedura generalizzata in oggetto, questa Soprintendenza speciale per il PNRR (SS-PNRR) rappresenta che le attività istruttorie di propria competenza sono in fase conclusiva.

Dall'istruttoria condotta dalla SABAP territorialmente competente e dagli accertamenti svolti da questa SS-PNRR, emerge quanto di seguito riportato, anche ai fini della corretta individuazione dell'iter necessario alla conclusione del procedimento.

Preliminarmente appare utile ricordare, per quanto attiene alla competenza di questo Ministero in materia di "aree idonee", che la stessa si riferisce alle sole ipotesi di cui alle lettere c-ter) e c-quater) dell'articolo 20, comma 8, del decreto legislativo n. 199 del 2021, rispetto alle quali è tenuto a verificare rispettivamente:

- con riferimento alla lettera c -ter) l'"assenza di vincoli ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- con riferimento alla lettera c -quater) l'eventuale interferenza diretta dell'impianto proposto con il perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, incluse

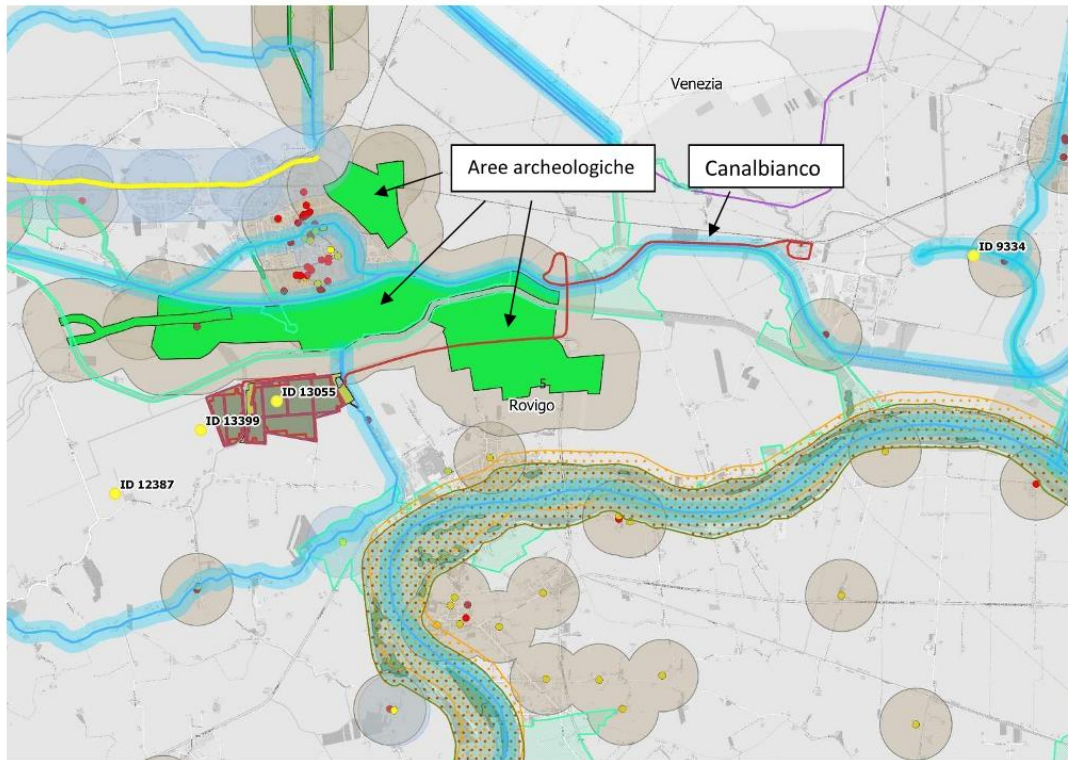


SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PNRR
Via di San Michele 22, 00153 Roma - TEL. 06.6723.4333
PEC: ss-pnrr@pec.cultura.gov.it
PEO: ss-pnrr@cultura.gov.it

le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto, nonché con la fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo, fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c – bis), c- ter).

Nello specifico, in virtù di quanto premesso e della verifica effettuata da questa Soprintendenza speciale per il PNRR, come rappresentato dalla successiva elaborazione cartografica, si formulano le seguenti considerazioni:

- l'impianto fotovoltaico, ovvero l'insieme delle opere fuori terra, ricade in area idonea, collocandosi al limite della fascia di rispetto dell'area archeologica denominata *Necropoli del Canal Bianco* (area ad uso funerario – necropoli/ finestra cronologica dal 499 a.C al 199 d.C.), sottoposta a tutela in forza del vincolo *ope legis* e dell'art. 142, comma 1, lettera m) del D.Lgs.42/2004: la necropoli si estende a sud del Canal Bianco in un'area compresa tra le località Cà Garzoni e Piantamelon, dove, in occasione di molteplici scavi, fu portata alla luce una vasta necropoli di 394 tombe, raggruppate in alcuni nuclei distinti senza un'apparente regolarità, databili complessivamente tra V sec. a.C. e II sec. d.C., tra cui sepolture romane ad incinerazione e preromane ad inumazione;
- il cavidotto interrato di connessione alla Sottostazione di trasformazione, il quale collegherà l'impianto alla SE-RTN TERNA 380/132 kV "Adria Sud", non ricade in area idonea - fermo restando quanto previsto dall'art. 22 del d.lgs. n. 199 del 2021 in materia di procedure autorizzative specifiche per le Aree Idonee - in quanto interferisce direttamente con l'*Area archeologica di via Spolverin*, anch'essa sottoposta a tutela in forza del vincolo *ope legis* e dell'art. 142, comma 1, lettera m) del D.Lgs.42/2004: essa è la più meridionale fra quelle rinvenute nel territorio di Adria, dove furono portate alla luce 94 sepolture preromane ad inumazione (IV-II sec. a.C.) e tre romane ad incinerazione (inizio I sec. a.C.);
- l'area indicata come superficie occupata dal cantiere, risulta collocarsi in parte nella fascia di rispetto del corso d'acqua denominato *Scolo di Crespino*, inoltre le opere di connessione intercettano in più parti il corso d'acqua *Tartaro – Canalbianco – Po di Levente* e la relativa fascia di rispetto di 150 metri, tutelati entrambi in forza dell'art. 142, lettera c) del D.Lgs. 42/2004;
- parte del cavidotto, nella porzione di tracciato in cui interferisce con il *Canalbianco*, rientra inoltre nella perimetrazione del *Parco regionale del Delta del Po veneto*.



Elaborazione cartografica GIS a cura della SS PNRR con rappresentazione dell'impianto in esame in rapporto alla verifica delle Aree idonee ai sensi dell'art.20, comma 8 del D.Lgs.42/2004: In verde le aree archeologiche di Canal Bianco e di via Spolverin con il relativo buffer di 500 metri

In riferimento alle interferenze dirette del cavidotto interrato di connessione con le succitate aree archeologiche, si specifica che la sua realizzazione è comunque subordinata al rilascio di specifica autorizzazione ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. 42/2004, nell'ambito della quale potranno essere formulate tutte le prescrizioni necessarie a garantire la compatibilità dell'intervento con il bene culturale interessato, ivi compresa la parziale o totale delocalizzazione delle opere interferenti. Nello specifico con riguardo particolare ai beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte II del D. Lgs. 42/2004 occorrerà a tal proposito verificare, anche con opportune ricerche presso la competente Soprintendenza ABAP, il regime di tutela insistente sulla *Necropoli del Canalbianco e di via Spolverin*, a nord e ad est dell'area di progetto.

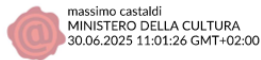
Inoltre, si evidenzia che, in forza del combinato disposto dell'art. 5, c. 1, let. g) e dell'art. 23, c. 1, let. a), del D.Lgs. 152/2006, il progetto in argomento è altresì soggetto alla verifica preventiva dell'interesse archeologico che si svolge secondo la procedura disciplinata dall'Allegato I.8 al D. Lgs. 36/2023. Al riguardo, considerato che, sulla base della documentazione archeologica presentata dal Proponente e dell'istruttoria fin qui condotta, si ravvisa l'esistenza di un interesse archeologico nelle aree scelte per l'installazione dell'impianto e delle relative opere connesse, **si comunica la sottoposizione**

dell'intervento alla seconda fase di detta procedura (D.Lgs. 36/2023, All. I.8, art. 1, c. 7 e ss.), vale a dire all'esecuzione di indagini archeologiche preventive alla realizzazione delle opere previste, previa stesura del relativo progetto di dettaglio, che deve essere redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 16 dell'All. II.18 allo stesso D. Lgs. 36/2023 e sottoposto per l'approvazione alla competente Soprintendenza. Si sottolinea che restano in ogni caso salve le determinazioni conclusive della Soprintendenza conseguenti all'esito finale delle indagini preventive prescritte (D.Lgs. 36/2023, All. I.8, art. 1, c. 8 e 9), come meglio dettagliato al punto 8 delle "Linee guida" in materia, approvate con D.P.C.M. 14/02/2022 e tuttora vigenti laddove non in contrasto con le disposizioni e i principi desumibili dal Codice dei contratti pubblici.

Si comunica, infine, che la scrivente SS-PNRR provvederà, in tempi brevi, ad esprimere la posizione di propria competenza al fine della formalizzazione del provvedimento VIA.

Il Dirigente del Servizio V DG ABAP

dott. Massimo CASTALDI



IL SOPRINTENDENTE SPECIALE PER IL PNRR

dott. Fabrizio MAGANI



FABRIZIO MAGANI
MINISTERO DELLA
CULTURA
30.06.2025
13:32:33
GMT+02:00

[m_ante.CTVA.REGISTRO UFFICIALE.E.0006188.24-04-2025](#)



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica



Commissione Tecnica PNRR - PNIEC

Parere n. 676 del 17/04/2025

Progetto	Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel comune di Adria (RO) ID: 13055
Proponente	PVEXO VELE SRL

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

La Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

I. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

RICHIAMATE le norme che regolano il procedimento di VIA e in particolare:

- il d.lgs. 3 aprile 2006, n.152, e, in particolare, i Titoli I e III della Parte seconda e relativi allegati;
- il decreto legge 11 novembre 2022, n. 173, convertito con modificazioni dalla legge 16 dicembre 2022, n. 204, 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);
- la Legge dell'11 febbraio 1992, n. 157, recante "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio";
- il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, Regolamento recante "Attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Inquinamento elettromagnetico)";
- 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 ISPRA n.133/2016 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 recante il Regolamento in materia di gestione delle terre e rocce da scavo;
- le Linee Guida dell'Unione Europea "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC";
- le Linee Guida Nazionali dell'ISPRA per la Valutazione di Incidenza, pubblicate il 28-12-2019 nella Gazzetta Ufficiale Serie generale n. 303;
- le Linee Guida Nazionali recanti le "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale" approvate dal Consiglio SNPA, 28/2020";
- le Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA redatte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali e dal Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanea (2018);
- il decreto-legge 17 ottobre 2024, n. 153, "Disposizioni urgenti per la tutela ambientale del Paese, la razionalizzazione dei procedimenti di valutazione e autorizzazione ambientale, la promozione dell'economia circolare, l'attuazione di interventi in materia di bonifiche di siti contaminati e dissesto idrogeologico", conv. con modificazioni in Legge n. 13 dicembre 2024, n. 191;

RICHIAMATE le norme in materia di promozione dell'uso delle fonti rinnovabili, e in particolare:

- il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10/09/2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, pubblicato in G.U. n. 109/2010;
- i decreti legislativi n. 387 del 2003, n. 28 del 2011 e n. 199 del 2021, di attuazione delle direttive sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
- il decreto legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, in materia di Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza (PNRR);

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

- il decreto legge 1° marzo 2022, n. 17, convertito con modificazioni nella legge n. 34 del 27 aprile 2022, in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili;
- il decreto legge 17 maggio 2022, n. 50 convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91, in materia di politiche energetiche nazionali;
- il decreto 21 giugno 2024 del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, recante "Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili".

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

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 e, in particolare, l'art. 8, comma 2 bis, istitutivo della Commissione Tecnica PNRR PNIEC;
- i DM di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC in carica alla data odierna;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica del 30 dicembre 2021, n. 553 di nomina del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC;
- le note del Presidente della Commissione PNRR-PNIEC di nomina dei Coordinatori delle Sottocommissioni PNRR, PNIEC e VAS, nonché di nomina dei Referenti dei Gruppi Istruttori e del Segretario della Commissione PNRR-PNIEC in carica alla data odierna;
- la designazione dei rappresentanti del Ministero della Cultura (MiC) in Commissione ai sensi dell'art. 8, comma 2-bis, settimo periodo del Dlgs. n. 152/2006, acquisita con prot. n. 0002385 del 3 febbraio 2022 e la successiva nota acquisita con prot. n. 0006868 del 21 marzo 2022;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica 2 settembre 2021, n. 361 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC;
- il decreto del Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 21 gennaio 2022, n. 54 in materia di costi di funzionamento della Commissione Tecnica di PNRR-PNIEC.

II. SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO

DATO ATTO dello svolgimento del procedimento come segue:

- con nota del 08/08/2024, acquisita al prot. MASE_2024-0148813 in data 08/08/2024, la società PVEXO VELE S.r.l. (di seguito il Proponente) ha presentato, ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006, istanza per la pronuncia di compatibilità ambientale del *"Realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) in zona agricola del Comune di Adria (RO)"*, comprensiva della valutazione di incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997 in quanto il progetto interferisce indirettamente con la ZPS IT3270023 *"Delta del Po"*;
- L'istanza presentata comprende anche il procedimento di verifica del Piano Preliminare di Utilizzo (PPdU) ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017;
- tale progetto è compreso nelle tipologie elencate nell'Allegato I bis alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006 *"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)...omissis"* e nell'Allegato II al punto 2) denominato *"Progetti di competenza statale: impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW"*;

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

- oltre a copia dell'attestazione di avvenuto assolvimento degli oneri istruttori, il Proponente ha trasmesso la documentazione, acquisita dalla Direzione generale per le Valutazioni Ambientali (DGVA) - Divisione V – (d'ora innanzi Divisione) il giorno 08/08/2024 con prot. n. MASE_2024-0148813, come successivamente integrata e in ultimo con nota acquisita il 04/03/2025 al prot. MASE_2025-40899, come nel seguito richiamato;
- la documentazione presentata in allegato alla domanda è stata pubblicata sul sito internet istituzionale all'indirizzo: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/11257> dell'Autorità competente e la Divisione, con nota prot. MASE_2024-0209631 del 15/11/2024, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli Enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione e la procedibilità dell'istanza;
- con nota prot. MIC-SS-PNRR_UO8-37024-P del 23/12/2024, acquisita al prot. MASE.0237486 del 24/12/2024, il Ministero della Cultura (d'ora innanzi, MiC) ha trasmesso una richiesta di integrazioni inoltrata anche al Proponente;
- con nota prot. CTVA_2024-0018398 del 23/12/2024, la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC ha trasmesso al Proponente una richiesta di integrazioni;
- con nota prot. 0650224 del 20/12/2024, acquisita al prot. MASE_2024-0236189 del 23/12/2024, la Regione Veneto ha trasmesso una richiesta di integrazioni/approfondimenti.
- con nota del 10/01/2025, acquisita al prot. MASE_2025- 0033677 10/01/2025, il Proponente ha trasmesso le integrazioni richieste dalla Commissione e dal MiC;
- con nota del 10/01/2025, acquisita al prot. MASE_2025-0003916 del 21/02/2025, il Proponente ha trasmesso le integrazioni richieste dalla Regione Veneto - Unità Organizzativa Valutazione Impatto Ambientale con la nota di prot. 0650224 del 20/12/2024;
- con nota acquisita al prot. MASE_2025-40899 del 04/03/2025, il Proponente ha trasmesso integrazioni volontarie;
- Tutta la documentazione integrativa è stata pubblicata all'indirizzo dell'Autorità competente <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Info/11257> ;
- nella fase della consultazione pubblica avviata in data 15/11/2024, con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissato al 15/12/2024, e successiva pubblicazione delle integrazioni, con avvio della nuova consultazione pubblica in data 05/03/2025 e con termine di presentazione delle osservazioni del pubblico fissato al giorno 20/03/2025, non sono pervenute osservazioni;
- con nota acquisita al prot. MASE_2025- 64777 del 04/04/2025, la Regione Veneto – Giunta Regionale ha trasmesso le risultanze della seduta del Comitato Tecnico regionale V.I.A. svoltasi in data 02/04/2025.

DATO atto che:

lo Studio di Impatto Ambientale (d'ora innanzi SIA) viene valutato sulla base dei criteri di cui all'art. 22 del d.lgs.n.152/2006 e dei contenuti di cui all'Allegato VII alla Parte seconda dello stesso d.lgs. 152/06, e che il presente parere tiene conto della documentazione complessivamente fornita dal Proponente, delle osservazioni e dei pareri e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base a pertinenti normative europee, nazionali o regionali.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

III. MOTIVAZIONE DELL'OPERA E DESCRIZIONE DEL PROGETTO

MOTIVAZIONE DELL'OPERA

Le motivazioni di carattere programmatico, che sono alla base della realizzazione dell'opera, sono contenute nel Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC) che fissa come obiettivo una quota del 30% di energie rinnovabili sul consumo finale di energia entro il 2030.

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

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

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

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'intervento verrà realizzato nel territorio comunale di Adria, ad una distanza di circa 1,8 km dal centro urbano (Fig. 1). L'area recintata, in disponibilità della Società Proponente, ha un'estensione di 119,28 Ha. La cessione dell'energia prodotto dall'impianto agrivoltaico e dal BESS avverrà attraverso il collegamento in antenna a 36 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV denominata "Adria Sud". Le opere di collegamento saranno realizzate interrate e seguiranno l'andamento della viabilità esistente. Il cavidotto verrà realizzato per una lunghezza totale di 8600 m, da realizzarsi su strada asfaltata.



Figura 1 - Inquadramento area generale di intervento su ortofoto

L'impianto è di tipo integrato agrivoltaico e sistema di accumulo (BESS) con potenza in immissione complessiva di 90,806 MW e 17,5 MW di BESS. Si prevede l'installazione di un totale di 126.120 moduli suddivisi in 10 sottocampi, afferenti ad ogni trasformatore, a cui convergono le linee in B.T. in uscita dagli inverter collocati in ciascun sottocampo. Completano le opere dell'impianto fotovoltaico:

- quadri di parallelo in bassa tensione collocati in posizione più possibile baricentrica rispetto ai rispettivi sottocampi fotovoltaici per convogliare le linee AC in uscita dagli inverter, posti all'interno delle apposite cabine;
- trasformatori B.T./M.T. per l'innalzamento della tensione fino al valore di rete pari a 20 kV, posti all'interno delle apposite cabine;

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

- quadri di raccolta in media tensione per il convogliamento dell'energia prodotta verso lo stabilimento produttivo;
- opere di cablaggio elettrico (in corrente continua e corrente alternata B.T./M.T.) e di comunicazione;
- rete di terra ed equipotenziale di collegamento di tutte le strutture di supporto, cabine ed opere accessorie potenzialmente in grado di essere attraversate da corrente in caso di guasto o malfunzionamento degli impianti;
- viabilità interna di strade sterrate per il raggiungimento delle cabine inverter e della cabina di raccolta;
- fondazione in c.a. di sostegno dei cabinati;
- recinzioni e cancelli per la perimetrazione delle aree coinvolte ed il controllo degli accessi.



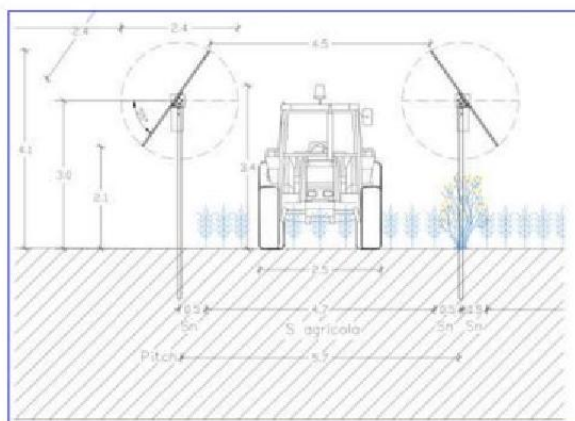
Figura 2- Layout di impianto su base ortofoto

In tabella sono riportati i dati tecnici dell'impianto.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Superficie netta occupata dal campo fotovoltaico [ha]	115,24 m²
GENERATORE FV	
Potenza nominale in DC [kW _p]	65,269
Tecnologie moduli	Celle in silicio monocristallino
Orientamento moduli	Est-Ovest
Inclinazione moduli	max 55° rispetto all'orizzontale
Distanza tra le file parallele	3,50 m (bordo-bordo pannello)
INVERTER	
Potenza max c.a. totale [kVA]	320 kVA
Numero inverter	253
Protezione di interfaccia	SI (esempio)
Configurazione elettrica preliminare	n.10 sottocampi
Posizione del quadro di parallelo generale ed SPG/SPi	All'interno del locale dedicato della cabina di raccolta.
Posizione degli inverter	Adiacente ad ogni sottocampo dei moduli fotovoltaici.

L'impianto previsto è di tipo agrivoltaico con pannelli sollevati da terra e con pali che porteranno pannelli il cui punto più basso è a circa 2,1m.



La connessione dell'impianto alla RTN avverrà tramite una nuova stazione di utenza da realizzare nelle aree in disponibilità della società proponente. Non sono presenti informazioni specifiche su opere di connessione già esistenti.

Per i collegamenti in MT all'interno del campo fotovoltaico si prevede l'utilizzo di cavi, aventi le seguenti caratteristiche:

- Tipologia: cavi interrati ARE4H1EX o ARE4H1(AR)EX 18/30 kV, in alluminio
- Sezioni: variabili da 3x(1x70) mm² a 3x(1x630) mm²
- Profondità di posa: minimo 1 metro dal piano di calpestio
- Modalità di posa: all'interno di scavi opportunamente dimensionati, su sterrato o strade asfaltate

Il collegamento in AT avverrà a 36 kV.

Il progetto include l'utilizzo di cavi in bassa tensione per i collegamenti interni del campo fotovoltaico: Si prevede la realizzazione di n. 7 cabine di trasformazione.

All'interno della stazione di trasformazione sono contenuti, oltre al trasformatore BT/MT del tipo ad olio, anche tutti i componenti necessari al sezionamento e la protezione lato BT e lato MT.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Per quanto riguarda la cabina di raccolta si prevede l'utilizzo di una struttura prefabbricata con dimensioni 6,90m x 2,48m x 2,66m.

Opere accessorie e opere civili

Le aree d'impianto saranno interamente recintate. Si prevede la realizzazione di una recinzione metallica a maglia larga verde (RAL 6005) che verrà installata su montanti tubolari $\phi 60$ in acciaio di altezza pari a 295 cm fuori terra, ogni 2,5 m. L'altezza della rete è invece pari a 2,5 m e sarà installata a 30 cm, dal piano campagna. Il fil di ferro che costituisce la rete metallica avrà una sezione di 3,8 mm. I cancelli di ingresso avranno una larghezza di c.ca 6 m per garantire un'agevole entrata/uscita dei mezzi. Il cancello sarà fissato su un telaio in acciaio di sezione 60x60 mm.

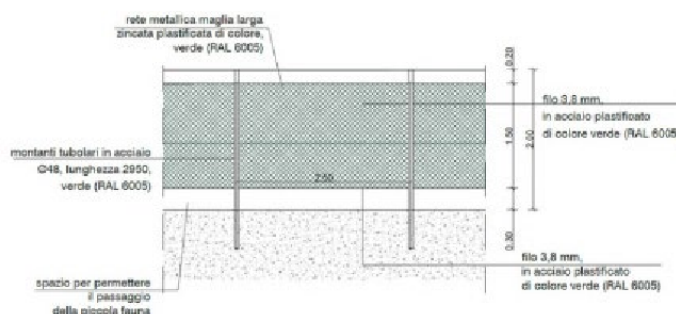


Figura 3- Particolare della recinzione

L'illuminazione dell'area di impianto sarà realizzata lungo il perimetro della recinzione di impianto, prevedendo un palo per l'illuminazione e videosorveglianza ogni 60 mt circa. L'altezza dei corpi illuminanti da terra sarà pari a 5,3 m.

L'accesso all'area recintata sarà sorvegliato automaticamente da un sistema di Sistema integrato Anti-intrusione, se l'intrusione dovesse verificarsi di notte, il campo verrebbe automaticamente illuminato a giorno dai proiettori installati lungo il perimetro dell'impianto.

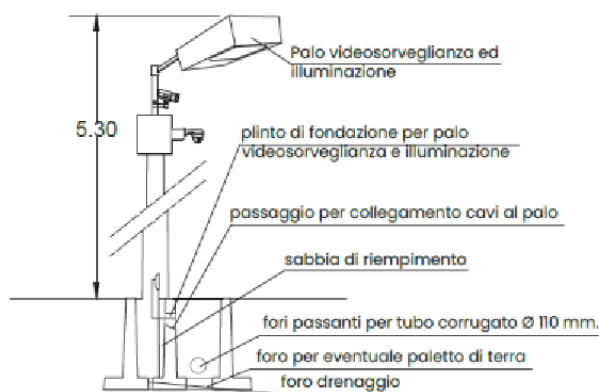


Figura 4 - Particolare palo per Videosorveglianza e illuminazione

Componente agricola

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Il Proponente approfondisce la componente agricola nella Relazione Specialistica "P_10 Relazione Agronomica_R04".

L'area interessata dall'impianto agrivoltaico è attualmente destinata all'uso agricolo, come confermato dai Piani Colturali del periodo 2020-2023. Le coltivazioni praticate negli ultimi anni includono principalmente cereali (grano tenero e duro), piante oleifere (soia), piante industriali (barbabietola da zucchero) e alcune superfici a riposo.



Figura 5 - Particolare di una porzione dell'appezzamento interessato dall'impianto a progetto

Il progetto prevede di mantenere l'attività agricola integrandola con l'impianto fotovoltaico. La scelta colturale si orienta principalmente verso la coltivazione del grano o altre colture cerealicole vernine. Questa decisione è motivata dal fatto che tali colture risultano meno penalizzate dalla presenza dei pannelli fotovoltaici, essendo piante microterme e sciafile.

Studi citati nella documentazione indicano che il frumento può fornire rese simili o leggermente inferiori (circa -20%) rispetto alle coltivazioni in pieno sole, con un possibile ritardo nell'epoca di maturazione.

In un elaborato integrativo¹, il Proponente, illustra la realizzazione di una fascia vegetata perimetrale di mitigazione consistente in una siepe caratterizzata da una composizione specifica appartenente alla serie della vegetazione potenziale del territorio: nel caso di specie, in considerazione dell'altimetria del suolo (prossima al livello del mare se non inferiore) e della relativa vicinanza ai corpi idrici maggiori della Regione (es. fiume Po), la vegetazione potenziale è stata individuata in un popolamento misto arboreo-arbustivo a carattere mesoigrofilo caratterizzato dalla codominanza di specie quercine (farnia) e altri elementi d'alto fusto caratteristici dei boschi planiziali un tempo presenti nelle pianure alluvionali quali quella in esame. Il Proponente ritiene che tale siepe costituisce un efficace elemento di mitigazione per gli impatti evidenziati nel relativo studio; Per il Proponente la presenza di tale elemento nel contesto agroecosistemico circostante (caratterizzato da attività agricole prevalentemente meccanizzate e intensive) rappresenta un miglioramento dal punto di vista ecologico, dal momento che costituisce habitat per numerose specie faunistiche di interesse conservazionistico (in particolare la piccola avifauna delle aree aperte). Nella tabella sono riportate le specie arboree e arbustive selezionate dal Proponente e nella figura a seguire lo schema del sesto di impianto che intende utilizzare.

¹ M_01MemorieVIA_R02_signed-signed-signed

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

TIPOLOGIA DI RIPRISTINO: siepe alberata					
SPECIE ARBUSTIVE					
CODICE	Specie	Nome comune	%	Massimo sviluppo (m)*	Classi di grandezza**
Cs	<i>Cornus sanguinea</i>	sanguinello	14,3	h = 5	IV
Ca	<i>Corylus avellana</i>	nocciaio	3,6	h = 10	III
Cm	<i>Crataegus monogyna</i>	biancospina	3,6	h = 12	III
Ee	<i>Eucalyptus europaeus</i>	fusaggine	10,7	h = 5	IV
Lv	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustro	14,3	h = 3	IV
Ps	<i>Prunus spinosa</i>	prugnolo	14,3	h = 3	IV
Rc	<i>Rosa canina</i>	rosa canina	14,3	h = 3	IV
VI	<i>Viburnum lantana</i>	lantana	14,3	h = 5	IV
TOTALE			89,4		

SPECIE LIANOSE					
CODICE	Specie	Nome comune	%	Massimo sviluppo (m)*	Classi di grandezza**
Lc	<i>Lonicera caprifolium</i>	caprifoglio	3,5	h = 5	IV
TOTALE			3,5		

SPECIE ARBOREE					
CODICE	Specie	Nome comune	%	Massimo sviluppo (m)*	Classi di grandezza**
Cb	<i>Carpinus betulus</i>	carpino bianco	1,8	h = 25	II
Fa	<i>Fraxinus angustifolia</i>	frassino meridionale	1,8	h = 25	II
Qr	<i>Quercus robur</i>	farnia	3,5	h = 35	I
TOTALE			7,1		

Figura 6 -Tipologia di specie vegetali con cui verrà realizzata la siepe di mitigazione

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

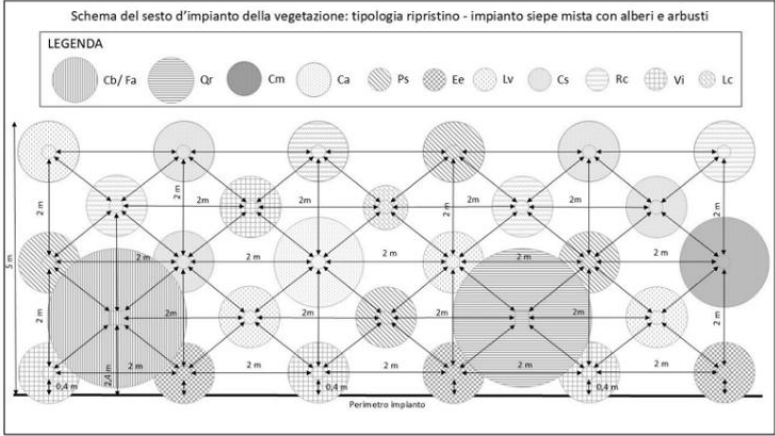


Figura 7 -Schema del sesto di impianto

Rispetto alla siepe di mitigazione il Proponente specifica anche i necessari interventi di manutenzione (irrigazione di soccorso, reintegro delle fallanze) e di monitoraggio che metterà in atto.

Il Proponente ha poi verificato il rispetto dei requisiti previsti nelle “Linee guida in materia di impianti agrivoltaici (2022)” .

REQUISITO A		
A.1) Superficie minima coltivata	S _{agricola} ≥ 0,7 star nel caso in esame la superficie agricola è l'74,1% della superficie totale e pertanto risulta verificata la condizione minima prevista (88,33 ha sup. agricola/119,28 ha sup. recintata*100 = 74,1% ≥ 70,0% superficie totale)	Verificato
A.2) LAOR	LAOR < 40% l'indice LAOR assume valori pari a 32,8 % (Superficie pannelli 104.782,98 ha/Sup. Tot. 119,28 ha*100)	Verificato

Figura 8 - Verifica requisito A

REQUISITO B		
B.1) Continuità dell'attività agricola	La tipologia di impianto permette la continuità delle attività agricole (coltivazione cereale vernino come il Triticale indicato nella Relazione Agronomica o altri cereali vernini piante e/o oleifere) anche sotto ai moduli fotovoltaici. Il progetto prevede l'attività agricola e la resa della coltivazione, assicurando il mantenimento dell'indirizzo produttivo dell'area, anche nel tempo di vita dell'impianto.	Verificato
B.2) Produttività elettrica minima	P _{Wagri} ((128 GWh/Ha/anno) ≥ 0,6*P _{standard} (0,68 GWh/Ha/anno)	Verificato

Figura 9 - Verifica requisito B

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

REQUISITO C		
Configurazione spaziale del sistema agrivoltaico	La soluzione scelta è il TIPO I) L'altezza minima dei moduli consente la continuità delle attività agricole (coltivazione cereale verna triticoale) anche sotto ai moduli fotovoltaici. Si configura pertanto una condizione nella quale esiste un doppio uso del suolo, ed una integrazione massima tra l'impianto agrivoltaico e la coltura. Vedasi Particolari costruttivi della vista in sezione dell'impianto	Verificato
Altezza minima dei moduli fotovoltaici	L'altezza dei moduli è superiore a 2,1 metri per consentire l'attività agricola e la continuità delle attività agricole. Vedasi Particolari costruttivi della vista in sezione dell'impianto.	Verificato

Figura 10 - Verifica requisito C

REQUISITO D		
Monitoraggio del risparmio idrico	Il risparmio idrico sarà monitorato attraverso l'analisi dell'evapotraspirazione delle aree scoperte e di quelle coperte dai pannelli. La risorsa idrica non sarà utilizzata per scopi irrigui nel rispetto e in continuità della situazione ANTE intervento.	Verificato
	Il monitoraggio della continuità agricola e pastorale viene effettuata mediante il confronto	
Monitoraggio della continuità dell'attività agricola	della Produzione Lorda Standard ANTE e POST intervento, con riferimento ai parametri regionali e al Regolamento (UE) n. 2115/2021 recante norme sul sostegno ai piani strategici che gli Stati membri devono redigere nell'ambito della Politica Agricola Comune e finanziati dal Fondo Europeo Agricolo di garanzia e dal Fondo Europeo per lo Sviluppo Rurale - Approvazione Produzioni Standard ed approvazione degli Indicatori di Sostenibilità e di Miglioramento del Rendimento delle Imprese*.	Verificato

Figura 11 - Verifica requisito D

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

REQUISITO E		
E.1) Recupero fertilità dei suoli	Il monitoraggio del recupero della fertilità dei suoli sarà garantito mediante monitoraggio quinquennale di analisi della sostanza organica, dei macro e micro elementi presenti nel suolo. Si procederà ad analisi iniziali per ogni corpo fondiario ed a cadenza quinquennale si procederà alla ripetizione delle stesse per consentire il monitoraggio inerente il mantenimento della fertilità dei suoli.	Verificato
	Relativamente al microclima, l'attività di monitoraggio dovrà inoltre riguardare la rilevazione dei seguenti parametri:	
E.2) Microclima	- temperatura ambiente esterno (acquisita ogni minuto e memorizzata ogni 15 minuti) misurata con sensore (preferibile PT100) con incertezza inferiore a $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$; - temperatura retro-modulo (acquisita ogni minuto e memorizzata ogni 15 minuti) misurata con sensore (preferibile PT100) con incertezza inferiore a $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$; - umidità dell'aria retro-modulo e ambiente esterno, misurato con igrometri/psicrometri (acquisita ogni minuto e memorizzata ogni 15 minuti); - la velocità dell'aria retro-modulo e ambiente esterno, misurata con anemometri.	Verificato
E.2) Resilienza ai cambiamenti climatici	Relativamente al monitoraggio inerente agli effetti dei cambiamenti climatici è doveroso affermare che attualmente per il sito in esame il rischio ambientale e climatico è essenzialmente legato ai fenomeni di forte siccità estiva (giugno - luglio-agosto) e forte precipitazioni a carattere temporalesco. Il mantenimento di un ceduo erboso permanente favorirà il contrasto a fenomeni di erosione, mentre la presenza dei pannelli tenderà a contrastare i fenomeni di evapotraspirazione soprattutto nei periodi di forte siccità.	Verificato

Figura 12 - Verifica requisito E

Cantierizzazione e Dismissione

Il Proponente trasmette cronoprogramma da cui si evince una durata complessiva di 18 mesi.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

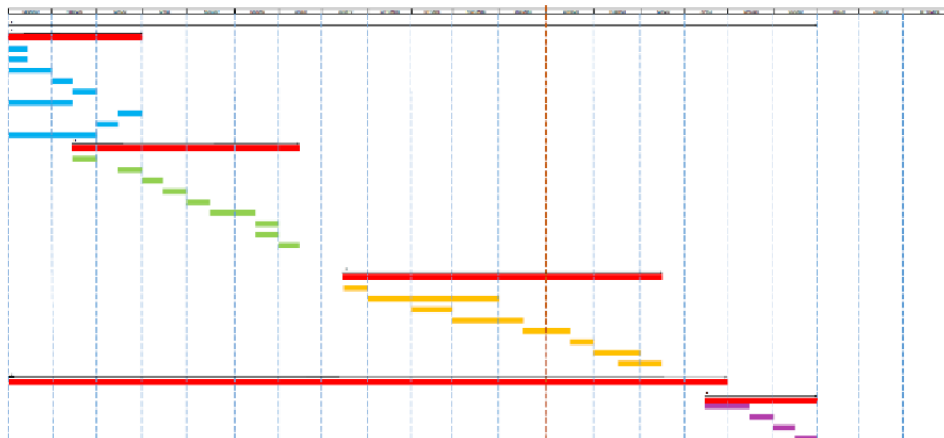


Figura 13 - Cronoprogramma²

La realizzazione dell'impianto agrivoltaico e del sistema di accumulo (BESS) inizierà solo dopo aver ottenuto le necessarie autorizzazioni e aver completato la progettazione esecutiva.

Si prevede un costo di circa 800 €/kWp per l'impianto AgriFV e circa 300.000 €/MWp per il sistema BESS, basati su prezziari di riferimento e indagini di mercato.

Il quadro economico del progetto include tutti i costi relativi alle prestazioni professionali, alla sicurezza, alla connessione e alle spese impreviste.

Riguardo alla dismissione, la vita utile prevista per l'impianto fotovoltaico è di circa 30 anni. Al termine di questo periodo, si valuterà lo stato dell'impianto per decidere se procedere con la dismissione. In tal caso, tutti i componenti saranno smantellati in conformità con le normative vigenti e l'area sarà ripristinata al suo stato originale, senza causare contaminazioni o alterazioni ambientali.

Il valore dichiarato delle opere di progetto è di € 91.585.825,81. Tale valore, con riferimento all'impianto agrivoltaico/fotovoltaico e alle opere di connessione utente, 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.

La Commissione, valutata la documentazione presentata dal Proponente e all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, ritiene che, come indicato nella **Condizione Ambientale n. 1**, per la realizzazione della recinzione perimetrale debba essere usata rete a maglia metallica non plastificata e che i pali della recinzione siano infissi nel terreno senza plinti in cemento.

La Commissione ritiene inoltre necessario, come indicato sempre nella **Condizione Ambientale n. 1**, che il Proponente individui, insieme ai Proponenti degli altri impianti FER che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti il Proponente dovrà individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungessero in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, il Proponente dovrà presentare un progetto per i tratti in comune che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche per l'inserimento successivo delle altre linee in cavo e per la futura manutenzione.

La Commissione, ritiene inoltre che la fascia di mitigazione, della larghezza minima di 5 m, dovrà essere

² P_01RELAZIONETECNICADESCRITTIVA_R01

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

costituita da specie arboree, arbustive e suffrutescenti appartenenti alla serie della vegetazione potenziale del territorio chiede che per questa, in progettazione esecutiva, vada evitato il sesto di impianto regolare. Inoltre, il progetto della siepe deve comprendere anche le attività previste per l'irrigazione di soccorso, la sostituzione delle fallanze e l'eliminazione delle specie alloctone per tutta la durata di funzionamento dell'impianto. La Commissione chiede altresì che la siepe sia realizzata contemporaneamente all'impianto e che sia preservata alla sua dismissione. In tutti i casi in cui tali fasce si pongono in corrispondenza di elementi della rete idrografica, la siepe deve essere finalizzata alla costituzione di fasce di vegetazione riparia come indicato nella **Condizione Ambientale n. 2**.

La Commissione ritiene, inoltre, che in fase di progettazione esecutiva debba essere predisposto un piano culturale che individui e localizzi nel dettaglio le attività agricole che si prevede di condurre, le relative modalità di esercizio, i consumi idrici e le modalità di approvvigionamento, come previsto dalla **Condizione Ambientale n. 5**. Per l'esercizio dell'attività agricola, deve essere prevista almeno l'adozione di criteri di produzione integrata, anche mediante l'adesione al Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata SQNPI di cui al DM 4890/2014 ed ai relativi disciplinari regionali. Deve essere infine predisposto un sistema di monitoraggio che, per ciascun anno solare, consenta di verificare lo stato delle colture, il valore medio della produzione agricola per le diverse tipologie di colture, e la continuità dell'operatività dell'azienda.

Inoltre, sempre come indicato nella stessa **Condizione Ambientale n.5**, la Commissione richiede che l'eventuale controllo delle erbacee, anche nelle aree poste al di sotto dei pannelli, sia effettuato esclusivamente attraverso operazioni di sfalcio meccanico, adottando le opportune misure di tutela nei confronti della fauna (barre di involo, percorsi adeguati, ecc.). Infine, deve essere evitata qualunque tipo di pacciamatura in materiale plastico per la conduzione delle colture.

La Commissione, ritiene che durante le fasi di cantiere, esercizio e dismissione, debba essere adottato un Sistema di Gestione Ambientale, secondo i criteri della norma ISO 14001 o del Regolamento EMAS, come indicato nella **Condizione Ambientale n.7**.

Infine, il Piano di dismissione degli impianti e delle infrastrutture a supporto deve essere aggiornato 2 anni prima della dismissione, come indicato nella **Condizione Ambientale n.4**.

Si raccomanda l'osservanza della Circolare n. 21021 del 23 dicembre 2024, del Dipartimento dei Vigili del fuoco, del Soccorso pubblico e della Difesa civile recante "Linee Guida antincendio inerenti i sistemi di accumulo di energia elettrica conosciuti come Battery Energy Storage System (BESS)."

IV. ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

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

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

1. Direttiva Alluvioni 2007/60/CE
2. Piano di Gestione del Rischio Alluvione
3. Piano di Gestione delle Acque (previsto dalla direttiva 2000/60/EU)
4. Piano Regolatore Comunale (P.R.C.) del Comune di Adria
5. Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.)
6. Piano degli Interventi (P.I.)
7. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)
8. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)
9. Vincoli paesaggistici ai sensi del D.lgs 42/2004, art. 142
10. Fasce di rispetto fluviali (150 metri dalle sponde)
11. Aree di salvaguardia idrogeologica
12. Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale)
13. Elementi generatori di vincoli e fasce di rispetto (art. 13 delle NTA del P.A.T.)
14. Aree a rischio idraulico (classificate secondo il DPCM 29 settembre 1998)

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

15. Vincoli territoriali previsti da disposizioni di legge
16. Ambiti di tutela per parchi e riserve naturali di competenza provinciale
17. Corridoi ecologici
18. Centri storici, ville venete, complessi ed edifici di pregio architettonico

Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.)

Il P.A.T. è stato approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Rovigo, n.34 del 26.4.2018. La disciplina del P.A.T. recepisce le disposizioni espresse da leggi e regolamenti di livello superiore e definisce le regole per la formazione dei successivi strumenti urbanistici operativi.

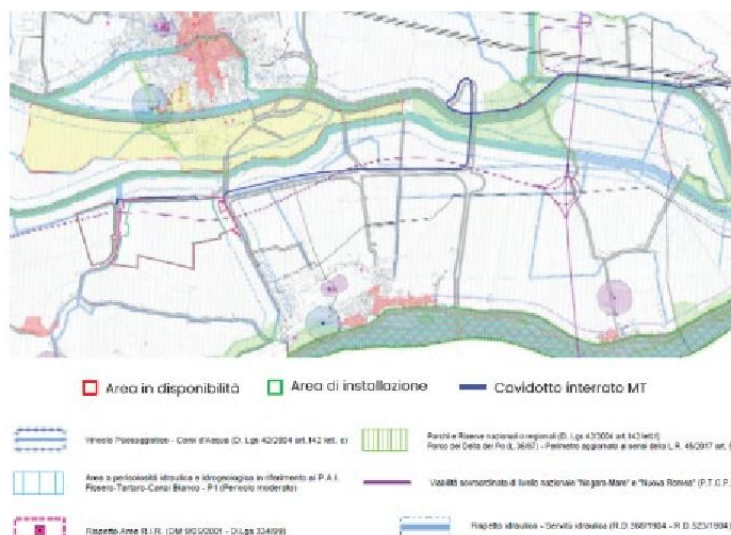


Figura 14 - Inquadramento area di intervento "Carta dei vincoli e della Pianificazione territoriale"

In Figura, è riportato un estratto della "carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" allegata al PAT del Comune di Adria dalla quale si evidenzia che:

- l'area di intervento risulta interessata da una viabilità di progetto;
- l'area in disponibilità della società proponente risulta interferente con un "Vincolo Paesaggistico – Corsi d'acqua Art. 142, comma 1, lettera c)" ed "aree di rispetto idraulico"; nella definizione dell'area effettivamente utile tali perimetrazioni sono state stralciate ai sensi della normativa di settore;
- il percorso del cavidotto interrato, segue la viabilità esistente, ma risulta interferente con le perimetrazioni di "Vincolo paesaggistico – Corsi d'acqua Art. 142, comma 1, lettera c", "Parchi e riserve regionali" e "Aree di rispetto idraulico";
- la parte terminale del percorso del cavidotto ricade nella perimetrazione "Rispetto Aree R.I.R. (DM 9/05/2001 - D.Lgs. 334/99)"

Piano degli Interventi (P.I.)

Il P.I. del comune di Adria è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale del 30.01.2023, n.1; è lo strumento urbanistico operativo che, ai sensi dell'art. 12 della L.R. 11/2004, in coerenza e in attuazione del P.A.T., individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio, programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità.

Il P.I. recepisce la suddivisione dell'intero territorio comunale in Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.) operata dal P.A.T.

A valle dell'analisi condotta sugli elaborati che costituiscono il Piano Regolatore Comunale del Comune di Andria, il Proponente non ha rilevato particolare criticità che scaturiscono dalla realizzazione dell'intervento proposto. Con riferimento al tracciato del cavidotto interrato, considerando che questo seguirà l'andamento della viabilità esistente, il Proponente ritiene le interferenze risolvibili in quanto, in fase operativa, prevede di adottare le migliori tecniche al fine di limitare gli eventuali impatti alle componenti ambientali.

Piano Territoriale Regionale Di Coordinamento (P.T.R.C.)

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio.



Figura 15 - Inquadramento vincolistico (PTRC)³

Dalla consultazione delle Tavole allegate al P.T.R.C. non si evidenziano particolari criticità nella realizzazione dell'opera in progetto: l'area di installazione dell'impianto AgriFV e dell'impianto BESS non risulta interferente con vincoli di carattere paesaggistico e non risulta interferente con il sistema di idrografia principale.

Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

La Provincia attua il governo del territorio di sua competenza attraverso il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale introdotto dalla Legge Regionale n. 11 del 23 aprile 2004 "Norme per il governo del territorio".

Il P.T.C.P. è lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio- economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali.

³ CART_03_AInqPTRC_R01

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

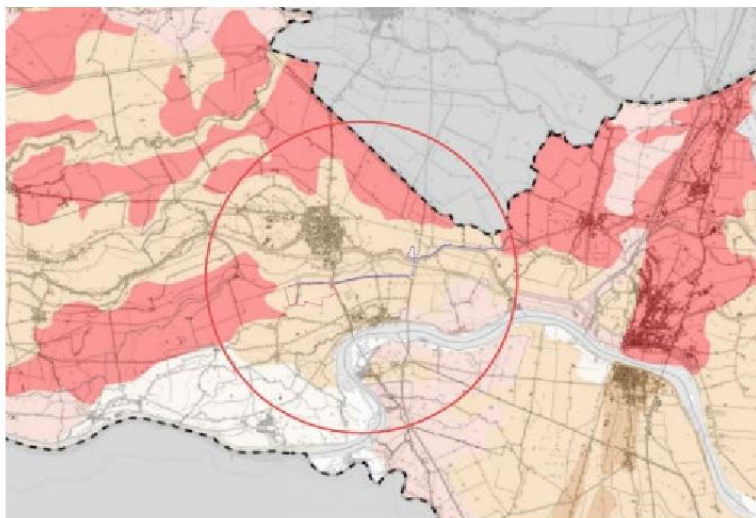


Figura 16 - Inquadramento vincolistico (PTCP)⁴

Anche in tal caso le perimetrazioni riscontrate dalla consultazione degli Elaborati allegati al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale non rappresentano delle criticità nella realizzazione dell'opera in progetto.

Rete Natura 2000

Il Proponente rileva che sul territorio regionale del Veneto sono presenti 130 siti afferenti a Rete Natura 2000, di cui 67 Z.P.S. (superficie pari a 359.869 ettari) e 104 S.I.C. (373.282 ettari), di cui 2 siti marini (3.278 ettari), per un totale di 418.157 ettari, escluse le sovrapposizioni, pari al 22,5% del territorio regionale a terra



Figura 17 - Inquadramento vincolistico (Rete Natura 2000)⁵

⁴ CART_03_BInqPTCP_R01

⁵ CART_03_CInqPAIRN2000AT_R01

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Nel territorio comunale di Adria, il Proponente segnala la presenza di n. 2 siti di Rete Natura 2000 e nello specifico dei seguenti:

- ZSC IT 3270017 - Delta del Po: tratto terminale e delta veneto;
- ZPS IT 3270023 - Delta del Po.

L'area di intervento dista circa 1.641 metri dalle zone protette ZSC/ZPS sopra elencate.

Piano Di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

L'area di intervento ricade nella pertinenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po e nel dettaglio ricade nel Bacino del Fissaro- Tartaro- Canalbianco.



Figura 18 - Inquadramento Vincolistico area di intervento su PAI e PGRA - Pericolosità Alluvione

L'area di intervento non ricade in nessuna perimetrazione di "Fasce Fluviali" relative al PAI dell' AdB del Fiume Po mentre con riferimento alla cartografia relativa all'AdB del Bacino interregionale "Fissero – Tartaro – Canalbianco", si evidenzia che l'area di intervento ricade nella perimetrazione di "Area a pericolosità moderata – P1" disciplinata ai sensi dell'art.14 delle NTA del Piano di Bacino.

Piano Di Gestione Del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

Attraverso la consultazione del "Sistema Informativo per la Gestione ed il Monitoraggio delle informazioni e dei procedimenti Ambientali della Direttiva Alluvioni- Reporting PGRA secondo ciclo2020 (Distretto Po)"⁴, è possibile inquadrare l'area di intervento rispetto alla perimetrazione del PRGA. Dalla consultazione del sito citato l'area di intervento ricade nella perimetrazione di "R1 – Rischio Alluvione Moderato".

Aree idonee per impianti FER

L'area di intervento è classificata come idonea per impianti FER (Fonti Energetiche Rinnovabili) ai sensi dell'art.20, comma 8 del D.lgs. 199/2021. Questa classificazione persiste nonostante la sovrapposizione con Zone DOP (Denominazione di Origine Protetta) e Zone IGP (Indicazione Geografica Protetta). Sebbene la presenza in aree DOP e IGP non precluda la realizzazione dell'impianto, potrebbe richiedere valutazioni aggiuntive sull'impatto agricolo.

La Commissione prende atto dell'analisi svolta dal Proponente in merito alla conformità dell'opera al quadro pianificatorio e programmatico di contesto e alle tutele e ai vincoli insistenti nell'area di progetto. Per le valutazioni di competenza si rimanda ai successivi paragrafi del presente parere.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

IV.2 ALTERNATIVE PROGETTUALI

Il Proponente ha esaminato all'interno del SIA⁶ diverse alternative per la realizzazione del progetto, in particolare l'Alternativa Zero.

L'Alternativa Zero corrisponde alla non realizzazione del progetto e viene utilizzata come base di comparazione per valutare l'impatto dell'opera proposta. Le conseguenze della non realizzazione dell'impianto agrovoltico includerebbero:

1. Impatto ambientale:
 - mancata riduzione di circa 112.200 tonnellate annue di CO₂;
 - persistenza di condizioni di semi-abbandono dei terreni;
 - rischio di pre-desertificazione e perdita delle caratteristiche organolettiche dei prodotti agricoli.
2. Impatto socio-economico:
 - perdita di opportunità occupazionali nel territorio;
 - mancato incremento della produttività agricola;
 - persistenza di bassa redditività dei terreni.
3. Impatto energetico:
 - Mancato rafforzamento della rete elettrica ad alta tensione (RTN)
 - Perdita di opportunità per l'integrazione di energie rinnovabili nella rete
4. Allineamento con politiche energetiche:
 - Contrasto con gli obiettivi di sviluppo sostenibile del PEARS (Piano Energetico Ambientale Regionale Sostenibile)
 - Ostacolo al processo di decarbonizzazione

Il Proponente conclude che l'Alternativa Zero è significativamente svantaggiosa rispetto alla realizzazione del progetto, considerando:

- il bilancio ambientale positivo dell'intervento proposto;
- la facilità di rimozione e ripristino del sito a fine vita dell'impianto;
- l'allineamento con gli obiettivi di sostenibilità e decarbonizzazione.

Il Proponente analizza inoltre una proposta alternativa che prevede che rimangano invariate sia l'area in disponibilità sia l'area di installazione dell'impianto fotovoltaico a terra, oltre che le aree e le volumetrie delle strutture annesse, la distanza di circa 1600 metri dai Siti Natura 2000, ma invece di essere progettato come un impianto agrovoltico, è descritto come un impianto fotovoltaico a terra. Il Proponente ha quindi valutato come gli effetti ingenerati sui target habitat-specie, prodotti dalle fasi di cantiere ed esercizio delle due scelte progettuali prese in esame, risultino di significatività trascurabile verso tutti i target per il progetto mentre alcuni dei target subiscono degli effetti significativi a bassa intensità dovuti principalmente a scelte progettuali elaborate nell'alternativa del fotovoltaico a terra in quanto ritenuti incapaci di mitigare i possibili effetti negativi, in particolare dovuti alla mancanza di una distanza adeguata tra le file di moduli fotovoltaici utile ad interrompere visivamente dall'alto la superficie continua dell'impianto fotovoltaico per prevenirne il possibile "effetto-lago" e il mancato reintegro nell'area di progetto delle colture cerealicole (habitat per alcune specie animali) eliminate durante la fase di cantiere. In ragione di questa analisi comparativa, la valutazione del Proponente propende per la prima tipologia di progetto.

⁶ P_08_StudioImpattoAmb_R02

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

La Commissione ritiene che la scelta effettuata dal Proponente sia adeguata alla motivazione e alla finalità dell'opera.

IV.3 ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE E DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

Il Proponente trasmette Relazione Specialistica⁷ nella quale descrive i possibili impatti paesaggistici, di carattere cumulativo, in relazione agli altri impianti FER già esistenti o in fase di autorizzazione/autorizzati nell'intorno dell'area di studio del progetto dell'impianto.

Allo scopo di verificare la presenza di progetti FER in fase autorizzativa e/o autorizzati nell'intorno dell'area di progetto, sono stati consultati i seguenti portali web:

- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica(<https://va.mite.gov.it/it-IT/Ricerca/Via>);
- Regione Veneto(<https://www.regione.veneto.it/>);
- Provincia di Rovigo (<https://www.provincia.rovigo.it/servizi-info/area-ambiente>);
- Comune di Adria (<https://www.comune.adria.ro.it>).

Dall'analisi del Proponente scaturisce che non sono presenti altri impianti fotovoltaici con moduli a terra autorizzati o in fase di autorizzazione nel raggio di 1 km dall'area di progetto. L'unico impianto segnalato, denominato "Adria Bellombra", si trova al di fuori di questo buffer.



Figura 19 - Verifica Impatti cumulativi ai sensi del DM 30 Marzo 2015

L'analisi degli impatti visivi e paesaggistici è stata condotta dal proponente utilizzando il software QGIS con lo strumento "Viewshed". I parametri utilizzati includono una profondità visiva di 5 km, un'altezza

⁷ P_07Relazioneimpattivisivecumulativi-signed_signed

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

dell'osservatore di 1,6 m e un'altezza dell'oggetto di 6,0 m. Sono stati identificati 23 punti sensibili, di cui 18 statici (strutture storiche, religiose, culturali) e 5 dinamici (strade, necropoli).

I risultati dell'analisi mostrano che l'impianto risulta altamente visibile da 19 punti sensibili e poco visibile da 4 punti. Tuttavia, il Proponente evidenzia che questa analisi non tiene conto della vegetazione esistente, delle opere di mitigazione previste in progetto o di altri ostacoli visivi diversi dalla morfologia del terreno.

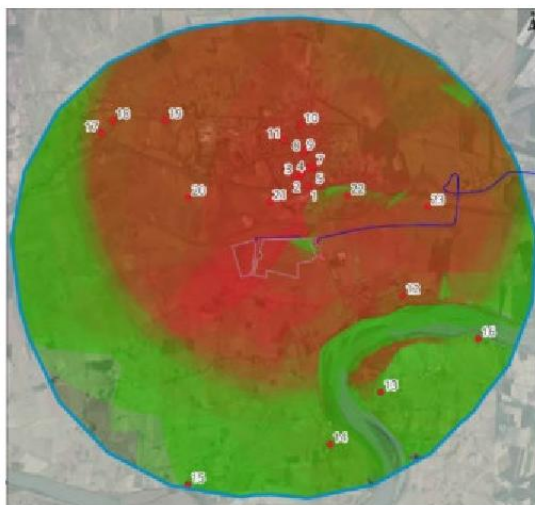


Figura 20 - Profilo di osservazione

Per mitigare l'impatto visivo, il progetto prevede la piantumazione di una siepe perimetrale, così da schermare visivamente l'impianto.

Da una verifica effettuata dalla Commissione sul portale pubblico del MASE "Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali"⁸ in un buffer di 5 km risultano attualmente all'esame i seguenti Progetti:

PROGETTO	PROPONENTE	ID	Stato procedura
Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico di potenza pari a 34,94 MWp denominato "Adria" e delle relative opere di connessione alla RTN nel Comune di Adria (RO)	DS ITALIA 25 S.R.L.	13399	Verifica amministrativa
Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto integrato agri-voltaico da realizzarsi nel comune di Adria (RO) denominato "Impianto agrivoltaico Adria Bellombra" e con una potenza nominale di 39.195 kWp"	SUNCO SUN RED S.r.l.	12387	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC

Ad esito dell'analisi condotta, la Commissione ritiene non sussistano impatti cumulativi significativi fermo restando quanto previsto dalla **Condizioni Ambientale n. 2** relativa alle mitigazioni e come indicato nella **Condizione Ambientale n. 1**, il Proponente individua, insieme ai Proponenti degli altri impianti FER che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti il Proponente deve individuare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungessero in tempi utili per

⁸ <https://va.mite.gov.it/it-IT>

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

la posa congiunta dei cavi, il Proponente deve presentare un progetto, per i tratti in comune, che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche sia per l'inserimento successivo delle altre linee in cavo che per la futura manutenzione.

IV.4 ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI

Il Proponente ha analizzato le Componenti ambientali e i relativi impatti nello SIA⁹ e nelle Relazioni Specialistiche, come di seguito riportato.

IV.4.1 ATMOSFERA E CLIMA

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame all'interno del SIA.

Scenario di base

Clima

Il clima del Veneto presenta caratteristiche mediterranee con peculiarità dovute alla sua posizione di transizione climatica. L'analisi dei dati climatici di ARPA Veneto ha evidenziato un trend di aumento delle temperature, con il 2023 che è stato il secondo anno più caldo dal 1992. Si registra un incremento medio delle temperature di quasi +0,6°C ogni 10 anni dal 1993. L'autunno 2023 ha mostrato lo scarto più significativo rispetto al trentennio 1991-2020, con +2°C di media, soprattutto nelle zone prealpine.

Per quanto riguarda le precipitazioni, il 2022 è stato l'anno meno piovoso dal 1993, con una media regionale di 774 mm, il 31% in meno rispetto alla media 1993-2021. Le precipitazioni sono state inferiori alla media su tutto il territorio, con scarti del 35-45% in meno in alcune zone.

Nello specifico del comune di Adria, la temperatura media annuale è di 14,8°C. Luglio è il mese più caldo con una media di 25°C, mentre gennaio è il più freddo con 4,6°C di media. Le precipitazioni medie annuali si attestano sui 859 mm, con una distribuzione maggiore in primavera e autunno e un minimo nel periodo invernale. Gennaio è il mese più secco con 46 mm di pioggia.

Qualità dell'aria

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria del Veneto è stata sottoposta a un processo di revisione finalizzato ad adeguarla alle disposizioni del D.Lgs. n. 155/2010. La rete di monitoraggio consta di 36 centraline appartenenti al Programma di Valutazione (indicate in blu) e 8 centraline in convenzione con gli Enti Locali o con aziende private (indicate in azzurro).

⁹ P_08_StudioImpattoAmb_R02

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

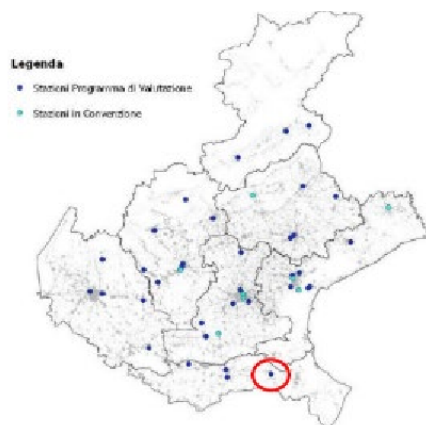


Figura 21 - Suddivisione delle stazioni di Monitoraggio della qualità dell'aria in Veneto

La stazione di monitoraggio più vicina all'area di progetto è "RO-Adria", situata a circa 4 km. Nel 2022, in questa stazione non sono stati registrati superamenti dei limiti per la protezione della salute umana definiti dal D.Lgs. 155/2010 per nessuno degli inquinanti monitorati (SO₂, NO₂, CO, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}, Benzene, B(a)P, Metalli).

Impatti

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

FASE DI CANTIERE

Durante la fase di cantiere, si prevedono due principali impatti:

- Inquinamento atmosferico per sollevamento polveri da attività di cantiere, dovuto a scavi e movimentazioni di terra. L'effetto sarà temporaneo e circoscritto alle aree prossime all'intervento.
- Inquinamento atmosferico per emissioni da transito mezzi pesanti, dovuto alla combustione degli idrocarburi dei mezzi di cantiere, che determinerà un lieve peggioramento della qualità dell'aria.

Gli impatti in questa fase sono valutati come scarsamente significativi, in quanto strettamente legati al periodo di cantiere e attenuati da azioni di mitigazione.

FASE DI ESERCIZIO

L'unico impatto rilevante in questa fase è l'inquinamento atmosferico per traffico generato dalle attività di manutenzione, dovuto al transito dell'operaio addetto alla manutenzione dell'impianto. L'impatto è valutato come scarsamente significativo.

FASE DI DISMISSIONE

Gli impatti in questa fase sono paragonabili a quelli della fase di cantiere, includendo:

- Inquinamento atmosferico per emissione di polveri, dovuto a possibili movimentazioni di terra.
- Inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare, simile ma probabilmente inferiore rispetto alla fase di cantiere.

Gli impatti in questa fase sono valutati come scarsamente significativi e assimilabili a quelli di cantiere.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

MISURE MITIGATIVE/COMPENSATIVE

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente ambientale il Proponente dichiara di porre in essere le seguenti mitigazioni:

- verranno preferite modalità di intervento che prevedono livelli minori di traffico indotto;
- si provvederà alla riduzione, per quanto possibile, delle polveri prodotte, ad esempio attraverso la bagnatura delle piste usate dagli automezzi (non però là ove siano presenti sostanze contaminanti sul suolo);
- ove è possibile variare i materiali utilizzati, saranno privilegiati i materiali che contengano quantità minori di sostanze intrinsecamente pericolose;
- si curerà che le acque dei servizi igienici del cantiere abbiano una destinazione non inquinante, e che abbiano in ogni caso un adeguato trattamento;
- si organizzerà il cantiere in modo da minimizzare i consumi di suolo (ad esempio limitando gli spazi utilizzati per il passaggio degli automezzi);
- qualora si preveda l'asportazione di strati superficiali di suolo, si dovrà prevedere anche un uso deposito in modo che possa essere successivamente riutilizzato.

Nelle lavorazioni che coinvolgono movimentazione terra saranno adottati i seguenti accorgimenti:

- lavaggio ruote dei mezzi coinvolti a scarse altezze e ridotte velocità di getto;
- copertura dei carichi di inerti fini che possono essere dispersi in fase di trasporto;
- raduno di materiale sciolto;
- minimizzazione dei percorsi di trasporto dei materiali.

In riferimento ai depositi di materiale saranno adottati i seguenti accorgimenti:

- bagnatura delle superfici in cantiere laddove necessario;
- riduzione dei tempi di esposizione delle aree di cantiere e di scavo all'erosione del vento;
- disposizione delle aree deposito di materiali sciolti lontano da fonti di turbolenza dell'aria;
- adozione di misure protettive dei depositi di materiale sciolto (es. copertura mediante stuoie, teloni verdi).

Infine, in riferimento alle aree di circolazione nei cantieri saranno intraprese le seguenti azioni:

- pulitura sistematica a fine giornata delle aree di cantiere con macchine a spazzole aspiranti, evitando il perdurare di inutili depositi di materiali di scavo o di inerti;
- pulitura ad umido degli pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere tramite vasche di pulitura all'intersezione con la viabilità ordinaria;
- programmazione, nella stagione anemologicamente più attiva, di operazioni regolari di innaffiamento delle aree di cantiere;
- perimetrazione delle aree di cantiere con reti antipolvere di idonea altezza in grado di evitare la dispersione nell'ambiente delle polveri;
- monitoraggio delle emissioni dei gas di scarico dei mezzi di cantiere ovvero del loro stato di manutenzione;

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

- impiego di mezzi di cantiere conformi alle più aggiornate normative europee.

La Commissione, tenendo conto della natura dell'opera, dei suoi potenziali impatti e del sito di localizzazione, ritiene che il progetto sia compatibile dal punto di vista ambientale per la componente atmosfera e clima fatto salvo quanto previsto nella **Condizione Ambientale n. 6** e nella **Condizione Ambientale n.3** con riferimento ai monitoraggi della componente microclima e atmosfera.

Infine, per quanto riguarda la qualità dell'aria, del suolo e di riflesso della salute umana, la Commissione raccomanda l'utilizzo, durante le fasi di cantiere, di esercizio (per la manutenzione dei moduli fotovoltaici e per la conduzione delle pratiche agricole) e di dismissione, di mezzi a basso impatto ambientale.

IV.4.3 GEOLOGIA

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame all'interno del SIA¹⁰ e nella Relazione Specialistica Geologica e geotecnica¹¹

Scenario di base

L'area di intervento si colloca nella Bassa Pianura Padano-Veneta, caratterizzata da una modesta variabilità litostratigrafica. Il territorio è pianeggiante, con quote comprese tra -1,1 e 1,5 m s.l.m., ed è geologicamente giovane, formato da depositi alluvionali prevalentemente fini (sabbie, limi e argille) apportati dai fiumi Po, Canalbianco e Adige.

L'area in esame, dal punto di vista geologico strutturale ed idrogeologico, si inserisce in una porzione della bassa pianura veneta caratterizzata da modesta variabilità litostratigrafica. Si tratta infatti, dal punto di vista idrologico-stratigrafico, di un ambiente, a bassa energia di trasporto, con deposizione di litotipi compresi tra le sabbie e le argille limose. In particolare:

- I primi 5 metri sono generalmente rappresentati da limi e argille limose.
- Oltre i 5 metri di profondità sono presenti banchi sabbiosi, intercalati a limi ed argille variamente limose.

¹⁰ P_08_StudioImpattoAmb_R02

¹¹ P_04RelazioneGeologgeotecnica_R01

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

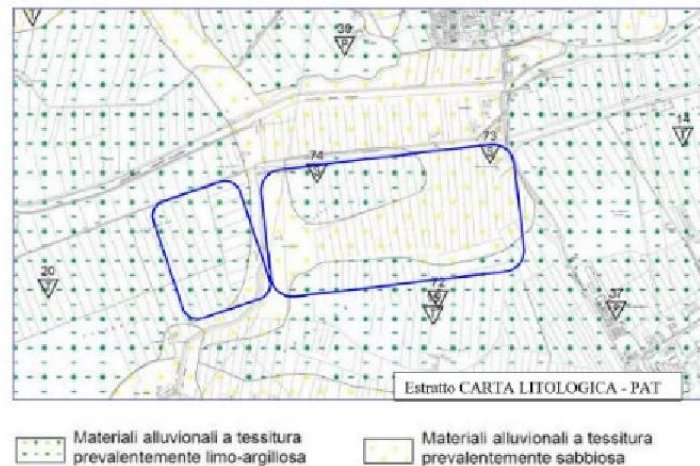


Figura 22 - Estratto Carta Litologica

Sono state eseguite, per una caratterizzazione sismica del sito ed una preliminare caratterizzazione geotecnica dei terreni, le seguenti indagini:

- N° 3 prove penetrometriche dinamiche (DPM)
- Caratterizzazione sismica del sito mediante:
 - a) Indagine sismica “passiva” a stazione singola (HVSr)
 - b) Indagine sismica “attiva”: MASW.

Il Proponente sulla base degli esiti delle indagini e in particolare della PROVA N° 2, ritenendola rappresentativa tra le tre eseguite, indica la seguente stratigrafia:

- Da 0,00 a 0,80 m: argilla limosa
- da 0,80 a 2,80 m: limo argilloso torboso molto molle
- da 2,80 a 4,30 m: argilla limosa
- da 4,30 a 5,00 m: sabbia

riferisce inoltre che sono presenti depositi torbosi, riconducibili a temporanee formazioni lacustri.

La falda, artificialmente regolata dalle idrovore dei vicini canali, è stata misurata, al momento delle indagini, alla profondità di 80-90 cm dal p.c.

Sotto il profilo sismico, come sopra indicato, al fine di caratterizzare l'area in oggetto di esame,, sono state eseguite le seguenti misure:

- una registrazione di rumore sismico ambientale a stazione singola con elaborazione H.V.S.R. (Horizontal to Vertical Spectral Ratio)
- una registrazione “attiva” di rumore sismico indotto con elaborazione M.A.S.W)

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Tali indagini risultano propedeutica per la ricostruzione sismo - stratigrafica del sottosuolo e per l'assegnazione della Categoria del sottosuolo di fondazione (Vs,30) come espressamente richiesto dalla normativa vigente (Norme Tecniche sulle Costruzioni – D.M. 17/01/2018)

La ricostruzione sismo-stratigrafica di sito ha evidenziato la presenza di un materiale sciolto fino a circa 2,0 m dal p.c. locale caratterizzato da una Vs di circa 130 m/s, seguito da materiale poco addensato sino alla profondità di 11,50, con valori di Vs di circa 170 m/s. Per valori di profondità maggiori il grado di rigidità aumenta con valori di circa 400 m/s., tipico di sabbie fini.

Sulla base del quadro geologico e geofisico emerso dal seguente studio, il Proponente ritiene di inserire il sito in oggetto nella Categoria C -

Categoria	Descrizione
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi</i> caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.
B	<i>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti</i> , caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti</i> 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.
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti</i> , 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 100 e 180 m/s.
E	<i>Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D</i> , con profondità del substrato non superiore a 30 m.

Sulla base dell'*Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274 del 20 marzo 2003* il **Comune di ADRIA** risulta inserito nella **Zona 4** della classificazione delle zone sismiche, caratterizzata da un valore dell'accelerazione sismica orizzontale massima ag pari a 0.15 g.

Impatti

I principali impatti previsti dal Proponente e presi in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

FASE DI CANTIERE

- Limitati movimenti terra per l'impianto FV, principalmente per scotico superficiale, fondazioni, cavidotti e livellamento
- Rinterri previsti fino a -30 cm dal piano campagna dopo la realizzazione delle fondazioni
- Riutilizzo in loco di parte delle terre scavate, nel rispetto dell'art. 186 del D. Lgs. 4/08
- Caratterizzazione e smaltimento o riutilizzo del materiale in eccesso secondo normative vigenti

FASE DI ESERCIZIO

Il Proponente ritiene che l'impatto principale in questa fase sia legato all'occupazione del suolo, con un'estensione complessiva dell'impianto agrivoltaico di circa 115 ettari. Tuttavia riferisce che la superficie direttamente occupata dalle fondazioni è limitata a circa il 10% dell'area totale.

Riferisce infine che l'impermeabilizzazione del suolo sia minima, essendo limitata alle aree occupate dai locali d'impianto.

FASE DI DISMISSIONE

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Gli impatti, in fase di dismissione, riguardano principalmente la rimozione dei sostegni dei moduli fino a una profondità di circa 100 cm dal piano campagna. Successivamente, si procederà al ripristino dei luoghi con interventi di inerbimento e vegetazione

MISURE MITIGATIVE

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente suolo e sottosuolo il Proponente prevede le seguenti misure mitigative:

- ubicazione dell'area di cantiere all'interno del sito stesso;
- adozione di una soluzione progettuale di layout d'impianto compatta e regolare;
- mantenimento del suolo pedologico tramite semplice infissione dei sistemi di supporto dei pannelli;
- impiego di cabine prefabbricate per non intaccare con profonde fondazioni il sottosuolo.

La Commissione, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, sulla base dell'esame della documentazione fornita e delle proprie autonome valutazioni, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente in esame.

IV.4.2 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame all'interno del SIA e nelle Relazioni Specialistiche idrologica-idraulica¹² e geologica-geotecnica

Scenario di base

Inquadramento idrografico

L'area di intervento si colloca nella "*Bassa Pianura*", delimitata a nord dall'Adige e a sud dal Fiume Po di Venezia. Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di una fitta rete di canali, scoli e fiumi mantenuti in equilibrio da un complesso sistema di impianti idrovori che permettono il regolare sollevamento, sia delle acque bianche che di quelle meteoriche in maniera diretta o indiretta, nel Canalbianco. A sud di quest'ultimo scorre il Collettore Padano Polesano, con direzione approssimativamente est-ovest, posto ad una distanza minima di 173 m a nord dell'area.

L'intero territorio Adriese è asservito, per lo scolo delle acque, a reti idrauliche (Consortili e Comunali) e a impianti idrovori (Consortili e Comunali): sono da citare in particolare lo Scollo Bellombra, che attraversa l'area di indagine nella sua porzione occidentale, e lo Scollo Crespino, a confine verso est. In tali condizioni, la mancanza di funzionamento di un impianto di sollevamento può provocare l'allagamento di una determinata zona in tempo di pioggia.

¹² P_05RelazioneIdrologico-Idraulica_R02

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA



Figura 23 - Inquadramento idrografico dell'area, tratto dal sito del Consorzio di Bonifica Adige Po

Nello specifico, l'area in esame ricade nel Bacino idraulico Bottrighe Vallon Dossolo, che ne segna il confine settentrionale. Ad ovest è delimitata dallo Scolo Crespino ed è attraversata, in direzione SN, dallo Scolo Bellombra.

Dal punto di vista idrogeologico, il Proponente riferisce che la falda freatica è generalmente poco profonda:

- nella porzione orientale dell'area, la falda è indicata a profondità inferiore a 2 m dal piano campagna, come indicato nel paragrafo Geologia, individuata a 0,90 m dal p.c.;
- nella porzione occidentale, la falda è compresa tra 2 e 5 m dal piano campagna.

La porzione più occidentale dell'area risulta soggetta ad inondazioni periodiche.

L'area di intervento ricade nella pertinenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po e nel dettaglio ricade nel Bacino del Fissaro-Tartaro Canalbianco.

In merito alla pianificazione PAI dell'Autorità di Bacino del fiume Po riferisce che l'area di intervento non ricade in nessuna perimetrazione di "Fasce Fluviali" mentre, con riferimento alla cartografia relativa all'AdB del Bacino interregionale "Fissero – Tartaro – Canalbianco", afferma che l'area di intervento ricade nella perimetrazione di "Area a pericolosità moderata – P1".

Il Proponente è ricorso alla consultazione del "Sistema Informativo per la Gestione ed il Monitoraggio delle informazioni e dei procedimenti Ambientali della Direttiva Alluvioni- Reporting PGRA secondo ciclo2020 (Distretto Po)"⁴ che inquadra l'area di intervento rispetto alle perimetrazioni del PGRA e, nello specifico, l'area di intervento ricade:

- nella perimetrazione "P1 – L, Bassa Probabilità di Alluvione"
- nella perimetrazione di "R1 – Rischio Alluvione Moderato"

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

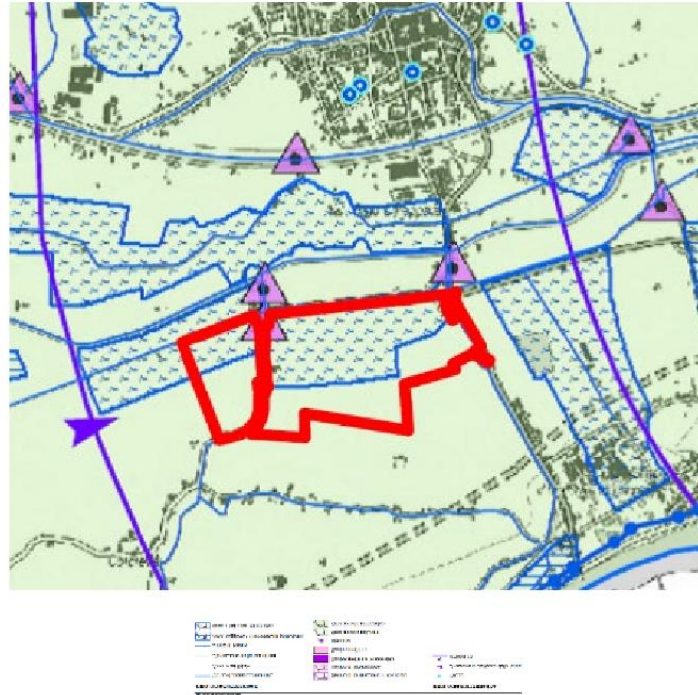


Figura 24 – Stralcio Carta idrogeologica dell'area, tratta dalla Tavola II.a del PTCP della Prov. di Rovigo

Compatibilità idraulica

Il Proponente con la documentazione trasmessa rappresenta quanto segue.

L'area del progetto ricade in zona P1 con scarsa probabilità di alluvioni (tempo di ritorno > 500 anni). I grandi fiumi come Adige e Po hanno arginature adeguate per piene centenarie, mentre le reti scolanti locali presentano criticità per eventi minori. Le principali problematiche idrauliche riguardano la capacità degli impianti idrovori e dei sistemi fognari, aggravate dall'impermeabilizzazione del suolo e dalla mancanza di volumi di laminazione:

- aree con criticità della rete scolante
- aree con criticità della rete scolante e dell'impianto idrovro

In riferimento alle caratteristiche di vulnerabilità idraulica delle aree soggette a esondazione e/o a ristagno idrico i soggetti competenti devono definire gli interventi necessari al riassetto idraulico.

Fino all'attuazione delle opere di mitigazione necessarie alla riduzione della vulnerabilità idraulica di tali aree, e/o alla precisazione di eventuali condizioni locali di idoneità accertata attraverso specifici ed approfonditi studi tecnico-idraulici (in sede di PI ovvero in sede del rilascio del titolo abilitativo) fra gli interventi che interferiscono con le criticità di natura idraulica, sugli edifici esistenti sono consentiti solo quelli connessi a ridurre le condizioni di rischio.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

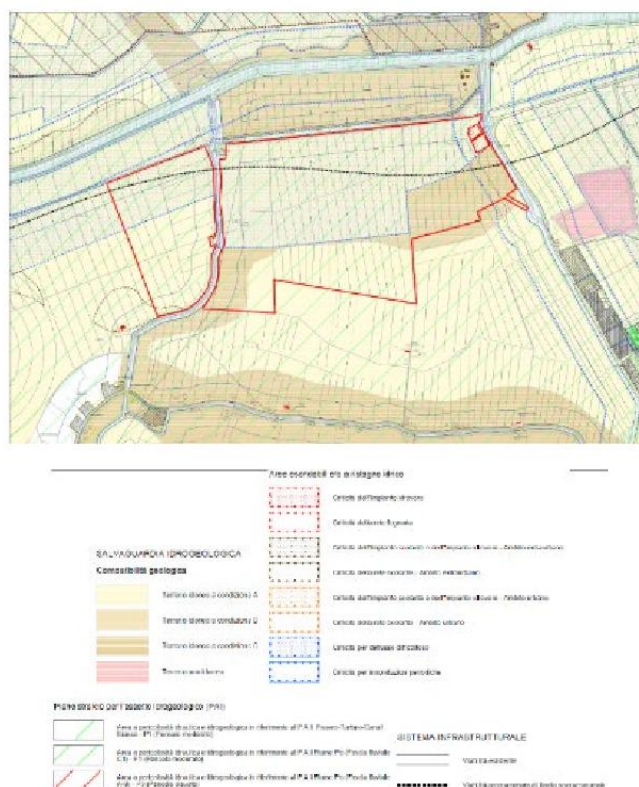


Figura 25 - Tavola 1 – Zonizzazione – vincoli – fragilità, tratta dal PAT del Comune di Adria

In considerazione di quanto definito dal Piano di Assetto del Territorio del Comune di Adria, parte dell'impianto ricade in area considerata con Criticità per deflusso difficoltoso e pertanto il Proponente, nello studio idrologico, prospetta l'attuazione di misure tese ad aumentare la volumetria degli invasi, ad esempio con nuovi scoli. Il progetto non prevede comunque tombinamenti o chiusure di scoline esistenti, interventi vietati nell'area.

Studio idrologico

Nel documento Relazione idrologica-idraulica, il proponente illustra l'analisi svolta finalizzata a:

- ricavare le caratteristiche idrologiche dell'area di studio;
- individuare le portate di progetto per i principali corsi d'acqua interferenti con il progetto.
- Individuare le portate di progetto per il dimensionamento dei manufatti di drenaggio per lo smaltimento idraulico dell'area.

Per la determinazione delle curve di possibilità pluviometrica è stato fatto riferimento ai dati pluviometrici registrati dalle stazioni pluviometriche ARPAV.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

L'area d'intervento è suddivisa in due distinte zone separate dallo scolo Bellombra pertanto l'analisi idraulica è stata articolata trattando le due aree come bacini idrografici distinti n. 1 e n.2, posti rispettivamente a ovest e ad est del predetto canale di scolo.



Figura 26 - Layout di progetto su base Ortofoto

La valutazione dell'incremento della criticità idraulica del territorio è stata condotta analizzando i deflussi superficiali preesistenti e quelli successivi alla realizzazione delle opere in progetto. Questo confronto si basa su un'analisi afflussi-deflussi, finalizzata a determinare l'impatto delle modifiche apportate sul regime idrologico del bacino.

L'analisi svolta ha consentito al Proponente, sulla base dei coefficienti di deflusso stimati, il calcolo della portata di deflusso necessaria per il dimensionamento dei sistemi di regimazione delle acque meteoriche e di determinare il volume minimo d'invaso richiesto per garantire un'adeguata gestione delle acque di deflusso e rispettare il principio dell'invarianza idraulica, nell'area di intervento.

Nel caso specifico, l'analisi dei dati e dei grafici risultanti dall'elaborazione evidenzia che il volume di minimo invaso necessario risulta per il bacino idrografico 1 $W=33.095$ mc e per il bacino idrografico 2 $W=10.136$ mc.

Per garantire la compatibilità idraulica del progetto con le condizioni idrogeologiche dell'area, caratterizzata da una falda freatica prossima al piano campagna, non si rilevano utili soluzioni che prevedano lo smaltimento delle acque meteoriche per naturale infiltrazione. Pertanto, per assicurare il rispetto del principio di invarianza idraulica, il progetto prevede che il deflusso delle acque meteoriche venga regolato mediante un sistema di canalizzazioni che convoglierà le acque meteoriche intercettate nell'area di intervento verso le vasche di laminazione, progettate per trattenere il volume d'acqua in eccesso derivante dagli eventi meteorici. Queste vasche svolgono una funzione fondamentale di accumulo temporaneo, consentendo un rilascio controllato delle acque nel sistema di scoli adiacenti. Inoltre, il sistema di canalizzazioni progettato convoglierà le acque meteoriche intercettate nell'area di intervento verso le vasche di laminazione, assicurando un deflusso ordinato e controllato.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Nella Relazione idrologica è illustrata l'analisi svolta per il dimensionamento dell'impianto di regimazione delle acque per garantire che la portata del deflusso superficiale, calcolata per i due bacini, sia correttamente intercettata e convogliata verso le vasche di laminazione accuratamente dimensionate, da cui proseguirà verrà rilasciata verso gli scolì adiacenti.

Impatti

I principali impatti previsti dal Proponente ed esaminati sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

FASE DI CANTIERE

- Utilizzo di modeste quantità d'acqua per lavaggio mezzi e bagnatura piazzali
- Impatti puntuali e limitati delle acque in esubero, con possibile amplificazione durante eventi meteorici intensi
- Potenziale impatto negativo del dilavamento in aree di accumulo materiali su ambiente circostante e sottosuolo
- Impatto nullo delle acque sanitarie grazie a strutture di raccolta e smaltimento di cantiere

FASE DI ESERCIZIO

Rispetto al dilavamento delle acque meteoriche, le opere in progetto non modificano la permeabilità né le condizioni di deflusso nell'area di esame, non sussistono condizioni tali per cui possano prevedersi impatti significativi sull'idrografia superficiale e/o sotterranea.

FASE DI DISMISSIONE

Gli impatti che si determinano sono simili a quelli valutati in fase di cantiere.

MISURE MITIGATIVE/

Con il fine di minimizzare i possibili impatti sulla componente idrica il Proponente prevede le seguenti mitigazioni:

- i moduli fotovoltaici verranno installati tramite semplice infissione dei sistemi di supporto dei pannelli e di conseguenza non vi saranno interferenze con il sottosuolo;
- scelta progettuale del sito di impianto non interessato da corsi d'acqua superficiali;
- ubicazione delle opere di collegamento e delle opere annesse all'impianto fotovoltaico tali da non interferire con il regolare deflusso delle acque superficiali.

La Commissione, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, sulla base dell'esame della documentazione fornita e delle proprie autonome valutazioni, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per la componente in esame. Tuttavia, la Commissione ritiene che la problematica connessa all'interferenza delle parti dei Tracker infissi nel terreno con la falda sotterranea vada monitorata. Infatti, lo zinco, utilizzato per rivestire le parti in acciaio dei tracker e garantire loro protezione a lunga durata, nelle parti infisse nel terreno se a contatto continuo con l'acqua, nel tempo porta a corrodersi e quindi dissolversi nell'acqua, provocando un possibile inquinamento della falda. Al fine di superare tale problema, il Proponente dovrà impiegare rivestimenti protettivi, a base di resine epossidiche o di emulsioni bituminose

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

impermeabilizzanti. Inoltre, in fase di progettazione esecutiva dovrà essere sviluppato un piano di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee attraverso l'individuazione di punti di monitoraggio da collocarsi a monte e a valle dell'impianto secondo l'andamento del deflusso piezometrico. Tale monitoraggio dovrà proseguire per tutto il periodo di cantiere e di esercizio dell'impianto, come riportato nella **Condizione Ambientale n. 3**

La Commissione, inoltre, ritiene che il Sistema di Gestione Ambientale previsto nella **Condizione Ambientale n. 7** debba comprendere tutte le procedure e le istruzioni operative necessarie alla prevenzione ed all'eventuale gestione di eventi accidentali che possano determinare lo sversamento di sostanze sul suolo.

IV.4.4 BIODIVERSITA'

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame all'interno del SIA¹³.

Scenario di base

L'area di progetto si colloca in un contesto agricolo pianiziale della provincia di Rovigo, caratterizzato da un clima temperato sub-continentale, caratterizzato da un termotipo "*mesotemperato superiore*" con ombrotipo "*subumido inferiore*".

Il paesaggio è dominato da seminativi intensivi, con presenza anche di colture orticole (come aglio e melone), industriali (soia e barbabietola), arboree e prative che contribuiscono a diversificare gli habitat.

Flora

Il Proponente riferisce che la vegetazione di pregio naturalistico è limitata principalmente alla vegetazione ripariale associata ai corsi d'acqua e a lembi di bosco pianiziale. Le specie arboree caratteristiche includono:

- Farnia (*Quercus robur* L.)
- Carpino bianco (*Carpinus betulus* L.)
- Frassino ossifilo (*Fraxinus angustifolia* Vahl)
- Frassino comune (*Fraxinus excelsior* L.)
- Olmo (*Ulmus* L.)
- Acero campestre (*Acer campestre* L.)

La flora arbustiva è rappresentata da:

- Nocciolo (*Corylus avellana* L.)
- Corniolo (*Cornus mas* L.)
- Sanguinella (*Cornus sanguinea* L.)
- Biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.)
- Cappello del prete (*Euonymus europaeus* L.)
- Ginepro (*Juniperus* L.)
- Melo selvatico (*Malus sylvestris* L.)

¹³ P_08_StudioImpattoAmb_R02

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

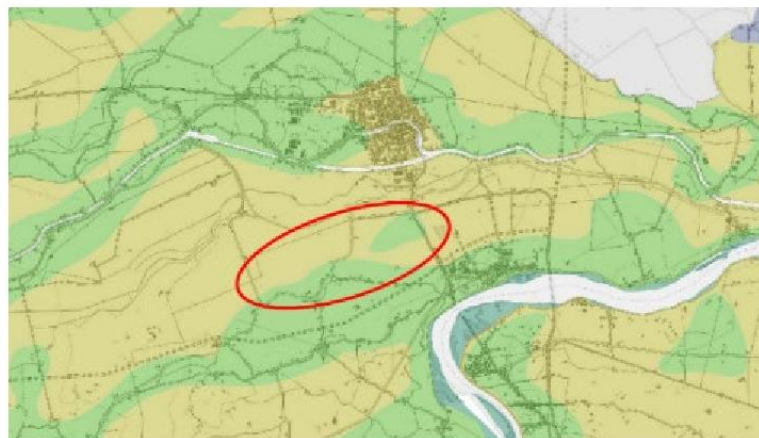
- Pero selvatico (*Pyrus pyraeaster* L.)
- Ciliegio (*Prunus avium* L.)

La flora erbacea include:

- Giglio martagone (*Lilium martagon* L.)
- Fior di stecco (*Daphne mezereum* L.)
- Aglio orsino (*Allium ursinum* L.)
- Uva di volpe (*Paris quadrifolia* L.)
- Bucaneve (*Galanthus nivalis* L.)
- Veratro bianco (*Veratrum album* L.)

Il Proponente riferisce che, dalla consultazione della Tavola “III - Sottosistemi di paesaggio”, del PTCP della Provincia di Rovigo riportata nella Figura seguente) si evince che l’area di progetto rientra nei seguenti ambiti:

- Ambito di potenzialità per boschi con farnia o olmo campestre;
- Ambito di potenzialità per boschi con farnia e carpino bianco.



AMBITI UNIFORMI PER POTENZIALITA' VEGETALI

-  Ambito di potenzialità per boschi con farnia e olmo campestre
Sottosistema Mesotemperato superiore - subumido inferiore dei materiali alluvionali limo - argillosi o anche sabbiosi ma in condizioni di notevole disponibilità idrica
-  Ambito di potenzialità per boschi con farnia e carpino bianco
Sottosistema Mesotemperato superiore - subumido inferiore dei dossi fluviali e Sottosistema Mesotemperato superiore - subumido inferiore dei materiali a tessitura sabbiosa in ambito di pianura morfologicamente non differenziata

Figura 27 - Estratto della Tavola “III - Sottosistemi di paesaggio” del PTCP della Provincia di Rovigo

Fauna

Il proponente ha analizzato la cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto approvata con D.G.R. n. 2200 del 27 novembre 2014 e suddivisa sulla base di una griglia (10x10 km) predisposta e gestita

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

dalla DG Ambiente della Commissione europea e dall'Agenzia europea dell'ambiente. Nello specifico, l'area di impianto ricade all'interno del quadrante "10kmE448N243" rappresentato nello stralcio di mappa sotto riportato.



Figura 28 - individuazione dell'area oggetto di studio (in giallo) all'interno del quadrante "10kmE448N243"

Il Proponente riporta la lista delle specie potenzialmente presenti all'interno del quadrante di riferimento e il relativo stato di conservazione (LC a minor preoccupazione, VU vulnerabile, NT in procinto di essere minacciata, EN in pericolo, NE stato non valutato, NA non applicabile, DD carente di dati).

Mammiferi

- *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811), Crocidura minore (LC)
- *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774), Serotino comune (NT)
- *Erinaceus europaeus* (Linnaeus, 1758), Riccio europeo (LC)
- *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837), Pipistrello di Savi (LC)
- *Lepus europaeus* (Pallas, 1778), Lepre europea (LC)
- *Meles meles* (Linnaeus, 1758), Tasso (LC)
- *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758), Moscardino (LC)
- *Mustela nivalis* (Linnaeus, 1758), Donnola (LC)
- *Myocastor coypus* (Molina, 1782), Nutria (LC)
- *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817), Pipistrello albolimbato (LC)
- *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769), Ratto bruno (LC)
- *Sorex arunchi* (Lapini & Testone, 1998), Toporagno di Udine (NE)
- *Suncus etruscus* (Savi, 1822), Musticolo (LC)
- *Sylvilagus floridanus* (Allen, 1890), Silvago orientale (NA)

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

- *Talpa europaea* (Linnaeus, 1758), Talpa (LC)
- *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758), Volpe rossa (LC)

Rettili

- *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758), Orbettino (LC)
- *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758), Testuggine palustre europea (EN)
- *Hierophis viridiflavus* (Lacépède, 1789), Biacco (LC)
- *Lacerta bilineata* (Daudin, 1802), Ramarro occidentale (LC)
- *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758), Biscia d'acqua (LC)
- *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768), Biscia tassellata (LC)
- *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768), Lucertola muraiola (LC)

Anfibi

- *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758), Rospo comune (VU)
- *Bufo viridis* (Laurenti, 1768), Rospo smeraldino europeo (LC)
- *Hyla intermedia* (Boulenger, 1882), Raganella italiana (LC)
- *Pelophylax esculentus* (Linnaeus, 1758), Rana ibrida dei fossi (LC)
- *Rana catesbeiana* (Shaw, 1802), Rana toro (LC)
- *Rana dalmatina* (Fitzinger, 1839), Rana agile (LC)
- *Triturus carnifex* (Laurenti, 1768), Tritone crestato italiano (NT)

Avifauna

- *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758), Sparviero (LC)
- *Acrocephalus arundinaceus* (Linnaeus, 1758), Cannareccione (NT)
- *Acrocephalus palustris* (Bechstein, 1798), Cannaiola verdognola (LC)
- *Acrocephalus scirpaceus* (Hermann, 1804), Cannaiola (LC)
- *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758), Codibugnolo (LC)
- *Alauda arvensis* (Linnaeus, 1758), Allodola (VU)
- *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758), Martin pescatore comune (LC)
- *Anas crecca* (Linnaeus, 1758), Alzavola (EN)
- *Anas platyrhynchos* (Linnaeus, 1758), Germano reale (LC)
- *Apus apus* (Linnaeus, 1758), Rondone à (LC)
- *Ardea cinerea* (Linnaeus, 1758), Airone cenerino à (LC)
- *Ardeola ralloides* (Scopoli, 1769), Sgarza ciuffetto à (LC)
- *Asio otus* (Linnaeus, 1758), Gufo comune (LC)
- *Athene noctua* (Scopoli, 1769), Civetta (LC)
- *Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758), Airone guardabuoi (LC)
- *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758), Cardellino (NT)

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

- *Cettia cetti* (Temminck, 1820), Usignolo di fiume (LC)
- *Charadrius alexandrinus* (Linnaeus, 1758), Fratino (EN)
- *Charadrius dubius* (Scopoli, 1786), Corriere piccolo (NT)
- *Chloris chloris* (Linnaeus, 1758), Verdone comune (NT)
- *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766), Albanella reale (LC)
- *Cisticola juncidis* (Rafinesque, 1810), Beccamoschino (LC)
- *Columba palumbus* (Linnaeus, 1758), Colombaccio (LC)
- *Coracias garrulus* (Linnaeus, 1758), Ghiandaia marina (LC)
- *Corvus cornix* (Linnaeus, 1758), Cornacchia grigia (LC)
- *Coturnix coturnix* (Linnaeus, 1758), Quaglia comune (DD)
- *Cuculus canorus* (Linnaeus, 1758), Cuculo (LC)
- *Delichon urbicum* (Linnaeus, 1758), Balestruccio (NT)
- *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758), Picchio rosso maggiore (LC)
- *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766), Garzetta (LC)
- *Emberiza calandra* (Linnaeus, 1758), Strillozzo (LC)
- *Emberiza schoeniclus* (Linnaeus, 1758), Emberiza schoeniclus (LC)
- *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771), Falco pellegrino (LC)
- *Falco subbuteo* (Linnaeus, 1758), Lodolaio eurasiatico strillozzo (LC)
- *Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758), Gheppio (LC)
- *Fulica atra* (Linnaeus, 1758), Folaga (LC)
- *Galerida cristata* (Linnaeus, 1758), Cappellaccia (LC)
- *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758), Gallinella d'acqua (LC)
- *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758), Ghiandaia (LC)
- *Hippolais polyglotta* (Vieillot, 1817), Canapino (LC)
- *Hirundo rustica* (Linnaeus, 1758), Rondine comune (NT)
- *Ixobrychus minutus* (Linnaeus, 1766), Tarabusino (VU)
- *Jynx torquilla* (Linnaeus, 1758), Torcicollo (EN)
- *Lanius collurio* (Linnaeus, 1758), Averla piccola (VU)
- *Larus ridibundus* (Linnaeus, 1766), Gabbiano comune (LC)
- *Luscinia megarhynchos* (Brehm, 1831), Usignolo comune (LC)
- *Merops apiaster*, (Linnaeus, 1758), Gruccione (LC)
- *Motacilla alba* (Linnaeus, 1758), Ballerina bianca (LC)
- *Motacilla flava* (Linnaeus, 1758), Cutrettola (VU)
- *Muscicapa striata* (Pallas, 1764), Pigliamosche comune (LC)
- *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758), Nitticora (VU)

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

- *Oriolus oriolus* (Linnaeus, 1758), Rigogolo (LC)
- *Otus scops*, (Linnaeus, 1758), Assiolo (LC)
- *Parus caeruleus* (Linnaeus, 1758), Cinciarella (LC)
- *Parus major* (Linnaeus, 1758), Cinciallegra (LC)
- *Passer italiae* (Vieillot, 1817), Passera d'Italia (VU)
- *Passer montanus* (Linnaeus, 1758), Passero mattugio (NT)
- *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758), Starna (LC)
- *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758), Cormorano comune (LC)
- *Phasianus colchicus* (Linnaeus, 1758), Fagiano comune (LC)
- *Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817), Lui piccolo (LC)
- *Pica pica* (Linnaeus, 1758), Gazza eurasiatica (LC)
- *Picus viridis* (Linnaeus, 1758), Picchio verde (LC)
- *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758), Svasso maggiore (LC)
- *Rallus aquaticus* (Linnaeus, 1758), Porciglione europeo (LC)
- *Remiz pendulinus* (Linnaeus, 1758), Pendolino europeo (VU)
- *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758), Rondine riparia (VU)
- *Saxicola torquatus* (Linnaeus, 1766), Saltimpalo (EN)
- *Scolopax rusticola* (Linnaeus, 1758), Beccaccia (LC)
- *Serinus serinus* (Linnaeus, 1766), Verzellino (LC)
- *Streptopelia decaocto* (Frivaldszky, 1838), Tortora eurasiatica (LC)
- *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758), Tortora selvatica (LC)
- *Sturnus vulgaris* (Linnaeus, 1758), Storno comune (LC)
- *Sylvia atricapilla* (Linnaeus, 1758), Capinera (LC)
- *Sylvia communis* (Latham, 1787), Sterpazzola (LC)
- *Tachybaptus ruficollis* (Pallas, 1764), Tuffetto (LC)
- *Turdus merula* (Linnaeus, 1758), Merlo (LC)
- *Upupa epops* (Linnaeus, 1758), Upupa (LC)
- *Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758), Pavoncella (LC)

Sulla base della ricerca effettuata, il Proponente osserva che su 109 specie potenzialmente presenti nel quadrante considerato, la maggior parte (88) risultano in stato di conservazione "LC" - ovvero a minor preoccupazione -, mentre 9 sono classificate come quasi minacciate (NT). Inoltre, il Proponente segnala che 9 specie sono considerate vulnerabili (VU) e 5 specie sono annoverate nella categoria "EN" - ovvero in pericolo.

Impatti

I principali impatti previsti dal Proponente e presi in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

FASE DI CANTIERE

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Secondo il Proponente, le potenziali interferenze con la fauna riferibili alla fase di cantiere sono attribuibili principalmente alle emissioni di rumore e polveri durante la realizzazione delle opere. Nella fase di costruzione sono prevedibili disturbi di natura meccanica (passaggio dei mezzi, spostamenti di terra), fisica e, in parte minore, chimica ed acustica (le emissioni rumorose e atmosferiche dei mezzi d'opera). In particolare, è da considerare l'impatto di entità trascurabile dovuto alle emissioni di rumore originate dalle attività di allestimento ed esercizio delle aree di lavoro, che potrebbe costituire un elemento di disturbo per le specie faunistiche individuate nelle differenti realtà territoriali dell'area di studio. Tale impatto è tuttavia ritenuto dal Proponente trascurabile in relazione al rumore di fondo già presente nel contesto agricolo di riferimento a cui le specie faunistiche sono abituate e in relazione alla sua reversibilità con la cessazione delle attività di predisposizione delle opere. Le attività per la posa dei sostegni dei pannelli fotovoltaici e la posatura dei cavi avranno tuttavia una durata molto limitata. In tal contesto il Proponente riferisce che, osservazioni effettuate in situazioni analoghe a quella in esame, inducono a ritenere con ragionevoli margini di certezza, che la fauna locale, ed in particolare l'avifauna in quanto più sensibile, reagirà alla presenza del cantiere dapprima allontanandosi dalle fasce di territorio circostanti il sito, e successivamente tenderà a rioccupare tali habitat. Per il Proponente, considerando la ridotta estensione spaziale e la breve durata dei lavori, l'impatto, è reversibile ed è stimato essere non significativo. La predisposizione delle aree di cantiere e la costruzione e posa dei sostegni comporteranno, secondo il Proponente, un ingombro spaziale che si tradurrà in un'occupazione limitata di habitat, che non ritiene poter pregiudicare l'integrità ecologica dei siti di elezione per le specie faunistiche. L'impatto dovuto dalla sottrazione e dalla frammentazione degli habitat, sulla componente faunistica, risulta pertanto, secondo il Proponente, trascurabile e completamente reversibile, in quanto non ritiene ipotizzabile l'eventualità di una significativa variazione nell'estensione degli habitat già prevalentemente ubicati in un ampio contesto di seminativi. Secondo il Proponente, il potenziale disturbo dovuto alla ricaduta delle polveri e/o degli inquinanti emessi in atmosfera durante le operazioni di movimento terra per la predisposizione delle aree di cantiere produrrà un impatto sulla componente fauna non tale da provocare danni agli individui presenti nell'areale considerato. Per quanto riguarda il possibile impatto dovuto alla ricaduta di inquinanti emessi dagli automezzi e dalle macchine operatrici il Proponente ritiene che questi siano trascurabili dato l'esiguo numero di mezzi impiegati e della durata dei lavori. Lo stesso dichiara inoltre che verranno utilizzate macchine in buone condizioni di manutenzione ed efficienza.

FASE DI ESERCIZIO

In fase di esercizio, per il Proponente, si riducono drasticamente la presenza umana e gli impatti associati alle lavorazioni con macchinari, annullando di conseguenza le emissioni di rumore ed ogni potenziale emissione di inquinanti. Da tale considerazione ne deriva che la fauna presente nell'area di studio è poco esposta agli impatti del progetto in esame.

FASE DI DISMISSIONE

Per il Proponente, le potenziali interferenze con la fauna in fase di dismissione sono attribuibili principalmente alle emissioni di rumore e polveri. Nella fase di dismissione delle opere sono prevedibili disturbi di natura meccanica (passaggio dei mezzi, spostamenti di terra), fisica e, in parte minore, chimica ed acustica (le emissioni rumorose e atmosferiche dei mezzi d'opera). In particolare, è da considerare di entità trascurabile l'impatto dovuto alle emissioni di rumore originate dalle attività di dismissione dei pannelli fotovoltaici, dei cavi e delle cabine che potrebbe costituire un elemento di disturbo per le specie faunistiche individuate nelle differenti realtà territoriali dell'area di studio. Tale impatto si ritiene ancor più trascurabile in relazione al rumore di fondo già presente nel contesto agricolo di riferimento a cui le specie faunistiche sono abituate e in relazione alla sua reversibilità con la cessazione delle attività di dismissione delle opere. Le attività di dismissioni delle opere avranno tuttavia una durata molto limitata. In tal contesto, il Proponente dichiara di poter ritenere con ragionevoli margini di certezza, che la fauna locale reagirà alla presenza del cantiere allontanandosi inizialmente dalle fasce di territorio circostanti il sito, soprattutto l'avifauna che risulta particolarmente sensibile a sollecitazioni di questo tipo; in un secondo tempo, tenderà a rioccupare tali habitat. Il Proponente ritiene che, considerando la ridotta estensione spaziale e la breve durata delle attività di dismissione, l'impatto sia reversibile e lo stima come non significativo.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

MISURE MITIGATIVE

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente ecosistema: flora e fauna, il Proponente prevede di porre in essere le seguenti mitigazioni:

- localizzazione dell'area di impianto in zone prive di emergenze naturalistiche;
- limitazione dell'apertura di nuove piste e conseguente sottrazione di habitat mediante l'utilizzo di viabilità esistente;
- particolare attenzione nella rimozione degli eventuali rifiuti prodotti in fase di cantiere evitando i depositi temporanei degli stessi;
- riduzione delle polveri prodotte dalle attività e dal transito di automezzi mediante innaffiamento dell'area;
- scelta di moduli fotovoltaici antiriflesso per salvaguardare la fauna ornitica;
- previsione di uno spazio nella parte sottostante della recinzione riservato al passaggio della piccola fauna.

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

Per la recinzione perimetrale dovrà essere escluso l'uso di rete a maglia metallica plastificata e, per permettere il passaggio della piccola e media fauna, andrà lasciato un franco libero continuo di altezza 30 cm lungo tutta la recinzione come da **Condizione Ambientale n. 1**

Come indicato nella **Condizione Ambientale n. 2** in progettazione esecutiva, per la fascia vegetazionale esterna alla recinzione, di ampiezza pari ad almeno 5 metri, pluristratificata e plurispecifica arborea arbustiva, andrà evitato il sesto di impianto regolare per conferire a tale fascia, avente funzioni mitigative e di potenziamento della biodiversità, un aspetto naturaliforme (come meglio esplicitato nel capitolo Descrizione Progetto). Eventuali fossi/impluvi interni al progetto o confinanti con questo andranno rinaturalizzati (evitando l'impiego di specie vegetali potenzialmente invasive) ed escluse dall'attività agricola. La siepe andrà realizzata contemporaneamente all'impianto. In tutti i casi in cui tali fasce si pongono in corrispondenza di elementi della rete idrografica, la siepe deve essere finalizzata alla costituzione di fasce di vegetazione riparia.

Sempre come previsto nella **Condizione Ambientale n. 2** occorre 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. Eventuali muretti a secco o cumuli di pietre andranno preservati e/o realizzati prevedendo per questi una fascia di rispetto dai margini di almeno 5 metri.

Come indicato nella **Condizione Ambientale n. 9** il controllo delle erbacee, anche nelle aree poste al di sotto dei moduli, andrà effettuato esclusivamente attraverso operazioni di sfalcio meccanico, adottando le opportune misure di tutela nei confronti della fauna (barre di involo, percorsi adeguati, ecc.); infine, deve essere evitata qualunque tipo di pacciamatura con materiale plastico per la conduzione delle colture.

Il Monitoraggio della fauna deve essere implementato come specificato nella **Condizione Ambientale n. 3**.

IV.4.5 USO DEL SUOLO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

Scenario di base

L'intervento verrà realizzato nel territorio comunale di Adria, ad una distanza di circa 1,8 Km dal centro urbano su un terreno con destinazione "Zona Agricola – Zona E" da "Tav.1.7 – Zonizzazione- Vincoli -

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Fragilità", allegata al Piano degli interventi del Piano Regolatore Comunale del Comune di Adria . Inoltre, l'area di progetto ricade nel buffer di 3 km dall'area industriale del Comune di Adria.

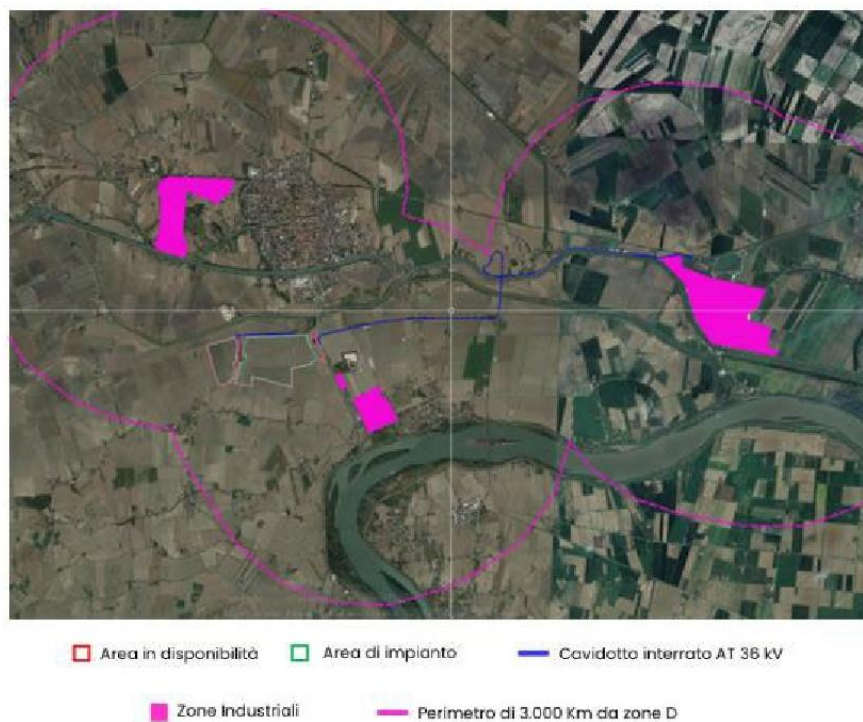


Figura - Inquadramento dell'area di intervento e indicazione del perimetro di 3000 m da zona industriale

Il Proponente riferisce che tale area, nel periodo 2020-2023, è stata sempre oggetto di coltivazione agricola così schematizzata

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

ANNO 2020	piante oleifere (soia) aree di interesse ecologico - colture azotofissatrici - soia - fave; alcune superfici a riposo - superficie agricole ritirate dalla produzione
ANNO 2021	Cereali - grano (frumento) tenero; piante oleifere - soia; aree di interesse ecologico - colture azotofissatrici - soia - pisello allo stato secco;
ANNO 2022	piante industriali - barbabietola da zucchero - Yucatan; piante oleifere - soia; cereali - grano (frumento) duro; piante industriali - barbabietola da zucchero - bali; piante industriali barbabietola da zucchero - Fiammetta KWS;
ANNO 2023	grano (frumento) tenero - fave, semi, granella - grano (frumento) tenero; barbabietola rapa rossa/bietola da costa - da industria - da zuccher - Viola KWS; grano (frumento) duro - fave, semi, granella - Monastir

Impatti

I principali impatti previsti dal Proponente e presi in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

FASE DI CANTIERE

- Occupazione temporanea di aree agricole per le attività di cantiere.
- Occupazione temporanea di aree agricole

FASE DI DISMISSIONE

- Smantellamento completo dell'impianto e ripristino dell'area allo stato originario.

MISURE MITIGATIVE/ Realizzazione di un impianto agrovoltico che consente la coesistenza tra produzione energetica e attività agricola.

- Mantenimento dell'attività agricola durante tutta la vita utile dell'impianto.
- Limitata impermeabilizzazione del suolo.

Sulla base delle considerazioni avanzate dal Proponente, la Commissione, effettuate le proprie valutazioni, ritiene che l'impatto sulla componente Territorio e Patrimonio agroalimentare possa essere considerato compatibile.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

IV.4.6 PAESAGGIO

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame all'interno del SIA¹⁴ e nella Relazione Specialistica.

Scenario di base

Il territorio si presenta come un mosaico agricolo variegato, composto da campi coltivati con diverse colture che creano un pattern eterogeneo e dinamico. Si alternano campi di mais, cereali autunno-vernini, girasoli, colture orticole, vigneti e frutteti che determinano un paesaggio frammentato e mutevole nelle diverse stagioni.

Le geometrie dei campi sono delimitate da elementi lineari caratteristici come strade sterrate, siepi e filari alberati che contribuiscono a definire i confini tra le diverse proprietà e colture. Questi elementi di demarcazione naturale e artificiale frammentano visivamente il territorio, creando un mosaico di forme e dimensioni diverse.

Il paesaggio è attraversato sia da corsi d'acqua naturali che artificiali. I fiumi principali sono il Po e l'Adige, è presente anche una fitta rete di canali e scoli che testimoniano i massicci interventi di bonifica iniziati nel XVII secolo e che solcano il territorio con percorsi rettilinei.

Nell'area sono presenti centri abitati di piccole e medie dimensioni, spesso caratterizzati da uno sviluppo ramificato lungo le principali vie di comunicazione. Nelle campagne si trovano casolari e fattorie isolate, testimonianza di un'architettura rurale tradizionale.

Nei centri abitati si possono osservare elementi di architettura storica, tra cui chiese con campanili slanciati e ville venete, retaggio del dominio della Repubblica di Venezia che rappresentano importanti punti di riferimento visivi e culturali nel paesaggio.

Il Proponente riporta uno stralcio della cartografia del portale "Vincoli in Rete" del Ministero della Cultura (figura seguente) in cui evidenzia come l'area di impianto sia esterna (maggiore di 500 m) da beni di valore storico-culturale, architettonico e archeologico.

¹⁴ P_02_Paesaggisticaambientale_R01

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA



Figura 29 - Inquadramento area di impianto (contorno blu) su cartografia online portale "Vincoli in rete"

Inoltre, da quanto emerso dalla consultazione delle cartografie disponibili sul Geoportale Regionale, il Proponente evince che l'area di impianto è prossima all'area non idonee FER "Corsi d'acqua interessati da vincolo paesaggistico ai sensi del D.lgs. 42/2004".

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA



Figura 30- Inquadramento area di intervento su beni paesaggistici ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004

Il territorio è attraversato anche da infrastrutture moderne come strade, linee elettriche nonché interessato dalla presenza di piccoli impianti fotovoltaici, segno di una progressiva commistione tra l'uso agricolo tradizionale e le nuove esigenze energetiche.

Questo paesaggio è il risultato di secoli di interventi umani, in particolare delle opere di bonifica e regimazione idraulica che hanno reso coltivabile la pianura trasformando profondamente l'assetto naturale originario in un ambiente fortemente antropizzato ma con un suo equilibrio caratteristico.

Lo studio eseguito dal Proponente, ha incluso una ricognizione, in situ, per verificare l'effettiva percezione dell'impianto da particolari punti di osservazione (centri abitati e punti panoramici) e dai principali percorsi stradali ed ha individuato diversi punti sensibili per la valutazione dell'analisi di visibilità nel raggio di 5 km dall'area di impianto.

Ha inoltre elaborato una carta dell'intervisibilità teorica utilizzando il plug-in "Viewshed" di QGis impiegando il modello digitale del terreno.

Infine, il Proponente ha realizzato, in un apposito elaborato¹⁵, dei fotoinserimenti per simulare l'impatto visivo dell'impianto da diversi punti di osservazione e dove viene evidenziata sia la scelta progettuale delle strutture tracker che quella della siepe perimetrale di mitigazione.

¹⁵ CART_09Fotoinserimenti_R02_signed-signed-signed

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA



Impatti

I principali impatti previsti dal Proponente e presi in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

FASE DI CANTIERE

Il Proponente dichiara che durante la costruzione dell'impianto fotovoltaico, gli impatti sul paesaggio saranno legati principalmente alla presenza di mezzi e attrezzature di cantiere, che altereranno temporaneamente la percezione visiva dell'area che ritiene siano reversibili e limitati nel tempo.

FASE DI ESERCIZIO

Per il Proponente l'impatto visivo dell'impianto fotovoltaico in fase di esercizio sarà il principale effetto sul paesaggio. Gli elementi che ritiene contribuiranno all'impatto visivo sono:

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

- la superficie complessiva coperta dai pannelli;
- l'altezza dei pannelli dal suolo;
- le opere accessorie come strade, recinzioni e cabine;
- la configurazione planimetrica dell'impianto rispetto all'orografia e all'uso del suolo circostante.

Tuttavia, per il Proponente, l'analisi di intervisibilità teorica ha mostrato che l'area di impianto rientri solo in minima parte nei con visivi dei punti sensibili individuati, con una visibilità generalmente "molto bassa" o "nulla".

FASE DI DISMISSIONE

Il Proponente non individua impatti specifici per la fase di dismissione, ma ipotizza che siano simili a quelli della fase di cantiere, con alterazioni temporanee e reversibili dovute alla presenza di mezzi e attrezzature per lo smantellamento dell'impianto.

MISURE MITIGATIVE/

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente Paesaggio, il Proponente propone le seguenti mitigazioni:

- la scelta di strade tipo sterrato, tipiche del paesaggio agricolo e rurale;
- uso di recinzione di tipo metallica a maglia larga di colore verde (es. RAL 6005) con montanti in pali di castagno di altezza pari a circa 200 cm fuori terra;
- scelta di soluzioni cromatiche compatibili con la realtà del manufatto e delle sue relazioni con l'intorno evitando forti contrasti, privilegiando i colori prevalenti nei luoghi, utilizzando preferibilmente pigmenti naturali come RAL 1000, 1015, 1019, 6021;
- scelta di moduli a basso coefficiente di riflessione e dai colori non sgargianti (scelta di moduli monocristallini invece dei policristallini), oltre a strutture di fissaggio opacizzate.

La Commissione valutata la documentazione presentata dal Proponente e in base all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il progetto compatibile, per quanto di competenza, fatto salvo il rispetto di quanto indicato relativamente alla fascia di mitigazione esterna, come da **Condizione Ambientale n.2**.

IV.4.7 RUMORE E VIBRAZIONI

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame all'interno del SIA¹⁶ e nella Relazione Specialistica¹⁷

Scenario di base

Il Comune di Adria (RO) è dotato di un piano di zonizzazione acustica (Legge Regione Veneto 10/05/1999 n° 21 Rev. 2.1 del 21/11/2022). L'area in esame, essendo una Zona Agricola E ricade, a norma dell'art. 7.6.3 della predetta Legge, tra le aree all'interno della Classe III.

¹⁶ P_08_StudioImpattoAmb_R02

¹⁷ P_11Relazioneimpattoacustico_R01-

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

L'analisi del Proponente ha riguardato esclusivamente il periodo di riferimento diurno, trattandosi di impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile fotovoltaica che non risulta, evidentemente, essere attiva in tempo di riferimento notturno.

La valutazione dell'impatto acustico consiste in una indagine sui livelli sonori esistenti nell'area sottoposta ad analisi in fase ante-opera, tramite misure articolate sul territorio nei punti recettori preesistenti e futuri.

Il Proponente dichiara di aver svolto (il 10/04/2024 dalle ore 8.00) dei rilievi fonometrici dello scenario di base (ante-operam) in alcuni punti dell'area di intervento (area impianto e cavidotto di collegamento RTN) in cui ha registrato valori inferiori ai limiti di legge.



Figura 31- Punti di rilievo area impianto



Figura 32 - Punti di rilievo lungo il percorso del cavidotto

Le misurazioni hanno interessato l'area oggetto dell'indagine nelle ore diurne ed i risultati sono riportati delle analisi eseguite nell'area di progetto dell'impianto di produzione e del cavidotto in MT di connessione alla rete sono riportati nella sottostante immagine.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

PUNTO DI MISURA			L _{A,eq} Fondo	L _{A,eq} Cantiere	L _{A,eq lim} dpcm 1.3.1991	L _{A,eq lim} dpr 142/2004
R1			41,5	42,8	60,0	50,0
R2			41,0	43,2	60,0	50,0
R3			40,7	41,8	60,0	50,0
R4			39,8	40,3	60,0	50,0
R5			41,3	43,6	60,0	50,0
R6			42,6	44,2	60,0	50,0
R7			41,2	42,9	60,0	50,0
R8			42,4	44,2	60,0	50,0

RC	DESTINAZIONE D'USO	TIPOLOGIA IMMOBILE	L _{A,eq} Fondo	L _{A,eq} Cantiere	L _{A,eq lim} dpcm 1.3.1991	L _{A,eq lim} dpr 142/2004
R9	Agricola	CAT. F02 – Immobili collabenti	43,2	45,8	60,0	50,0
R10	Residenziale	CAT. A03 – Immobili di tipo economico	42,8	44,2	60,0	50,0
R11	Residenziale	CAT. A07 – Abitazioni in villini	43,6	45,8	60,0	50,0
R12	Residenziale	CAT. A03 – Immobili di tipo economico	41,5	43,8	60,0	50,0
R13	Agricola	CAT. F02 – Immobili collabenti	43,9	44,2	60,0	50,0

Figura 33 - Risultati dell'indagine fonometrica ante operam

Il clima acustico esistente risulta essere conforme e congruente con il piano di zonizzazione acustica esistente del territorio e con i limiti assoluti definiti all'interno delle fasce di rispetto dell'infrastruttura stradale.

Impatti

I principali impatti previsti dal Proponente e presi in esame sono di seguito riportati per ciascuna fase di vita del progetto.

FASE DI CANTIERE

Il Proponente ritiene che le categorie di impatto acustico prevedibili in seguito alla realizzazione dell'opera in progetto sono ascrivibili essenzialmente alla fase di costruzione. Afferma inoltre che le attività di cantiere verranno svolte in orario diurno, non si verificheranno emissioni rumorose durante le ore notturne.

FASE DI ESERCIZIO

Le simulazioni effettuate dal Proponente, prevedono solo lievi modifiche ai livelli di rumore di fondo esistenti, rimanendo comunque entro i limiti di legge, pertanto, il Proponente ritiene che gli incrementi sonori saranno contenuti e spesso indifferenti rispetto alla situazione attuale.

Per il Proponente non sussistono problemi relativi ai limiti differenziali, data l'assenza di residenze stabili nelle immediate vicinanze; afferma inoltre che per gli insediamenti più vicini, i limiti di emissione sonora sono rispettati nel periodo considerato in quanto il rumore di fondo naturale tende a mascherare quello generato dall'impianto, rendendo l'impatto acustico complessivo scarsamente significativo.

FASE DI DISMISSIONE

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Il Proponente ritiene che le categorie di impatto acustico prevedibili in seguito alla dismissione dell'opera in progetto potrebbero essere anche ascrivibili alla fase di dismissione. Afferma inoltre che le attività di dismissione verranno svolte in orario diurno e pertanto non prevede emissioni sonore durante le ore notturne.

La Commissione, valutata la documentazione presentata, all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera, dei suoi potenziali impatti, delle misure di mitigazioni previste e del piano di monitoraggio ambientale proposto, ritiene il progetto compatibile dal punto di vista ambientale per il fattore rumore, nel rispetto di quanto indicato nella **Condizione Ambientale n.9** e fatta salva la necessità di integrare il Progetto di Monitoraggio Ambientale, come indicato nella **Condizione Ambientale n.3**.

Con riferimento alle vibrazioni, sulla base della documentazione fornita dal Proponente e dall'attività istruttoria effettuata la Commissione, tenendo conto della natura dell'opera, della sua ubicazione e della tipologia e della durata delle lavorazioni previste per la sua realizzazione, considera tale aspetto non critico.

IV.4.8 ELETTROMAGNETISMO

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame all'interno del SIA¹⁸ e nella Relazione Specialistica¹⁹.

Scenario di base

L'inquinamento elettromagnetico a cui la popolazione è maggiormente esposta può essere suddiviso in due categorie principali:

- Inquinamento elettromagnetico a radiofrequenze (RF) e microonde (MW), originato da impianti che operano nel settore delle telecomunicazioni come radio, TV, stazioni radio base per telefonia mobile e apparecchiature biomedicali.
- Inquinamento elettromagnetico a frequenze estremamente basse (ELF), nel quale ricadono gli impianti per la produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica come elettrodotti AAT, AT e MT, cabine elettriche di trasformazione e impianti per usi industriali e civili.

Si riporta di seguito la normativa di riferimento:

- Legge Quadro n. 36 del 22/02/2001: stabilisce i principi fondamentali in materia di protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.
- D.P.C.M. 8 luglio 2003: fissa i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione.
- Norme CEI 211-4 e 106-11: forniscono linee guida per la misura e la valutazione dei campi elettromagnetici.
- D.M. del MATTM del 29.05.2008: definisce la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti.
- Legge Regionale n. 29 del 9 Luglio 1993: regola la localizzazione degli impianti radioelettrici.

¹⁸ P_08_StudioImpattoAmb_R02

¹⁹ P_15_Relazioneimpattielettromagnetici_R01

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

In ambito di inquinamento elettromagnetico per il caso in oggetto, ovvero alle basse frequenze (50 Hz), i limiti di esposizione sono fissati così come riportato di seguito:

Limite per il campo elettrico (CE)	5 kV/m
Limite per l'induzione magnetica (CM)	100 μ T
Valore di attenzione per l'induzione magnetica	10 μ T
Obiettivo di qualità per l'induzione magnetica	3 μ T

Figura 34 - Limiti dei CEM generati a frequenze di rete di 50 Hz – art. 4 del D.P.C.M. 08/07/03

Impatti

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

FASE DI CANTIERE

Per il Proponente, durante la fase di costruzione dell'impianto agrovoltico e delle opere di connessione non si attendono impatti generati dalle attività previste, a causa dell'assenza del passaggio dell'energia elettrica.

FASE DI ESERCIZIO

La determinazione della fascia di rispetto di una linea elettrica avviene in primo luogo mediante il calcolo di un parametro fondamentale detto DPA - Distanza di prima approssimazione.

Dai calcoli riportati nella Relazione Specialistica, i valori di Distanza di Prima Approssimazione (DPA) per i diversi componenti dell'impianto sono:

- Cabine di trasformazione: 18,9 m;
- Cavi MT interrati: 0,70 m;
- Inverter: calcolo non eseguito.

Il Proponente conclude affermando che *“Alla luce di quanto sopra descritto e fermo restando che nella zona d'interesse non sono ubicate aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore giornaliere, si può asserire che sia l'impianto fotovoltaico che le opere in MT non generano un significativo impatto elettromagnetico”*.

L'impatto elettromagnetico inoltre per il Proponente, durante la fase di esercizio è considerato trascurabile per le seguenti ragioni:

- La scelta di interrare tutti i cavi rappresenta un efficace metodo di riduzione del campo elettromagnetico, a condizione che la fascia di terreno sovrastante la linea elettrica non comprenda luoghi adibiti a permanenze prolungate di persone;
- La linea elettrica in cavo interrato non produce campo elettrico per la presenza della guaina metallica collegata a terra e dallo schermo effettuato dal terreno;
- I moduli saranno collegati in serie a mezzo di cavi in corrente continua opportunamente dimensionati, per cui la generazione di campi variabili è limitata ai soli transitori di corrente, di breve durata;
- Il cablaggio dei moduli verrà realizzato in modo che ciascuna stringa sia cablata formando due anelli nei quali la corrente circoli in senso opposto, riducendo così le sovratensioni indotte e le emissioni elettromagnetiche.

FASE DI DISMISSIONE

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Nella fase di dismissione delle opere per il Proponente, non si verificheranno possibili impatti, riguardo né le radiazioni ionizzanti, né le radiazioni non ionizzanti.

MISURE MITIGATIVE/COMPENSATIVE

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente in esame il Proponente dichiara di porre in essere le seguenti mitigazioni:

- localizzazione dell'area di impianto al di fuori del centro abitato e comunque in aree prive di ricettori sensibili;
- localizzazione dell'area per la realizzazione delle opere di connessione al di fuori del centro abitato e comunque in aree prive di ricettori sensibili;
- corretto dimensionamento delle opere elettromeccaniche ed impiego di apparecchiature certificate secondo la normativa vigente.

La Commissione valutata la documentazione presentata dal Proponente e in base all'esito delle verifiche eseguite nell'ambito del procedimento in esame, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene di poter condividere le conclusioni del Proponente relativamente alla compatibilità ambientale del progetto per il fattore campi elettromagnetici fatto salvo quanto previsto nella **Condizione Ambientale n.3** con riferimento al monitoraggio della componente campi elettromagnetici.

IV.4.9 POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Il Proponente ha analizzato l'impatto sulla componente in esame all'interno del SIA²⁰.

Scenario di base

Popolazione

La Regione Veneto contava, al 1° gennaio 2022, 4.847.745 abitanti, di cui il 49,1% maschi e il 50,9% femmine. La classe di età più rappresentativa è quella tra i 50 e i 54 anni, pari all'8,5% della popolazione.

A livello comunale, Adria (RO) conta 18.781 abitanti, con il 48,6% di maschi e il 51,4% di femmine. La classe di età più rappresentativa è quella 55-64 anni, pari al 16,8% della popolazione.

Anche l'andamento demografico nel periodo 1871 – 2021 del comune di Adria negli ultimi 50 anni mostra un trend in discesa, dopo aver registrato il picco nel 1951.

L'economia della provincia di Rovigo è fortemente legata alle attività agricole e alla presenza di piccole e piccolissime imprese manifatturiere. I principali settori economici includono:

- Agricoltura: la provincia è rinomata per la coltivazione di seminativo misto, orticoltura intensiva, frutticoltura e risaie;
- Agroindustria: dedicata alla trasformazione alimentare e alla produzione di prodotti derivati;
- Settore ittico: primo a livello nazionale per dimensioni territoriali e numero di imprese;
- Industria: caratterizzata dall'artigianato e dai comparti manifatturieri, in particolare nel settore tessile e nella lavorazione dei metalli e del legno per l'arredamento;
- Turismo: principalmente fluviale, sviluppato tra l'area balneare di Rosolina Mare e l'Isola di Albarella.

^{20 20} P_08_StudioImpattoAmb_R02

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Tuttavia, i dati del 2023 mostrano una contrazione delle imprese in provincia di Rovigo, con 28.223 imprese attive al terzo trimestre, registrando un calo dello 0,9% rispetto allo stesso periodo del 2022.

Il Proponente trasmette un'analisi dettagliata delle ricadute sociali, occupazionali ed economiche, derivanti dalla realizzazione dell'impianto in oggetto, in una Relazione Specialistica²¹.

Ricadute Sociali

Per quanto riguarda le ricadute sociali, per il Proponente, il progetto contribuirà a sensibilizzare l'opinione pubblica sull'utilizzo di energia pulita. Creerà inoltre sinergie tra operatori agricoli e del settore fotovoltaico, portando a una valorizzazione e riduzione dei consumi idrici, un miglioramento delle rese agricole e una risoluzione del conflitto tra usi diversi dei terreni.

L'integrazione dell'opera nel contesto agricolo dimostrerà la possibilità di coesistenza tra produzione energetica e agricoltura. Il progetto offrirà anche opportunità di formazione e sensibilizzazione, come visite didattiche e attività formative aperte alla popolazione locale.

Ricadute Occupazionali

Per il Proponente, il progetto prevede significative ricadute occupazionali nelle fasi di:

1. Progettazione/Autorizzazione (1 anno e 6 mesi circa)
2. Installazione/Cantiere (48 mesi circa)
3. Gestione/Manutenzione (30 anni stimati)

Secondo il Proponente queste fasi coinvolgeranno diverse figure professionali, tra cui tecnici specializzati, operai generici e specializzati, autotrasportatori, carpentieri e coltivatori. Il Proponente fornisce una tabella dettagliata con il numero stimato di risorse per ciascuna fase e tipologia.

FASE	NUMERO RISORSE	TIPOLOGIA RISORSA
REALIZZAZIONE	30	Tecnico specialista
	60	Operaio generico
	40	Operaio specializzato elettrico
	9	Autotrasportatore
	30	Carpentiere
	15	Coltivatore
ESERCIZIO	30	Operaio specializzato elettrico
	9	Meccanico
	9	Vigilante
	9	Coltivatore

Figura 35 - Risorse impiegate

Ricadute Economiche

Le principali ricadute economiche includono:

- Riduzione delle emissioni di CO₂: 68.019.575 kg evitate nell'arco di vita dell'impianto
- Risparmio stimato: \$92.434.980,00 (basato sul prezzo medio dei diritti di emissione)
- Equivalente a 1.744.092 alberi piantati

²¹ P_28Ricadute_sociali_occupazionali_ed_economiche_R01

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

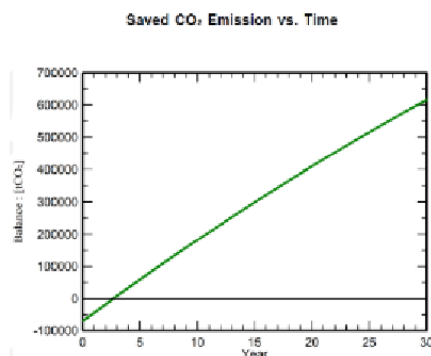


Figura 36 - Emissioni di CO₂ evitate nel tempo

Oltre a questi benefici diretti, per il Proponente, il progetto genererà un impatto economico positivo attraverso l'occupazione locale, vantaggi per i proprietari terrieri e piccoli produttori locali, nonché attraverso l'acquisto dei terreni e/o l'acquisizione del diritto di superficie per la costruzione dell'impianto.

La Commissione, considerate la natura dell'opera, le misure di mitigazione messe in atto dal Proponente per le componenti rumore, atmosfera e campi elettromagnetici e le relative condizioni ambientali prescritte nel presente parere, ritiene l'opera compatibile con la componente Popolazione e Salute umana.

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

Il Proponente ha analizzato le attività a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) in Veneto attraverso la consultazione dell'Inventario "Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante", coordinato dal Ministero della Transizione Ecologica e predisposto dall'Istituto Superiore per la protezione e la Ricerca Ambientale (I.S.P.R.A.). Da tale consultazione, filtrata per il territorio della Provincia di Rovigo, Regione Veneto, il Proponente ha rinvenuto un totale di n.2 stabilimenti (produzione e stoccaggio di pesticidi, biocidi e fungicidi; impianti chimici) ricadenti in tale area. Il Proponente dichiara che entrambi gli stabilimenti sono posti a circa 7 Km dall'impianto che si intende realizzare pertanto ritiene che tale distanza, renda l'impianto fotovoltaico non interferente dal punto di vista del rischio con tali stabilimenti.

Il Proponente, in merito alla valutazione degli ostacoli per la navigazione aerea, dichiara che il progetto è escluso dall'iter valutativo per il rilascio del parere ENAC/ENAV secondo le apposite linee guida "LG 2022/02 APT Ed.1 del 26 aprile 2022 - Valutazione degli impianti fotovoltaici nei dintorni aeroportuali".

Relativamente alle potenziali interferenze con le attività minerarie ai sensi della Direttiva Direttoriale 11 giugno 2012²² il Proponente ne dichiara l'insussistenza.

²² Direzione generale infrastrutture e sicurezza (IS) - Idrocarburi e georisorse (UNMIG) "Semplificazione delle procedure per il rilascio del Nulla osta dell'autorità mineraria ai sensi dell'articolo 120 del TU n 1775/1922"

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Il Proponente ha prodotto la dimostrazione di non interferenza del Progetto con aree percorse dal fuoco ai sensi dell'art. 10 della L. 353 del 21/11/2000 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi".

La Commissione rietine esauritive e condivisibili le valutazioni effettuate dal Proponente.

VI. TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Proponente, ai fini delle verifiche di cui all'art.24, c. 3, del DPR 120/2017 da parte dell'Autorità competente, ha trasmesso il documento "Relazione terre e rocce da scavo"²³ ed il "Piano preliminare di utilizzo terre e rocce da scavo"²⁴.

Oggetto di valutazione in questa fase progettuale è la verifica della conformità a quanto richiesto dal precitato comma 3

Il documento presentato fornisce la descrizione delle opere da realizzare ed espone l'inquadramento sotto il profilo della geologia, geomorfologia e idrogeologia del sito oggetto, dell'intervento, le cui informazioni non vengono di seguito riportate in quanto già presenti nei relativi capitoli del presente parere.

Inoltre, il PPdU, in ordine alla proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, riporta quanto segue:

numero e caratteristiche dei punti di indagine.

Il Proponente, nel PPdU richiama agli allegati 2 e 4 del DPR 120/2017, e riporta che con riferimento al campo agrivoltaico, considerando una superficie pari a 1.152.389,00 mq, comprensiva di tutte le opere interessate dall'impianto (es. cabinati, viabilità interna, cavidotti MT e BT, viabilità ingresso e pannelli fotovoltaici), assume un'ubicazione sistematica casuale consistente in numero 236 punti di indagine.

SUPERFICIE CAMPO FOTOVOLTAICO (MQ)	NUMERO PUNTI DI INDAGINE DA NORMATIVA	NUMERO PUNTI DI INDAGINE DA ESEGUIRE
10.000	7	7
1.142.389,00	1 OGNI 5.000 MQ	229
TOTALE		236

Nel caso di scavi della profondità superiore ai 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico – fisiche saranno come minimo 3:

- Campione 1: da 0 a 1 m dal piano di campagna;
- Campione 2: nella zona di fondo scavo;
- Campione 3: nella zona intermedia tra i due.

Sarà comunque previsto un campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico individuato ed un campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione.

Per gli scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche possono essere almeno due: uno per ciascun metro di profondità.

Le opere infrastrutturali lineari in progetto sono previsti complessivi 30 punti di indagine, ripartite nel seguente modo:

²³ P_22Relazione terre e rocce da scavo_R02

²⁴ P_22_APiano di utilizzo terre e rocce da scavo_R01

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

- cavidotto interrato MT di collegamento tra il campo fotovoltaico e la Stazione Elettrica di Utenza della lunghezza complessiva pari a 4,9 km circa; quindi calcolando un'indagine ogni 500 ml, sono previste n. 10 indagini.
- cavidotto interrato AT di collegamento tra la Stazione Elettrica di Utenza e la Stazione Elettrica "Adria Sud" preesistente, della lunghezza complessiva pari a 9,8 km circa; quindi, calcolando un'indagine ogni 500 ml, sono previste n. 20 indagini.

numero e le modalità dei campionamenti da effettuare

In merito al numero dei campionamenti il PPdU riporta un totale di 768 campionamenti come di seguito articolati.

TIPOLOGIA DI OPERA	NUMERO PUNTI DI INDAGINE	NUMERO CAMPIONI PUNTI DI INDAGINE	CAMPIONI
AREA IMPIANTO AGRIV	238	3	708
OPERE INFRASTRUTTURALI LINEARI	30	2	60
TOTALE			768

Quale modalità di prelievo dei campionamenti, il proponente indica l'esecuzione con l'ausilio del mezzo meccanico in quanto le profondità da investigare risultano compatibili con l'uso normale dell'escavatore meccanico.

Ogni campione sarà conservato all'interno di un contenitore dotato di apposita etichetta identificativa.

parametri da parametri da determinare;

I campioni prelevati saranno oggetto di analisi per la caratterizzazione del materiale prodotto da scavo, applicando il set analitico di 12 parametri indicato nella Tabella 4.1 Allegato 4 DPR 120/17, ivi compreso l'amianto nel caso in cui sia riscontrata la presenza di materiali di riporto di origine antropica.

Tabella 4.1 - Set analitico minimale

Arsenico
Cadmio
Cobalto
Nichel
Piombo
Rame
Zinco
Mercurio
Idrocarburi C>12
Cromo totale
Cromo VI
Amianto
BTEX (*)
IPA (*)
(*) Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analisi da ricercare sono quelli elencati alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Stima dei volumi dei materiali da scavare

Il progetto prevede un volume totale di scavo pari a 69.326,37 mc. Di questo quantitativo, 7.092,40 mc verranno riutilizzati per operazioni di rinterro all'interno del sito, mentre 62.233,97 mc risulteranno in esubero

Il materiale derivato dallo scavo superficiale del tratto di strada asfaltata (circa 1.548 mc) sarà trattato come rifiuto ai sensi della normativa vigente, così come altri eventuali esuberanti non idonei al riutilizzo.

Di seguito il quadro complessivo dei quantitativi dei materiali di scavo.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

BILANCIO TOTALE	VOLUME DI SCAVO (MC)	VOLUME DI SCAVO RUTILIZZATO IN SITO (MC)	VOLUME DI SCAVO IN ESUBERO (MC)
	69.326,37	7.092,40	62.233,97

Articolati come segue:

LOCALIZZAZIONE SCAVO	VOLUME DI SCAVO (MC)	VOLUME DI TERRENO PER RINTERRO (MC)	VOLUME DI SCAVO IN ESUBERO (MC)
CAMPO FOTOVOLTAICO E CAVIDOTTO DI CONNESSIONE MT A STAZIONE UTENZA			
SCAVO PER CAVIDOTTI MT/BT	15.455,20	5.544,40	9.910,80
VIABILITÀ INTERNA	9.712,50	-	9.712,50
SCAVO PER CABINATI	685,92	-	685,92
SCAVO PER BACINI DI LAMINAZIONE	40.376,75	-	40.376,75
CAVIDOTTO DI CONNESSIONE AT DA STAZIONE UTENZA E STAZIONE ELETTRICA			
SCAVI SU TERRATA E TERRENO	2.116,00	1.548,00	568,00
SCAVI SU CONGLOMERATO BITUMINOSO*	980,00*	-	980,00*
(*) Tutta la parte di scavo effettuato su strada asfaltata è considerata come rifiuto e per tale motivo da portare in discarica.			

Il Proponente dichiara che i materiali qualificati sottoprodotti in esubero, pari a 60.685,97 mc, verranno impiegati per la modellazione del terreno nelle vicinanze delle opere da realizzare al di fuori del sito o il riutilizzo nell’ambito di Progetti esterni al cantiere dell’impianto a progetto (sito di produzione).

Dichiara inoltre che il predetto quantitativo, a seconda della destinazione e della tempistica di re-impiego, verranno accuratamente depositati all’interno di aree apposite (evidenziate in giallo nella figura seguente) coperte da teloni impermeabili per limitarne la dispersione o il dilavamento delle acque meteoriche.



Figura 37 - Layout di cantiere per l’area di impianto FV su base ortofoto (Fonte: Google Satellite)

Inoltre, il Proponente dichiara che la gestione degli esuberi di cui sopra verrà documentata attraverso la predisposizione di un apposito Piano di Utilizzo, che sarà redatto secondo quanto previsto dall’Art.9 del DPR 120/2017.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Per quanto sopra, ribadito che la gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata secondo quanto previsto nella parte IV del Dlgs. 152/2006, la Commissione, valutata la documentazione presentata, tenendo conto della natura dell'opera e dei suoi potenziali impatti, ritiene il Piano preliminare delle terre e rocce da scavo presentato conforme a quanto richiesto dal comma 3 dell'Art. 24 del DPR 120/2017, che, si ricorda, è applicabile unicamente al caso di riutilizzo in sito del materiale scavo qualificato come sottoprodotto. Pertanto, è fatto divieto di impiegare all'esterno del sito i quantitativi materiale scavato in esubero indicati dal Proponente in 60.685,97 mc. Lo stoccaggio nelle aree individuate dal Proponente non potrà protrarsi oltre il periodo di validità del PPdU, ascrivibile al periodo di cantierizzazione, come indicato nella **Condizione ambientale n. 8**.

In ordine al fatto che il Proponente abbia dichiarato nel documento, che la gestione degli esuberi di cui sopra verrà documentata attraverso la predisposizione di un apposito Piano di Utilizzo, che sarà redatto secondo quanto previsto dall'Art.9 del DPR 120/2017, si richiama il comma 1 del predetto articolo che dispone "Nel caso in cui l'opera sia oggetto di una procedura di valutazione di impatto ambientale o di autorizzazione integrata ambientale ai sensi della normativa vigente, la trasmissione del piano di utilizzo avviene prima della conclusione del procedimento". Pertanto, qualora il Proponente intenda utilizzare i quantitativi di scavo in esubero, qualificati come sottoprodotto, al di fuori del sito dovrà presentare prima dell'approvazione del progetto esecutivo istanza ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2017, ai fini delle verifiche di competenza del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica.

VII. PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Piano di Monitoraggio Ambientale²⁵ (PMA) trasmesso dal Proponente prevede il monitoraggio di diverse componenti ambientali nelle fasi ante operam, in corso d'opera e post operam.

Le componenti ed i fattori ambientali analizzati sono:

- Atmosfera e Clima (qualità dell'aria);
- Ambiente idrico (acque sotterranee e acque superficiali);
- Suolo e sottosuolo (qualità dei suoli, geomorfologia);
- Paesaggio e Beni culturali;
- Ecosistemi e Biodiversità (componente vegetazione, fauna);
- Salute pubblica (rumore, elettromagnetismo).

Per alcune di queste componenti sono state previste attività di monitoraggio come di seguito riportato.

Atmosfera

Per quanto riguarda l'atmosfera, è previsto un monitoraggio della qualità dell'aria e una caratterizzazione meteorologica nelle fasi ante operam, corso d'opera e post opera. Verranno misurate le concentrazioni di polveri (PTS, PM10, PM2.5) e le condizioni meteorologiche utilizzando campionatori per polveri e stazioni meteorologiche portatili. Il monitoraggio verrà effettuato per un'intera giornata lavorativa (6:00-16:00) nella fase ante operam e ripetuto durante le fasi di cantiere.

Ambiente Idrico

²⁵ P_21PianodiMonitoraggioAmbientale_R01_signed-signed

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

Monitoraggio in corso d'opera (CO) - Il Proponente ha previsto una fase di monitoraggio a partire dalla fase di allestimento dei cantieri e durante la fase operativa del cantiere con frequenza trimestrale e/o mensile. I parametri chimici e fisici sono i medesimi della prima fase e la localizzazione dei punti di monitoraggio delle acque (da dove saranno prelevati i campioni) saranno localizzati all'interno delle aree di cantiere (con particolare attenzione sui siti di deposito del materiale) secondo il criterio monte/valle. È previsto confronto preliminare con autorità competenti in materia (Autorità di Bacino, ARPA) per definire con maggiori dettagli in fase successiva la localizzazione e le metodologie di campionamento e analisi. In fase di cantiere (e di futura dismissione) è previsto comunque il controllo periodico giornaliero e/o settimanale visivo delle aree di stoccaggio dei rifiuti prodotti dal personale operativo, delle apparecchiature che potrebbero rilasciare olii o lubrificanti controllando eventuali perdite e il controllo periodico giornaliero visivo del corretto deflusso delle acque di regimentazioni superficiali e profonde (durante la realizzazione delle opere di fondazione). I parametri di controllo sono i seguenti: Verifica visiva dello stato di manutenzione e pulizia delle cunette.

Monitoraggio post-operam (PO) – Il Proponente, in questa fase, non prevede una campagna di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee. In fase di esercizio è previsto comunque il controllo visivo del corretto funzionamento delle regimentazioni superficiali a cadenza mensile o trimestrale per il primo anno di attività, poi semestrale negli anni successivi (con possibilità di controlli a seguito di particolari eventi di forte intensità). I parametri di controllo sono i seguenti: Verifica visiva dello stato di manutenzione e pulizia delle cunette.

Suolo e Sottosuolo

Per il suolo, il monitoraggio riguarderà il profilo geologico, geomorfologico e pedologico nelle fasi ante operam e post operam. Verranno analizzate le caratteristiche pedologiche, i parametri chimico-fisici, l'umidità, la temperatura e la conducibilità elettrica del terreno. Si utilizzeranno analisi di laboratorio con cadenza quinquennale e sensori in campo per un monitoraggio continuo. Il PMA prevede l'utilizzo di un sistema di monitoraggio integrato con datalogger, sensori e stazioni meteo per il rilevamento continuo di diversi parametri ambientali. I dati raccolti saranno elaborati tramite un software DSS (Decision Support System) per supportare le decisioni agronomiche e di gestione dell'impianto

Ecosistemi e biodiversità

In conformità con quanto stabilito negli indirizzi metodologici specifici, il Proponente prevede il monitoraggio della biodiversità, che include flora e fauna, per le opere sottoposte a procedure di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. . Lo schema di monitoraggio sarà strutturato nei seguenti punti:

1. Obiettivi specifici del Monitoraggio Ambientale per flora e fauna:
 - valutare e misurare lo stato delle componenti flora e vegetazione prima, durante e dopo i lavori per la realizzazione dell'impianto di generazione di energia elettrica da fonte fotovoltaica;
 - garantire, durante la realizzazione dei lavori e per i primi anni di esercizio, una verifica dello stato di conservazione della flora e vegetazione per rilevare eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali;
 - predisporre ed attuare le necessarie azioni correttive;
 - verificare l'efficacia delle misure di mitigazione.
2. Localizzazione delle aree di indagine e dei punti di monitoraggio:
 - identificare e definire le aree specifiche oggetto di indagine e i punti strategici di monitoraggio all'interno dell'area di interesse.
3. Parametri descrittivi, o indicatori:
 - definire i parametri e gli indicatori chiave che saranno utilizzati per valutare la biodiversità, compresi quelli relativi alla flora e alla vegetazione.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

4. Scale temporali e spaziali d'indagine/frequenza e durata:

- specificare le scale temporali e spaziali di indagine, nonché la frequenza e la durata dei monitoraggi, in relazione alle fasi del progetto.

5. Metodologie di rilevamento e analisi dei dati:

- descrivere le metodologie che saranno impiegate per il rilevamento dei dati, nonché per l'analisi e l'interpretazione delle informazioni raccolte durante il monitoraggio. L'approccio proposto mira a garantire una valutazione completa e dettagliata dell'impatto ambientale dell'impianto fotovoltaico sulle componenti flora e vegetazione, consentendo la pronta identificazione di situazioni critiche e la messa in atto di azioni correttive tempestive.

Vegetazione

La vegetazione oggetto di monitoraggio comprenderà sia quella naturale che seminaturale, con particolare attenzione ai taxa vegetali appartenenti alla flora spontanea. Le aree di test saranno selezionate dal tecnico o dai tecnici naturalisti incaricati del monitoraggio, in base alla loro rappresentatività e idoneità a rilevare eventuali interferenze con le azioni descritte nel progetto. L'obiettivo del monitoraggio sarà la caratterizzazione qualitativa e quantitativa dei popolamenti e delle comunità potenzialmente influenzati dall'opera nelle fasi di cantiere, d'esercizio e dismissione. Ciò riguarda in particolare le specie vegetali identificate come obiettivo, tra cui quelle protette dalle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE, dalle leggi nazionali e regionali, nonché le specie rare e minacciate secondo le Liste Rosse internazionali, nazionali e regionali, le specie endemiche e relitte che caratterizzano gli habitat presenti. Le specie bersaglio considerate includono: specie alloctone infestanti e specie protette a vari livelli di conservazione.

Gli indicatori considerati per il monitoraggio comprenderanno:

- comparsa o aumento delle specie alloctone, sinantropiche e ruderali all'interno delle formazioni;
- frequenza delle specie ruderali, esotiche e sinantropiche;
- rapporto tra specie alloctone e specie autoctone;
- presenza delle specie protette (o presenti nelle Liste rosse) all'interno delle formazioni;
- frequenza delle specie protette (o presenti nelle Liste rosse);
- rapporto tra specie protette e specie autoctone.

Il monitoraggio degli impatti su questa componente è essenziale sia per verificare il rispetto delle prescrizioni impartite, sia per individuare precocemente possibili impatti imprevisti o maggiori, e sia per monitorare gli esiti degli interventi di delocalizzazione. Il monitoraggio sarà organizzato fasi ante operam, corso d'opera e post operam.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) prevede la produzione periodica di rapporti tecnici dettagliati che includeranno diversi elementi chiave:

- Finalità specifiche dell'attività di monitoraggio
- Descrizione e localizzazione delle aree di indagine e stazioni/punti di monitoraggio
- Elenco completo dei parametri ambientali monitorati
- Frequenza e durata delle attività di monitoraggio
- Risultati ottenuti e relative valutazioni dettagliate

La gestione dei rapporti avverrà in conformità con l'articolo 28, comma 2 del D.Lgs. 152/2006, che stabilisce gli strumenti e i soggetti responsabili per la condivisione dei dati di monitoraggio, le modalità di svolgimento, i risultati e le eventuali misure correttive adottate.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

La Commissione, sulla base dell'analisi istruttoria effettuata, ritiene che il Progetto di Monitoraggio Ambientale risulti carente rispetto al tipo di monitoraggi che si intende effettuare delle varie componenti ambientali. La Commissione ritiene pertanto che il PMA debba essere integrato come specificato nella **Condizione Ambientale n.3.**

VIII. VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Il Proponente ha elaborato uno Studio di Incidenza Ambientale²⁶ e riferisce che ²⁷: *“L'area di progetto e le opere annesse distano al minimo circa 1600 m sia dalla ZPS “Delta del Po” che dalla ZSC “Delta del Po: tratto terminale e delta veneto”. Nonostante la prossimità, nessuna delle attività elencate nella tabella seguente, si verifica all'interno dei Siti Natura 2000 attenzionati.”.*

Il Proponente ha quindi individuato (figura seguente) i domini massimi spaziali di influenza del progetto e riferisce che, durante le fasi di cantiere dell'impianto, sarà considerata una potenziale area di impatto di circa 1 km di raggio determinata soprattutto in funzione dei mezzi meccanici previsti. Il Proponente ha quindi analizzato la potenziale incidenza su habitat e specie in maniera dettagliata riferendo le analisi a due livelli valutativi: screening e valutazione appropriata (Livello II).

²⁶ P_27Studiodiincidenza_R01.pdf.

²⁷ P_27Studiodiincidenza_R01.pdf. Pag. 23

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA



Figura 38 – cartografia con l'ubicazione delle aree che il Proponente ipotizza interferite dagli effetti diretti (area d'installazione impianto agriFV) e indiretti (area distante 1 km dall'impianto agriFV) in fase di cantiere e di esercizio dell'impianto agrivoltaico.

Nella sezione preliminare di screening il Proponente ritiene che:

- 1) in merito agli effetti sugli habitat ²⁸: “ il progetto in fase di cantiere non sottrarrà superficie di habitat, né in via permanente né in via temporanea, giacché l'area interessata dal progetto risulta ricadere all'esterno dei Siti Natura 2000 e, anche considerando i limiti dell'area in disponibilità del progetto, non rimangono coinvolti habitat e/o habitat prioritari”, stimando che il consumo permanente di suolo vegetato (esterno a RN2000) sia di circa 2 ha per l'intero intervento;
- 2) in merito agli effetti sulle specie: per la fase di cantiere, le principali specie di avifauna che possono potenzialmente frequentare l'area, non subiranno effetti diretti mentre potrebbero subire, come effetto indiretto, la perturbazione dell'habitat per il disturbo visivo/percettivo, acustico e la presenza di mezzi. A tale possibile impatto è soggetta ²⁹ “ciascuna specie presente all'interno dell'area protetta che fruisce per vari motivi dell'area agricola all'esterno dei Siti, per le quali il disturbo provocato dalla fase di cantiere (passaggio dei mezzi meccanici e attività di cantiere) è in grado di interferire solo con una porzione limitata dell'habitat di ciascuna delle popolazioni che lo compone.”. Per la fase di esercizio il Proponente ritiene che ci possa essere una incidenza diretta dovuta all'“effetto lago” e alla sottrazione di habitat per via della copertura dei pannelli.

Per il superamento di dette incidenze, il Proponente prevede le seguenti misure di mitigazione:

²⁸ P_27Studi di incidenza_R01.pdf. Pag. 38

²⁹ P_27Studi di incidenza_R01.pdf. Pag. 38

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

- 01_MIT: Limitare le fasi di cantiere e di costruzione dell'opera al di fuori del periodo 1 marzo-31 agosto
- 02_MIT: Limitare l'effetto del disturbo da rumore a carico delle specie
- 03_MIT: Previsione di uno spazio nella parte sottostante della recinzione riservato al passaggio della piccola fauna
- 04_MIT: Creazione di una siepe perimetrale lungo la rete di impianto dell'area di progetto
- 05_MIT: Creazione di fasce fiorite al di sotto delle strutture portanti dei moduli fotovoltaici

Il Proponente analizza poi il grado di conservazione di specie e habitat indicando la possibilità di ripristino riferendo che *“Le incidenze dirette sull'area di impianto riguardano una porzione di suolo (circa 2 ha) completamente sottratta alle normali attività di alimentazione e frequentazione della zona da parte della fauna selvatica dovute alla costruzione delle fondamenta delle cabine, dei sostegni degli eliostati e della strada interna di servizio all'impianto. La presenza permanente dei pannelli fotovoltaici su una superficie di circa 40 ha non comporta una modifica delle abitudini di frequentazione di quelle specie (uccelli) che traggono vantaggio da un'alimentazione a terra negli ecosistemi agricoli, poiché l'area interessata non vedrà modificarsi il tipo di vegetazione presente attualmente (coltivazioni cerealicole), eccetto che per la porzione direttamente occupata dagli eliostati dei pannelli (circa 1,5 ha). Le stesse componenti abiotiche (aria, acqua, suolo) non risultano particolarmente aggredite dalla realizzazione di questo progetto e non ne viene compromessa la struttura”*.

Il Proponente procede con la fase appropriata di studio nel quale riferisce in merito alle soluzioni alternative e approfondisce l'aspetto delle misure mitigative.

Per quanto concerne l'ipotesi di soluzioni alternative, dopo ampia e dettagliata analisi il Proponente propende per la prima tipologia di progetto “Prop 01 – impianto agrivoltaico con strutture di connessione annesse” in quanto la seconda proposta “impianto solo fotovoltaico con strutture di connessione annesse” non assicura una adeguata distanza tra le file dei pannelli determinando “effetto lago” oltre a non prevedere il reintegro delle aree coltivate a cereali nella fase di esercizio.

Per quanto concerne le misure mitigative viene confermato quanto già riferito nella fase di screening.

Il proponente conclude lo studio affermando che si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000 attraverso la soluzione progettuale prescelta e con l'attuazione delle idonee misure di mitigazione.

La Commissione ritiene che lo studio di incidenza presentato sia adeguato ai due livelli di approfondimento, screening e valutazione appropriata (Livello II). L'impianto proposto non comporta incidenze significative in quanto l'impatto limitato in termini di perturbazione temporanea degli habitat e specie su un'area esterna alle 2000 ZPS “Delta del Po” che dalla ZSC “Delta del Po: tratto terminale e delta veneto” che peraltro è piuttosto contenuta anche in considerazione della estensione lineare di tali aree Natura 2000 che consente un livello di protezione su svariati km del corso del fiume Po assicurando il movimento delle specie e la conservazione degli habitat ripari.

Riguardo alle misure di mitigazione individuate dal Proponente, la Commissione ritiene che l'utilizzo di pannelli antiriflesso individuato dal Proponente come misura mitigativa in relazione alle specie ornitiche rilevate nell'area di impianto, come evidenziato nella sezione IV.4.4 “Biodiversità”, contribuisca ulteriormente alla limitazione dell'incidenza dovuta al potenziale “effetto lago” descritto come elemento di disturbo dell'avifauna.

Pertanto, la Commissione, sulla base della documentazione fornita dal Proponente, della tipologia di progetto, della distanza che separa l'ambito di intervento dai siti Natura 2000 più prossimi e dalla tipologia di questi, delle misure di mitigazione e monitoraggio già previste dal Proponente per la componente biodiversità, oltre quelle prescritte dalla Commissione stessa, e delle autonome valutazioni condotte, ritiene che si possa concludere in maniera oggettiva che la realizzazione dell'impianto e delle relative opere di connessione alla

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

rete, così come le attività di esercizio e manutenzione e l'attività di dismissione, non andranno ad incidere in maniera significativa sullo stato di conservazione dei Siti della Rete Natura 2000 ZPS "Delta del Po" che dalla ZSC "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" né su specie ed habitat in esso inclusi.

IX. DNSH

Il Proponente, nel SIA e nella relazione specialistica³⁰, valuta il rispetto del principio DNSH del progetto proposto.

Il progetto in esame ricade nella "Missione 2, Componente 2, Investimento 1.1" del PNRR (Sviluppo agro voltaico) per la quale si attuano le checklist di verifica e controllo n° 12 "Produzione elettricità da pannelli solari" e n° 5 "Interventi edili e cantieristica generica".

La tabella seguente riassume le valutazioni eseguite dal Proponente rispetto a quanto richiesto nella checklist di verifica e controllo n° 12.

VERIFICHE E CONTROLLI DA CONSUMARE PER GARANTIRE IL PRINCIPIO DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (S/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
Ex-ante	1	Il progetto di produzione di elettricità da pannelli solari segue le disposizioni del CCI o in generale rispetta le migliori tecniche disponibili per massimizzare la produzione di elettricità da pannelli solari, anche in relazione alle norme di connessione?	SI	Previsto - Si vedano gli elaborati del progetto definitivo della componente fotovoltaica e delle relative opere di connessione
	2	I pannelli fotovoltaici hanno la Marcatura CE, inclusa la certificazione di conformità alla direttiva RoHS, o rispondono ai criteri previsti dal GSE?	SI	Previsto
	3	E' stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici funzione del luogo di ubicazione così come definita nell'appendice 1 della Guida Operativa, per impianti di potenza superiore a 1 MW?	SI	Previsto
	4	Sono stati rispettati gli obblighi previsti dal D.Lgs. 49/2014 e dal D.Lgs. 118/2020 da parte del produttore di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (nei seguenti o, AEE) anche attraverso l'iscrizione dello stesso nell'apposito Registro dei produttori AEE?	SI	Previsto - Si veda l'elaborato relativo allo Screening VinCA (SIA_11_A) e Screening VinCA-Allegati (SIA_11_B)
	5	Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta una verifica preliminare, mediante censimento floristico-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	SI	Previsto - Si veda l'elaborato relativo allo Screening VinCA (SIA_11_A) e Screening VinCA-Allegati (SIA_11_B)
	6	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc.), è stato ottenuto il nulla osta degli enti competenti?	Non applicabile	L'intervento non è ubicato in aree naturali protette
	7	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	Non applicabile	L'intervento non ricade in aree protette all'interno delle perimetrazioni di Rete Natura 2000
Ex-post	8	Per gli impianti fino a 20kW è stata verificata la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008?	Non applicabile	L'intervento supera la potenza di 20kW
	9	Per gli impianti oltre i 20kW è stata acquisita la documentazione prevista dalla Lettera Circolare M.I. Prot. n. P515/4101 sotto 72/E/6 del 24 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni relative all'Aggiornamento della modulistica di prevenzione incendi da allegare alla domanda di sopralluogo ai fini del rilascio del CPI?	SI	Previsto
	10	Sono state effettuate le eventuali soluzioni di adattamento climatico individuate?	Non applicabile	non è prevista la verifica dell'attuazione delle soluzioni di adattamento climatico in quanto non sono stati individuati rischi climatici per le attività
	11	Sepertimente, le azioni mitigative previste dalla VIA sono state adottate?	SI	Saranno adottate le azioni mitigative previste nell'Studio di Impatto Ambientale (SIA_01)

Figura 39 - checklist di verifica e controllo n° 12

La Commissione ritiene che le informazioni fornite sul progetto e l'analisi delle varie componenti ambientali in relazione agli obiettivi da perseguire siano esaustive e congruenti rispetto alle indicazioni di riferimento contenute negli atti normativi sul principio "non nuocere in modo significativo".

³⁰ P_30RelazioneDNSH

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

VALUTATO che le macro-argomentazioni, per gli aspetti di competenza della Commissione, contenute nelle osservazioni/pareri pervenuti sono tutte riconducibili all'interno delle questioni esaminate durante la fase istruttoria e quindi trattate sia nelle considerazioni contenute nel presente Parere sia nel quadro prescrittivo finale;

EVIDENZIATO peraltro che alcune delle suddette argomentazioni, a seguito dei necessari aggiornamenti richiesti nel quadro prescrittivo del presente parere per le successive fasi progettuali, dovranno essere recepite dal Proponente;

VALUTATO in conclusione che

- le verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai contenuti dello SIA come previsti dall'art. 22 e all'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 considerati gli impatti cumulati sull'ambiente derivanti dal cumulo con altri progetti esistenti e o approvati di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili presenti nell'area (impianti in esercizio, impianti per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione unica, impianti per i quali è in corso il procedimento di autorizzazione unica, impianti per i quali è stato rilasciato provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale, impianti per i quali il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e/o di valutazione di impatto ambientale è in corso);
- 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'onere 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 di circa 18 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 gli ulteriori tempi necessari per arrivare all'avvio dei lavori, si valuta che il provvedimento di VIA possa avere efficacia temporale pari a 5 anni.

La Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – PNNR-PNIEC per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede ed in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere,

ESPRIME

PARERE FAVOREVOLE relativamente alla Compatibilità Ambientale del Progetto di un impianto agrivoltaico della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO).

PARERE FAVOREVOLE circa l'assenza di incidenza negativa e significativa sui siti Natura 2000 ZPS "Delta del Po" che dalla ZSC "Delta del Po: tratto terminale e delta Veneto" la Valutazione di incidenza di II livello si conclude positivamente.

PARERE FAVOREVOLE per la presente fase progettuale circa la conformità del Piano Preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo alle disposizioni del comma 3 dell'articolo 24 del DPR n. 120 del 2017, fatto salvo il rispetto di quanto prescritto nella specifica condizione ambientale.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

CONDIZIONI AMBIENTALI

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 1	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	a) Il progetto esecutivo e il piano di cantierizzazione dovranno recepire tutte le mitigazioni e le prescrizioni del presente parere. b) Devono essere individuati, insieme ai Proponenti degli altri impianti FER che prevedono il collegamento alla medesima SE TERNA, tratti di percorso in comune per il passaggio dei cavidotti. Per tali tratti il Proponente dovrà utilizzare soluzioni condivise per la risoluzione delle interferenze e prevedere scavi congiunti. Qualora le autorizzazioni di ciascun impianto non giungessero in tempi utili per la posa congiunta dei cavi, il Proponente dovrà presentare un progetto per i tratti in comune che preveda gli spazi necessari per la messa in opera di tutti i cavidotti con un unico scavo e definisca le soluzioni tecniche per l'inserimento successivo delle altre linee in cavo e per la futura manutenzione. c) Per la realizzazione della recinzione delle 3 aree di impianto, deve essere escluso l'utilizzo di reti in maglia metallica plastificata e deve essere sollevata da terra di 30 cm per consentire il passaggio anche della fauna di taglia media. I pali della recinzione dovranno essere infissi nel terreno evitando l'uso di plinti in cemento. d) Dovrà essere determinato il fabbisogno idrico, specificando le fonti di approvvigionamento, tenendo conto della necessità di non incrementare in maniera significativa l'impronta idrica del progetto.
Termine avvio Verifica di Ottemperanza	Progettazione Esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 2	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione Esecutiva
Ambito di applicazione	Biodiversità - Mitigazioni
Oggetto della condizione	In progettazione esecutiva andrà presentato un Piano di mitigazione per la Biodiversità che includa tutte le misure di mitigazione già individuate dal Proponente (SIA, Relazione faunistica, relazione botanica) più le mitigazioni prescritte dal presente parere. Le misure previste per evitare, prevenire e ridurre gli impatti ambientali significativi e negativi generati dal progetto sulla biodiversità devono essere implementate come di seguito indicato: a) Eventuali muretti a secco o cumuli di pietre andranno preservati e/o realizzati prevedendo per questi una fascia di rispetto dai margini di almeno 5 metri; b) Le opere a verde dovranno essere progettate da tecnici abilitati con comprovata esperienza.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

	c) in Progettazione esecutiva dovrà essere presentato un nuovo progetto per la fascia esterna di mitigazione che dovrà essere posizionata all'esterno della recinzione delle 3 aree di impianto. Tale fascia, della larghezza minima di 5 m, dovrà essere costituita da specie arboree, arbustive e suffrutescenti appartenenti alla serie della vegetazione potenziale del territorio evitando il ricorso ad un sesto di impianto regolare. Dovranno essere previste le attività di manutenzioni quali l'eventuale irrigazione di soccorso, la sostituzione delle fallanze e l'eliminazione delle specie alloctone per tutta la durata di funzionamento dell'impianto. Per la gestione della vegetazione erbacea è precluso l'impiego di erbicidi o prodotti fitosanitari di sintesi. La Commissione chiede altresì che la siepe sia realizzata contemporaneamente all'impianto e che sia preservata alla sua dismissione. In tutti i casi in cui tali fasce si pongono in corrispondenza di elementi della rete idrografica, la siepe deve essere finalizzata alla costituzione di fasce di vegetazione fossi/impluvi interni all'area di progetto o confinanti con questo andranno rinaturalizzati (evitando l'impiego di specie vegetali potenzialmente invasive) e preclusi all'attività agricola. Inoltre, nessun impluvio dovrà essere interferito dalla recinzione e andranno rispettate le relative fasce di salvaguardia; d) tutte le attività legate alla fase di cantiere dovranno essere 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;
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 3	
Macrofase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio Ambientale
Oggetto della condizione	<u>Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere integrato seguendo le indicazioni elencate:</u> - Suolo: ai fini della determinazione della proprietà agronomiche correlate con la fertilità del suolo, eseguire la determinazione della tessitura, in tutte le fasi del progetto e riferire in base alle classificazioni normalmente in uso (USDA, ISSS); prevedere il monitoraggio della fertilità del suolo facendo riferimento anche alle "Linee Guida per il monitoraggio del suolo su superfici agricole destinate ad impianti fotovoltaici a terra" redatte dalla Regione Piemonte, in collaborazione con IPLA; ai fini del controllo di eventuali cessioni dovute alle parti metalliche dei moduli fotovoltaici, eseguire la determinazione dei principali metalli pesanti in almeno un punto di prelievo ogni 5 ettari di impianto. I campionamenti dovranno essere eseguiti in fase ante operam e almeno una volta l'anno nel corso della fase di esercizio.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

	- <u>Acque sotterranee:</u> individuare almeno due coppie di punti di campionamento posizionati a monte e a valle rispetto al flusso della sottostante falda acquifera in ciascuno dei sottocampi. 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 2 volte a distanza di tre mesi), in corso d'opera a cadenza trimestrale durante l'attività di cantiere, e in post operam, durante l'esercizio, con 4 campionamenti annuali a cadenza trimestrale da ripetere nei primi tre anni di esercizio e successivamente per un ciclo annuale ogni cinque. Infine, alla dismissione deve essere previsto lo stesso monitoraggio del CO. Il campionamento e le analisi dovranno essere condotti per il tramite di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. - <u>microclima:</u> monitoraggio ante-operam e post operam dei seguenti parametri microclimatici: velocità del vento (a monte, al centro e a valle dell'impianto, in funzione della direzione prevalente del vento), temperatura radiante (sopra la superficie dei pannelli), temperatura dell'aria (a monte, al centro e a valle dell'impianto in funzione della direzione prevalente del vento) ed umidità relativa dell'aria (a livello del suolo, a monte, al centro ed a valle dell'impianto; secondo la Linea Guida ARPAV versione 2.6. Prima Edizione 2023 e/o altre linee guida Regionali, Nazionali e Internazionali. - <u>atmosfera:</u> integrare i parametri previsti nel PMA proposto (PTS, PM₁₀, PM_{2.5}), con gli inquinanti atmosferici legati al transito dei mezzi e al sollevamento di polveri (NO_x, CO). Le attività di monitoraggio proposti essere concordati nelle postazioni di monitoraggio, nelle modalità di esecuzione e nei tempi, con Arpa Veneto. - <u>campi elettromagnetici:</u> in fase PO, per validare con misure quanto calcolato e previsto in sede di progettazione esecutiva, devono essere previste rilevazioni di campo elettrico e di induzione magnetica. Tali Monitoraggi devono essere concordati con ARPA Veneto, che stabilirà tempi e modi delle verifiche di cui alla presente condizione. - <u>vegetazione:</u> eseguire una verifica preliminare AO della durata di 1 anno (una per ogni stagione) di tutte le specie vegetali presenti nell' area dell'impianto agrivoltaico. Nel caso in cui dall'analisi dell'area di impianto dovesse essere identificata la presenza di specie protette o tipiche della vegetazione, esemplari di pregio (per classe di età e specie) e/o particolari habitat (es. pozze temporanee, siepi campestri, muretti a secco, piccoli corsi d'acqua anche temporanei ecc.) realizzare anche il progetto per la loro salvaguardia, che possa prevedere, se necessari, l'espianto e il rimpianto e/o la modifica del layout di impianto; eseguire il monitoraggio dello stato di salute delle formazioni vegetali oggetto di impianto (siepe perimetrale, aree di mitigazione/compensazione) 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) - <u>fauna</u> Il monitoraggio della fauna (e, in particolare dell'ornitofauna, inclusa quella migratoria) deve essere condotto, da personale dotato di specifica professionalità, in AO (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
--	---

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

	sessennale) e dopo la dismissione (per la durata di un anno). Andrà fatta particolare attenzione alle specie di interesse conservazionistico potenzialmente presenti. Il piano di monitoraggio deve essere progettato e realizzato secondo l'approccio BACI Before/After Control/Impact (Green, 1979) e deve utilizzare specifiche metodiche standardizzate di monitoraggio, allo scopo di poter individuare variazioni e tendenze. I monitoraggi faunistici dovranno essere condotti per un ciclo annuale in Ante Operam, per l'intero periodo di Corso d'Opera (cantiere) e per i primi tre anni di esercizio. Successivamente, il monitoraggio deve essere effettuato a cadenza quinquennale, e per i tre anni successivi al termine della fase di dismissione. Per quanto riguarda l'avifauna, il riferimento metodologico è rappresentato da "Bird Ecology and Conservation, A Handbook of Techniques" (Sutherland, et al., 2004). Nell'anno di monitoraggio deve essere garantito il rilevamento con cadenza mensile, per la verifica degli eventuali impatti, oltre che sulle specie in migrazione, anche sulle specie sedentarie, svernanti ed estivanti. Per quanto riguarda il monitoraggio dei chiroterteri, il riferimento metodologico è rappresentato dalle "Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, ISPRA (2004)". - Rumore: dovranno essere previsti in CO e PO, monitoraggi fonometrici volti alla verifica del rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali, ai ricettori individuati nella valutazione previsionale di impatto acustico. Per tutte le misure di monitoraggio previste durante la fase di cantiere e di esercizio dovrà essere indagata anche la presenza di rumore con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza. Tempi e modalità d'esecuzioni delle indagini fonometriche dovranno essere comunicati all'Arpa Veneto. 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 MASE e ad ARPA Veneto con periodicità semestrale.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Veneto

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 4	
Macrofase	Post operam
Fase	Fase di dismissione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della condizione	Con riferimento alla dismissione dell'impianto, il Proponente dovrà individuare le migliori alternative dal punto di vista della possibilità di riciclo/recupero di tutti i materiali risultanti. 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.

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

	Il piano di dismissione degli impianti e delle infrastrutture a supporto dovrà essere aggiornato 2 anni prima della dismissione. Esso dovrà prevedere: a) le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere; b) gli interventi di restauro ambientale per tutte le aree/habitat modificati dall'impianto anche nella fase di dismissione; c) l'individuazione, attraverso un'analisi comparativa delle diverse opzioni disponibili delle tecnologie di recupero e riciclo da utilizzare per ciascuna categoria di materiale allo scopo di ridurre al minimo lo smaltimento in discarica; d) il cronoprogramma e l'allocazione delle risorse. Il ripristino delle condizioni ambientali dovrà essere effettuato come Restauro ecologico e dovrà rispettare i criteri e i metodi della <i>Restoration Ecology</i> e tener conto dell'allegato VII Regolamento (UE) 2024/1991 del Parlamento europeo e del Consiglio (24 giugno 2024).
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Due anni prima della dismissione dell'impianto
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Veneto

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 5	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Piano di coltura
Oggetto della condizione	a. Deve essere predisposto un piano culturale che individui nel dettaglio le attività agricole che si prevede di condurre nell'ambito dell'impianto agrovoltaico, le relative modalità di esercizio, i consumi idrici se previsti e le modalità di approvvigionamento. b. Per l'esercizio dell'attività agricola, deve essere prevista almeno l'adozione di criteri di produzione integrata, anche mediante l'adesione al Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata SQNPI di cui al DM 4890/2014 ed ai relativi disciplinari regionali. c. L'eventuale controllo delle erbacee, anche nelle fasce poste al di sotto dei pannelli, deve essere effettuato esclusivamente attraverso operazioni di sfalcio meccanico, adottando le opportune misure di tutela nei confronti della fauna (barre di involo, percorsi adeguati, ecc.). d. Per la conduzione delle colture deve essere evitata qualunque tipo di pacciamatura in materiale plastico. e. Deve essere predisposto un sistema di monitoraggio che, per ciascun anno solare, consenta di verificare lo stato delle colture, il valore medio della produzione agricola per le diverse tipologie di colture, e la continuità dell'operatività dell'azienda. La restituzione dei dati deve essere effettuata secondo quanto stabilito dalla Condizione Ambientale n. 3.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Veneto

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 6	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Atmosfera
Oggetto della condizione	In fase di progettazione esecutiva il Proponente deve presentare uno studio modellistico di ricaduta degli inquinanti in cui, per la stima delle emissioni diffuse di polveri in atmosfera che saranno originate dall'attività di cantiere, si potrà tenere conto delle "Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti", predisposte da ARPAT del 2009.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Veneto

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 7	
Macrofase	Corso d'opera e post operam
Fase	Fase di cantiere, esercizio e dismissione
Ambito di applicazione	Sistema di Gestione Ambientale - Monitoraggio
Oggetto della condizione	Durante le fasi di cantiere, esercizio e dismissione deve essere adottato un Sistema di Gestione Ambientale secondo i criteri della norma ISO 14001:2015 o del Regolamento EMAS (CE) 1221/2009 e ss.mm.ii., che dovrà essere implementato 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 previste dalla norma UNI EN ISO 14001 o dal Regolamento EMAS. In particolare, allo scopo di prevenire la diffusione di specie alloctone a comportamento invasivo, il Sistema di Gestione Ambientale deve prevedere specifiche procedure operative relative alle modalità di uso e manutenzione delle attrezzature di cantiere e alla conduzione di attività di controllo di tali specie in caso di evidenze di presenza, Devono essere previste inoltre tutte le procedure operative necessarie alla prevenzione ed all'eventuale gestione di eventi accidentali che possano determinare lo sversamento di sostanze sul suolo. Il Piano di Controllo e Misurazioni Ambientali previsto dal Sistema di Gestione Ambientale deve essere coordinato con il Progetto di Monitoraggio Ambientale.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Veneto

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 8	
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Terre e rocce da scavo
Oggetto della condizione	Ribadito che la gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata secondo quanto previsto nella parte IV del Dlgs. 152/2006, atteso che l'istanza è stata formulata ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017, è fatto divieto di impiegare all'esterno del sito i quantitativi materiale scavato in esubero indicati dal Proponente in 60.685,97 mc. Il tempo di stoccaggio di detto materiale nelle aree individuate dal Proponente non potrà eccedere il periodo di validità del PPdU, ascrivibile al periodo di cantierizzazione. Qualora il Proponente intenda utilizzare i quantitativi di scavo in esubero, qualificati come sottoprodotto, al di fuori del sito dovrà presentare prima dell'approvazione del progetto esecutivo istanza ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2017, ai fini delle verifiche di competenza del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Veneto

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 9	
Macrofase	Ante operam Corso Opera
Fase	Progettazione esecutiva, fase di cantiere
Ambito di Applicazione	Rumore
Ambito di applicazione	a. In fase di progettazione esecutiva il Proponente deve: - per la fase di esercizio integrare la valutazione di impatto acustico tenendo conto anche dell'esercizio delle opere di connessione con particolare riferimento alla SSE e alla SE. - per la fase di cantiere trasmettere una valutazione di impatto acustica ex novo nella quale vengano presi in considerazione i seguenti aspetti: 1. definizione e rappresentazione dell'area vasta di esercizio, intesa come la porzione di territorio entro la quale si esauriscono gli effetti del progetto; 2. individuazione delle classi acustiche del territorio compreso nell'area vasta in ragione del piano di classificazione acustica comunale ovvero della zonizzazione prevista all'art. 6 del DPCM 1/3/1991; 3. ricognizione tecnico amministrativa finalizzata a verificare se nell'area vasta del progetto siano presenti ovvero in previsione altri impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile; 4. censimento di tutti i recettori presenti nell'area vasta; 5. censimento e caratterizzazione delle sorgenti sonore utilizzate nelle diverse fasi lavorative come attrezzature e macchine di vario tipo; 6. definizione del clima acustico dell'area per la determinazione del contesto esistente;

ID 13055 - Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico PNRR della potenza nominale in DC di 90,806 MWp, integrato con sistema di accumulo della potenza nominale di 17,5 MW (70 MWh) denominato "Gagliardo" e delle relative opere di connessione alla RTN da realizzare nel Comune di Adria (RO) – Istruttoria VIA

	7. stima del contributo immissivo degli scenari emissivi; 8. calcolo dei livelli di immissione assoluta e differenziale presso i punti di verifica dell'area vasta; 9. valutazione del rispetto dei valori limite di legge vigenti, assoluti e differenziali ex DPCM 14/11/1997 ovvero DPCM 1/3/1991 10. indicazione nel documento che si provvederà a richiedere l'autorizzazione al rispetto d limite per lo svolgimento di attività temporanea, ex art. 6 comma 1 lettera h) della Legge 447/1995, all'amministrazione comunale in qualità di Autorità Competente in materia di inquinamento acustico. 11. proposizione di misure di mitigazione per il contenimento di impatto acustico nel caso di previsione del superamento dei valori limite di legge. 12. elaborazione di planimetria, su base cartografica in scala adeguata, con la rappresentazione dei limiti dell'area vasta, delle opere in progetto e delle aree di cantiere comprese le eventuali opere di mitigazione, con l'identificazione di tutti i Ricettori e di tutte le altre sorgenti sonore concorrenti alla valutazione previsionale dell'impatto acustico b. In fase di cantiere 1. Qualora il monitoraggio in fase di cantiere evidenziasse il superamento temporaneo dei limiti normativi, dovranno essere prioritariamente adottati tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali necessari a ridurre l'impatto sui ricettori ubicati nelle vicinanze (barriere fonoassorbenti mobili, silenziamento di tutte le sorgenti fisse, ecc). 2. Solo nel caso di impossibilità del rispetto dei limiti normativi anche dopo l'implementazione di tutte le possibili misure, si dovrà procedere alla richiesta delle necessarie autorizzazioni in deroga rilasciate dai Comuni ai sensi della lettera h) del comma 1 dell'art. 6 della Legge 447/95, in conformità alle disposizioni del regolamento comunale.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Progettazione esecutiva, fase di cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPA Veneto Comune di Adria

Il Presidente della Commissione PNRR-PNIEC
Cons. Massimiliano Atelli

MASSIMILIANO
ATELLI
24.04.2025
08:34:58
GMT+02:00

