

**REGIONE EMILIA-ROMAGNA**  
**Atti amministrativi**  
**GIUNTA REGIONALE**

Delibera Num. 812 del 26/05/2025

Seduta Num. 24

**Questo** lunedì 26 **del mese di** Maggio  
**dell' anno** 2025 **si è riunita in** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA - modalità mista  
**la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:**

1) de Pascale Michele	Presidente
2) Colla Vincenzo	Vicepresidente
3) Allegni Gessica	Assessore
4) Frisoni Roberta	Assessore
5) Mammi Alessio	Assessore
6) Mazzoni Elena	Assessore
7) Paglia Giovanni	Assessore
8) Priolo Irene	Assessore

**Funge da Segretario:** Colla Vincenzo

**Proposta:** GPG/2025/827 del 16/05/2025

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

**Assessorato proponente:** ASSESSORA A AMBIENTE, PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE, MOBILITÀ  
E TRASPORTI, INFRASTRUTTURE

**Oggetto:** ART. 20, L.R. 4/2018: PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO  
COMPRESIVO DEL PROVVEDIMENTO DI VIA RELATIVO AL PROGETTO  
"IMPIANTO AGROVOLTAICO DENOMINATO "BIANCOLINA" E RELATIVE  
OPERE DI CONNESSIONE", LOCALIZZATO NEL COMUNE DI SAN  
GIOVANNI IN PERSICETO (BO), PROPOSTO DALLA SOCIETÀ REVEZ S.R.L.

**Iter di approvazione previsto:** Delibera ordinaria

**Responsabile del procedimento:** Denis Barbieri

**LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

PREMESSO CHE:

il giorno 13 giugno 2024, il proponente REVEZ S.r.l., con sede legale in via Giacomo Matteotti n.31/2 - 40129 Bologna, ha presentato alla Regione Emilia-Romagna istanza per avviare il Procedimento Autorizzatorio Unico di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi del Titolo III della legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "*Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale*", del progetto *Impianto agrivoltaico denominato "Biancolina" e relative opere di connessione*, localizzato nel Comune di San Giovanni in Persiceto (BO);

l'istanza è stata assunta agli atti della Regione Emilia-Romagna, al PG.2024.644745 del 13/06/2024 e da ARPAE al PG/2024/109037 del 13/06/2024;

il progetto appartiene alla categoria, di cui agli allegati B.2 della l.r. 4/2018, B.2.8) "*Impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 megawatt*", così come modificato dal comma 11-bis dell'art. 47 della l. 41/2023, che fissa a 10 MW i limiti per gli impianti sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale; tuttavia, su richiesta del proponente, ai sensi dell'art. 4, comma 2, della l.r. 4/18 è stato avviato un Procedimento autorizzatorio unico comprensivo del provvedimento di VIA;

a far data dal 1° gennaio 2016, in applicazione dell'art. 15, comma 4, della legge regionale 30 luglio 2015, n.13 (Riforma del sistema di Governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di bologna, province, Comuni e loro Unioni) di riordino istituzionale, come recepito nell'art. 7, comma 2, della L.R. 4/2018, le competenze per tale tipologia di progetti sono state trasferite dalle Province alla Regione Emilia-Romagna, previa istruttoria della Struttura ARPAE;

il progetto, così come modificato nel corso dell'istruttoria, prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico e relative opere di connessione, con potenza di

immissione in rete pari a 8,75 MW, potenza di picco pari a 9,66 MWp, in località Biancolina, nel Comune di San Giovanni in Persiceto (BO);

l'impianto è dotato di inseguitori monoassiali posizionati in parte nella direzione N-S e in parte con un azimut pari a 12°. I tracker saranno posti con palo fuori terra con altezza del nodo di rotazione fissata a circa 3,2-4,1 m. L'impianto è realizzato su terreni agricoli della superficie complessiva di circa 18,9 ha, di cui 18,4 ha destinati a coltivazioni;

il tracciato del cavidotto è lungo 330 m ed interessa una viabilità comunale che ai sensi della l.r. 8/2023, considerato che il Comune di San Giovanni ha adottato il PUG con DCC n. 78 del 21/12/2023, è compatibile rispetto alle previsioni di piano adottato;

l'intervento è localizzato nel territorio del Comune di San Giovanni in Persiceto, nella Città Metropolitana di Bologna;

a seguito della verifica di completezza, la documentazione richiesta da ARPAE con nota PG/2024/143408 del 5/08/2024 è stata trasmessa alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni e ad ARPAE AACM dalla proponente REVEZ S.r.l., con note acquisite agli atti di ARPAE con PG/2024/159343-159356-159365 del 4 settembre 2024;

ARPAE AACM, ha comunicato al proponente e agli Enti interessati l'esito positivo della verifica di completezza, e l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 7 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), con nota PG/2024/0172484 del 25/09/2024;

l'avviso al pubblico, poiché il procedimento comprende l'Autorizzazione Unica ex d. lgs. 387/2003, ai sensi dell'art. 17, comma 3, della l.r. 4/2018, è stato pubblicato sul BURERT n. 296 del 25 settembre 2024 e contestualmente pubblicato nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb/ricerca/dettaglio/6296>) e all'Albo Pretorio del Comune di San Giovanni in Persiceto; a partire da tale data è iniziato a decorrere il periodo di trenta

giorni per la presentazione di osservazioni da parte dei soggetti interessati, ai sensi della normativa vigente;

dalla data di pubblicazione sul web e sul BURERT al trentesimo giorno (25/10/2024) non sono state presentate osservazioni;

come previsto dall'art. 18, comma 2, della l.r. 4/2018 ARPAE AACM, ha convocato una Conferenza di Servizi istruttoria al fine di coordinare e semplificare i lavori delle amministrazioni interessate per la richiesta di integrazioni;

con nota PG/2024/211881 del 22 novembre 2024, ai sensi dell'art. 18 della l.r. 4/2018, ARPAE AACM ha richiesto integrazioni relativamente al Provvedimento di VIA e alle autorizzazioni, concessioni, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati compresi nel provvedimento unico di VIA, assegnando al proponente un termine di 30 giorni per la presentazione delle stesse;

il proponente ha inviato le integrazioni richieste, acquisite da Arpae con nota PG/2024/232864-232886-232982-233056 del 23/12/2024 e acquisite dalla Regione Emilia-Romagna con nota prot. n. 1389126 e altri del 23/12/2024, entro i termini previsti dalla l.r. 4/2018;

la Regione Emilia-Romagna ha proceduto alla ripubblicazione dell'avviso al pubblico nella banca dati delle valutazioni ambientali dal giorno 8 gennaio 2025;

nel periodo dei successivi 15 giorni per la consultazione del pubblico (dall' 8 gennaio 2025 al 23 gennaio 2025) non sono state presentate osservazioni;

la Conferenza di Servizi prevista dall'art. 19 della l.r. 4/2018 è quindi stata convocata da ARPAE AACM con nota con PG/2025/1938 del 7/01/2025, riunitasi in prima seduta il giorno 4/02/2025;

DATO ATTO CHE:

la Conferenza di Servizi, convocata da ARPAE AACM per conto della Regione Emilia-Romagna, ai sensi dell'art. 19 della l.r. 4/2018, Autorità Competente in materia, è preordinata all'espressione del Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ed ai titoli abilitativi necessari per la

realizzazione e l'esercizio del progetto, che di seguito si elencano:

<b>Atti amministrativi compresi nel PAUR (autorizzazione, concessione, pareri)</b>	<b>Autorità competente</b>
Provvedimento di VIA (l.r.4/2018)	ARPAE AAC Metropolitana come delegata dalla Regione Emilia-Romagna con determina Dirigenziale n. 11273 del 13 luglio 2018
Parere sull'impatto ambientale (art. 19, comma 7, l.r. 4/2018)	Comune di San Giovanni in Persiceto
Autorizzazione Unica impianti FER (art. 12 del d.lgs. 387/03) che comprende Autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio di linee ed impianti elettrici	ARPAE AAC Metropolitana
PARERI AU	
Parere per conformità al PTM (l.r. 24/2017)	Città metropolitana di Bologna
Parere per realizzazione dell'impianto (d.lgs. 42/2004)	Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
Parere per esecuzione lavori di scavo (d.lgs. 50/2016)	Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara

Parere di conformità urbanistico - edilizia (l.r.15/2013 - DPR 380/2001)	Comune di San Giovanni in Persiceto
Parere pre - sismica (l.r.19/2008 - DGR 1373/2011)	Unione Reno Galliera
Parere in materia antincendio (DPR 151/2011)	Comando provinciale Vigili del Fuoco Bologna
Parere su Piano utilizzo terre e rocce da scavo (DPR 120/2017)	ARPAE APAM
Parere per scavi cavidotto e per concessione di occupazione permanente di suolo pubblico	Comune di San Giovanni in Persiceto
Parere per autorizzazione per due nuovi accessi su via Puglia e per autorizzazione per attraversamenti e parallelismi con il fosso di via Puglia	Comune di San Giovanni in Persiceto
Parere per occupazione temporanea, in fase di cantiere, di via Puglia	Comune di San Giovanni in Persiceto
Parere sull'invarianza idraulica (PSAI, art. 20)	Consorzio della Bonifica Burana
Parere rischio alluvione P2 per RSP e per P3 per RP per Variante di coordinamento PSAI/PGRA	Comune di San Giovanni in Persiceto
parere in merito agli aspetti sanitari	l'AUSL - Dipartimento di Sanità Pubblica

Parere per interferenza con linea aerea AT	E-distribuzione
Pareri di competenza per interferenze/fasce di rispetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comando in Capo del Dipartimento Militare - Marittimo dell'Adriatico</li> <li>- Ministero delle Imprese e del Made in Italy -Divisione IX</li> <li>- Comando Militare Esercito Emilia-Romagna</li> <li>- Aeronautica Militare</li> <li>- HERA S.p.A.</li> <li>- ENAC</li> </ul>

la Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti ed Amministrazioni:

- ARPAE AAC Metropolitana come delegata dalla Regione Emilia-Romagna
- Comune di San Giovanni in Persiceto
- Unione Reno Galliera
- Città Metropolitana di Bologna
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
- Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco Bologna
- Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
- Consorzio della Bonifica Burana
- Comando in Capo del Dipartimento Militare - Marittimo dell'Adriatico
- Ministero delle Imprese e del Made in Italy -Divisione IX
- Comando Militare Esercito Emilia-Romagna
- Aeronautica Militare
- HERA S.p.A.
- E-Distribuzione S.p.A.
- ENAC

con nota, acquisita agli atti con PG/2025/4750 del 10 gennaio 2025, il Prefetto di Bologna ha indicato, quale

Rappresentante Unico delle amministrazioni statali periferiche (Comando VVF Bologna, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara), il Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco, con facoltà di delega ad un proprio qualificato rappresentante;

CONSIDERATO CHE:

ai sensi dell'art. 7, comma 2, della l.r. 4/2018 e dell'articolo 15, comma 4, della l.r. 13/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni", la competenza in ordine alla procedura di valutazione ambientale in esame è esercitata dalla Regione previa istruttoria di ARPAE;

RICHIAMATE:

la propria deliberazione n. 1071 del 2018 "Disposizioni organizzative relative al procedimento di autorizzazione unica di cui all'articolo 27-bis del Decreto legislativo n. 152/2006 come attuato dalla legge regionale n. 4/2018";

la determina Dirigenziale n. 11273 del 2018 "Disposizioni relative ai compiti nell'ambito del procedimento unico di cui all'articolo 27-bis del d.lgs. n. 152 del 2006 come attuato dalla legge regionale n. 4/2018";

DATO ATTO CHE:

nel presente procedimento il Responsabile dell'istruttoria nonché il Rappresentante unico della Regione ai fini dell'espressione della posizione dell'amministrazione sulle decisioni da assumersi nell'ambito della conferenza di servizi è il Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE;

il Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE con nota Prot. num. 82621/2025 del 05/05/202, acquisita dalla Regione Emilia-Romagna al Prot. 05/05/2025.0440478, ha inviato il Verbale conclusivo della Conferenza di Servizi e i relativi allegati che costituiscono parte sostanziale e integrante del PAUR;

la Posizione di Elevata Qualificazione con deleghe

dirigenziali dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni ha provveduto alla formalizzazione della proposta di delibera da presentare alla Giunta Regionale;

il dirigente regionale dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni ha presentato la presente proposta;

i rappresentanti unici degli Enti partecipanti ai lavori della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi tenutasi in data 28 aprile 2025, le cui deleghe sono acquisite agli atti d'ufficio, sono stati:

<b>Amministrazione</b>	<b>Rappresentante</b>
ARPAE e Regione Emilia-Romagna	Leonardo Palumbo
Comune di San Giovanni in Persiceto	Alessandro Fuochi
Città Metropolitana di Bologna	Valeria Schimmenti
Consorzio della Bonifica Burana	Enrico Marcheselli
AUSL	Emma Fabbri

il proponente è stato convocato e ha partecipato ai lavori della Conferenza di Servizi, come previsto dalla l.r. 4/2018;

i lavori della Conferenza di Servizi sono stati così svolti:

- si è insediata il giorno 4 febbraio 2025;
- si è tenuta una seconda seduta il 25 marzo 2025;
- ha concluso i lavori il giorno 28 aprile 2025;

la Conferenza di Servizi ha ritenuto il SIA e gli elaborati depositati, nonché le integrazioni prodotte dalla Società REVEZ S.r.l., anche in via volontaria nel corso dei lavori della Conferenza decisoria (agli atti di ARPAE con PG/2025/31497 del 18/02/2025, PG/2025/38194-38201 del 27/02/2025, PG/2025/52926 del 19/03/2025, PG/2025/53974-53987-54001 del 21/03/2025, PG/2025/61498 del 1/04/2025 e PG/2025/70990-70005 del 14/04/2025), relativi al progetto

"Impianto agrovoltaico denominato *"Biancolina"* e *relative opere di connessione*", localizzato nel Comune di San Giovanni in Persiceto (BO), sufficientemente approfonditi per consentire un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione del progetto al fine dell'espressione del Provvedimento di VIA, nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente;

la Conferenza di Servizi ha, quindi, ritenuto all'unanimità il progetto di *"Impianto agrovoltaico denominato "Biancolina" e relative opere di connessione"*, localizzato nel Comune di San Giovanni in Persiceto (BO), nel complesso ambientalmente compatibile in quanto:

- il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrovoltaico e relative opere di connessione, con potenza di immissione in rete pari a 8,75 MWp contribuendo al raggiungimento dell'obiettivo Agenda 2030 di incremento della produzione energetica da fonti rinnovabili;
- l'energia prodotta dall'impianto è stata stimata pari a circa 17.550,000 MWh annui e consentirà di evitare ogni anno l'emissione in atmosfera di un quantitativo di gas serra pari a CO<sub>2</sub> eq 7.799,22 tonnellate/anno;
- a fronte di una superficie occupata dall'impianto, pari a 18,9 ha, la superficie destinata alla coltivazione risulta pari a 18,4 ha; la superficie destinata all'attività agricola rappresenta circa il 99,62% della superficie totale, ben oltre la soglia minima del 70% stabilita dalle Linee Guida del MiTE;
- il progetto rispetta i requisiti richiesti per essere identificato come "impianto agrovoltaico avanzato" ai sensi delle Linee Guida del MiTE e della Norma CEI PAS 82-93 (2023-12);
- l'area interessata dall'impianto soddisfa i requisiti di idoneità richiesti dalla Delibera dell'Assemblea Legislativa regionale 125/2023, punto 1) lettera c.2.3, in quanto:
  - o l'impianto in progetto è agrovoltaico avanzato;

o la proiezione a terra dei pannelli e delle strutture di sostegno nella loro maggiore estensione è pari a 43.200 m<sup>2</sup> e non supera la misura massima ammessa, pari al 10% delle aree in disponibilità della Società, pari a 53,77 ettari;

- il progetto presentato è conforme alla pianificazione regionale, provinciale e comunale;
- le emissioni in atmosfera previste sono di tipo diffuso per la sola fase di cantiere e non sono presenti punti emissivi soggetti ad autorizzazione;
- per la tipologia di impianto non sono previsti altri impatti significativi sulle componenti ambientali;
- i livelli stimati di esposizione della popolazione al campo elettromagnetico generato dall'impianto in oggetto risultano inferiori ai limiti e al valore di attenzione previsti dal D.P.C.M. 08/07/2003;
- la siepe perimetrale, finalizzata a mitigare l'impatto visivo dell'impianto e fornire funzioni ecosistemiche al territorio, presenterà una lunghezza complessiva di 1.915 m e un'ampiezza variabile dai 2 ai 6 m;

oltre alle opere di progetto e di mitigazione previste nel SIA e nelle successive integrazioni la Conferenza dei Servizi ha ritenuto necessario, al fine di minimizzare gli impatti attesi, che la realizzazione del progetto, la fase di esercizio e di monitoraggio, avvenga nel rispetto delle condizioni ambientali del provvedimento di VIA riportate nel verbale conclusivo che costituisce l'Allegato 1 ed è parte integrante e sostanziale della presente delibera e integralmente trascritte nel deliberato;

gli Enti partecipanti ai lavori della Conferenza di Servizi hanno espresso le posizioni di seguito sintetizzate consultabili nella banca dati delle valutazioni ambientali (viavasweb) nella sezione "Pareri":

- l'Aeronautica Militare - Comando la Regione Aerea, ha inviato il proprio Nulla Osta, con nota agli atti al prot. PG/2024/156475 del 30/08/2024;
- il Comando Militare Esercito "Emilia Romagna", ha inviato il Nulla Osta con raccomandazioni, con nota agli atti al prot. PG/2024/195759 del 29/10/2024;
- la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio

per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, ha inviato l'assenso condizionato sia alla realizzazione dell'impianto, ai sensi della parte II del d. lgs. 42/2004, sia all'esecuzione dei lavori, ai sensi del d. lgs. 36/2023, subordinato a prescrizioni, con nota agli atti al prot. PG/2025/18688 del 29/01/2025;

- l'Unione Reno Galliera - STC, ha inviato il parere di competenza favorevole per gli aspetti sismici, con nota agli atti al prot. PG/2025/57048 del 26/03/2025;
- la Città Metropolitana di Bologna ha inviato il proprio parere in merito alla conformità del progetto con il PTM, con nota agli atti al prot. PG/2025/61720 del 1/04/2025 ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 28/04/2025;
- l'AUSL - Dipartimento di Sanità Pubblica, ha espresso parere favorevole in merito agli aspetti sanitari alla realizzazione del progetto, con nota agli atti al prot. PG/2025/61862 del 1/4/2025 ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 28/04/2025;
- il Comune di San Giovanni in Persiceto ha espresso parere favorevole con prescrizioni, con nota agli atti al prot. PG/2025/68730 del 10/04/2025 ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 28/04/2025;
- il Comando Vigili del Fuoco Bologna, nell'ambito della valutazione del progetto relativa all'attività del DPR 151/11, ha espresso il parere favorevole condizionato con nota agli atti al prot. PG/2025/69319 dell'11/04/2025;
- il Consorzio della Bonifica Burana ha espresso il parere positivo condizionato, con nota agli atti al prot. PG/2025/79335 del 29/04/2025 ed ha firmato il verbale conclusivo della Conferenza di Servizi in data 28/04/2025;
- APAM (Unità Specialistica di Sistemi Ambientali) nell'ambito dell'istruttoria ha fornito il contributo

ambientale di competenza con prescrizioni / condizioni ambientali;

DATO, inoltre, ATTO CHE:

ai sensi dell'art. 87, comma 1, del d.lgs. 159/2011, è stata inoltrata richiesta di rilascio di comunicazione antimafia attraverso la Banca Dati Nazionale Unica (B.D.N.A.) del Ministero dell'Interno, in data 24/03/2025 (PR\_BOUTG\_Ingresso\_0040349\_20250324); essendo decorso il termine di cui all'art. 88, comma 4-bis del d.lgs. 159/2011, si è proceduto all'acquisizione dell'autocertificazione di cui all'art. 89 del d.lgs. 159/2011, resa dai soggetti di cui all'art. 85 del medesimo decreto;

sono state correttamente pagate le spese istruttorie per il provvedimento autorizzatorio unico di via ai sensi dell'art. 31 della l.r. 4/2018;

VISTI:

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

RICHIAMATI:

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

325 "Consolidamento e rafforzamento delle capacità amministrative: riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale", con decorrenza dal 1/4/2022;

- la deliberazione di Giunta regionale 21 marzo 2022 n. 426 "Riorganizzazione dell'ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale. Conferimento degli incarichi ai Direttori Generali e di Agenzia";
- la deliberazione di Giunta regionale 23 dicembre 2024 n. 2376 "Disciplina organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° gennaio 2025";
- la deliberazione di Giunta regionale 23 dicembre 2024 n. 2378 "Esercizio provvisorio. Proroga di termini organizzativi";
- la deliberazione di Giunta regionale 27 gennaio 2025 n. 110 "PIAO 2025. Adeguamento del PIAO 2024/2026 in regime di esercizio provvisorio";
- la deliberazione di Giunta regionale 22 aprile 2025 n. 608 "Proroga incarichi di Direzione Generale e di Agenzia in attesa della conclusione del processo di costituzione dell'elenco dei candidati idonei per ricoprire incarichi e riorganizzazione";
- la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 25 marzo 2022 n. 5615 "Riorganizzazione della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente. Istituzione Aree di lavoro. Conferimento incarichi dirigenziali e proroga incarichi di posizione organizzativa";
- la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 19 dicembre 2022 n. 24717 "Conferimento incarichi dirigenziali presso la Direzione Generale Cura Del Territorio e dell'Ambiente";
- la determinazione del Direttore Cura del Territorio e dell'Ambiente 08 maggio 2025 n. 8615 "Proroga incarichi dirigenziali nell'ambito della Direzione Cura del Territorio e dell'Ambiente";
- il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civi-

co e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”;

- la determinazione 9 febbraio 2022 n. 2335 “Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal decreto legislativo n. 33 del 2013. Anno 2022”

**Viste altresì** le circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale del 13/10/2017 PG/2017/0660476 e del 21/12/2017 PG/2017/0779385 contenenti le indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni predisposto in attuazione della sopra citata deliberazione n. 468/2017;

**Dato atto** che il Responsabile del Procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazioni di conflitto, anche potenziale, e di interessi;

Dato atto dei pareri allegati;

**Su proposta** della Assessora Ambiente, Programmazione territoriale, Mobilità e Trasporti, Infrastrutture

**a voti unanimi e palesi**

#### **D E L I B E R A**

per le ragioni in premessa e con riferimento anche alle valutazioni contenute nel Verbale Conclusivo della Conferenza di Servizi sottoscritto in data 28 aprile 2025 che costituisce l'Allegato 1 ed è parte integrante e sostanziale della presente delibera, che qui si intendono sinteticamente richiamate:

- a) di adottare, ai sensi dell'art. 20, comma 2, della l.r. 4/2018, il Provvedimento Autorizzatorio Unico recante la determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi che comprende il provvedimento di VIA e i titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto dell'*Impianto agrolvoltaico denominato "Biancolina" e relative opere di connessione*, proposto da REVEZ S.r.l., localizzato in Comune di San Giovanni in Persiceto (BO);

b) di dare atto che il progetto esaminato risulta ambientalmente compatibile e realizzabile nel rispetto delle condizioni ambientali riportate nel verbale conclusivo della Conferenza di servizi che costituisce l'Allegato 1, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, di seguito riportate:

1. In merito alla altezza della fascia di mitigazione perimetrale, poiché dovrà essere garantita la schermatura visiva dell'impianto, in accordo con quanto indicato nel parere della Soprintendenza in riferimento alla massima altezza dei moduli fotovoltaici, si prescrive di comunicare l'impegno a realizzare ed a mantenere un'altezza di almeno 4 metri della fascia di mitigazione perimetrale.
2. Nella porzione di superficie liberata dai moduli per il rispetto del vincolo sul bene tutelato, rappresentato dal Cimitero di Zenerigolo, si chiede di utilizzare la tipologia di siepe che prevede una larghezza di 6 metri, dall'angolo sud - est lungo via Puglia fino all'innesto della viabilità interna, al fine di mitigare la percezione dell'impianto dal bene tutelato suddetto. Si chiede pertanto che sia presentata una tavola in cui sia progettata una larghezza di 6 m della fascia boscata in tale tratto.
3. Come richiesto dalla Soprintendenza, si prescrive che i cancelli di accesso al sito, la recinzione con i relativi sostegni e i manufatti in programma siano di colore verde. Pertanto, si chiede che sia presentata una dichiarazione che attesti l'avvenuta realizzazione di tali opere in colorazione verde.
4. La relazione agronomica presentata deve essere aggiornata e coordinata con le integrazioni, chiarendo in modo esaustivo l'alternanza delle singole colture che saranno messe a dimora nelle tre sub-aree. Inoltre, dove sono previsti gli interventi di irrigazione, deve essere specificata la modalità di prelievo dal corso d'acqua scelto, specificando il tipo di irrigazione che si intende utilizzare; annualmente dovrà poi essere fornito l'aggiornamento del piano colturale per l'anno successivo, con le

relative esigenze irrigue, dando riscontro della reale produttività agricola dell'impianto per l'anno passato. In relazione alle esigenze irrigue annuali dovranno essere compilati gli appositi moduli del Consorzio.

5. A opere concluse, dovrà essere trasmessa al Consorzio della Bonifica Burana e al Comune di San Giovanni, da parte della Direzione dei Lavori, un'apposita dichiarazione di conformità dell'intero sistema di laminazione rispetto al progetto presentato e alle prescrizioni elencate nell'Allegato A dell'AU;
- c) di dare atto che la verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali di cui alla lettera b) spetta per quanto di competenza a:
1. Comune di San Giovanni in Persiceto, in fase di fine lavori, preventiva alla fase di esercizio;
  2. Comune di San Giovanni in Persiceto, prima dell'avvio dei lavori;
  3. Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, in fase di fine lavori, preventiva alla fase di esercizio;
  4. Comune di San Giovanni in Persiceto, prima dell'inizio lavori e annualmente dal secondo anno
  5. Consorzio della Bonifica Burana, in fase di fine lavori, preventiva alla fase di esercizio;
- d) di dare atto che oltre alle condizioni ambientali riportate al precedente punto b) dovrà essere comunicata alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni (VIAeA), ad Arpae AAC Metropolitana e agli Enti a cui spetta l'ottemperanza delle precedenti condizioni ambientali, la data di inizio e fine dei lavori del cantiere e la data di messa in esercizio delle opere di progetto;
- e) dovrà essere trasmessa alla Regione Emilia-Romagna Area VIAeA e ad Arpae AAC Metropolitana, entro sessanta (60) giorni dalla data di fine lavori, la certificazione di regolare esecuzione delle opere, ai sensi dell'art. 28, comma 7-bis, del d.lgs. 152/06, comprensiva di specifiche

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

- f) di dare atto che dovrà essere trasmessa la documentazione contenente gli elementi necessari alla verifica dell'ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA alla Arpae AAC Metropolitana, alla Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni (VIAeA) e all'Ente individuato al precedente punto c) per la relativa verifica ai sensi dell'art. 28, comma 3, del d. lgs. 152/2006. Si specifica che è disponibile apposita modulistica per agevolare l'invio della documentazione reperibile sul [sito web regionale](#). L'Ente preposto alla verifica dovrà trasmetterne l'esito ad Arpae e alla Regione Emilia-Romagna - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, ai fini della pubblicazione nella banca dati delle valutazioni ambientali;
- g) di dare atto che la non ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA sarà soggetta a diffida e ad eventuale sanzione, ai sensi dell'art. 29 del d.lgs. 152/2006;
- h) di dare, inoltre, atto che il Provvedimento Autorizzatorio Unico, come precedentemente dettagliato nella parte narrativa del presente atto, comprende i seguenti titoli abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio del progetto, che sono parte integrante e sostanziale della presente deliberazione:
1. Provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale compreso nel Verbale del Provvedimento Autorizzatorio unico, sottoscritto dalla Conferenza di Servizi nella seduta conclusiva del 28 aprile 2025 e che costituisce **1'Allegato 1**;
  2. Determina di Autorizzazione Unica di ARPAE, ex d.lgs. 387/2003, che costituisce **1'Allegato 2**;
- i) di dare atto che i titoli abilitativi compresi nel Provvedimento autorizzatorio unico regionale sono assunti

in conformità delle disposizioni del provvedimento di VIA e delle relative condizioni ambientali e che le valutazioni e le prescrizioni degli atti compresi nel Provvedimento Autorizzatorio Unico sono state condivise in sede di Conferenza di Servizi; tali prescrizioni sono vincolanti al fine della realizzazione e dell'esercizio del progetto e dovranno quindi essere obbligatoriamente ottemperate da parte del proponente; la verifica di ottemperanza di tali prescrizioni deve essere effettuata dai singoli Enti, secondo quanto previsto dalla normativa di settore vigente;

j) di dare atto che ai sensi dell'art. 27 bis, comma 7 bis, del d.lgs. 152/2006, poiché in base alla normativa di settore per il rilascio di alcuni titoli abilitativi è richiesto un livello progettuale esecutivo, la Conferenza indica le condizioni per l'acquisizione dei suddetti titoli. In particolare:

i. il deposito sismico per gli interventi progettuali sarà effettuato successivamente alla DGR di approvazione del PAUR, previa presentazione di adeguata istanza all'Unione Reno Galliera;

ii. prima dell'inizio dei lavori, il proponente, attraverso idonea istanza, dovrà richiedere al Comune di San Giovanni in Persiceto:

- l'autorizzazione per i due accessi carrai su via Puglia, che prevede anche il tombamento del fosso stradale,
- DIL per lo scavo del cavidotto ex art. 8 L.R. 8/23 e istanza di concessione di occupazione permanente di suolo pubblico, con relativa fidejussione,
- concessione temporanea di suolo pubblico per la fase di cantiere;

k) di dare atto che i termini di efficacia del Provvedimento Autorizzatorio Unico comprendente il provvedimento di VIA e i titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto decorrono dalla data della pubblicazione della presente deliberazione;

- l) di stabilire l'efficacia temporale per la realizzazione del progetto in 5 anni; decorso tale periodo senza che il progetto sia stato realizzato, il provvedimento di VIA deve essere reiterato, fatta salva la concessione, su istanza del proponente, di specifica proroga da parte dell'autorità competente;
- m) di trasmettere la presente deliberazione alla proponente REVEZ S.r.l.;
- n) di trasmettere la presente deliberazione per opportuna conoscenza e per gli adempimenti di rispettiva competenza ai partecipanti alla Conferenza di Servizi: ARPAE AACM, Comune di San Giovanni in Persiceto, Unione Reno Galliera, Città Metropolitana di Bologna, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna; Comando Provinciale Vigili del Fuoco Bologna, Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile, Consorzio della Bonifica Burana, Comando in Capo del Dipartimento Militare - Marittimo dell'Adriatico, Ministero delle Imprese e del Made in Italy, Comando Militare Esercito Emilia-Romagna, Aeronautica Militare, HERA S.p.A., E-Distribuzione S.p.A., ENAC;
- o) di pubblicare la presente deliberazione integralmente sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna e di pubblicare per estratto sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna Telematico (BURERT);
- p) di rendere noto che contro il presente provvedimento è proponibile il ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 (centoventi) giorni; entrambi i termini decorrono dalla data di pubblicazione sul BURERT;
- q) di dare atto, infine, per quanto previsto in materia di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni, si

provvede ai sensi delle disposizioni normative e amministrative richiamate in parte narrativa.

*Verbale conclusivo della CDS per il PAUR relativo al progetto dell'Impianto agrovoltaiico denominato "Biancolina" e relative opere di connessione in Comune di San Giovanni in Persiceto (BO). Proponente REVEZ s.r.l.*

---

**CONFERENZA DI SERVIZI  
(ai sensi del capo III, art. 19 della L.R. 4/2018)  
finalizzata al rilascio  
del Provvedimento di VIA e del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale**

**VERBALE CONCLUSIVO DELLA CONFERENZA DI SERVIZI  
PER IL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO  
RELATIVO AL PROGETTO**

**Impianto agrovoltaiico denominato "Biancolina" e relative opere di connessione**

**COMUNE DI SAN GIOVANNI IN PERSICETO (BO)**

**proposto da  
REVEZ s.r.l.**

Bologna, 28 Aprile 2025



## SOMMARIO

<b>1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA.....</b>	<b>5</b>
1.A. Fase iniziale.....	5
1.B. Integrazioni.....	7
1.C. Informazione e Partecipazione.....	9
1.D. Lavori della Conferenza di Servizi.....	9
1.E. Adeguatezza degli elaborati presentati.....	16
<b>2. SINTESI DEL SIA.....</b>	<b>18</b>
2.A. Quadro di riferimento programmatico.....	18
2.A.1. Verifica dell'idoneità su normativa di settore.....	18
2.A.2. Pianificazione Territoriale Regionale.....	19
2.A.2.1. Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR).....	19
2.A.3 Pianificazione Regionale di settore.....	19
2.A.3.1. Piano Speciale Preliminare.....	19
2.A.3.2. Piano Gestione Rischio Alluvioni.....	20
2.A.4. Piano Territoriale Metropolitano (PTM) - Città Metropolitana di Bologna.....	20
2.A.5. Pianificazione comunale.....	23
2.A.5 Sistema delle aree protette e Rete Natura 2000.....	26
2.B. Quadro di riferimento progettuale.....	27
2.B.1 Premessa.....	27
2.B.2 Descrizione del progetto.....	27
2.B.3 Finalità del progetto.....	31
2.B.4. Localizzazione del progetto.....	32
2.B.5. Descrizione alternative di progetto, compresa l'alternativa zero.....	32
2.B.6 Descrizione delle attività di cantiere.....	35
2.B.7 Terre e rocce da scavo.....	36
2.B.8 Descrizione delle condizioni di esercizio.....	37
2.B.9 Descrizione della dismissione del progetto e ripristino ambientale.....	39
2.B.10 Il progetto agrivoltaico.....	39
2.B.10.1 Verifica dei requisiti del progetto - impianto agrivoltaico avanzato.....	42
2.B.11 Fascia di mitigazione perimetrale.....	45
2.C. Quadro di riferimento ambientale.....	47
2.C.1. Aria e clima.....	47
2.C.1.1. Impatto su aria e clima in fase di cantiere.....	47
2.C.2. Suolo e sottosuolo.....	49
2.C.2.1. Impatto su suolo e sottosuolo in fase di cantiere.....	49
2.C.3. Acque superficiali e sotterranee.....	50
2.C.3.1. Impatto sulle acque sotterranee e superficiali in fase di cantiere.....	52
2.C.4. Vegetazione, fauna, ecosistemi e biodiversità.....	52
2.C.4.1 Impatti dell'opera su flora, fauna ed ecosistemi.....	53

2.C.5. Paesaggio.....	54
2.C.6. Rumore.....	56
2.C.6.1. Impatto acustico in fase di cantiere.....	56
2.C. 7. Produzione di rifiuti.....	56
2.C.8. Popolazione e salute pubblica.....	57
2.C.9. Traffico indotto.....	57
2.C.10. Impatti cumulativi e sinergici.....	58
2.C.11. Proposte per misure di mitigazione.....	60
2.C.12. Proposte per misure di monitoraggio.....	61
<b>3. VALUTAZIONI SULLA CONFORMITÀ/COERENZA ALLA PIANIFICAZIONE.....</b>	<b>63</b>
3.A. Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico.....	63
3.A.1. Verifica dell’idoneità.....	63
3.A.2. Pianificazione Territoriale Regionale.....	63
3.A.1.1. Piano Territoriale Regionale Emilia-romagna (PTR).....	63
3.A.3. Pianificazione Regionale di settore.....	63
3.A.3.1. Piano Speciale Preliminare.....	63
3.A.3.2. Piano Gestione Rischio Alluvioni.....	64
3.A.4. Piano Territoriale Metropolitan (PTM) - Città Metropolitana di Bologna.....	64
3.A.5. Pianificazione comunale.....	64
3.A.6. Sistema delle aree protette e Rete Natura 2000.....	65
<b>4. PROVVEDIMENTI COMPRESI NEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO.....</b>	<b>66</b>
4.A. Provvedimento di VIA.....	66
4.A.1. Valutazioni progettuali.....	66
4.A.2 Valutazioni ambientali.....	71
4.A.2.1 Valutazione dell’impatto su aria e clima.....	71
4.A.2.2 Valutazione dell’impatto sul suolo e sul sottosuolo.....	71
4.A.2.3 Valutazione dell’impatto sulle acque sotterranee e superficiali.....	72
4.A.2.4 Valutazione dell’impatto su vegetazione, fauna, ecosistemi e biodiversità.....	73
4.A.2.5 Valutazione dell’impatto sul paesaggio.....	74
4.A.2.6 Valutazione dell’impatto acustico.....	75
4.A.2.7 Valutazione sulla produzione di rifiuti.....	75
4.A.2.8 Valutazione dell’impatto su popolazione e salute pubblica.....	76
4.A.2.9 Valutazione dell’impatto sulla viabilità.....	77
4.A.2.10 Valutazione degli impatti cumulativi e sinergici.....	77
4.A.2.11 Valutazione delle mitigazioni.....	78
4.A.2.12 Misure per il monitoraggio degli impatti ambientali.....	78
4.B Autorizzazione Unica (AU) ex D. Lgs. 387/2003.....	80
<b>5. CONCLUSIONI.....</b>	<b>82</b>
5.A.1. Valutazioni della Conferenza di Servizi.....	82
5.A.2. Condizioni ambientali del Provvedimento di VIA.....	83

5.A.3. Verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali del Provvedimento di VIA.....	84
5.A.4. Adempimenti finali del Provvedimento di VIA.....	85

## **1. ITER DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO DI VIA**

### **1.A. Fase iniziale**

La Società REVEZ srl, con sede legale in via Giacomo Matteotti n.31/2 - 40129 Bologna ha presentato domanda di attivazione del procedimento autorizzatorio unico di VIA ai sensi dell'art. 15 della legge regionale del 20 aprile 2018, n.4 relativa all'*Impianto agrovoltaiico denominato "Biancolina" e relative opere di connessione*, localizzato nel Comune di San Giovanni in Persiceto (BO), acquisita agli atti dalla Regione Emilia-Romagna (PG.2024.644745 del 13/06/2024) e agli atti di ARPAE AACM (PG/2024/109037 del 13/06/2024).

Il progetto appartiene alla tipologia progettuale di cui agli allegati B.2 ed in particolare al punto B.2.8 denominato *"Impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda con potenza complessiva superiore a 1 megawatt"*, ai sensi del Titolo II della L.R. 4/2018, così come modificato dal comma 11-bis dell'art. 47 della L. 41/2023, che fissa a 10 MW i limiti relativi agli impianti fotovoltaici sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA se collocati in aree idonee ai sensi dell'art. 20 comma 8 e dell'art. 22-bis del D. Lgs. 199/2021 e se non situati all'interno di aree comprese tra quelle specificamente elencate e individuate ai sensi della lettera f) dell'allegato 3 annesso al Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 10 settembre 2010.

Peraltro in questo caso, poiché in un intorno di 1 km è stata recentemente rilasciata un'autorizzazione, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, per la costruzione e l'esercizio di un impianto di produzione energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica avente potenza nominale pari a 7 MWp ubicato in via Zenerigolo, trova anche applicazione l'Allegato al DM 30 marzo 2015 *"Linee Guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome"* che, per la presenza di un impianto limitrofo comporta, in relazione ai potenziali impatti cumulativi, una riduzione del 50% della soglia relativa alla specifica categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006 e smi.

In sintesi il progetto ricade fra gli interventi sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale con istruttoria ARPAE, tuttavia è oggetto di procedura di VIA volontaria, su richiesta del proponente, ai sensi dell'art. 4 comma 2 della L.R. 4/18.

Per la linea elettrica di connessione, la società REVEZ Srl non ha chiesto la dichiarazione di pubblica utilità, ai sensi dell'art. 52 quater del DPR 327/2001 e s.m.i. in quanto ha la disponibilità delle aree interessate dalle opere per la connessione.

Riguardo alla necessità o meno di apportare variante agli strumenti di pianificazione in caso di realizzazione di reti e impianti di distribuzione di energia elettrica, si richiama la L.R. 17 luglio 2023, n. 8 *"Norme in materia di opere relative a reti ed impianti elettrici e semplificazione dei procedimenti autorizzativi riguardanti la costruzione e l'esercizio delle infrastrutture appartenenti alla rete di distribuzione elettrica e delle procedure riguardanti le reti e gli impianti di distribuzione di energia elettrica non facenti parte della rete elettrica di trasmissione nazionale. Abrogazione della legge regionale 22 febbraio 1993, n. 10 (norme in materia di opere relative a linee ed impianti elettrici fino a 150 mila volts. delega di funzioni amministrative)"*, così come modificata dalla L.R. 1° luglio 2024, n. 11.

In coerenza con il dettato della legge urbanistica regionale (L.R. 4/2017), a seguito della novella apportata all'art. 8 "Misure di semplificazione" della L.R. 8/2023, le reti e gli impianti di distribuzione di energia elettrica di media e bassa tensione, tra cui gli impianti interrati da realizzare nel sottosuolo e preferibilmente sul sedime delle infrastrutture stradali, soggetti a Denuncia di Inizio Lavori (DIL), non devono essere puntualmente localizzati nel PUG e, di conseguenza, non sono subordinati all'approvazione di una procedura di variante urbanistica; bensì richiedono unicamente una verifica di compatibilità rispetto alle previsioni di piano adottato e approvato, al fine di accertare che il tracciato progettato non risulti incompatibile con l'edificato esistente e in corso di realizzazione, né in contrasto con specifiche previsioni di piano che stabiliscano la localizzazione di opere e interventi o che definiscano le destinazioni d'uso, anche delle aree all'aperto interessate dalle reti e dagli impianti.

Considerato che il Comune di San Giovanni ha adottato il PUG con DCC n. 78 del 21/12/2023 ai sensi dell'art. 46, comma 1 della L.R. n. 24/2017, e che è stata verificata la compatibilità rispetto alle previsioni di piano adottato, considerato inoltre che il tracciato del cavidotto è lungo 330 m ed interessa Via Puglia, viabilità comunale, non risulta necessaria la Variante urbanistica.

Inoltre si evidenzia che il tracciato del cavidotto di collegamento proposto, che interessa la via Puglia, coincide con un breve tratto del cavidotto già previsto per un altro impianto in corso di autorizzazione, ed oggetto della Delibera di Consiglio Comunale n. 52 del 25/07/2024, che ha approvato l'elaborato T.2F del PSC "Tavola dei vincoli", contenente gli elementi di variante urbanistica (Allegato B).

L'istruttoria della procedura in oggetto è effettuata dalla AACM di ARPAE di Bologna, in applicazione dell'art. 15, comma 4, della LR 13/15.

L'intervento è localizzato nel territorio del Comune di San Giovanni in Persiceto, nella Città Metropolitana di Bologna.

Il progetto oggetto dell'istanza prevede un impianto agrovoltaiico di nuova realizzazione, denominato "Biancolina" e relative opere di connessione, provvisto di inseguitori mono-assiali, con potenza di immissione in rete pari a 8,75 MW, potenza di picco pari a 9,98 MWp, nel Comune di San Giovanni in Persiceto (BO), su via Puglie, raggiungibile tramite la strada comunale Via Biancolina.

L'impianto proposto è costituito da 15.960 moduli fotovoltaici bifacciali ad alta efficienza da 625 Wp, raggruppati in 665 stringhe e disposti su un sistema di tracker.

La produzione elettrica attesa, stimata mediante il software PVsyst, è di circa 17.55 GWh/anno, ovvero 1.759 kWh/kWp/anno.

Lo schema di allacciamento alla rete MT prevede la realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna alla cabina primaria AT/MT "San Giovanni in Persiceto" esistente mediante un cavidotto interrato lungo 330 m. La soluzione tecnica prevede inoltre un nuovo stallo AT/MT all'interno dell'esistente Cabina Primaria.

A seguito del parere positivo della Soprintendenza con la prescrizione di mantenere una distanza di almeno 400 m da ogni bene sottoposto a tutela ai sensi della parte Seconda del D.Lgs 42/2004 e s.m.i., è stato modificato il progetto del campo, a causa della presenza del Cimitero di Zenerigolo a distanza inferiore ai 400 m richiesti. In particolare si sono mantenuti gli stessi criteri progettuali (interfila 7,1 m, modulo fotovoltaico della potenza di 625 Wp) ma

si sono lievemente ridotti il numero dei moduli fotovoltaici bifacciali (a 15.456) e la potenza di picco a da 9,98 a 9,66 MWp, lasciando libera un’area nello spigolo SE del campo. L’impianto, così come modificato, interessa il foglio catastale 65, mapp 50, 55, 80, 81, 135, 96, 97, 98, 99 del Comune di San Giovanni in Persiceto.

La Regione Emilia-Romagna (RER) - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni in data 4/07/2024 ha preso in carico il procedimento di VIA con l’apertura del fascicolo 1317/16/2024 ed ha inserito l’istanza e la documentazione trasmessa dal proponente sul sito web regionale.

ARPAE AAC Metropolitana, dopo aver verificato l’avvenuto pagamento del contributo dovuto, ai sensi dell’art. 31 della L.R. 4/2018, ha inviato, il 05/07/2024 con PG/2024/123926, agli Enti interessati la richiesta di verifica di completezza della documentazione presentata.

Sulla base dell’analisi della documentazione e delle comunicazioni pervenute, ARPAE AAC Metropolitana ha ritenuto l’istanza incompleta ai fini dell’avvio del procedimento, pertanto, con lettera del 05/08/2024 (PG/2024/143408) ha inviato al proponente la richiesta di completezza documentale dell’istanza, come prevede l’art. 15, c.5, della LR 4/18.

Le comunicazioni pervenute da parte degli Enti sono consultabili nella banca dati delle valutazioni ambientali (<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavasweb>) nella sezione “Completezza”.

Il proponente ha fornito il 03/09/2024 le specifiche risposte, acquisite da ARPAE con PG/2024/159343, PG/2024/159356 e PG/2024/159365 del 04/09/2024.

ARPAE AAC Metropolitana, con nota PG/2024/0172484 del 25/09/2024 ha comunicato alla Regione e agli Enti interessati l’esito positivo della verifica di completezza effettuata sugli elaborati e l’avvio del procedimento di PAUR dal 25/09/2024 ai sensi dell’art. 7 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), con pubblicazione dell’avviso al pubblico e del progetto sul sito web della Regione Emilia-Romagna, ai sensi dell’art. 16 della LR 4/18, oltre che sul BURERT del 25/09/2024.

Contestualmente con la medesima lettera, ARPAE, ai sensi dell’art. 18 della suddetta LR, ha convocato gli Enti alla Conferenza di Servizi istruttoria, in modalità sincrona, per il giorno 24/10/2024, successivamente spostata al 25/10/2024.

Ai sensi dell’art. 87, comma 1, del D.Lgs. 159/2011, è stata inoltrata richiesta di rilascio di comunicazione antimafia attraverso la Banca Dati Nazionale Unica (B.D.N.A.) del Ministero dell’Interno, in data 24/03/2025 (PR\_BOUTG\_Ingresso\_0040349\_20250324); essendo decorso il termine di cui all’art. 88, comma 4-bis del d.lgs.159/2011, si è proceduto all’acquisizione dell’autocertificazione di cui all’art. 89 del d.lgs.159/2011, resa dai soggetti di cui all’art. 85 del medesimo decreto.

## **1.B. Integrazioni**

Per l’esame del SIA e degli elaborati progettuali è stata indetta da ARPAE AACM (con PG/2024/0178343 del 03/10/2024) la **Conferenza di Servizi istruttoria** prevista dall’art. 14, comma 1 della L. 241/1990 e smi e dall’art. 18 della LR 4/2018, per il giorno **25/10/2024**, volta a presentare il progetto, a definire le eventuali integrazioni da richiedere al proponente

ed a decidere in merito all’eventuale sopralluogo e alla necessità di istruttoria pubblica.

Alla conferenza istruttoria, alla quale sono stati convocati i rappresentanti legittimati degli Enti interessati, hanno partecipato la Società proponente, il Comune di San Giovanni in Persiceto, l’Unione Reno Galliera e l’AUSL.

La seduta è stata aperta da ARPAE AACM che ha presentato il procedimento e le motivazioni della seduta; ha precisato che la pubblicazione e il deposito dell’istanza sul sito web regionale, all’albo informatico comunale e sul BURER, terminano il 25/10/2024 e che ad oggi non sono pervenute osservazioni. Si è data lettura dell’elenco dei provvedimenti/atti compresi nel PAUR e viene comunicato che sono già pervenute alcune richieste di integrazione, quali quelle del Comando dei Vigili del Fuoco, del Ministero delle Imprese e del Made in Italy e dell’Unione Reno Galliera.

Il Comune segnala il problema degli accessi e dei passi carrai, oltre che del cavidotto, sulla Via Puglia che risulta strada vicinale. Risulta necessario un approfondimento sulla proprietà della strada e, conseguentemente, sull’uso pubblico della stessa e della possibile necessità dell’apposizione del vincolo preordinato all’esproprio.

Inoltre segnala che tale strada è anche utilizzata per il passaggio del cavidotto di un altro impianto previsto a Sala Bolognese (Portici ISIRE), oggetto di AU.

La Conferenza concorda sulla necessità di un approfondimento da parte del Comune, al fine di definire il percorso autorizzativo corretto nella richiesta di integrazioni.

Viene passata la parola al proponente che illustra il progetto, evidenziando le motivazioni e le caratteristiche principali della proposta.

Al termine dei lavori la conferenza concorda sulla necessità di richiedere integrazioni, che saranno inviate al proponente entro i termini definiti dal procedimento, ovvero il 24/11/2024.

Al momento, la Conferenza non ravvisa la necessità di effettuare sopralluoghi sull’area, né di convocare l’istruttoria pubblica.

Si informano gli Enti che i maggiori dettagli in merito alla formulazione delle richieste di integrazione devono pervenire ad ARPAE entro il 10 novembre.

Alle ore 12,10 si chiude la Conferenza istruttoria.

A seguito della conclusione del periodo di consultazione al pubblico, tenuto conto degli esiti della Conferenza istruttoria e dei contributi pervenuti dagli Enti, ARPAE AACM ha richiesto al proponente, con nota PG/2024/211881 del 22/11/2024, la documentazione integrativa.

I contributi degli Enti, nonché la richiesta di integrazioni, sono consultabili nella sezione “*Richiesta Integrazioni*” e “*Pareri*”, relativamente al progetto in oggetto, nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna.

Il proponente ha inviato la documentazione integrativa ad ARPAE, acquisita agli atti con PG/2024/232864, PG/2024/232886, PG/2024/232982 e PG/2024/233056 del 23/12/2024, e alla Regione Emilia-Romagna, ottemperando alla richiesta di integrazioni, entro i termini previsti dalla LR 4/2018.

ARPAE AACM con nota del 7/01/2025, agli atti con PG/2025/1938, ha comunicato agli Enti interessati la pubblicazione della documentazione integrativa e dell’avviso al pubblico sul sito web della Regione Emilia-Romagna, a partire dal giorno 8/01/2025 per 15 giorni naturali e consecutivi, per la presentazione di osservazioni.

Contestualmente, con la medesima lettera, ARPAE AACM ha indetto, ai sensi dell’art. 27-bis, comma 7, del D. Lgs. 152 del 2006, la prima seduta della Conferenza di Servizi decisoria, in data 4 febbraio 2025, per l’esame del SIA e degli elaborati progettuali nonché

per l’acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente.

Successivamente, nel corso dei lavori della Conferenza dei Servizi decisoria, il proponente ha inviato integrazioni e chiarimenti volontari, acquisiti con PG/2025/31497 del 18/02/2025, con PG/2025/38194-38201 del 27/02/2025 e con PG/2025/52926 del 19/03/2025.

Inoltre sono state acquisite altre integrazioni volontarie, con PG/2025/53974-53987-54001 del 21/03/2025 e acquisiti ulteriori approfondimenti con PG/2025/61498 del 1/04/2025 e con PG/2025/70990-70005 del 14/04/2025.

Tutti i contributi, la richiesta e le integrazioni pervenute anche in forma volontaria, sono consultabili nelle sezioni “*Richiesta Integrazioni*” e “*Ricezione Integrazioni*”, relativamente al progetto in oggetto, nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna.

### **1.C. Informazione e Partecipazione**

Relativamente all’informazione ed alla partecipazione del pubblico interessato si dà atto che:

1. a seguito della ricezione dell’istanza la documentazione relativa al progetto è stata pubblicata dal 4/07/2024 sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna;
2. successivamente alla verifica di completezza, l’Avviso al Pubblico, tutti gli elaborati sono stati pubblicati a partire dal giorno 25/09/2024 sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione Emilia-Romagna, data da cui partono i 30 giorni naturali e consecutivi per la presentazione di osservazioni da parte di soggetti interessati; tale forma di pubblicità tiene luogo alle comunicazioni di cui agli art. 7 e 8, commi 3 e 4 della L. 241/90, così come previsto dall’art. 17 della L.R. 4/2018;
3. contestualmente è stato pubblicato l’Avviso al Pubblico sul BURERT n° 296 del 25/09/2024;
4. l’avviso è stato anche pubblicato sull’Albo Pretorio on-line del Comune di San Giovanni in Persiceto;
5. durante i 30 giorni di deposito non sono pervenute osservazioni inerenti al progetto in esame;
6. la documentazione integrativa è stata pubblicata a partire dal giorno 8/01/2025 sul sito web delle Valutazioni Ambientali della Regione;
7. durante i 15 giorni del secondo deposito non sono pervenute osservazioni.

### **1.D. Lavori della Conferenza di Servizi**

Ai sensi della LR 4/2018, secondo quanto richiesto dal proponente, e successivamente integrato e modificato nel corso dell’istruttoria, l’emanazione del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale comprende e sostituisce le seguenti autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione ed esercizio del progetto e indicati nella seguente tabella:

ATTI E PARERI RICOMPRESI NEL PAUR	ENTE COMPETENTE
Provvedimento di VIA D.Lgs. 152/2006 e L.R. 4/2018	Regione Emilia - Romagna, con istruttoria di ARPAE AAC Metropolitana
Parere sull'impatto ambientale L.R. 4/2018, art. 19, comma 7	Comune di San Giovanni in Persiceto
Autorizzazione Unica impianti FER art. 12 del D.Lgs. 387/03 che comprende Autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio di linee ed impianti elettrici LR 10/93	Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia - Romagna (ARPAE)
Parere per conformità urbanistica/territoriale (PTM) L.R. 24/2017	Città metropolitana di Bologna
Parere per realizzazione dell'impianto D.Lgs. 199/2021, art. 20, comma 8, cquater D.Lgs. 42/2004	Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
Parere per esecuzioni lavori di scavo D.Lgs. 50/2016	Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
Parere di conformità urbanistico - edilizia LR 15/2013 – DPR 380/2001	Comune di San Giovanni in Persiceto
Parere pre - sismica LR 19/2008 - DGR 1373/2011	Unione Reno Galliera
Parere in materia antincendio DPR 151/2011	Comando provinciale Vigili del Fuoco Bologna
Parere su Piano utilizzo terre e rocce da scavo DPR 120/2017	ARPAE APAM
parere per scavi cavidotto e per concessione di occupazione permanente di suolo pubblico	Comune di San Giovanni in Persiceto
parere per l'autorizzazione per due nuovi accessi su via Puglia e per autorizzazione per attraversamenti e parallelismi con il fosso di via Puglia	Comune di San Giovanni in Persiceto

parere per occupazione temporanea, in fase di cantiere, di via Puglia	Comune di San Giovanni in Persiceto
Parere sull’invarianza idraulica PSAI, art. 20	Consorzio della Bonifica Burana
Parere rischio alluvione P2 per RSP e per P3 per RP per Variante di coordinamento PSAI/PGRA	Comune di San Giovanni in Persiceto
Parere per interferenza con linea aerea AT	E-distribuzione
Pareri di competenza per interferenze/fasce di rispetto	Enti vari

Nel merito sono pervenute le seguenti comunicazioni, di cui si è tenuto conto nell’elenco sopra riportato:

- di SNAM Rete Gas SpA, acquisita con PG/2024/125616 del 9/07/2024, in cui informa che le opere ed i lavori non interferiscono con impianti di proprietà della Società;
- della Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane Area Biodiversità, acquisita con PG/2024/151765 del 21/08/2024, in cui comunica che, per effetto della sua ubicazione, il progetto non è soggetto a Valutazione di Incidenza Ambientale;
- di TERNA S.p.A. che ha comunicato (con nota acquisita con PG/2024/190059 del 21/10/2024) che il Gestore di riferimento per l’iniziativa di produzione è la Società E-distribuzione.

Il proponente ha presentato un’asseverazione del tecnico abilitato conseguente alla verifica sul effettuata sul sito ENAC, in cui dichiara che non sussiste nessuna delle condizioni descritte nel documento di Verifica Preliminare presente sul sito ENAC e che pertanto l’impianto in oggetto è escluso dall’iter valutativo per l’ottenimento del parere ENAC.

Come richiesto dal proponente, si prende atto che il deposito sismico per gli interventi progettuali interessati, sarà effettuato successivamente alla DGR di approvazione del PAUR, in applicazione del comma 7 bis dell’art. 27 bis del D. Lgs. 152/06, previa presentazione di adeguata istanza all’Unione Reno Galliera.

Inoltre la Conferenza concorda che, in applicazione del medesimo comma, vengano rilasciati dal Comune di San Giovanni, in una fase successiva al PAUR, e comunque prima dell’inizio lavori, i seguenti atti, previa istanza del proponente:

- l’autorizzazione per i 2 accessi carrai su via Puglia, che prevede anche il tombamento del fosso stradale;
- DIL per lo scavo del cavidotto ex art. 8 L.R. 8/23 e per concessione di occupazione permanente di suolo pubblico, con relativa fidejussione;
- la concessione temporanea di suolo pubblico per la fase di cantiere;

In applicazione del comma suddetto, e sempre prima dell’inizio lavori, per l’irrigazione della sub-area 3 e della fascia di mitigazione perimetrale, una volta verificate le necessità irrigue e definita la progettazione delle reti, dovranno essere presentate le istanze di concessione al prelievo al Consorzio e di autorizzazione agli attraversamenti delle viabilità comunali interferite, al Comune di san Giovanni.

La Conferenza di Servizi è quindi formata dai rappresentanti legittimati dei seguenti Enti ed Amministrazioni:

- Regione Emilia-Romagna
- Comune di San Giovanni in Persiceto
- Unione Reno Galliera
- Città Metropolitana di Bologna - Servizio Amm.vo Pianificazione Territoriale
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara
- Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco Bologna
- Agenzia regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
- Consorzio della Bonifica Burana
- Comando in Capo del Dipartimento Militare - Marittimo dell’Adriatico
- Ministero delle Imprese e del Made in Italy -Divisione IX
- Comando Militare Esercito Emilia-Romagna
- Aeronautica Militare
- HERA S.p.A. - Struttura Operativa territoriale di Bologna
- E-Distribuzione S.p.A. - Zona Bologna-Ferrara
- ENAC

Il rappresentante dell’ARPAE, responsabile del procedimento istruttorio ai sensi della Determina Dirigenziale Regionale n. 11273 del 13/07/2018, è anche il Rappresentante Unico della Regione, ai fini dell’espressione della posizione dell’amministrazione sulle decisioni da assumersi nell’ambito della relativa Conferenza di Servizi, in coerenza anche con quanto previsto dall’articolo 14<sup>ter</sup> della legge n. 241 del 1990 e smi.

Con Deliberazione del Direttore Generale di ARPAE n. DEL-2024-103 del 08/10/2024 è stato conferito l’incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana all’Ing. Leonardo Palumbo.

Con nota, acquisita agli atti con PG/2025/4750 del 10/01/2025, il Prefetto di Bologna ha indicato, quale Rappresentante Unico delle amministrazioni statali periferiche (Comando VVF Bologna, Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara), il Sig. Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco, con facoltà di delega ad un proprio qualificato rappresentante.

I rappresentanti dei vari Enti partecipanti ai lavori della seduta conclusiva della Conferenza di Servizi, di cui le deleghe sono acquisite agli atti d’ufficio, sono:

<b>Amministrazione</b>	<b>Rappresentante</b>
ARPAE e Regione Emilia-Romagna	Leonardo Palumbo
Comune di San Giovanni in Persiceto	Alessandro Fuochi
Città Metropolitana di Bologna	Valeria Schimmenti
Consorzio della Bonifica Burana	Enrico Marcheselli
AUSL Bologna	Emma Fabbri

In data 7/01/2025 ARPAE AACM, con lettera PG/2025/1938, ha indetto la prima Conferenza di Servizi decisoria, in modalità sincrona, da cui decorrono i termini per la conclusione della stessa.

Va dato atto che la Conferenza di Servizi, ai sensi dell'art. 19 della LR 4/18, ha organizzato i propri lavori come di seguito specificato:

- si è insediata il giorno 4 febbraio 2025 ed ha proceduto all'esame del materiale depositato così come integrato;
- nella seconda seduta del 25 marzo 2025 ha acquisito le posizioni, i pareri e le eventuali condizioni ambientali da assumere per la conclusione del PAUR, valutando tutte le integrazioni depositate;
- ha programmato la riunione conclusiva dei lavori per il 28/04/2025.

Il proponente è stato convocato e ha partecipato ai lavori della Conferenza di Servizi, come previsto dalla L.R. 4/18, nella persona del rappresentante delegato.

Nell'ambito della Conferenza di Servizi sono pervenuti i seguenti pareri/atti di assenso/contributi/ nulla osta, consultabili nella sezione "*Pareri*", relativamente al progetto in oggetto, nella banca dati delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna:

- con PG/2024/156475 del 30/08/2024, l'Aeronautica Militare - Comando 1a Regione Aerea, ha inviato il proprio Nulla Osta;
- con PG/2024/195759 del 29/10/2024, il Comando Militare Esercito "Emilia Romagna", ha inviato il Nulla Osta con raccomandazioni;
- con PG/2025/18688 del 29/01/2025, la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara, ha inviato l'assenso condizionato sia alla realizzazione dell'impianto ai sensi della parte II del D. Lgs. 42/2004, sia all'esecuzione dei lavori ai sensi del D. Lgs. 36/2023, subordinato a prescrizioni;
- con PG/2025/57048 del 26/03/2025, l'Unione Reno Galliera - STC, ha inviato il parere di competenza favorevole per gli aspetti sismici;
- con PG/2025/61720 del 1/04/2025, la Città Metropolitana di Bologna ha inviato il proprio parere in merito alla conformità del progetto con il PTM;
- con PG/2025/61862 del 1/4/2025, AUSL - Dipartimento di Sanità Pubblica, ha espresso parere favorevole in merito agli aspetti sanitari alla realizzazione del progetto;
- con PG/2025/68730 del 10/04/2025, il Comune di San Giovanni in Persiceto ha espresso parere favorevole con prescrizioni;
- con PG/2025/69319 dell'11/04/2025, è stato acquisito il parere favorevole condizionato del Comando Vigili del Fuoco Bologna, nell'ambito della valutazione del progetto relativa all'attività del DPR 151/11;
- con PG/2025/76980 del 24/04/2025, il Consorzio della Bonifica Burana ha inviato il parere favorevole condizionato.

Inoltre ARPAE APAM (Unità Specialistica di Sistemi Ambientali) nell'ambito dell'istruttoria ha fornito il contributo ambientale di competenza con prescrizioni/condizioni ambientali, agli atti con PG/2025/62176 del 2/04/2025.

**Le sedute della Conferenza di Servizi decisoria**, prevista in modalità sincrona, si sono svolte in videoconferenza e, pertanto, la partecipazione è stata acquisita con la registrazione

della chat dei video-incontri, nella quale i partecipanti sono stati invitati a sottoscrivere la propria presenza.

Sono sempre stati convocati i rappresentanti legittimati appartenenti alla Conferenza dei servizi, oltre al proponente.

Alla prima seduta del **4 febbraio 2025** hanno partecipato la Società proponente, il Comune di San Giovanni in Persiceto, l'Unione Reno Galliera, l'AUSL, il Consorzio della Bonifica Burana.

La seduta è stata aperta da ARPAE AACM che ha ricordato la fase del procedimento e le motivazioni della seduta; ha precisato che le integrazioni sono state pubblicate sul sito web regionale dal 8/01/2025 e che ad oggi non sono pervenute osservazioni. Si è data lettura dell'elenco dei provvedimenti/atti compresi nel PAUR.

ARPAE ha dato lettura del parere positivo della Soprintendenza, che tuttavia impone il rispetto della distanza di 400 m da ogni bene tutelato: tale parere pertanto determina una ripermimetrazione del campo.

L'Unione Reno Galliera ha segnalato che per la sismica non è stato risposto al punto 12), ovvero manca ancora la documentazione integrativa richiesta.

Il proponente si rende disponibile a presentare volontariamente quanto risulti ancora necessario per concludere positivamente il procedimento. In dettaglio viene comunicato il permanere di carenze documentali nell'ambito di: documentazione contrattuale; PRA; accessi; sismica; completa descrizione e valutazione delle componenti ambientali; valutazione delle alternative localizzative; studio idraulico per verificare la sostenibilità dell'intervento; la relazione di invarianza idraulica per individuare un sistema di laminazione non ha una risposta adeguata; le installazioni sono alte e possono determinare un danno che va verificato.

Il Consorzio segnala: dimensioni eccessive del tubo verso il fosso di scarico dell'acqua raccolta delle cabine e del pezzetto di strada (non ci sono più pozzi disperdenti); nella riprofilatura non è chiara l'altezza fosso di scolo; inoltre ci sono zone intercluse (2 ettari ca nella porzione a N/E in via Boschi vicino ad una casa diroccata) dove indicare come vengono convogliate le acque; evidenziato l'accesso in stabilizzato ma negli elaborati non è riportato; segnala che c'è fosso intermedio (tra le due parti di impianto) che ha una diversa pendenza rispetto a quanto indicato (verso la strada asfaltata) e quindi le acque sono convogliate in modo diverso (rilievo da aggiornare perché non individua le pendenze corrette); da vedere quindi 2 scarichi verso via Biancolina. In sintesi sono da rivedere tutte le quote e le pendenze del fosso fino allo scolo nel collettore acque alte.

Il Comune segnala la necessità della laminazione basata sui 500 mc/ha di impermeabilizzazione data dai pannelli. L'autorità idraulica è il Consorzio, ma il Comune può porre condizioni per aumentare la sicurezza dell'area che è molto critica già ora, quindi può anche essere opportuno prevedere depressioni con lo scarico.

ARPAE in merito al sottosuolo richiede di indicare le profondità massime di infissione dei pali, visto che ha conseguenze anche sulla sismica (infissi o battuti?) per valutare con la condizione peggiore.

Pertanto la Conferenza concorda nel rilevare il permanere di carenze progettuali e ambientali che non permettono di chiudere positivamente la valutazione e quindi di approvare il progetto, inoltre il parere trasmesso dalla SBA comporta modifiche progettuali.

Il proponente propone di inviare integrazioni in forma volontaria, che consentano di superare le carenze riscontrate e dare risposta al parere pervenuto.

La seduta si conclude alle ore 13,30 con le seguenti decisioni:

- la conferenza evidenzia la presenza di motivi ostativi all'assenso della proposta,

- il proponente si impegna ad inviare, come integrazione volontaria, le precisazioni e soluzioni emerse in cds entro il 26 febbraio,
- si ipotizza la data per una seduta intermedia per il 25 marzo.

Alla **seconda seduta della Conferenza di Servizi decisoria del 25 marzo 2025**, hanno partecipato, oltre ad ARPAE AACM - Unità Autorizzazioni Complesse e Valutazioni Ambientali, in qualità di autorità responsabile dell'istruttoria, il Proponente, il Comune di San Giovanni in Persiceto, la Città Metropolitana di Bologna, il Consorzio della Bonifica Burana, l'Unione dei Comuni (dalle ore 10), l'AUSL (dalle ore 11,30).

La seduta è stata aperta da ARPAE AACM che ha ricordato la fase del procedimento e le motivazioni della seduta; ha precisato che le integrazioni volontarie sono state pubblicate sul sito web regionale e che non sono pervenute osservazioni sull'impianto. Si dà lettura dell'elenco dei provvedimenti/atti compresi nel PAUR.

Si ricorda al proponente che i contratti preliminari sottoscritti da notaio, devono essere depositati prima dell'ultima seduta.

A seguito della comunicazione della Soprintendenza con prescrizione di mantenere una distanza di almeno 400 m da ogni bene sottoposto a tutela ai sensi della parte II del D.Lgs 42/2004, è stato modificato il layout (elaborati BNCPD0T50-00 - Inquadramento recepimento prescrizioni Soprintendenza e BNCPD0T04-02 - Planimetria Ortofoto).

Per il rispetto dei 400 m dal Cimitero di Zenerigolo sono stati modificati il numero dei moduli e la potenza totale, leggermente inferiore.

Il Consorzio entra nel merito per le integrazioni di carattere idraulico:

- ok per il nuovo fosso centrale da risagomare, con le nuove quote rilevate
- per la laminazione, gli scarichi A e B non hanno le quote idonee perchè risultano più alti del fondo del fosso, quindi non lavorano; il fosso stradale arriva nel Collettore Acque alte in scarichi già esistenti, il sistema deve funzionare.

Il progettista risponde che le quote sono da verificare sul campo perchè per il poco tempo a disposizione è stato usato un programma che può aver dato errori.

In merito allo scarico C, previsto fuori comparto nel fosso stradale di via Biancolina, dovrà essere spostata la bocca tarata entro il comparto.

In merito alla permeabilità il sistema prevede coltivazioni sotto, con drenaggio, quindi non viene cambiata la permeabilità attuale, la terra è lavorata, tuttavia il proponente ha dato risposta alle richieste del Comune facendo un sistema di laminazione aggiuntivo.

Il sistema di drenaggio rimane a - 80 cm, ma verrà rifatto.

Sempre il Consorzio segnala che per la cabina 4 non si capisce l'invarianza: è proposto un tubo del 200 troppo lungo che perde di utilità. Poichè la compensazione per la platea della cabina è ricompresa nei volumi delle vasche progettate per il campo, il tubo si può eliminare.

Per il Comune il PRA è a posto con le integrazioni fornite, ci saranno prescrizioni; in particolare esprime dubbi sulle colture proposte, quali cipolla, basilico da seme... in quanto colture idroesigenti. Si ritiene quindi necessaria la stima del consumo idrico e la definizione delle fonti di approvvigionamento.

Per gli accessi sarà necessario il tombamento del fosso stradale di via Puglia: il Comune prescrive di non modificare il deflusso e applicare il Regolamento comunale per gli scavi e il Regolamento comunale del verde.

Si condivide il progetto della fascia boscata su tutto il perimetro, che dovrà essere mantenuta anche a fine vita, dopo la dismissione. L'area liberata a sud est viene coltivata.

AUSL conferma che nel SIA hanno esaminato gli impatti cumulativi e anche lo studio sul traffico. L'impatto dell'impianto sul microclima si può ritenere limitato per cui non sono

necessarie prescrizioni.

Il Comune informa che la convenzione è da rivedere, è collegata all'AU e sarebbe necessario sottoscriverla entro PAUR (o prima inizio lavori).

In conclusione ARPAE sintetizza quanto emerso in Conferenza; la seduta si conclude alle ore 12,20 con le seguenti decisioni, per il rispetto dei tempi del procedimento:

- il proponente si impegna ad inviare una nuova nota di chiarimento per rispondere a quanto riscontrato dal Consorzio;
- gli Enti invieranno i pareri di competenza entro il 2/04/2025;
- ARPAE invierà la convocazione per seduta finale, con allegate le bozze del verbale e dell'AU.

A seguito degli esiti della seduta della Conferenza di Servizi decisoria tenutasi il 25/03/2025, acquisite ulteriori integrazioni volontarie e acquisiti i pareri/contributi pervenuti dagli Enti, ARPAE AACM ha inviato al proponente ed ai membri della Conferenza la bozza del verbale, con nota PG/2025/73823 del 17/04/2025.

**La seduta conclusiva della conferenza decisoria del 28/04/25**, prevista in modalità sincrona, si è svolta in videoconferenza, pertanto la partecipazione è stata acquisita con la registrazione della chat del video-incontro, nella quale i partecipanti sono stati invitati a sottoscrivere la propria presenza.

Alla seduta sono stati convocati i rappresentanti legittimati appartenenti alla Conferenza dei servizi ed hanno partecipato, oltre ad ARPAE AAC Metropolitana - Unità Autorizzazioni Complesse e Valutazioni Ambientali, in qualità di autorità responsabile dell'istruttoria, il Proponente, il Comune di San Giovanni in Persiceto, l'AUSL, il Consorzio della Bonifica Burana, la Città Metropolitana di Bologna.

Il proponente comunica che le opere di connessione saranno realizzate da E-distribuzione.

Durante la seduta è stato condiviso il presente verbale e in particolare sono state concordate le valutazioni.

Al termine si sono condivise le condizioni ambientali e le raccomandazioni finali, nonché il percorso da completare per la sottoscrizione degli atti amministrativi ricompresi nel presente PAUR e degli atti successivi all'approvazione del PAUR.

La seduta finale si chiude alle ore 13,05.

### **1.E. Adeguatezza degli elaborati presentati**

La Conferenza di Servizi ritiene che il SIA e gli elaborati depositati nonché le integrazioni prodotte dalla Società proponente relativi al progetto *Impianto agrovoltaiico denominato "Biancolina" e relative opere di connessione*, localizzato nel Comune di San Giovanni in Persiceto (BO), siano sufficientemente approfonditi per consentire un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione della modifica in progetto al fine dell'espressione del Provvedimento di VIA, nonché per l'acquisizione di tutte le intese, le concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i pareri, gli assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto in base alla normativa vigente.

## 2. SINTESI DEL SIA

Nei paragrafi seguenti (2.A, 2.B, 2.C) si riporta un riassunto di quanto contenuto nello Studio di Impatto Ambientale e relazioni specialistiche allegate, redatti a cura del proponente.

### 2.A. Quadro di riferimento programmatico

#### 2.A.1. Verifica dell'idoneità su normativa di settore

Per la verifica dell'area all'installazione di un impianto fotovoltaico viene presa a riferimento la normativa regionale in materia di impianti per la produzione di energia rinnovabile da fonte solare.

Ai sensi dei vincoli presentati nella DAL 28/2010, l'area ricade all'interno del punto B7) della delibera: "7) le aree in zona agricola non rientranti nella lettera A) e nei punti precedenti della presente lettera B), qualora l'impianto occupi una superficie non superiore al 10% delle particelle catastali contigue nella disponibilità del richiedente. Non costituiscono fattori di discontinuità i corsi d'acqua, le strade e le altre infrastrutture lineari. Per i Comuni montani, l'impianto non può superare la quota del 10% delle particelle catastali anche non contigue nella disponibilità del richiedente;"

L'area di impianto, considerata come superficie proiettata a terra dei moduli in posizione orizzontale, non è superiore al 10% delle particelle catastali contigue nella disponibilità del richiedente, pari a **537.782 m<sup>2</sup>**.

Considerato che saranno posizionati, a seguito delle integrazioni, 15.456 moduli fotovoltaici e che il singolo modulo ha una superficie pari a 2,795 m<sup>2</sup>, l'effettiva area occupata dalla proiezione a terra dei pannelli fotovoltaici risulta pari a circa **43.200 m<sup>2</sup>**.

Le aree sulle quali è prevista l'installazione del campo agrovoltaiico non sono ancora nella piena disponibilità della proponente, ma su di esse è stato stipulato un contratto preliminare di compravendita, vincolato al buon esito delle procedure autorizzative.

Con riferimento alla Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 125/2023 e visti i successivi chiarimenti, il proponente conferma che l'impianto risulta localizzato in parte in area dichiarata idonea secondo l'art. 20 comma 8 lett. c-quater del D.Lgs. 199/2021 e in parte in area agricola non dichiarata idonea, per la quale deve essere rispettato il criterio limite del 10% stabilito dalle disposizioni regionali.

Si precisa che per maggior prudenza, il criterio limite del 10% è stato adottato per l'intera area di impianto.

Ai fini della coerenza con le disposizioni della DAL 125/2023, e così come chiarito anche dalla Regione e in conformità alla disciplina regionale vigente (DGR 623/2019 e successivi aggiornamenti)", è stata redatta la dichiarazione asseverata, avente i contenuti di un PRA da parte del tecnico abilitato.

Rifacendosi alla normativa statale, viene preso in considerazione il D. Lgs. 199/2021 ed in particolare l'art. 20, comma 8.

Riguardo alla normativa statale (D. Lgs. 42/2004), utilizzando la piattaforma WebGis del patrimonio culturale, è stata verificata la presenza di beni tutelati paesaggisticamente: l'area di progetto non comprende vincoli ai sensi della parte terza del codice dei beni culturali e del paesaggio, ma nell'intorno di tale area, ai sensi della parte seconda del codice, risultano

essere presenti i seguenti beni tutelati:

- l'ex scuola elementare di Lorenzatico;
- il cimitero di Lorenzatico;
- la parrocchia di San Giacomo di Lorenzatico;
- il cimitero di Zenerigolo;
- la chiesa parrocchiale di S. Biagio.

E' stato quindi verificato che il progetto rientra, in parte, nelle aree di cui al punto c-quater, comma 8 dell'articolo 20 del D.lgs 199/2021, ovvero nella fascia di rispetto di 500 m dai beni culturali elencati.

Considerato poi che l'area oggetto di intervento risulta a tutti gli effetti un'area bianca ai sensi della DGR 46/2011 e quindi giudicata idonea alla realizzazione di impianti fotovoltaici con moduli a terra, si ritiene che il progetto sia compatibile con il territorio circostante e non ci siano motivi ostativi alla realizzazione dello stesso.

A seguito del parere della Soprintendenza con la prescrizione di mantenere una distanza di almeno 400 m da ogni bene sottoposto a tutela, ai sensi della parte Seconda del D.Lgs 42/2004 e s.m.i., è stato presentato l'elaborato "BNCPD0T50-00 - Inquadramento recepimento prescrizioni Soprintendenza" in cui si evidenzia la modifica del progetto del campo, per la presenza del Cimitero di Zenerigolo a distanza inferiore ai 400 m richiesti.

In particolare si sono mantenuti gli stessi criteri progettuali (interfila 7,1 m, modulo fotovoltaico della potenza di 625 Wp) ma si sono lievemente ridotti il numero dei moduli fotovoltaici bifacciali a 15.456 e la potenza di picco a 9,66 MWp, lasciando libera un'area nello spigolo SE.

## **2.A.2. Pianificazione Territoriale Regionale**

### ***2.A.2.1. Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)***

L'area rientra nell'Unità di Paesaggio n. 8 "Pianura bolognese, modenese e reggiana", caratterizzata da un utilizzo del suolo prevalentemente agricolo (oltre il 90%). I suoli sono prevalentemente argillosi e gli elementi paesaggistici maggiormente diffusi e caratterizzanti sono la centuriazione e la rete di vie d'acqua di bonifica con relative strutture connesse.

## **2.A.3 Pianificazione Regionale di settore**

### ***2.A.3.1. Piano Speciale Preliminare***

Nelle integrazioni formali è stato esaminato il Piano suddetto, verificando l'assoggettamento dell'opera in progetto agli indirizzi normativi per la pianificazione urbanistica e la delocalizzazione di beni in aree a rischio riportati nel Piano speciale, i quali indirizzi "costituiranno il riferimento per le misure di salvaguardia, ai sensi delle disposizioni degli articoli 65 comma 7 e 68 comma 4ter del D. Lgs. 152/2006".

Dalla mappa della perimetrazione delle aree allagate in seguito agli eventi meteorologici di maggio 2023, si evince come l'area proposta per l'impianto agrivoltaico non sia stata soggetta ad allagamenti.

### **2.A.3.2. Piano Gestione Rischio Alluvioni**

Come previsto dalla Direttiva 2007/60/CE e dal D. Lgs. 49/2010, nel dicembre del 2019 le mappe della pericolosità di alluvioni sono state aggiornate e pubblicate dalle Autorità di bacino distrettuali.

Vengono qui prese in esame:

- le mappe di pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti;
- le mappe di rischio (R1, R2, R3, R4) complessive, elaborate ai sensi del D. Lgs n. 49/2010.

Si specifica che il terreno agricolo in oggetto è posto ad una quota di circa 16 m s.l.m.

L’area coinvolta risulta una caratterizzazione inerente

- il reticolo secondario di pianura, in cui l’area viene classificata “P2 – M” (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità);
- il reticolo principale per il bacino Reno, in cui l’area viene classificata “P3 – H” (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità);

Si evidenzia che il reticolo principale responsabile dello scenario P3 è il Torrente Samoggia. In base al PSAI del Samoggia l’area di progetto rientra nelle “Aree di potenziale allagamento” dove non si riscontra alcuna prescrizione specifica in merito all’interno delle NTA.

Dalle analisi svolte si può osservare che:

- sarà impermeabilizzata solo lo 0,69 % dell’area (0,135 ha);
- durante l’esercizio dell’impianto non è prevista la permanenza di persone in pianta stabile nei locali in oggetto, ma sarà presente personale unicamente durante le attività di manutenzione delle apparecchiature stesse;
- la componentistica della cabina e la stessa area su cui verrà installato il trasformatore sono posizionate ad una quota per la quale sono poste in sicurezza idraulica;
- la condotta fognaria bianca e i fossi perimetrali sono stati sovradimensionati al fine di aumentarne i volumi disponibili e quindi di fornire ulteriore garanzia del non aggravio del rischio idraulico dell’area.

Si fa presente che, in riferimento all’adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni esposti, i manufatti elettrici più sensibili, ovvero gli inverter di campo e le cabine elettriche, verranno mantenuti ad una quota di +0,50 m sul piano di campagna.

E’ fornito inoltre il documento sottoscritto dall’Ing. R. Mazzolani in cui assevera che, dalle opere, dai presidi e dagli accorgimenti previsti nel progetto si può ritenere che non si provocherà un aggravio del rischio idraulico per l’area in oggetto e che le opere progettate sono in sicurezza idraulica per tiranti idrici di 50 cm.

### **2.A.4. Piano Territoriale Metropolitan (PTM) - Città Metropolitana di Bologna**

Si sono esaminate le seguenti tavole:

*Tavola 1 – Carta della struttura - Ecosistemi agricoli*

Il progetto in esame non compromette nessuna funzione ecosistemica dell’ecosistema agricolo, né nessun obiettivo indicato dal PTM. Preme infatti precisare che l’impianto in progetto consentirà anche l’utilizzo agricolo del suolo sottostante.

*Tavola 2 – Carta degli ecosistemi*

L’area di progetto si pone all’interno delle aree agricole della pianura alluvionale (Art. 16 e

18) e subito al di fuori di una zona di tutela di elementi della centuriazione. Non si evidenziano vincoli ostativi alla realizzazione dell’opera.

L’area risulta limitrofa anche ad alcuni alvei attivi del reticolo idrografico principale e secondario appartenenti all’Ecosistema delle acque correnti (Art. 19).

La realizzazione dell’impianto agrovoltaiico avanzato in progetto non compromette gli ecosistemi agricoli del territorio. Infatti:

- i servizi di supporto alla vita sono mantenuti grazie alla mitigazione perimetrale a verde ed alla bassissima impermeabilizzazione dell’area dell’impianto. È inoltre garantito il passaggio di animali di piccola taglia grazie alla creazione di idonei passaggi nella recinzione perimetrale;
- i servizi di regolazione del clima, del regime idrologico e dell’inquinamento attraverso processi autodepurativi sono mantenuti grazie alle modeste modifiche che si apportano al territorio. Non sono infatti previsti modifiche al regime idrologico della zona e sono mantenuti gli importanti processi autodepurativi caratterizzanti un terreno permeabile;
- i servizi di approvvigionamento attraverso la fornitura di acqua e di alimenti, il concorso alla produzione alimentare tramite l’apporto irriguo e il contributo alla produzione di energia elettrica mediante lo stoccaggio in invasi non sono già ad oggi totalmente soddisfatti dall’area oggetto di intervento. Allo stato di progetto però potrà essere assolta la funzione di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile unitamente all’usuale pratica agricola;
- i servizi culturali attraverso la sussistenza di elementi di identità paesaggistica e di attività fruibili per il tempo libero potranno essere incrementati dalla realizzazione dell’impianto.

È evidente che gli obiettivi che il PTM si pone sull’area in esame, riportati al comma 3 dell’Art.19, non sono preclusi dalla realizzazione dell’impianto in esame.

La biodiversità dell’area non viene impattata e la creazione di una barriera di mitigazione perimetrale permette la creazione di ulteriori corridoi ecologici.

Infine il rischio idraulico gravante sull’area non viene inasprito, né si modifica la funzione idraulica dell’area stessa.

L’area dell’impianto fotovoltaico non è ubicata all’interno delle fasce perfluviali di pianura e non rientra nemmeno all’interno delle porzioni di terreno ai lati dell’asse dei corsi d’acqua, (Art. 20). Essendo il Fosso Puglia classificato come appartenente al reticolo minuto e lo scolo Mascellaro al reticolo minore, le opere di progetto si posizionano tutte a distanze superiori a quelle di rispetto.

Contestualmente al presente iter autorizzativo vengono richiesti i necessari titoli di concessione e/o nulla osta, in particolare per la realizzazione dell’elettrodotta di connessione il quale attraverserà il Fosso Puglia e per un tratto si posizionerà parallelamente a questo entro i 10 m di distanza.

### *Tavola 3 – Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell’assetto dei versanti*

L’area ricade nel PGRA nelle zone Scenario P3 derivato dal Reticolo Naturale Principale RP dato dal Torrente Samoggia: in base allo PSAI l’area di progetto rientra all’interno del tematismo “Aree di potenziale allagamento”.

Si rimanda allo studio idraulico per la gestione del rischio idraulico; le cabine elettriche e gli altri elementi elettrici sono posti in sicurezza idraulica perché realizzati ad una quota ritenuta sicura rispetto al piano campagna.

Come da rilievo topografico si evince che l'area non è particolarmente depressa rispetto alle aree circostanti. Si ritiene quindi che la realizzazione dell'impianto fotovoltaico nell'area in questione non sia in contrasto con il disposto del PTM.

*Tavola 4 – Carta di area vasta delle aree suscettibili di interventi locali*

L'area di progetto ricade all'interno dell'area "C-Sedimenti prevalentemente fini di pianura" e per una piccola parte all'interno dell'area "L-Zona di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione".

Il progetto in esame prevede la realizzazione di cabine elettriche tutte classificabili come interventi privi di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici (IPRIPI), in cui peraltro non è prevista la presenza stabile di persone.

Le strutture tracker invece, non ricadendo all'interno degli IPRIPI, dovranno essere depositate ai sensi dell'art. 13 LR 19/2008, prima dell'inizio dei lavori.

Nella relazione geologica di progetto si ritiene, comunque, che i fenomeni di amplificazione e liquefazione/densificazione non siano critici per lo sviluppo del progetto in esame.

*Tavola 5 – Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo*

La carta del PTM non inserisce l'area di interesse all'interno di alcun tematismo, tuttavia l'area rimane limitrofa ad un tratto di rete ciclabile di supporto alla connettività ecologica, alle aree della struttura centuriata, nonché ad un'area di riequilibrio ecologico.

Dall'analisi dell'art. 47 non si evincono particolari vincoli o restrizioni per l'area di interesse in quanto:

- il progetto non interferisce in alcun modo con un qualsiasi itinerario cicloturistico presente in corrispondenza di via Biancolina;
- l'area di interesse si trova al di fuori delle aree della struttura centuriata e della zona di riequilibrio ecologico del collettore delle Acque Alte;
- in riferimento a quest'ultima, la quale si posiziona lungo il tratto di Canale di Valbona, è possibile affermare che la realizzazione del progetto consentirà di implementare la connettività ecologica tra le aree agricole attraverso la realizzazione delle fasce arboree e arbustive previste, *"al fine di articolare un reticolo arboreo che, ovunque sia possibile, ripercorra i segni storici."*

*Allegato A – Norme e Cartografie del Ptcp costituenti Piano Regionale di Tutela delle Acque*

Dall'analisi dell'allegato A non si evincono restrizioni, vincoli o indicazioni per l'area in esame.

*Allegato B – Tavola 1-Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storici- culturali*

Nell'intorno dell'area di progetto mostra la sola presenza di alvei attivi quali:

- il canale di Valbona (o Collettore delle Acque Alte), del reticolo idrografico secondario;
- lo scolo Mascellaro, sul versante orientale, del reticolo idrografico minore.

Il tratto del Collettore delle Acque Alte viene classificato anche come area di riequilibrio ecologico e c'è la presenza di una viabilità storica corrispondente a via Biancolina.

Le norme consentirebbero la realizzazione ex novo delle "infrastrutture tecnologiche a rete per il trasporto di acqua, energia, materiali e per la trasmissione di segnali e informazioni", quale l'elettrodotto di progetto per il collegamento dell'impianto alla Cabina Primaria "S. Giovanni Persiceto", previa comparazione con gli strumenti di pianificazione provinciali, regionali o nazionali e previo parere vincolante dell'Autorità di Bacino.

Viene preso atto della necessità di dover mantenere una fascia di 5 metri esterna a ogni

sponda o dal piede dell’argine lungo la rete di scolo di bonifica.

Occorre precisare che via Biancolina, quale viabilità d’impianto storico tuttora in uso nella rete della mobilità veicolare, non verrà in alcun modo alterata: come da layout di progetto, le opere di mitigazione perimetrali rimarranno a debita distanza (circa 60 m) dal margine stradale, tutelando l’assetto storico, fisico, percettivo e paesaggistico dell’asse viario in questione. Le piantumazioni perimetrali potenzieranno anche la dotazione vegetazionale ai bordi della viabilità.

*Allegato B - Tavola 2A–Rischio da frana, assetto dei versanti e gestione acque meteoriche*

L’area di progetto inserita nell’ambito di controllo degli apporti d’acqua in pianura. Non si avrà alcuna necessità di realizzazione di reti fognarie per le acque nere.

La gestione delle acque bianche, in ragione del principio di invarianza idraulica, è trattata nella Relazione di invarianza idraulica” integrata in forma volontaria.

Gli Enti competenti durante l’istruttoria del PAUR hanno manifestato la necessità di realizzare un sistema di invarianza idraulica considerando la superficie fotovoltaica quale superficie impermeabile. Pertanto risulta indispensabile un progetto di invarianza idraulica che comprenda:

- la realizzazione di fossi perimetrali in cui collettare le acque intercettate dal sistema di drenaggio sotto superficiale e da scaricare, mediante bocche tarate, nella rete idrica superficiale esistente;
- lo smaltimento delle acque meteoriche non inquinate ricadenti sulle cabine elettriche di campo, attraverso la realizzazione di una rete fognaria bianca in cui effettuare la laminazione delle stesse prima dello scarico, sempre attraverso bocche tarate, nei fossi stradali esistenti.

## **2.A.5. Pianificazione comunale**

**Il Piano Strutturale Comunale (PSC)** è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 38/2011.

*Tavola T.0 – Schema di assetto infrastrutturale e classificazione funzionale delle strade*

È indicata la sola presenza di viabilità locale principale e di corridoi di completamento della rete ciclabile primaria a fianco dell’area di interesse e la classificazione delle strade presenti come strade locali, ovvero strade di tipo F ai sensi del Nuovo Codice della Strada, senza riferimento alle Norme Tecniche di Attuazione (NTA).

*Tavola T.1 – Classificazione del territorio ed assetto delle infrastrutture*

L’area oggetto di intervento ricade all’interno degli ambiti agricoli ad alta produttività (AVA), normati dall’art. 36.

Al margine Sud-Ovest dell’area è presente un tratto di reticolo idrografico minore di bonifica, relativo al fosso Puglia che si pone in corrispondenza di una piccola fascia rientrante tra le aree di valore naturale ed ambientale (AVN).

Si fa presente anche l’indicazione di infrastrutture tecnologiche nell’intorno dell’area di progetto (linea ad alta tensione e cabina primaria “San Giovanni in Persiceto”).

Viene demandata al RUE la disciplina dell’uso e della trasformazione del territorio “avendo come finalità principale la valorizzazione delle attività agricole”.

Il tratto del fosso Puglia, in quanto area di valore naturale ed ambientale (AVN), può dunque essere considerato tra gli “Alvei attivi e invasi dei bacini idrici ”.

L'articolo riporta all'art. 4.2 dell'Allegato B del PTM:

- vengono identificate le aree che fanno parte del reticolo idrografico ma posizionate ai lati degli assi dei corsi d'acqua (comma 1);
- all'interno delle aree di cui al comma 1 si rendono realizzabili le infrastrutture tecnologiche a rete per il trasporto di energia, quali l'elettrodotto di progetto;
- la realizzazione di infrastrutture tecnologiche è comunque subordinata "al preventivo nulla osta dell'Autorità idraulica competente";
- sempre all'interno delle aree di cui al comma 1, il comma 6 ammette la possibilità di realizzare cabine elettriche.

*Tavola T.2 – Tavola dei vincoli*

#### Zone aeroportuali

- si specifica che il progetto, pur trovandosi nelle aree comprese tra la linea rossa e la linea nera, non rientra tra i casi e le condizioni per l'avvio dell'iter valutativo "Verifica preliminare: verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea" proposto dall'ENAC, ma si è presentata l'asseverazione;
- limitazione ad attività o costruzioni: le opere in progetto non ricadono tra quelle elencate e quindi non sono soggette a suddetto vincolo;

aree potenzialmente inondabili: l'art. 61 delle NTA ammette la realizzazione di "sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che non risultino in contrasto con le finalità di difesa idraulica definite come prioritarie" e l'elettrodotto di progetto non interferirà in alcun modo con le opere di regimazione idraulica già presenti in loco;

zone di attenzione per liquefazione tipo 1: nella relazione geologica è risultata una propensione alla liquefazione "bassa/nulla" e sono state consigliate fondazioni di tipo a platea per le opere connesse;

canale storico in corrispondenza del fosso Puglia, considerato anche come alveo attivo: il progetto non presuppone nessuna alterazione;

fasce di tutela fluviale si hanno:

- 20 metri per il canale di Valbona (o Collettore delle Acque Alte), in quanto facente parte del reticolo idrografico secondario;
- 10 metri per lo scolo Mascellaro, sul versante orientale dell'area di interesse, in quanto facente parte del reticolo idrografico minore;
- 10 metri per il fosso Puglia, in quanto facente parte del reticolo minore di bonifica non facente parte del reticolo minore e minuto.

Tali fasce saranno rispettate e soltanto le sistemazioni a verde in corrispondenza del Fosso Puglia si troveranno a meno di 10 m dal ciglio del fosso. Si precisa inoltre che verrà rispettato quanto stabilito dal comma 3, ovvero:

- le infrastrutture tecnologiche a rete per il trasporto di energia, quali l'elettrodotto di progetto, rese legittimamente realizzabili secondo quanto stabilito al comma 5;
- gli impianti tecnici di modesta entità, quali le cabine elettriche, qualora realizzate all'interno delle suddette fasce di tutela saranno accompagnate da specifiche opere di "riduzione del rischio idraulico od alla valorizzazione dell'ambiente".

DPA dell'elettrodotto in alta tensione: per il cavo aereo AT è stata mantenuta consona distanza di rispetto, così come indicato nel layout di progetto, ovvero 20 m dalla recinzione e 30 m dalle strutture di sostegno dei moduli;

viabilità storica corrispondente alla via Biancolina, sul lato Nord, ed alla via Boschi, sul lato Sud-Est: l'art. 28 delle NTA elenca solamente restrizioni riguardanti l'effettivo tracciato della viabilità storica e il progetto in esame non riguarderà modificazioni dirette alla viabilità ma si

manterrà una certa distanza da essa, senza nemmeno alterare elementi direttamente connessi (pali, tralicci, ecc.) e/o di particolare interesse storico-testimoniale;

limiti di rispetto stradali (Art. 70): le distanze di rispetto stradale potenzialmente interessate dal progetto si riferiscono a via Biancolina, via Puglia e via Boschi, classificate come strade locali, ovvero strade di tipo F ai sensi del Nuovo Codice della Strada. Via Puglia risulta però classificata come strada locale vicinale e verrà considerata una fascia di rispetto di 10 m da via Puglia e di 20 m da via Boschi.

Per quanto riguarda le modalità per la realizzazione delle recinzioni o delle opere di mitigazione a verde si rispettano le distanze (artt. 26 e 27 del Reg. del CdS).

#### *Tavola T.3 – Sistema della rete ecologica*

L'area di progetto non risulta interessata da alcun tematismo: si evince solamente la presenza di corridoi ecologici principali e locali intorno all'area, anche se non indicato esplicitamente. I corridoi ecologici manterranno la loro finalità di *“collegamento funzionale tra due o più nodi ecologici (complessi o semplici) della rete, nonché nel “drenaggio” di specie ed individui presenti nella matrice territoriale e nel loro convogliamento verso i nodi della rete ecologica ove si esplicano le funzioni di mantenimento della minima vitalità delle popolazioni delle specie animali e vegetali presenti.”*

Le informazioni relative ai piani di gestione delle aree di riequilibrio ecologico o a specifiche norme di tutela inerenti sono nell'elaborato *“Screening di Incidenza ai sensi delle Linee Guida VINCA 2019”*.

**Il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) del Comune di San Giovanni in Persiceto** è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 39/2011.

In particolare l'area viene classificata come ambito ad alta vocazione agricola AVV e il progetto rispetta i parametri edilizi, anche considerando che: *“Le distanze D1, D2, D3 e D4, come sopra definite, non si applicano a manufatti di modesta entità per impianti tecnologici al servizio del territorio (es. cabine elettriche MT/bt, nicchie per contatori, ecc.)”*.

Secondo quanto cartografato dal RUE, l'area di progetto non risulta sovrapporsi in alcun modo con l'area di valore naturale ed ambientale (AVN) posizionata sul tracciato del fosso Puglia, in quanto quest'ultimo scorre lungo il margine meridionale dell'omonima via.

La proposta di Piano Urbanistico Generale (**PUG**) è stata adottata con DCC n. 78/2023

Dall'esame della *Tavola dei Vincoli* emerge:

- area potenzialmente inondabile: la disciplina non sancisce nulla in più rispetto a quanto già analizzato sugli altri strumenti urbanistici comunali e sul PTM;
- vincolo Aeroporto (vedi quanto detto per la Tavola T.2 del PSC);
- linea elettrodotto AT: rispetto alla presenza dell'elettrodotto AT situato sul lato ovest dell'area in oggetto, nel rispetto dei riferimenti normativi citati nella scheda di vincolo, è stata mantenuta una distanza di 20 m per la recinzione e di 30 m per i moduli fotovoltaici;
- canali storici: il fosso Puglia non verrà intaccato dagli interventi perché lo scavo di attraversamento dell'elettrodotto MT verso la Cabina Primaria “San Giovanni in Persiceto” verrà sistemato, ristabilendo le condizioni attuali; al momento, nel tratto interessato dall'attraversamento non è presente vegetazione arbustiva e/o arborea ripariale, la cui presenza, unitamente alla funzione di connettivo ecologico, verrà invece ulteriormente incrementata per effetto delle opere di mitigazione a verde da realizzarsi sul lato Nord-Est di via Puglia;

- corti rurali: le disposizioni si riferiscono a corti rurali che non si trovano all'interno dell'area di progetto ma solo nelle immediate vicinanze e l'articolo non riporta specifici vincoli che possono ricadere anche su interventi da svolgersi al di fuori "delle aree scoperte di pertinenza costituenti la corte rurale stessa".

Per quanto riguarda il **macero** presente nel lotto dell'intervento, si specifica che si tratta di una zona di estensione limitata a cui è stata assegnata la denominazione di macero ma che ad oggi non si presenta come tale e non è stato normato.

I maceri, che si definiscono come piccole depressioni acquitrinose o piccoli specchi d'acqua che in passato erano utilizzati per la macerazione della canapa, sono attualmente tutelati come elementi paesaggistici di interesse culturale. Qui è possibile notare l'assenza di specchi d'acqua e la totale copertura dell'area da parte della vegetazione. L'area è più assimilabile ad una piccola macchia di vegetazione incolta, forse originata da un vecchio macero e sicuramente ancora capace di svolgere una funzione di riparo per la fauna di piccola taglia, ma comunque non più classificabile come macero vero e proprio.

In ogni modo, il progetto in esame non presuppone alcun intervento volto a danneggiare le specie vegetali che con il tempo vi si sono insediate in quanto:

- il macero verrà lasciato intatto e, come visibile dagli elaborati grafici di progetto, è stato previsto il posizionamento delle strutture fotovoltaiche solamente oltre un'area buffer di 10 m a partire dal perimetro del macero stesso;
- la recinzione perimetrale dell'impianto agrivoltaiico sarà dotata di apposite aperture per il passaggio della fauna di piccola taglia, per cui non si pregiudicherà il ruolo ecologico del macero volto alla "captazione e la sopravvivenza di individui e specie animali e vegetali di interesse conservazionistico".

### **2.A.5 Sistema delle aree protette e Rete Natura 2000**

I Siti Natura 2000 presenti nel territorio circostante l'area di intervento sono:

- IT4050019 - ZSC-ZPS - La Bora (a 2,32 km)
- IT4050030 - ZPS - Cassa di espansione Dosolo (a 2,39 km).

Risulta inoltre un'area di riequilibrio ecologico, "Collettore delle Acque Alte", la quale si posiziona a 75 m circa dal perimetro di intervento.

L'impianto agrivoltaiico non si sovrapporrà direttamente a nessun elemento territoriale naturalisticamente tutelato ma, considerando le distanze, viene allegata un'analisi di screening di Incidenza ai sensi delle Linee Guida VINCA 2019, per verificare l'effettiva insussistenza di incidenze negative nel rispetto dei piani e degli obiettivi di conservazione dei siti sopraccitati.

## 2.B. Quadro di riferimento progettuale

### 2.B.1 Premessa

L'impianto sarà del tipo Grid Connected e l'energia elettrica prodotta sarà ceduta completamente in rete, con allaccio in Media Tensione alla Rete Elettrica Nazionale.

Dallo studio di producibilità effettuato tramite i dati meteo Solargis ed il software PVsyst, si è stimata una produzione annuale di energia elettrica al primo anno di esercizio dell'impianto agrovoltaiico "Biancolina" pari a circa 17,55 GWh/anno, con una producibilità specifica di circa 1759 kWh/kWp/anno.

### 2.B.2 Descrizione del progetto

L'impianto agrovoltaiico denominato "Biancolina", del tipo "grid-connected", è dotato di inseguitori monoassiali posizionati in parte nella direzione N-S e in parte con un azimut pari a 12°. Sarà collegato in modalità trifase direttamente alla rete di distribuzione in media tensione a 15 kV.

A seguito delle modifiche progettuali depositate nel corso dell'istruttoria, la potenza di picco pari a **9.660 kWp** sarà ottenuta mediante l'utilizzo di **15.456 moduli** fotovoltaici di tipo monocristallino-bifacciale ad alta efficienza, con potenza di 625 Wp ciascuno, raggruppati in strutture mono assiali "tracker" di tipo "1P" così distribuite:

- n. 36 strutture di tipo 1x12 costituite da 12 moduli fv;
- n. 54 strutture di tipo 1x24 costituite da 24 moduli fv;
- n. 151 strutture di tipo 1x48 costituite da 48 moduli fv;
- n. 90 strutture di tipo 1x72 costituite da 72 moduli fv.

Complessivamente l'impianto agrovoltaiico "Biancolina" sarà costituito da 665 stringhe.

L'intervento prevede la realizzazione di:

- *area di impianto*: di dimensioni di 189.346 mq per l'installazione dei moduli fotovoltaici, delle apparecchiature elettriche ed i rispettivi collegamenti in bassa e media tensione, circoscritta dalla recinzione perimetrale ed accessibile mediante due cancelli di accesso; la massima profondità alla quale verranno infissi i sostegni dei moduli fotovoltaici, risulta pari a 6,5 m e comunque tale da garantire la stabilità della "vela" costituita dall'insieme dei pannelli e della struttura a sostegno;
- *viabilità di impianto*: verranno sfruttate le viabilità esistenti (Via Boschi, Via Biancolina e Via Puglia) ed opportune strade di collegamento; l'impianto sarà dotato di una viabilità perimetrale in terra battuta da impiegarsi per attività di posa, manutenzione delle strutture e per il normale svolgimento dell'attività agricola;
- *cavidotto e opere connesse*: realizzazione dei collegamenti in bassa tensione all'interno dell'area di impianto mediante la realizzazione di apposite trincee (cavidotti interrati ad una profondità di 0,8 m) e il collegamento con la rete elettrica di distribuzione avverrà tramite la realizzazione di un cavidotto interrato operante alla tensione nominale di 15 kV, interessante prevalentemente la viabilità pubblica esistente, lungo circa 330 m; è prevista la realizzazione di una cabina utente e di una cabina di consegna su un terreno in cui la proponente è titolare di contratto preliminare di compravendita.

L'impianto sarà connesso alla rete elettrica nazionale in virtù della STMG proposta da E-distribuzione (Codice rintracciabilità n. 388176756), per cui è stata richiesta una

potenza di immissione pari a 8,75 MW. Tutte le cabine in progetto saranno di tipo prefabbricato. La cabina di consegna e la cabina utente in progetto saranno localizzate a circa 2 metri di distanza l'una dall'altra, ad una distanza maggiore di 3 metri dal ciglio stradale di via Puglia in un'area agricola di proprietà della società proponente.

All'interno dell'area di impianto di produzione e nei lotti assegnati all'impianto il cavo MT lato utente sarà posato su terreno agricolo ad una profondità di 1,2 m.

- *Attività agricola:* nell'area d'impianto verrà garantita la continuità dell'attività agricola preesistente attraverso la massima integrazione possibile tra le coltivazioni e le strutture fotovoltaiche. Al fine di garantire la continuità dell'attività agricola il Piano Colturale proposto, descritto nel paragrafo 2.B.10, consentirà un incremento del valore economico della produzione.
- *Mitigazione perimetrale:* è prevista una fascia di mitigazione perimetrale avente una larghezza variabile tra i 2 m ed i 6 m. Tale mitigazione perimetrale sarà costituita da una fascia formata da specie arboree e arbustive autoctone.

### **Impianti elettrici**

Il sistema elettrico dell'impianto fotovoltaico sarà composto dai seguenti elementi principali:

- n. 15.456 moduli fotovoltaici bifacciali da 625 Wp/cd.;
- n. 4 cabine di trasformazione MT/BT, comprensive di quadri generali di bassa tensione, trasformatori MT/BT e quadro elettrico di media tensione da 2.500 kVA;
- n. 28 inverter di stringa con potenza nominale pari a 200 kVA norma CEI 0- 16;
- n. 13 inverter di stringa con potenza nominale pari a 300 kVA - norma CEI 0- 16;
- Collegamenti elettrici in BT;
- Collegamenti elettrici in MT;
- Cabina utente e cabina di consegna;
- Cabina di raccolta della produzione, contenente sistemi di misura e controllo.

La disposizione dei moduli fotovoltaici ha il fine di ottimizzare il rendimento dell'impianto fotovoltaico limitando il più possibile la caduta di tensione nei tratti in corrente continua – compatibilmente ai vincoli fisici legati alla connessione dei cavi e alle apparecchiature posizionate in campo – minimizzando le perdite del sistema per effetto Joule. La scelta riguardanti la configurazione elettrica dei moduli fotovoltaici deve tenere conto di numerosi fattori tra cui:

- la sicurezza elettrica;
- le caratteristiche elettriche d'ingresso richieste dall'inverter;
- costo dei cablaggi e della loro posa;
- l'efficienza del sistema;
- integrazione con attività agricola.

Durante il giorno il campo fotovoltaico convertirà la radiazione solare in energia elettrica in corrente continua. I moduli, in stringhe da 24, vengono messi in serie per formare delle stringhe alla tensione di 1.500 V. L'energia elettrica prodotta verrà inviata attraverso cavi solari in BT (negativi e positivi) agli inverter di stringa, ubicati fisicamente in prossimità delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici e necessari per la conversione della corrente continua generata dai moduli FV in corrente alternata.

Ogni inverter sarà dotato appositi MPPT per garantire il funzionamento ottimale del sistema fotovoltaico. Da ciascun inverter di stringa partirà una coppia (positiva e negativa) di cavi in bassa tensione in direzione del quadro elettrico di distribuzione, ubicato fisicamente all'interno della cabina di trasformazione MT/BT: manufatto tipo prefabbricato mono-blocco di dimensioni LxDxH pari a 5200 x 2200 x 2600 mm, in cui sono allocate tutte le

apparecchiature necessarie per la conversione della corrente alternata a bassa tensione in corrente alternata in media tensione per l’immissione in rete della energia prodotta.

#### *Caratteristiche moduli fotovoltaici*

Per l’impianto fotovoltaico descritto si prevede l’impiego di moduli fotovoltaici N-type. I moduli fotovoltaici dell’impianto in esame sono scelti in modo tale da avere un fattore di riflettività basso, sono di tipo monocristallino e di colore scuro. L’utilizzo di moduli fotovoltaici dotati di un caratteristico rivestimento antiriflesso (AR) è sufficiente di per sé ad annullare quasi completamente il fenomeno di riflettanza di luce solare e a limitare il cosiddetto “effetto lago” (fenomeno di riflessione dei pannelli fotovoltaici associato alla loro continuità cromatica che può confondere l’avifauna che lo considera un corpo idrico).

#### *Caratteristiche degli inverter stringa e dei trasformatori MT/BT*

Per il progetto in esame è prevista l’installazione di n° 13 “string inverters” con potenza nominale pari a 300 kVA e n° 28 “string inverters” con potenza nominale pari a 200 kVA, necessari per la trasformazione da corrente continua in uscita dai moduli fotovoltaici a corrente alternata necessaria per l’immissione in rete dell’energia elettrica prodotta dal campo. Tali inverter saranno ubicati in apposite strutture di sostegno metalliche posti nelle immediate vicinanze delle strutture di sostegno dei moduli e protetti dagli agenti atmosferici da una tettoia.

Per l’impianto in progetto si è scelto di posizionare gli string inverter su una struttura di sostegno metallica posta in prossimità della fila dei tracker su cui sono posizionati i moduli fotovoltaici. Il collegamento in bassa tensione tra i moduli fotovoltaici e gli inverter sarà effettuato mediante cavi direttamente interrati nel terreno.

Attualmente si prevede l’installazione di n° 4 trasformatori MT/BT ad olio di potenza nominale pari a 2.500 kVA. Il modello scelto di trasformatore è di tipo “ad olio”. Nonostante questo, le opere elettriche in progetto non ricadono nel campo di applicazione del D.P.R. 151/2011 in quanto il contenuto di olio presente all’interno del trasformatore è minore di 1 m<sup>3</sup>. Verrà predisposta apposita vasca di contenimento dell’olio alla base della cabina di trasformazione, al fine di contenere l’eventuale fuoriuscita. Si ritiene opportuno specificare che la scelta dei modelli di apparecchiature attualmente prevista è indicativa e che, successivamente la ditta proponente si riserva la possibilità di modificare i modelli indicati.

#### *Collegamenti stringa – string inverter*

Il collegamento elettrico in bassa tensione tra stringhe e combiner boxes è effettuato mediante un cavo unipolare flessibile stagnato di tipo H1Z2Z2 – K ideato appositamente per applicazioni solari.

#### *Collegamenti string inverter – cabina di trasformazione*

Il collegamento elettrico in bassa tensione tra string inverter e cabine elettriche di trasformazione è preliminarmente effettuato mediante un cavo tripolare in alluminio di tipo ARG16R16 - 0,6/1kV. La scelta di tale tipologia e modello di cavo è indicativa.

Il tipo di posa considerata è di tipo “L” (ovvero direttamente interrata senza l’utilizzo di protezione meccanica). La sezione ipotizzata per questi cavidotti è pari a 300 mm<sup>2</sup>. Per scongiurare il rischio di trancio, taglio e lacerazione dei cavi durante l’attività agricola manutentiva od ordinaria che sarà svolta all’interno dell’area di impianto, nei tratti di risalita o discesa dei cavi in aria, sarà impiegato un tubo corrugato (DN 63 o simili) a protezione del tratto esterno.

### *Collegamenti MT*

Il dimensionamento dei cavi MT, utilizzati per il trasporto di energia è stato effettuato tenendo conto di tre criteri:

- Criterio termico: è stato verificato che ogni tratto di cavo abbia una sezione tale che la sua portata sia sempre superiore alla corrente di impiego ad esso associata, in modo da non avere una perdita di vita utile del cavo stesso;
- Criterio elettrico: è stato verificato che la caduta di tensione relativa al percorso più lungo sia inferiore al 2%;
- Tenuta del cavo alla corrente di corto circuito.

In totale si prevede:

Collegamento in "entra-esci": T.U. 1 – T.U. 2;

Collegamento in "entra-esci": T.U. 3 – T.U. 4;

Collegamento: T.U. 3 – Cabina di raccolta;

Collegamento: T.U. 2 – Cabina di raccolta;

Collegamento Cabina di raccolta– Cabina utente;

Collegamento Cabina utente – Cabina di consegna;

Collegamento Cabina di consegna – Cabina primaria MT/AT "San Giovanni in Persiceto".

Complessivamente il cavidotto MT lato utente si svilupperà per circa 640 metri, di cui:

- 620 metri di cavidotto MT di mutuo collegamento tra le cabine elettriche di impianto;
- 10 metri di cavidotto MT per il collegamento tra cabina di raccolta e cabina utente;
- 10 metri di cavidotto MT per il collegamento tra cabina utente e cabina di consegna.

Il tipo di posa considerata è di tipo M (ovvero direttamente interrata con tegolo o lastra di CLS/altro materiale quale protezione meccanica addizionale), con profondità dello scavo pari ad 1,2 m; ad eccezione per il cavidotto lato e-distribuzione (di lunghezza pari a 320 m) per cui si prevede una posa di tipo N (ovvero direttamente interrata con protezione meccanica addizionale in tubo corrugato in materiale plastico caratterizzato da una resistenza allo schiacciamento pari a 450/750 N).

### **Opere Civili**

La realizzazione dell'impianto agrovoltaiico prevede opere civili connesse alle esigenze di costruzione, gestione e manutenzione dell'impianto stesso e alle esigenze agronomiche richieste dall'attività agricola.

Come anticipato i sistemi ad inseguimento e fissi saranno direttamente infissi nel terreno, senza la necessità della realizzazione di scavi e plinti in c.a.

Sono pertanto previste opere civili per la realizzazione delle seguenti opere:

- Recinzioni;
- Cavidotti;
- Viabilità di impianto;
- Cabina elettriche/ manufatti;
- Interferenze cavidotto MT;
- Opere di regimentazione idraulica.

In dettaglio:

- la recinzione sarà fissata al terreno per mezzo dell'infissione di tubi metallici di altezza pari a 2 metri ad intervalli regolari. Verrà lasciato uno spazio di 30 cm da terra tale da permettere il passaggio della macro-fauna locale, come richiesto in fase integrativa: tal proposito è stato revisionato l'elaborato "BNCPD0T18-02 -

*Particolari recinzione, mitigazione perimetrale ed impianti tecnologici.* La lunghezza complessiva delle recinzioni è pari a circa 2.410 m;

- per la connessione alla rete elettrica nazionale si prevedono 7 cabine elettriche, per cui si stima una volumetria complessiva di circa 300 m<sup>3</sup>, dotate di un sistema fondale e piazzale di manovra con materiale inerte. Le cabine elettriche ubicate all'interno dell'area di impianto agrovoltaico, in quanto manufatti di nuova realizzazione ricadenti in area potenzialmente inondabile, avranno il piano di calpestio rialzato ad una quota di almeno 50 cm rispetto alla quota media del piano campagna circostante.
- sono previste 4 interferenze del cavidotto in MT al di fuori dell'area di impianto con elementi antropici esistenti, quali attraversamento e fiancheggiamento Via Puglia e Fosso Puglia, di competenza comunale.

### **2.B.3 Finalità del progetto**

L'impianto agrovoltaico "Biancolina" prevede una produzione di energia di circa 17,55 GWh/anno e la sua installazione garantirà un netto miglioramento della qualità dell'ambiente: produrrà energia elettrica da fonte solare e ridurrà la produzione di energia dalle convenzionali fonti combustibili fossili, contribuendo in modo sostanziale alla riduzione delle emissioni.

Per calcolare il risparmio di combustibile derivante dall'utilizzo della fonte rinnovabile solare fotovoltaica si utilizza il TEP (Tonnellata Equivalente di Petrolio).

Per produrre 1 MWh di energia elettrica sono necessarie 0,187 TEP.

Pertanto il combustibile risparmiato risulta essere pari a:

$$0,187 \text{ TEP/MWh} \times 17.550,000 \text{ MWh/y} = 3.281,85 \text{ TEP/year}$$

A livello nazionale per produrre 1 kWh di energia elettrica si immettono in atmosfera 444,4 gCO<sub>2</sub> (si veda il rapporto ISPRA: "Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale e nei principali Paesi Europei" – Edizioni 2020).

Pertanto in un anno si hanno le seguenti emissioni di CO<sub>2</sub> evitate:

$$444,4 \text{ kgCO}_2/\text{MWh} \times 17.550,000 \text{ MWh/y} = 7.799.220,000 \text{ kgCO}_2 / \text{y} = 7.799,22 \text{ tCO}_2/\text{y}$$

Per quanto riguarda le ricadute sociali e territoriali, nel 2020 il settore FER ha contribuito alla creazione di valore aggiunto per il sistema paese per circa 2,713 miliardi di euro (considerando gli impatti diretti e indiretti). Le attività di O&M sugli impianti esistenti sono responsabili di una gran parte del valore aggiunto generato (oltre il 70%).

L'impianto "Biancolina" mira ad una potenza nominale di 8,75 MW e ad una potenza di picco di 9,66 MWp, producendo circa 17,55 GWh/y.

Per stimare e valutare le ricadute sociali, occupazionali ed economiche a livello locale del progetto, come ad esempio un eventuale incremento dei livelli di occupazione locali connessi alle attività di costruzione, esercizio, manutenzione/gestione e dismissione dell'impianto occorre considerare tutte le attività legate all'impianto.

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico e delle relative opere di connessione coinvolgerà tecnici qualificati locali, nonché personale formato ed abilitato per la preparazione delle aree di cantiere, per il trasporto dei materiali, per l'installazione delle strutture portanti e dei moduli, per la posa dei cavi, per l'installazione delle apparecchiature elettromeccaniche, per la realizzazione delle opere civili, per l'avvio dell'impianto.

Le esigenze di gestione e manutenzione del progetto contribuiranno all’occupazione locale, tramite la nuova creazione di posti di lavoro ad elevata specializzazione, come tecnici specializzati nel monitoraggio e controllo delle performance d’impianto, responsabili delle manutenzioni periodiche su strutture metalliche ed apparecchiature elettromeccaniche.

L’occupazione stimata non è però da intendersi in termini di addetti fisicamente impiegati nei vari settori, ma di ULA (Unità di Lavoro), che indicano la quantità di lavoro prestato nell’anno da un occupato a tempo pieno. Di conseguenza è importante tenere presente che le apparenti variazioni che si possono riscontrare tra un anno e l’altro non corrispondono necessariamente ad un aumento o a una diminuzione di “posti di lavoro”, ma ad una maggiore o minore quantità di lavoro richiesta per realizzare gli investimenti o per effettuare le attività di esercizio e manutenzione specifici di un certo anno.

Secondo i parametri riportati dalle analisi di mercato redatte dal Gestore dei Servizi Energetici, si possono considerare i seguenti parametri sintetici:

Realizzazione: 11 ULA/MW;

Esercizio e Manutenzione: 0,6 ULA/MW.

Pertanto, per l’impianto in esame di potenza nominale pari a 8,75 MW, si ha:

Realizzazione:  $11 \text{ ULA/MW} \times 8,75 \text{ MW} = 96,25 \text{ ULA}$ ;

O&M:  $0,6 \text{ ULA/MW} \times 8,75 \text{ MW} = 5,25 \text{ ULA}$ .

#### **2.B.4. Localizzazione del progetto**

L’installazione dell’impianto “BIANCOLINA” è prevista in via Puglia, nel Comune di San Giovanni in Persiceto (BO). L’opera è identificata attraverso le seguenti coordinate geografiche (baricentro dell’area del progetto di impianto fotovoltaico): Latitudine 44°38'59.11"N, Longitudine 11°13'41.12"E. (WGS84).

L’area di intervento, la cui superficie è pari a circa 19,65 ettari, è caratterizzata da terreno pianeggiante. Il terreno in oggetto è agricolo posto ad una quota di circa 16 m s.l.m., che coinvolge una porzione delle particelle 50, 55, 128, 80, 81, 135, 96, 97, 98 e 99 del Foglio 65 del Catasto dei Terreni del Comune di San Giovanni in Persiceto.

L’area risulta essere interposta tra tre percorsi stradali, ognuno dei quali è affiancato da un corso d’acqua; nello specifico:

- via Biancolina, posta a Nord-Ovest dell’area di intervento ed affiancata dal canale Collettore Acque Alte;
- via Puglia, posta sul margine Sud/Sud-Ovest ed affiancata dall’omonimo fosso;
- via Boschi, posta sul margine Est ed affiancata dallo Scolo Mascellaro.

#### **2.B.5. Descrizione alternative di progetto, compresa l’alternativa zero**

La scelta della locazione di un impianto fotovoltaico è di per sé condizionata dalla normativa vigente circa l’idoneità o meno delle diverse aree specificamente individuate alla localizzazione degli impianti stessi e il posizionamento di un impianto su area agricola deve sottostare ai vincoli presentati nella DAL 28/2010, punto B7):

Eventuali scelte alternative riguardanti il sito di progetto devono dunque essere valutate all’interno “delle particelle catastali contigue nella disponibilità del richiedente”.

Le alternative considerate partono dal presupposto che la produzione di energia elettrica (potenza di picco 9,66 MWp) sia la medesima per le diverse tecnologie (tracker, moduli a

terra, ecc.) e che si prevede la realizzazione di una cabina per l'allaccio alla rete e l'elettrodotto di connessione.

Per una valutazione delle alternative gli elementi rilevanti sono:

- le aree nella disponibilità del richiedente dove la superficie di progetto (superficie proiettata a terra dei moduli in posizione orizzontale) non può superare il 10% della totalità del medesimo tematismo;
- il perimetro dell'area considerato per l'impianto agrovoltaiico "Biancolina";
- la cabina primaria "San Giovanni in Persiceto" alla quale è stato destinato l'allaccio per l'immissione dell'energia prodotta alla RTN;
- i beni tutelati ai sensi del D.Lgs.42/2004 e ai sensi dell'articolo 10 della L. 137/2002 presenti in prossimità delle aree interessate;
- il cumulo con l'impianto fotovoltaico, di potenza nominale 7 MWp, recentemente autorizzato in via Zenerigolo (San Giovanni in Persiceto).

Per le alternative localizzative (3 e 4) si considera l'ipotesi di realizzare campi agrovoltaiici con le medesime caratteristiche tecnologiche e la medesima producibilità annua.

Non sono state prese in considerazione **alternative tecnologiche** per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per le seguenti ragioni.

Il campo eolico, viste le caratteristiche dell'area geografica risulta un'alternativa svantaggiosa dal punto di vista economico, dato il basso rendimento raggiungibile.

Un impianto per la produzione di energia elettrica da digestione anaerobica (biogas + cogeneratore), vista la potenza dell'impianto, prevederebbe volumi eccessivi e data la natura agricola dell'area genererebbe un impatto paesaggistico con un ingente consumo di risorse per i vincoli infrastrutturali presenti nell'area. Inoltre, si dovrebbero realizzare delle condotte per il trasporto del gas metano alla centrale aumentando la mole delle opere di connessione e provocando un ulteriore impatto ambientale durante la fase di cantiere. Considerando che il gas metano costituisce una risorsa particolarmente preziosa, risulta opportuno limitare per quanto possibile il suo consumo. Infatti, per produrre la stessa quantità di energia dell'impianto in progetto (17,55 Gwh/y), considerando che uno standard metro cubo di gas metano (Smc) corrisponde a 10,69 kWh, sarebbe necessario consumare circa 1.641.721,2 Smc/y, senza considerare il rendimento elettrico della centrale.

Anche il Piano Energia e Clima (PNIEC) ha posto come obiettivo il 30% di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili entro il 2030.

La tecnologia adottata (agrovoltaiico), perciò, risulta in linea con gli scenari strategici nazionali.

#### **Alternativa 0:** mancata realizzazione dell'impianto

Questa alternativa comporterebbe il non incremento della frazione di energia elettrica ottenuta da fonti rinnovabili che possono offrire un'ottima opportunità per la diminuzione di emissione dei gas serra dovuti ad impianti convenzionali a fonti fossili e sono in coerenza con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e le politiche energetiche nazionali. Anche il Piano Energia e Clima (PNIEC) ha posto come obiettivo il 30% di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili entro il 2030.

Appare, inoltre, di fondamentale importanza elettrificare il Paese e diminuire in maniera consistente l'utilizzo di gas naturale soprattutto di provenienza estera. Non si avrebbe un consumo di risorse e di materie prime per la realizzazione del campo ma non si contribuirebbe al raggiungimento dell'obiettivo di produzione di energia elettrica da fonti

rinnovabili fissato dai piani energetici strategici nazionali. La realizzazione dell'impianto fotovoltaico contribuisce, infatti, alla riduzione del consumo di combustibili fossili utilizzando una fonte priva di emissioni e rinnovabile e viene realizzata in un'area agricola non di particolare pregio, nella quale, data la presenza dei vincoli infrastrutturali e territoriali riscontrati, difficilmente sarebbe fattibile e conveniente destinare l'area ad altri usi.

**Alternativa 1:** realizzazione del progetto in esame

L'impianto agrivoltaico di progetto "Biancolina" prevede la messa in opera di n.15.456 moduli fotovoltaici bifacciali da 625 Wp/cd per un totale di 331 strutture monoassiali ad inseguimento solare su una superficie di 19,65 ha.

La tecnologia adottata (agrivoltaico) risulta in linea con gli scenari strategici nazionali.

Il progetto non prevede alterazioni permanenti dello stato dei luoghi: la maggior parte del terreno manterrà lo stato di permeabilità attuale con la sola eccezione dei punti di fissaggio dei tracker nel terreno e delle aree destinate alle cabine elettriche (le strutture di sostegno dei moduli saranno solamente infisse nel terreno e non saranno presenti zavorre in cemento).

Inoltre, la realizzazione del progetto prevede la produzione di circa 17,550 GWh/y e dai fattori di emissione riportati nel rapporto ISPRA "*Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale e nei principali Paesi Europei*" si evince che, per produrre un kWh di energia elettrica si emettono mediamente 444,4 gCO<sub>2</sub>, indipendentemente dalla tipologia di impianto a fonte fossile. L'impianto in esame non produce emissioni di alcun tipo e, pertanto, evita di emettere: 444,4 [gCO<sub>2</sub>/kWh] x 17,55 [GWh/y] = **7.799,22 [tCO<sub>2</sub>/y]**.

Considerando una vita utile dell'impianto di circa 30 anni, si ottengono 233.976,6 t di CO<sub>2</sub> non immessa nell'ambiente. Dunque la realizzazione dell'impianto comporta l'abbattimento delle emissioni di CO<sub>2</sub> per circa lo 0,24% delle emissioni di CO<sub>2</sub> emessa a livello nazionale per la produzione di energia elettrica nell'anno 2018.

Per quanto riguarda il valore di potenza installata rispetto alla superficie occupata dall'impianto in base alle Linee Guida in materia di impianti Agrivoltaici (MASE) "*l'evoluzione tecnologica ha reso disponibili moduli fino a 350-380 W (a parità di dimensioni), che consentirebbero, a parità di percentuale di occupazione del suolo (circa 50%), una densità di potenza di circa 1 MW/ha. Tuttavia, una ricognizione di un campione di impianti installati a terra (non agrivoltaici) in Italia nel 2019-2020 non ha evidenziato valori di densità di potenza significativamente superiori ai valori medi relativi al Conto Energia.*"

Il progetto in esame, con un'area recintata pari a 18,93 ha, risulta avere una densità di potenza pari a 9,66 [Mwp]/18,93 [ha] = 0,51 [MWp/ha] minimizzando il suolo occupato dall'impianto e raggiungendo la quota di produzione elettrica senza compromettere l'utilizzo agricolo dell'area. Trattandosi di un impianto agrivoltaico avanzato la massimizzazione della potenza disponibile terrà in considerazione alcuni vincoli fisici di base, in particolare il fattore di ombreggiamento che dovrà essere minore o uguale al 40%.

Ulteriori accorgimenti risiedono nel distanziamento delle file per consentire la coltivazione tra una e l'altra e il passaggio di mezzi agricoli.

**Alternativa 2:** realizzazione di impianto fotovoltaico tradizionale a terra (**alternativa progettuale**).

L'impianto fotovoltaico sarebbe fisso a terra con moduli esposti a sud della medesima potenza di picco con le stesse condizioni di connessione dell'alternativa 1 ovvero un

elettrodotta di lunghezza pari a circa 320 m. Avrebbe il vantaggio di non dover tenere conto degli accorgimenti necessari per il mantenimento delle colture agricole e, dunque, il raggiungimento della medesima potenza complessiva potrebbe svolgersi su un'area ridotta: il valore di densità di potenza raggiungerebbe un valore maggiore rispetto al riferimento di 0,6 MWp/ha precisato.

In tale modo, però, si avrebbe una modifica della destinazione d'uso dell'area che sarebbe sottratta al territorio destinato alla produzione primaria.

Di contro, le strutture utilizzate per il sostegno dei moduli sarebbero più basse, di circa soli 2 m di altezza, e consentirebbero di abbassare l'impatto visivo dell'impianto.

**Alternativa 3:** stesso impianto per caratteristiche tecniche (gestione delle acque meteoriche, moduli fotovoltaici e strutture di supporto, piano colturale, ecc.) ma più vicino a via Biancolina.

**Alternativa 4:** stesso impianto ma più vicino alla frazione di Lorenzatico.

Per queste due alternative localizzative valgono le seguenti considerazioni: le aree nella disponibilità del richiedente si estendono su un areale limitato in gran parte circoscritto dai medesimi elementi urbanistico-territoriali tra cui:

- la rete idrografica locale, costituita da canali storici e Aree di Riequilibrio Ecologico;
- la viabilità secondaria in parte classificata come storica (v. via Biancolina);
- i beni tutelati ai sensi della parte I del D.Lgs 42/2004.

Una modifica localizzativa non garantirebbe, dunque, un minore grado di incidenza sui vincoli territoriali in quanto si troverebbe in ogni caso in prossimità degli stessi, se non maggiormente vicino.

L'area prescelta dal progetto proposto permette di massimizzare la distanza sia dai beni soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004 sia dal futuro campo fotovoltaico e cioè dagli elementi dai quali una maggiore lontananza presuppone un con un minore impatto, cumulativo e/o paesaggistico. Inoltre, garantisce di minimizzare la distanza dal punto di allaccio alla RTN in modo da ridurre, rispetto all'alternativa 4, l'estensione del cavidotto di connessione e, conseguentemente, gli impatti dovuti alla realizzazione degli scavi per la posa dello stesso.

## **2.B.6 Descrizione delle attività di cantiere**

### *Accantieramento*

In relazione alle esigenze di cantiere si precisa che la realizzazione dell'impianto sarà effettuata con mezzi cingolati che possono operare senza la necessità di viabilità eseguita con materiali inerti. Con tali mezzi saranno realizzati i cavidotti, le infissioni dei pali delle strutture ed il montaggio degli stessi. Il transito degli automezzi necessari per le attività di posa in opera di impianti elettrici e dei moduli fotovoltaici non prevede la realizzazione di piste realizzate in materiale inerte. Solamente la viabilità di ingresso al campo verrà realizzata in stabilizzato. Gli automezzi transiteranno sui terreni esistenti, appositamente compattati, in stagione idonea ad operare in sicurezza. L'accantieramento e l'esecuzione dei lavori sarà effettuata in lotti di estensione pari a circa 5 ettari, e prevede una specifica area di stoccaggio e baraccamenti all'interno dell'area di impianto stesso senza la previsione di nuove piazzole eseguite con materiali inerti provenienti da cava. È prevista inoltre la presenza di un'area di cantiere fissa, realizzata all'interno dell'area d'impianto. La realizzazione dei cavidotti lungo

i tracciati della viabilità pubblica esistente sarà eseguita nel rispetto delle prescrizioni che saranno rilasciate dagli enti competenti, nonché con l’obbiettivo di minimizzare i disagi per i frontisti e garantire l’avanzamento delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza.

#### *Fasi di lavoro*

L’impianto verrà realizzato mediante le seguenti fasi operative principali:

- Attività preliminari di accantieramento
- Rifornimento delle aree di stoccaggio
- Movimentazione dei materiali all’interno dei cantieri
- Scavo trincee, posa cavidotti e rinterrati per tutta l’area di interesse
- Recinzione delle aree di impianto
- Realizzazione del parco agrovoltaiico
- Realizzazione della rete di distribuzione dalle strutture alle cabine di trasformazione e rispettivo cablaggio interno
- Cablaggio della rete di distribuzione dalle cabine elettriche alla cabina primaria
- Eventuali lavori da eseguire sulla cabina primaria
- Collegamento alla Rete MT e-distribuzione
- Interventi di mitigazione ambientale
- Rimozione delle aree di cantiere, ripristini e pulizia delle aree di lavoro

Il *cronoprogramma temporale* relativo alle fasi di progettazione e costruzione dell’impianto e delle opere ad esso connesse, prevede **un anno di lavoro** (dopo la conclusione della fase autorizzativa).

Nelle integrazioni formali è stato svolto un approfondimento in merito all’**accessibilità di cantiere**.

Si specifica che via Puglia si presenta tuttora asfaltata per circa metà della sua lunghezza totale, ovvero nel tratto che partendo da via Biancolina arriva fino all’entrata della C.P. San Giovanni in Persiceto. In merito al progetto in esame, che vede la realizzazione di due ingressi posti su via Puglia, si prevede un’entrata quasi obbligata, arrivando dal lato di via Biancolina. Questo risulta ragionevole sia per cercare di minimizzare l’impatto ambientale dato dal sollevamento polveri a causa del passaggio dei mezzi su strada non asfaltate, sia perché un passaggio ripetuto di mezzi pesanti su un tratto non asfaltato comprometterebbe lo stato superficiale della viabilità stessa, rendendola di più difficile utilizzo.

Occorre tenere presente che durante la fase di cantiere si renderanno necessari anche i lavori di scavo e di posa dell’elettrodotto necessari per l’attraversamento di via Puglia.

L’avanzamento di questa specifica fase lavorativa procederà in parallelo al montaggio del campo fotovoltaico, tuttavia il layout di progetto, il quale comprende 2 accessi uno posto prima e uno posto dopo rispetto all’accesso della C.P. San Giovanni in Persiceto, dovrebbe garantire sia l’accesso al campo e sia l’arrivo dei mezzi di scavo utilizzando solamente il tratto asfaltato.

#### **2.B.7 Terre e rocce da scavo**

Il presente progetto risulta assoggettato a VIA e la produzione stimata di terre e rocce da scavo è inferiore a 6.000 mc.

Ai sensi del disposto del DPR 120/2017 si deve produrre un **Piano preliminare di utilizzo**

**delle terre e rocce da scavo** che sarà aggiornato e trasmesso agli Enti Competenti prima dell'inizio dei lavori.

L'aggiornamento consisterà nella trasmissione della Dichiarazione Sostitutiva e delle analisi effettuate sulle terre e rocce da scavo.

Una parte delle terre e rocce da scavo potrà essere riutilizzata nell'area di impianto per creare un apposito rialzo in corrispondenza delle cabine elettriche di campo, ad una quota di circa +0,50 m sul piano campagna, in modo da mantenerle in sicurezza idraulica. A tale scopo verranno sfruttati i circa 312 m<sup>3</sup> di terra provenienti dagli scavi di cantiere, residui dai vari rinterrati.

Con riferimento all'elaborato aggiornato BNCPD0R08-01 – "Piano di riutilizzo terre e rocce da scavo", all'interno dell'area occupata dal campo agrivoltaiico, si prevede di realizzare circa 1.920 m di posa di cavi interrati: si prevedono circa 812 m<sup>3</sup> di terre e rocce da scavo provenienti dalle opere di cantiere, considerando sia gli scavi necessari per le fondazioni delle cabine, sia quelli necessari per la posa cavi di campo e dell'elettrodotto di connessione.

Si segnala che il cantiere per la realizzazione dell'elettrodotto di connessione si sviluppa per circa 330 m alla profondità normale di circa 1,20 m dal piano di campagna, e pertanto si ritiene corretto considerare che gran parte delle terre e rocce da scavo saranno gestite come sottoprodotto e riutilizzate all'interno del medesimo sito.

Di tale quantità circa 500 m<sup>3</sup> verranno riposizionati nei medesimi scavi.

Ne consegue una modesta necessità di trasportare verso siti esterni, ovvero aziende specializzate nel recupero e/o smaltimento di inerti.

Per quanto riguarda il campionamento e le analisi, vista la ridotta lunghezza dell'elettrodotto di connessione, e quindi del relativo scavo, si propongono 2 campionamenti lungo la tratta lineare di progetto a distanza di 150 m tra loro.

Per i punti d'indagine da realizzarsi entro l'area di impianto si propone di attenersi a 10 campioni, rilevando un campione di terreno entro 1 m di profondità dal piano campagna per ogni punto.

## **2.B.8 Descrizione delle condizioni di esercizio**

Per consentire l'accesso all'impianto, sono state previste due strade di accesso con annessi cancelli carrabili posizionati nella zona sud dell'impianto, ognuno afferente ad un diverso sottocampo. In particolare, verranno previste due strade di accesso che partiranno direttamente dalla strada comunale Via Puglia. La strada di accesso per il cancello afferente al sottocampo ad ovest sarà semplicemente costituita da una pista in terra battuta di larghezza pari a circa 3,5 m, mentre l'accesso al sottocampo ad est, dovendo anche permettere il raggiungimento delle cabine elettriche da parte di e-distribuzione per operazioni di manutenzione, dovrà essere costituita da misto stabilizzato.

E' richiesto il nulla osta per l'accesso dalla strada comunale "Via Puglia", precisando che, prima dell'inizio dei lavori dell'impianto, sarà richiesta la concessione per l'accesso.

I moduli fotovoltaici saranno tenuti in posizione ed orientati da idonee strutture in acciaio zincato a caldo, che, attraverso servomeccanismi, consentiranno "l'inseguimento" del sole durante tutto il suo percorso nella volta del cielo. Per evitare il problema degli ombreggiamenti reciproci che con file di questi inseguitori si verificherebbero all'alba e al tramonto, si farà ricorso alla tecnica del *backtracking*: i moduli seguiranno il movimento del sole solo nelle ore centrali del giorno, invertendo il movimento a ridosso dell'alba e del

tramonto, quando raggiungono un allineamento perfettamente orizzontale.

L’incremento nella produzione di energia offerto da tali inseguitori si aggira intorno al 15-20% rispetto ad impianti con strutture fisse.

La struttura di sostegno, dotata di motore ad induzione, è collegata a terra attraverso un palo direttamente infisso nel terreno senza l’ausilio di fondazioni in calcestruzzo. Tale predisposizione risulta essere quella che minimizza al massimo il consumo di suolo migliorando anche l’infiltrazione delle acque meteoriche nel terreno agricolo.

Le impostazioni operative nella rotazione dei moduli fotovoltaici consentono altresì:

- Transito per ispezioni e manutenzione;
- Transito per lavaggio moduli;
- Attività di sfalcio e manutenzione della vegetazione spontanea in crescita sul terreno agricolo su cui sorge l’impianto.

L’illuminazione esterna perimetrale prevederà proiettori direzionali a tecnologia LED montati su pali alti 2,8 m e si accenderà solamente per motivi di sicurezza e controllo dietro specifica richiesta dell’operatore in sito. Anche nel caso in cui il sensore possa essere attivato, l’illuminazione esterna non verrà attivata automaticamente ma verrà inviato un segnale alla sala controllo e l’operatore verificherà, attraverso le telecamere Day/Night presenti lungo la recinzione, l’eventuale presenza umana non autorizzata. Si esclude quindi l’eventualità di attivazioni non necessarie dovute al passaggio di animali, in quanto verrà accesa solo per motivi di sicurezza dietro richiesta dell’operatore umano. Le telecamere di controllo saranno poste sullo stesso palo adibito alla illuminazione. L’illuminazione sarà compatibile con la normativa contro l’inquinamento luminoso in quanto sarà utilizzata per i corpi illuminanti la tecnologia LED e saranno orientati in modo tale che la configurazione escluda la dispersione della luce verso l’alto e verso le aree esterne limitrofe.

È stato previsto un sistema di antintrusione perimetrale per la protezione della recinzione metallica flessibile che delimita l’impianto, che impiega sensori piezodinamici che percepiscono le vibrazioni a cui è sottoposta la recinzione durante un tentativo di intrusione per mezzo di taglio, arrampicamento o sfondamento della struttura, inclusi tagli sporadici (effettuati a una certa distanza di tempo l’uno dall’altro). La tecnologia di rivelazione piezodinamica fornisce la più elevata immunità al vento oggi offerta da qualsiasi sistema di rivelazione antintrusione su rete; possiede inoltre un’elevata tolleranza ai fattori di disturbo climatici, come quelli generati da pioggia, neve e temperature estreme, e alle altre fonti di disturbo ambientali provenienti da strade, autostrade e ferrovie. Questo sistema garantisce anche una protezione attiva 24 ore su 24, una grande flessibilità di posa delle linee di rivelazione che si adattano facilmente alla conformazione del terreno e all’andamento del perimetro, rendendo possibile seguire curve e dislivelli, aggirare ostacoli e superare eventuali discontinuità della recinzione. Questo sistema è anche compatibile con la vegetazione prativa e arbustiva, inclusa erba alta e cespugli, con persino la possibilità di installazione su reti completamente avvolte vegetazione.

Il sistema di monitoraggio e controllo prevede:

- *Sistema SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition)* viene utilizzato per effettuare una costante supervisione dell’impianto fotovoltaico, CCTV e tracker e verrà ubicato fisicamente all’interno della cabina di raccolta destinata agli ausiliari di impianto;
- *Sistema di monitoraggio e controllo – sistema di comunicazione* per la trasmissione

dati per il sistema di protezione, comando e controllo dell'impianto e sarà realizzato con un sistema di telecomunicazione con la cabina primaria AT/MT "San Giovanni in Persiceto". Esso sarà costituito da un cavo con 24 fibre ottiche.

- *Sistema di monitoraggio delle condizioni ambientali*: per eseguire un monitoraggio accurato dell'irraggiamento è prevista l'installazione di appositi sensori in loco, in posizioni non ombreggiate dall'impianto fotovoltaico, che rilevino in tempo reale la radiazione solare globale mediante l'uso di un piranometro, in modo da confrontare la risorsa solare con l'output dell'impianto e valutarne le performance.

Nelle integrazioni volontarie fornite dal proponente è stato sottolineato che nel progetto **non sono previsti interventi edilizi**, non saranno previsti nuovi fabbricati in posizioni diverse rispetto ai centri aziendali esistenti o ampliamenti e nuove costruzioni destinate ad attività agrituristica.

I mezzi agricoli e tutto il necessario allo svolgimento dell'attività agricola saranno riposti nel deposito, già esistente, di proprietà dell'Azienda Agricola Baldazzi con cui è stata costituita l'Associazione Temporanea di Impresa "BNCADDR49-00 - ATI Biancolina", in particolare, in Via Biancolina 45/A.

### **2.B.9 Descrizione della dismissione del progetto e ripristino ambientale**

L'impianto ha una vita utile pari a 30 anni. In considerazione della tipologia di impianto e del processo di transizione energetica verso le fonti rinnovabili in atto nel mondo, è verosimile pensare che a fine vita utile l'impianto non venga smantellato, bensì mantenuto in esercizio attraverso opere di manutenzione che prevedono la totale o parziale sostituzione dei componenti elettrici principali. In tal caso saranno richieste tutte le autorizzazioni necessarie al suo mantenimento.

Nel caso in cui si dovesse optare per lo smantellamento completo, i materiali tecnologici elettrici ed elettronici verranno smaltiti secondo direttiva 2002/96/EC: WEEE – Direttiva RAEEE – recepita in Italia con il D. Lgs. 151/05. I moduli fotovoltaici sono interamente riciclabili mentre inverter, trasformatori ed altri componenti elettrici ed elettronici verranno ritirati e smaltiti con modalità concordate con i produttori dei materiali stessi. Il materiale metallico presente nei cavi verrà recuperato, mentre i rivestimenti in mescole e plastiche saranno oggetto di smaltimento. Le strutture metalliche di sostegno dei moduli verranno recuperate, mentre le opere in muratura e cemento armato saranno demolite e conferite in discarica.

### **2.B.10 Il progetto agrovoltaico**

Nella relazione agronomica, a firma del Dott. Agr. Francesco Brugoloni aggiornata a marzo 2025, sono riportati:

- la descrizione del sistema produttivo attuale, dell'attività agricola preesistente, dei mezzi di produzione e tecnici a disposizione dell'azienda;
- l'analisi delle caratteristiche pedologiche del suolo, della sua capacità d'uso attuale;
- l'individuazione della tipologia di colture potenzialmente praticabili nell'area e della compatibilità delle specie con le caratteristiche tecniche e dimensionali dell'impianto;
- la definizione della configurazione spaziale e delle soluzioni tecnologiche adottate per

- garantire l'integrazione tra produzione agroalimentare e produzione energetica.
- la definizione del Piano Colturale da attuarsi durante l'esercizio dell'impianto con analisi economica dei costi/ricavi e della redditività attesa;
- la progettazione delle opere di mitigazione paesaggistica e ambientale;
- la verifica di conformità del progetto agrivoltaiico con i requisiti stabiliti dalle "Linee Guida in materia di impianti agrivoltaiici" del MiTE.

La progettazione parte dall'analisi combinata delle esigenze agronomico-colturali con quelle tecnologico-energetiche dell'installazione fotovoltaica e, in quest'ottica, l'impianto agrivoltaiico "Biancolina" prevede soluzioni integrate e innovative tali da essere qualificato come "impianto agrivoltaiico avanzato".

In conformità agli accordi "BNCADDR49-00-ATI Biancolina", **l'Azienda Agricola Baldazzi** assumerà il ruolo di unica titolare agricola e, di conseguenza, si impegna a rispettare integralmente i termini e le condizioni stabilite, garantendo il pieno adempimento degli accordi.

Il progetto proposto, nonostante comporti inevitabilmente una sottrazione di superficie agricola per la presenza delle strutture e dei manufatti d'impianto, consentirà un miglioramento dell'indirizzo produttivo attuale, attraverso l'aumento del valore della produzione agricola (€/ha).

Inoltre, non sono previsti interventi edilizi e non è modificata la destinazione d'uso del terreno e gli accessi, i percorsi dei mezzi (agricoli e per la manutenzione) e il loro deposito saranno, come attualmente, nella proprietà dell'Impresa Agricola.

Si è optato per l'utilizzo di moduli fotovoltaici posizionati su strutture ad inseguimento solare (tracker monoassiali), tipologia che consente una migliore integrazione tra l'installazione fotovoltaica e le coltivazioni agricole in quanto non si vengono a creare zone d'ombra concentrate a discapito delle colture grazie al meccanismo del backtracking che permette la rotazione da est a ovest dei moduli durante l'intero arco della giornata. Inoltre, alcune colture possono risultare agevolate da brevi periodi di ombreggiamento.

La configurazione spaziale adottata permette il passaggio dei normali macchinari agricoli (trattrici e macchine operatrici).

E' possibile regolare l'inclinazione dei moduli in relazione alle eventuali esigenze delle colture e in funzione dello stadio fenologico o variabili meteo o in caso di operazioni che richiedono il passaggio di macchinari che presentano altezze superiori all'altezza minima dei moduli. Tale accorgimento consente di coltivare al massimo la superficie interfilare.

I tracker saranno posti con palo fuori terra con altezza del nodo di rotazione fissata a circa 3,2-4,1 m e con angolo massimo di rotazione di  $\pm 50^\circ$  per garantire il passaggio dei mezzi agricoli e la lavorazione del terreno anche al di sotto delle strutture fotovoltaiche.

In particolare, occorre precisare che per gli impianti agrivoltaiici di tipo "avanzato" alcune colture potranno essere coltivate anche al di sotto della fascia di sicurezza, in quanto l'altezza dei tracker consentirà la raccolta del prodotto, utilizzando apposite scavallatrici.

Nell'area prossima alla base dei pali, durante il passaggio dei mezzi agricoli, dovrà essere mantenuta una distanza di sicurezza (0,3-0,5 m).

Le strutture fotovoltaiche verranno disposte lungo l'asse Nord-Sud su file parallele opportunamente distanziate per ridurre gli effetti dell'ombreggiamento reciproco e i cavidotti interrati saranno posti ad una profondità minima di 0,8 m, per non ostacolare le lavorazioni agricole (a 0,4-0,5 m di profondità).

Inoltre, è prevista una fascia libera compresa tra i tracker fotovoltaici e la recinzione

perimetrale di almeno 15 m per assicurare un agevole spazio di manovra anche ai mezzi meccanici più ingombranti e si è considerato di svolgere le operazioni colturali a file alternate per ottimizzare i passaggi in campo, riducendo così i tempi e i costi di produzione.

Si evidenzia come a fronte di una superficie occupata dall'impianto, pari a 18,93 ha, la superficie destinata alla coltivazione risulta pari a 18,38 ha al netto delle tare agricole (strade, canali, stagni e cave) e delle superfici occupate dall'installazione dei vari componenti tecnologici dell'impianto agrovoltaiico (strutture, cabine elettriche e piazzole).

La fascia di mitigazione occuperà 0,57 ha.

La superficie agricola realmente utilizzabile risulta pari a 18,38 ha, escludendo l'area occupata dalla proiezione al suolo dei moduli fotovoltaici in quanto, ai sensi della Norma CEI, in caso di strutture ad inseguimento solare (tracker) che presentano un'altezza minima dei moduli maggiore dell'altezza minima consentita, viene considerata coltivabile anche l'area al di sotto dei moduli (ad eccezione dell'area occupata dai pali di sostegno).

Quindi la superficie destinata all'attività agricola rappresenta circa il 99,62% della superficie totale, ben oltre la soglia minima del 70% stabilita dalle Linee Guida del MiTE.

L'area occupata dal sistema agrovoltaiico verrà suddivisa in **3 sub-aree** in modo tale da consentire una migliore pianificazione delle coltivazioni.

Verranno utilizzati l'avvicendamento e la rotazione colturale per riequilibrare le proprietà biologiche, chimiche e fisiche del suolo.

Nella scelta delle colture più adatte da impiegare nella rotazione sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:

- la vocazionalità dell'agro-territorio anche in funzione delle tradizioni locali;
- la compatibilità delle specie con le proprietà pedologiche e microclimatiche del sito;
- le coltivazioni tipicamente impiegate nei terreni aziendali;
- la disponibilità dei macchinari e attrezzature in azienda;
- il fabbisogno idrico delle colture e la possibilità di irrigare;
- la compatibilità delle specie con le caratteristiche tecniche e dimensionali dell'impianto fotovoltaico.

Dopo un'accurata valutazione è stato selezionato il seguente set di colture:

- colture da rinnovo: ravanello da seme, cipolla da seme;
- colture miglioratrici: pisello da seme, erba medica da seme, basilico da seme;
- colture depauperanti: frumento tenero/duro.

Rispetto alla situazione ex-ante, si prevede l'inserimento di:

- coltivazione del pisello per la sua capacità di incrementare la fertilità del terreno grazie alle sue proprietà azotofissatrici,
- coltivazione di erba medica, cipolla e basilico da seme, colture redditizie che consentiranno un incremento del valore economico rispetto alla situazione ex – ante.

Il **Piano Culturale**, in linea con quanto richiesto dalle Linee Guida del MiTE (Requisito B.1), privilegia le colture in asciutto storicamente coltivate nei terreni (frumento) al fine di favorire una valutazione comparativa tra i due stati, ex-ante ed ex-post, e le ortive da seme, colture già praticate in altri terreni limitrofi di proprietà di altre realtà aziendali.

Le imprese possiedono tutti i mezzi necessari alla coltivazione nonché i relativi registri di campagna dove sono riportati i costi di produzione, le rese colturali e i ricavi, dati verranno utilizzati per svolgere la valutazione economica comparativa tra i due stati ex-ante ed ex-post. All'interno della rotazione è valutabile anche l'impiego *discover crops* nel periodo che intercorre tra una coltura e quella successiva per assicurare una copertura continua del suolo e

migliorare la fertilità attraverso la pratica del sovescio. Lo scopo è quello di ottenere una massa vegetale da interrare nel terreno con funzione di concimazione organica.

Le colture previste per l'avvio sono grano (frumento tenero), erba medica e basilico da seme. Nella sub-area 1 si prevede di coltivare frumento tenero su tutta la superficie disponibile (larghezza del corridoio coltivabile pari a 7 m) comprensiva dell'area al di sotto dei moduli, compresa gran parte dell'area occupata dai pali di sostegno, mantenendo una distanza di sicurezza (0,4-0,5 m) per ridurre al minimo il rischio di collisione con le strutture.

Nella sub-area 2 è previsto l'avvio della coltivazione dell'erba medica che sarà disposta in file distanti tra di loro 12/15 cm circa: ne consegue un numero di file pari a 59/47 escludendo una fascia di 40-50 cm nell'area prossima alla base dei pali per motivi di sicurezza. La coltura, si può avvantaggiare della presenza di ombreggiamento nelle ore più assolate.

Nella sub-area 3 è prevista la coltivazione della cipolla da seme che sarà disposta in file distanti tra di loro 30 cm circa: ne consegue un numero di file pari a 20 escludendo una fascia di 40-50 cm nell'area prossima alla base dei pali per motivi di sicurezza. Anch'essa, si può avvantaggiare della presenza di ombreggiamento nelle ore più assolate della giornata.

In conclusione, il Piano Colturale proposto consente ogni anno la diversificazione del tipo di coltura praticabile, garantendo il mantenimento delle attività agricole pregresse e antecedenti alla realizzazione dell'impianto agrovoltaiico, oltre che la rotazione agraria richiesta dai regolamenti europei.

La presenza della struttura fotovoltaiche non limita affatto l'uso delle macchine e attrezzature aziendali necessarie alla coltivazione, comprese quelle di grandi dimensioni,

Nell'area d'impianto l'allontanamento delle acque meteoriche verrà affidato a un sistema di drenaggio sotterraneo, composto da una rete di dreni posti all'inter distanza di 7 m circa l'uno dall'altro disposti parallelamente con orientamento Nord-Sud. Questo sistema garantirà il drenaggio dei terreni convogliando le acque meteoriche verso Nord in canali preesistenti di ordine superiore. Sono presenti dreni sotterranei posti ad una profondità di 80 cm circa che emungono le acque in eccesso convogliandole in canali posti ai margini degli appezzamenti che recapitano le acque in fosse di ordine superiore. Tale sistema verrà perfezionato ed ottimizzato per evitare qualsiasi fenomeno di ristagno idrico.

Considerando un periodo di 4 anni per chiudere la rotazione, il reddito medio annuo totale stimato, considerando una superficie pari a 18,253 ha (area destinata all'attività agricola) ammonta a 3.962 €/ha. Tale valore è stato ottenuto considerando il valore totale dei costi di produzione e dei ricavi ottenuti per ciascuna coltura.

### **2.B.10.1 Verifica dei requisiti del progetto - impianto agrovoltaiico avanzato**

E' stata esaminata la conformità del progetto con le "Linee Guida in materia di Impianti Agrovoltaiici" del MiTE, pubblicate il 27 Giugno 2022, che definiscono che gli impianti agrovoltaiici sono avanzati se hanno determinati requisiti che si riferiscono sia all'impianto fotovoltaico sia al progetto tecnico-agronomico delle colture.

In particolare un impianto agrovoltaiico viene definito "avanzato" quando:

- adotta soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra, prevedendo la rotazione dei moduli stessi in modo da non compromettere la continuità dell'attività agricola;
- prevede la realizzazione di sistemi di monitoraggio che consentono di verificare

l’impatto dell’installazione fotovoltaica sulle colture, il risparmio idrico, il recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici.

Il progetto “Biancolina” rispetta tutti i requisiti tali da essere identificato come “impianto agrovoltaiico avanzato” ai sensi delle “Linee Guida” del MiTE e della Norma CEI PAS 82-93 (2023-12).

In merito ai necessari requisiti si specifica quanto segue:

#### **requisito A**

- la superficie destinata all’attività agricola, con un valore pari al 99,62% della STOT, risulti ampiamente superiore alla soglia minima ammessa.
- il LAOR risulta pari al 24,82%, valore inferiore al limite massimo del 40%.

L’impianto agrovoltaiico “Biancolina” rispetta entrambi i parametri del requisito A previsti dalle Linee Guida in materia di Impianti Agrovoltaiici.

#### **requisito B**

- il progetto agrovoltaiico garantisce la continuità dell’attività agricola così come richiesto dal requisito B.1 delle Linee Guida, comprovato dal fatto che la stessa Impresa agricola proprietaria dei terreni continuerà a coltivarli una volta realizzato l’impianto. Al fine di assicurare il rispetto del requisito l’impianto si doterà, inoltre, di specifico sistema di monitoraggio dell’attività agricola (requisito D.2).
- si stima una producibilità pari a 1755 kWh/kWp/anno, valore superiore al 60% della producibilità elettrica di riferimento: il requisito B.2 delle Linee Guida viene dunque rispettato.

#### **requisito C**

Per l’impianto “Biancolina” si prevede l’impiego di strutture monoassiali ad inseguimento solare (tracker) di tipo “1P” con una soluzione che garantisce il passaggio dei mezzi agricoli e la lavorazione anche al di sotto delle strutture FV con un utilizzo del suolo a fini agricoli prossimo al 100%.

Il requisito C delle Linee Guida risulta dunque soddisfatto.

#### **requisito D**

In particolare, per quanto riguarda il **requisito D (sistema di monitoraggio)**, saranno adottati accorgimenti tecnici che consentiranno di ottimizzare le prestazioni in termini di risparmio idrico e di continuità dell’attività agricola.

##### *D1-Monitoraggio del risparmio idrico*

Il fabbisogno di acqua può essere ridotto per effetto del maggior ombreggiamento del suolo e l’impianto può costituire un’efficace infrastruttura di recupero delle acque meteoriche da riutilizzare a scopo irriguo anche ad integrazione del sistema presente.

I terreni interessati dalla realizzazione dell’impianto agrovoltaiico saranno condotti in parte a seminativi in asciutto e in parte a seminativo irriguo.

Le coltivazioni in asciutta non prevedono alcun intervento irriguo. In questo caso l’efficientamento dell’uso dell’acqua viene garantito dalla riduzione del tasso di evapotraspirazione dovuta all’ombreggiamento del suolo da parte dei moduli fotovoltaici.

Relativamente alla coltivazione delle ortive da seme, che verrà dotata di impianto irriguo, la Proponente si impegna ad ottimizzare l’uso della risorsa idrica mediante inserimento di contatori nei punti di prelievo per monitorare i consumi idrici.

##### *D.2 Continuità dell’attività agricola*

L'esistenza e la resa della coltivazione e il mantenimento dell'indirizzo produttivo verranno certificati mediante la redazione di una relazione tecnica asseverata da un Agronomo con una cadenza annuale con allegato il fascicolo aziendale che conterrà informazioni sulle specie coltivate e le relative superfici, le tecniche colturali adottate, le condizioni di crescita delle piante ed ogni altro elemento atto a dimostrare in maniera inconfutabile l'esistenza e la resa delle coltivazioni attuate, nonché il mantenimento dell'indirizzo produttivo.

Parte delle informazioni sopra richiamate sono già comprese nell'ambito del "fascicolo aziendale", previsto dalla normativa vigente per le imprese agricole che percepiscono contributi comunitari. All'interno di esso si colloca il Piano di coltivazione, che deve contenere la pianificazione dell'uso del suolo dell'intera azienda agricola.

Si fa presente, inoltre, che all'interno dell'area d'impianto verranno mantenute delle aree libere in quanto non sfruttabili per l'installazione delle strutture fotovoltaiche, destinate alla coltivazione con le medesime colture presenti nelle interfile e al di sotto dei moduli e potranno funzionare come zona di controllo. In questo modo sarà possibile confrontare le rese agricole dell'impianto agrovoltaiico non solo con quelle delle coltivazioni *ex-ante*, ma anche con la resa delle stesse colture coltivate in un suolo adiacente, libero dai pannelli, avente le stesse caratteristiche pedologiche in presenza di condizioni climatologiche analoghe e con impiego delle stesse tecniche colturali.

### **requisito E**

Relativamente al requisito E (sistemi di monitoraggio per la verifica dei parametri ambientali) la Società proponente si impegna a condurre i monitoraggi continuativamente durante la fase operativa con l'esame di una serie di parametri per tutta la vita utile dell'impianto:

- recupero della fertilità del suolo;
- microclima;
- resilienza ai cambiamenti climatici.

Le azioni previste sono:

- analisi periodiche (ogni 5 anni circa) del terreno per monitorare gli effetti dell'avvicendamento colturale realizzato, nei confronti della fertilità del suolo esplorato dagli apparati radicali delle colture;
- l'installazione di sensori agro-meteo per monitorare in tempo reale l'andamento microclimatico dell'area con stazioni meteo che raccoglieranno i dati climatici giornalmente e consentiranno di monitorare lo stato di bagnatura fogliare, la temperatura giornaliera, la radiazione solare in modo da effettuare i cicli di adattamento con estrema precisione e risparmio della risorsa idrica, monitorare l'effetto dell'ombreggiamento dei pannelli sulle colture in atto e verificare la resilienza delle colture in termini di resa e di livello proteico.

Il progetto, dunque, prevede il monitoraggio del risparmio idrico, del microclima e della resilienza ai cambiamenti climatici e la verifica sul beneficio dell'ombreggiamento delle colture nei periodi prolungati in assenza di piogge che, se ben calibrato, riduce l'evapotraspirazione e la temperatura del suolo e, quindi, il fabbisogno idrico delle colture, aumentando la resilienza del settore agroalimentare rispetto agli impatti del cambiamento climatico.

Inoltre, verrà installato l'impianto di drenaggio che andrà a favorire le buone condizioni del suolo prevenendone saturazione di acqua e migliorando le condizioni di crescita delle colture. Relativamente alla necessità di rispettare i requisiti per gli impianti agrovoltaiici avanzati, si precisa che è stato sottoscritto **l'Atto costitutivo dell'Associazione Temporanea di Impresa**

(ATI), tra l’azienda agricola e la società Revez Srl.

## 2.B.11 Fascia di mitigazione perimetrale

Nella Relazione agronomica aggiornata in marzo 2025 (elaborato R05.03) sono descritte le opere di mitigazione paesaggistica.

Al fine di garantire il corretto inserimento dell’impianto nel contesto paesaggistico e al contempo ridurre l’impatto visivo è prevista la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva con inserimento di specie vegetali autoctone, in coerenza coi caratteri vegetazionali e fitoclimatici dell’area. La fascia di mitigazione, con superficie complessiva di 5.735 mq, verrà realizzata lungo i confini dell’area d’impianto, laddove le strutture fotovoltaiche risulterebbero maggiormente visibili dalla viabilità circostante.

Sono state consultate le “Linee guida tecnico-scientifiche per la forestazione nell’area metropolitana di Bologna” redatte a Luglio 2021 dalla Città Metropolitana di Bologna, in coerenza con le politiche forestali ed energetiche comunitarie e nazionali.

In particolare, è stata presa in considerazione la scheda “Ecosistema agricolo di pianura” con i rispettivi obiettivi strategici.

Nel caso specifico verrà realizzata una siepe composta da vegetazione arborea e arbustiva con differenti gradi di sviluppo allo scopo di massimizzare la funzione di schermatura e di svolgere una serie di altre funzioni (servizi ecosistemici).

E’ stato selezionato un set di specie vegetali che rispondono alle seguenti caratteristiche:

- adattabilità alle condizioni pedoclimatiche e microclimatiche locali;
- resistenza ad agenti patogeni e fitoparassiti;
- tolleranza alla siccità per via della maggiore frequenza dei periodi siccitosi;
- habitus fogliare e portamento a maturità per l’effetto schermante;
- la tipologia di fioritura e di fruttificazione a supporto della biodiversità.

Per la composizione della siepe arboreo-arbustiva si prevede l’inserimento di latifoglie decidue come *Acer campestre* e *Pyrus piraster* nonché di specie vegetali sempreverdi quali *Viburnum tinus*, *Pyracantha coccinea* e *Laurus nobilis* che andranno a garantire un’eccellente funzione schermante e di filtro visivo anche nel periodo invernale.

Per la componente arborea verrà impiegato un sesto d’impianto regolare con interdistanze ridotte allo scopo di creare una barriera vegetale compatta già dopo pochi anni dalla messa a dimora delle piante. Per la componente arbustiva verrà adottato un sesto d’impianto ravvicinato a quinconce.

La siepe perimetrale presenterà una **lunghezza complessiva di 1.915 m e un’ampiezza variabile dai 2 ai 6 m**, in funzione degli spazi a disposizione e dei vincoli di natura civile e infrastrutturale presenti: a regime la siepe dovrà presentare un’altezza minima di 3 m in modo tale da garantire un’ottima schermatura delle strutture fotovoltaiche.

Inoltre, lungo i confini adiacenti ai fossi e canali presenti, si prevede il mantenimento di una fascia inerbita, larga 3 m, che verrà regolarmente sfalciata che oltre a incrementare l’effetto tampone a difesa delle acque, garantirà il passaggio e la movimentazione dei mezzi meccanici che verranno impiegati sia per la manutenzione della siepe (potature annuali) sia per la pulizia del fosso di raccolta e lo sfalcio delle scarpate.

La progettazione delle opere di mitigazione visiva cerca di rispondere alle indicazioni ed alle prescrizioni urbanistiche regionali ai fini della salvaguardia del paesaggio.

Si propone di seguito un elenco esaustivo di tutte le funzioni che questo tipo di intervento è capace di svolgere, e quindi dei conseguenti vantaggi apportati al territorio locale:

- La funzione principale sarà quella di creare una schermatura al fine di rendere meno visibilmente percepibile l'impianto agrivoltaiico. Attraverso la crescita delle specie si cercherà di attuare a pieno questa funzione, pur considerando l'altezza delle strutture tracker e quindi la rilevante difficoltà che queste vengano visivamente ostruite in toto.
- Tali fasce vegetazionali saranno realizzate mediante la messa a dimora di specie arboree ed arbustive autoctone al fine di garantire il corretto inserimento delle opere in termini ecologici e paesaggistici. Le specie scelte, appartenenti a ecotipi locali e quindi tipiche del contesto d'intervento, si inseriranno in modo tale da proporre sistemazioni coerenti con l'agroecosistema circostante.
- In quanto autoctone, le specie svolgeranno anche funzione di sostegno ecologico, in termini di riparo, e di sostegno trofico, cioè come fonte di cibo, per la fauna locale. La scelta di specie non esotiche permetterà infatti il verificarsi di quelle associazioni mutualistiche coevolute che tuttora sussistono tra piante, impollinatori e la piccola fauna che caratterizza la zona. Le fasce perimetrali, intese come fonte di riparo, svolgeranno questa funzione configurandosi anche come corridoi ecologici in grado di favorire il passaggio e lo spostamento dei vari individui all'interno di quella matrice paesaggistica che è il territorio agricolo padano. Le specie vegetali autoctone saranno inoltre in grado di adattarsi a condizioni di siccità e climatiche in genere, assicurando una densa copertura del suolo, nonché favoriranno la creazione e il mantenimento di habitat seminaturali per la fauna, contribuendo alla tutela della biodiversità.
- La vegetazione di mitigazione verrà messa a dimora già in fase di approntamento del cantiere al tentativo di generare un filtro alla diffusione di polveri prodotte dalle attività per la realizzazione dell'impianto. Tale funzione si prorogherà ovviamente anche ad opera realizzata nei confronti degli interventi gestionali, più sporadici ma comunque periodicamente presenti, che si svolgeranno tramite mezzi motorizzati sull'area in esame per le normali pratiche agricole.
- Ulteriore funzione può essere quella di fascia tampone riparia in quanto formazione lineare frapposta tra coltivo e corsi d'acqua e fossi locali. Il principale ruolo delle fasce tampone è quello di fitodepurazione, mitigando il rischio di trasferimento ai corpi idrici superficiali di prodotti fitosanitari e altri potenziali contaminanti dovuto a fenomeni di ruscellamento superficiale dell'acqua. Al contempo, attraverso la riduzione della velocità di scorrimento dell'acqua e l'incremento della permeabilità del suolo, si contiene l'erosione del suolo. Le fasce tampone svolgono la funzione depurativa con due modalità: ritenzione e rimozione dei nutrienti derivati dall'utilizzo di sostanze chimiche in ambito agricolo.

## 2.C. Quadro di riferimento ambientale

Di seguito viene riassunto quanto indicato dal proponente nella documentazione ambientale e nel SIA.

### 2.C.1. Aria e clima

L'impatto della proposta sulla componente è stato ricondotto alla fase di cantiere, poiché nella fase di esercizio si evidenziano unicamente i benefici che si otterranno in termini di riduzione della produzione di CO<sub>2</sub> dalla produzione di energia rinnovabili.

#### 2.C.1.1. Impatto su aria e clima in fase di cantiere

Per quanto concerne la qualità dell'aria, le fonti di impatto possono essere ricondotte ad emissioni in atmosfera di:

- polveri da esecuzione lavori civili, movimentazione terre e transito veicoli su strade non asfaltate;
- gas di scarico dei veicoli coinvolti nella realizzazione del progetto (PM, CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>).

I ricettori potenzialmente impattati sono:

- popolazione residente nei pressi del cantiere;
- popolazione residente e in transito lungo le reti viarie interessate dal movimento mezzi.

Date le quantità ridotte di materiale escavato, che verrà prodotto e contemporaneamente riutilizzato all'interno del cantiere, non si prevede la formazione di cumuli di terreno se non di dimensioni trascurabili, rispetto al fenomeno di formazione di polveri che ne potrebbero derivare.

Le *emissioni da traffico veicolare* sono state stimate a partire dai vettori principali di tale impatto, riconducibili sia ai mezzi necessari all'approvvigionamento dei materiali e della componentistica d'impianto, sia ai mezzi utilizzati dagli operai per arrivare in cantiere.

I fattori di emissione degli inquinanti sono stati ricavati dalla "Banca dati dei fattori di emissione medi per il parco circolante in Italia" del SINANET (Sistema Informativo Nazionale Ambientale) di ISPRA e sono stati selezionati in base a:

- tipologia di veicoli: mezzi pesanti tra i 12 e 14 t, diesel euro VI per gli autocarri destinati al trasporto del materiale, veicoli N1 fino a 3,5 t, diesel euro VI, per il trasporto operai;
- tipologia di strada percorsa per raggiungere il cantiere: considerata in approssimazione urbana, di 37,2 KM in entrambe le casistiche.

Si avranno quindi i seguenti flussi di massa (Kg/totale) per ogni inquinante:

CO .....0,232  
CO<sub>2</sub> .....7009,49  
NO<sub>x</sub> .....40,98  
PM<sub>10</sub> .....0,67  
PM<sub>2,5</sub> .....0,39

Attenendosi ai valori ottenuti e sottolineando la temporaneità delle emissioni collegate

solamente alle opere di cantiere, si può asserire che l'entità dell'impatto generato dalle emissioni da traffico veicolare sia bassa: avendo considerato un percorso che attraversa alcuni centri urbani minori, le strade coinvolte registrano un transito giornaliero ben superiore a quello indotto dal cantiere con conseguenti emissioni che non dipendono dal cantiere.

Inoltre, l'impianto permetterà una produzione energetica senza emissioni producendo, quindi, un bilancio finale tra emissioni prodotte ed evitate ad ogni modo totalmente positivo.

Le emissioni risparmiate possono essere stimate, sulla base della producibilità attesa di **17.550 MWh annui**: la quantità di emissioni in atmosfera, in termini di CO<sub>2</sub>, che si avrebbe producendo lo stesso ammontare di energia utilizzando fonti fossili, sarebbe di 7.799,22 tCO<sub>2</sub>/y (per il calcolo vedi "Bilancio di Sostenibilità di Enel del 2021").

Quindi le emissioni evitabili per la produzione energetica dell'impianto di progetto risultano nettamente superiori a quelle stimate cautelativamente per la fase di cantiere, pertanto, si conferma un impatto di bassa entità sulla qualità dell'aria rispetto alle emissioni veicolari.

*Le emissioni di polveri da scavo e da transito su strade non asfaltate* sono state stimate utilizzando i fattori di emissioni proposti all'interno dell'Allegato 2 al PRQA redatto da ARPAT, e si prevedono circa 812 m<sup>3</sup> di terre e rocce da scavo provenienti dalle opere di cantiere considerando sia gli scavi necessari per le fondazioni delle cabine sia quelli necessari per la posa dei cavi di campo e dell'elettrodotto di connessione. Di tale quantità circa 500 m<sup>3</sup> verranno riposizionati nei medesimi scavi e circa 130 m<sup>3</sup> verranno utilizzati per creare il rialzo di 0,50 m sul piano campagna per le cabine. Ne consegue la necessità di trasportare verso siti esterni, ovvero aziende specializzate nel recupero e/o smaltimento di inerti, i restanti circa 180 m<sup>3</sup>.

Per i calcoli relativi alle emissioni di polveri da carico si considera la quota parte di terre e rocce da scavo che non viene direttamente impiegata come reinterro, ma eventualmente trasportata in centri specializzati per lo smaltimento o il riutilizzo del materiale inerte come materia prima secondaria.

Non vengono presi in considerazione i calcoli relativi alle emissioni di polveri da scarico in quanto, non essendo previste opere che necessitano di quantitativi ingenti di terre o materiali inerti in genere (ad esempio la realizzazione di una viabilità rialzata perimetrale al campo), non si avranno scarichi entro il cantiere.

Pertanto il calcolo delle emissioni da PM<sub>10</sub> reali è di 385,9 g/h.

La durata del cantiere sarà pari a 210 giorni lavorativi e la stima della produzione di polveri risulta accettabile per ricettori posti entro 100-150 m dalla sorgente.

Le opere di mitigazione proposte:

- costante e periodico controllo della necessità di effettuare o meno la bagnatura o la pulizia della viabilità utilizzata;
- i materiali pulverulenti trasportati saranno coperti con teloni;
- applicazione del limite di velocità pari a 10 km/h all'interno del cantiere;
- cumuli di materiale pulverulento eventualmente stoccati all'interno del cantiere saranno mantenuti coperti con teloni;
- evitare lavorazioni con produzione massiccia di polveri nelle giornate di vento intenso;
- i veicoli a servizio del cantiere saranno omologati con emissioni rispettose almeno delle seguenti normative europee:
  - veicoli commerciali leggeri (massa inferiore a 3,5 t, classificati N1 secondo il Codice della Strada): Direttiva 1998/69/EC, Stage 2000 (Euro 3);
  - veicoli commerciali pesanti (massa superiore a 3,5 t, classificati N2 e N3 secondo il Codice della Strada): Direttiva 1999/96/EC, Stage I (Euro III);

- macchinari mobili equipaggiati con motore diesel (non-road mobile sources and machinery, NRMM: elevatori, gru, escavatori, bulldozer, trattori, ecc.): Direttiva 1997/68/EC, STAGE I.

## **2.C.2. Suolo e sottosuolo**

Il contesto morfologico è di tipo sub-pianeggiante con quote topografiche che degradano lievemente verso nord-est, senza particolari elementi che alterino la monotonia morfologica. La quota media del piano campagna si aggira tra 19,3 e 20,7 m slm.

Dal punto di vista stratigrafico e cronologico, tutti i depositi sedimentari sono stati attribuiti all'Unità di Modena (AES8a), un'unità stratigrafica costituita unicamente da depositi di età postromana (IV-VI sec. d.C. - attuale) che rappresenta l'estrema porzione sommitale del più ampio Subsintema di Ravenna (AES8) risalente al Pleistocene superiore – Olocene. Il limite superiore, sempre affiorante, è dato da un suolo calcareo di colore bruno olivastro e bruno grigiastro privo di reperti archeologici romani, o più antichi, non rimaneggiati.

Per i risultati specifici delle prove penetrometriche svolte sull'area d'esame si rimanda alla relazione geologica allegata al presente SIA, in base alla quale nel sito sono state riscontrate eteropie di facies tra litologie argillo limose e limo argillose, inorganiche, da mediamente a consistenti, con intercalazioni di sabbie medio-fini e argille/argille limose a tratti organiche.

Per quanto attiene alla sismicità del sito, il territorio è classificato come "zona 3".

Essendo stata effettuata un'apposita indagine sismica debitamente tarata sulle indagini penetrometriche effettuate, è stato pertanto possibile ricavare direttamente il valore della VsEQ, ovvero il valore medio della velocità delle onde di taglio nell'intervallo compreso tra la superficie ed una profondità di m. 30 dal p.c. locale, che è risultato essere pari a 192,0 m/s, per cui il sito esaminato presenta un suolo di fondazione di tipo C.

Analizzando la mappa tematica inerente la geologia di superficie del PTM, ovvero la "Carta degli elementi geologici che possono determinare effetti locali", emerge che l'area individuata è caratterizzata perlopiù da depositi di piana interfluviale prevalentemente fini.

E' stato effettuato lo studio di risposta sismica locale ANALISI DI III LIVELLO al fine di determinare i coefficienti di amplificazione sismica rispetto al suolo di riferimento, in termini di rapporto di accelerazione massima orizzontale (PGA/PGA0).

È stata effettuata una valutazione sulla probabilità di liquefazione dei terreni con il metodo di Idriss & Boulanger (2014) per la verticale di indagine effettuate e risulta, una pericolosità ed una propensione alla liquefazione bassa/nulla per quanto riguarda l'area di sedime del futuro campo agrovoltaiico. E' evidente che per l'area di sedime l'indice di potenziale liquefazione sia basso/nulla e che vi sia uno scarso potenziale pericolo di liquefazione. Sono tuttavia consigliate fondazioni di tipo platea per le opere connesse.

Grande attenzione si dovrà prestare agli eventuali cedimenti differenziali in relazione alle differenze riscontrate fra le varie verticali di indagine.

Per quanto riguarda la vulnerabilità degli acquiferi definita, dalle carte tematiche consultate e citate, risulta una vulnerabilità medio-bassa per la presenza di terreni coesivi impermeabili superficiali e di limi sabbiosi - sabbie limose (alternati ad argille limose) che aumentano la vulnerabilità.

### **2.C.2.1. Impatto su suolo e sottosuolo in fase di cantiere**

L'area in esame è classificata come "seminativi semplici irrigui". Ad oggi l'area risulta

utilizzata a fini agricoli.

Per l’impianto le superfici impermeabilizzate e ascrivibili al “consumo di suolo” corrispondono al solo 0,69 %.

L’area sottesa dalle strutture fotovoltaiche non rientra nel consumo di suolo poiché il terreno al di sotto delle strutture sarà lasciato libero e regolarmente coltivato.

I fattori sopra esposti rappresentano una occupazione di suolo molto bassa, che consente di classificare il progetto come intervento a basso indice di occupazione.

I cavidotti esterni all’area di impianto non determinano alcun consumo di suolo, dal momento che si tratta di opere interrato progettate lungo tracciati e piste esistenti, e per le quali è altresì previsto il completo ripristino dello stato dei luoghi.

Nel cantiere in esame non sono previsti scavi importanti: gli scavi previsti saranno principalmente per le pose dei cavi elettrici e per la realizzazione dell’elettrodotto di connessione in quanto l’installazione delle strutture dei pannelli avverrà per semplice infissione.

Non tutto il materiale scavato sarà utilizzato all’interno del cantiere per eventuali rinterrati degli scavi di posa cavi e per la realizzazione dei rialzi a +0,50 m sul p.c. su cui posizionare le cabine elettriche. Per la realizzazione dell’elettrodotto di connessione interrato, della lunghezza di circa 330 m, sono previsti scavi di circa 1,20 metri.

L’area sottesa dalle strutture fotovoltaiche non rientra nel consumo di suolo poiché il terreno al di sotto delle strutture sarà lasciato libero e regolarmente coltivato.

### **2.C.3. Acque superficiali e sotterranee**

**Riguardo alle acque sotterranee**, dalle indagini geologiche svolte nell’area è stata rilevata una falda freatica superficiale, a profondità compresa tra -0,4 e -2,0 m dal p.c..

**Le acque superficiali** e le interferenze del progetto sono state analizzate nella Relazione di invarianza idraulica, aggiornata nelle integrazioni volontarie dell’Aprile 2025 (rev. 04).

L’area in esame, prettamente agricola, risulta essere interposta tra tre percorsi stradali, ognuno dei quali è affiancato da un corso d’acqua. Nello specifico:

- via Biancolina, posta a Nord-Ovest dell’area di intervento ed affiancata dal canale Collettore Acque Alte;
- via Puglia, posta sul margine Sud/Sud-Ovest ed affiancata dall’omonimo fosso;
- via Boschi, posta sul margine Est ed affiancata dallo Scolo Mascellaro.

Sono presenti inoltre fossi minori che scorrono nelle aree interponderali. Si ricorda in ultima analisi che tutti i tre corsi d’acqua sono tutti classificati come canali storici dal PUG di S. Giovanni in Persiceto ma non sono tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004, Art. 142, c. 1, lett. c).

Alla definizione della superficie impermeabile sull’area d’intervento contribuiscono principalmente:

- la superficie occupata dai pali delle strutture e dai sostegni inverter;
- la superficie occupata dai pali della recinzione;
- la superficie occupata dalle cabine;

per circa 0,136 ha impermeabilizzati.

Si prevede inoltre la realizzazione di una porzione della viabilità d’accesso al campo agrovoltaiico in misto stabilizzato, in particolare in corrispondenza dell’accesso al sottocampo

ad est. Tale accorgimento si rende necessario in quanto si dovrà permettere il raggiungimento delle cabine elettriche da parte di e-distribuzione per eventuali operazioni di manutenzione. Tutte le altre aree destinate alla viabilità interna saranno realizzate in terra battuta e quindi completamente permeabili.

Sulla base del modello digitale del terreno è stato definito il rilievo del terreno.

Considerato che l'impermeabilizzazione è modesta e non viene nemmeno modificato l'utilizzo del suolo rispetto allo stato attuale (agricolo coltivato), non si renderebbe necessaria la progettazione di alcun sistema a garanzia dell'invarianza idraulica.

Tuttavia durante l'istruttoria del PAUR, la Conferenza ha manifestato la necessità di realizzare un **sistema di invarianza idraulica**. In dettaglio prevede:

- il drenaggio dell'area A di impianto, porzione a est, il collettamento ad un fosso perimetrale (di nuova realizzazione) e lo scarico mediante bocca tarata in rete idrica superficiale (medesimo punto di scarico del campo allo stato attuale); il volume necessario di 1.249 mc sarà ricavato mediante la realizzazione di un fosso perimetrale di altezza pari a 0,85 m e sezione pari a 1,5 mq, lungo circa 850 m;

- il drenaggio dell'area B di impianto, area centrale, il collettamento ad un fosso perimetrale (di nuova realizzazione) e lo scarico mediante bocca tarata in rete idrica superficiale (medesimo punto di scarico del campo allo stato attuale); il volume necessario di 1.054 mc sarà ricavato mediante la realizzazione di un fosso perimetrale di altezza pari a 0,75 m e sezione pari a 1,5 mq, lungo circa 770 m;

- il drenaggio dell'area C di impianto, area a ovest, il collettamento ad un fosso perimetrale (di nuova realizzazione) e lo scarico mediante bocca tarata in rete idrica superficiale (medesimo punto di scarico del campo allo stato attuale); il volume necessario di 424 mc sarà ricavato mediante la realizzazione di un fosso perimetrale di altezza pari a 0,85 m e sezione pari a 1,5 mq, lungo circa 300 m.

Come da dichiarazione fornita in aprile 2025, l'impianto drenante potrà essere posto ad una profondità di 60 cm dal piano campagna, diversamente da quanto inizialmente ipotizzato.

Per le cabine elettriche e per la viabilità semi-permeabile, si prevede una rete di scarichi in cui i volumi di accumulo, necessari per garantire lo scarico della portata invariante, sono contenuti completamente all'interno della rete fognaria stessa, con lo scarico nel fosso stradale di via Puglia e negli altri scoli già presenti in loco.

Per il corretto dimensionamento della fognatura bianca si è partiti dalla stima del minimo volume di laminazione da garantire e la portata massima scaricabile all'interno della canalizzazione di via Puglia: la portata massima accettabile di  $Q_i = 3$  l/s/ha impermeabilizzato.

Per quanto concerne la cabina di trasformazione n°4 non viene proposta alcuna rete fognaria bianca a causa della lontananza della cabina stessa dal canale in cui andrebbe convogliato lo scarico. Trattandosi tuttavia di un manufatto posizionato all'interno di un'area già soggetta alla gestione degli apporti meteorici secondo il principio di invarianza, si considera che il relativo volume minimo di laminazione (0,721 m<sup>3</sup>) venga ricompreso all'interno del volume garantito dal fosso di laminazione dell'area C.

Il progetto prevede due punti di scarico finali: il primo, quello della sola area C, nel fosso stradale di via Biancolina, e il secondo, quello delle aree A e B, che recapita nel medesimo fosso ma più a Nord, che infine confluisce, mediante scarico esistente, nel canale di Valbona passando sotto via Biancolina, come da indicazioni del Consorzio della Bonifica Burana.

Si può dunque ritenere perseguito il principio dell'invarianza idraulica.

Per quanto riguarda il **potenziale rischio idraulico** si rimanda all'analisi del PGRA riassunta nel paragrafo 2.A.3.2.

### ***2.C.3.1. Impatto sulle acque sotterranee e superficiali in fase di cantiere***

Rispetto alle risorse idriche, le fonti di impatto possono essere ricondotte a:

- sversamenti accidentali di carburanti, lubrificanti ed altri idrocarburi dai mezzi di cantiere;
- fabbisogno per abbattimento polveri.

I ricettori potenzialmente impattati, sono:

- reticolo idrografico dell'area;
- servizio di approvvigionamento idrico dell'area.

Per quanto concerne i possibili sversamenti di idrocarburi e lubrificanti, si sottolinea che le riparazioni ed i rifornimenti ai mezzi meccanici dovranno essere eseguiti su un'area appositamente dedicata con pavimentazione impermeabile.

Rispetto al fabbisogno idrico per l'abbattimento polveri, si considera l'effetto causato dalla movimentazione dei mezzi sulle piste interne del cantiere. Viene presa a riferimento la metodologia indicata nell'Allegato 2 al PRQA redatto da ARPAT.

Nell'ipotesi di irrorazione di un quantitativo d'acqua pari a 0,4 l/m<sup>2</sup>, volendo raggiungere un'efficienza di abbattimento di polveri del 90%, risulta necessario effettuare una bagnatura ogni 4 ore, per un totale di 2 passaggi al giorno.

L'area occupata dalle piste interne al campo fv è pari a circa 2620 m<sup>2</sup>.

Considerando i 210 giorni lavorativi previsti dalle opere di cantiere si ottiene che il consumo idrico legato all'attività di bagnatura in cantiere viene stimato pertanto in circa 440 m<sup>3</sup> per tutta la durata dei lavori.

### **2.C.4. Vegetazione, fauna, ecosistemi e biodiversità**

Nell'ambito territoriale gli unici elementi di valenza paesaggistica e naturalistica sono rappresentati dalle fasce fluviali del Reno e Samoggia con relativa vegetazione ripariale che si sviluppa lungo le sponde e da alcune zone umide diffuse ad Ovest e a Sud dell'area. Si segnalano, inoltre, i seguenti siti comunitari di interesse conservazionistico:

- IT4050030 – ZPS “Cassa di espansione del Dosolo” a circa 3 km in direzione Est;
- IT4050026 – ZPS “Bacini ex-zuccherificio di Argelato e golena del fiume Reno” a circa 5,5 km in direzione Est;
- IT4050031 – ZSC-ZPS “Cassa di espansione del torrente Samoggia” a 3,8 km a Est;
- IT4050019 – ZSC-ZPS “La Bora” a 2,5 km in direzione Sud - Ovest.
- Area di riequilibrio ecologico – Collettore delle Acque Alte, nelle immediate adiacenze dell'area oggetto di intervento, a circa 75 m.

La cartografia “Uso del suolo di dettaglio – Regione Emilia Romagna” classifica l'area in esame come “seminativi semplici irrigui”. Ad oggi infatti, l'area risulta utilizzata a fini agricoli.

### **2.C.4.1 Impatti dell'opera su flora, fauna ed ecosistemi**

Durante la fase di esercizio gli impatti saranno limitati grazie a:

- utilizzo di pannelli fotovoltaici dotati di strato antiriflesso, in grado di limitare il più possibile il fenomeno di riflessione potenzialmente nocivo per l'avifauna;
- installazione di un sistema di illuminazione artificiale che verrà attivato solamente su necessità e per motivi di sicurezza dietro specifica richiesta dell'operatore in sito, compatibile con la normativa contro l'inquinamento luminoso;
- linee elettriche di progetto (in bassa e media tensione) posate in cavidotti interrati, evitando quindi l'installazione di nuove linee aeree che potrebbero avere impatti negativi sulle specie ornitologiche presenti nella zona;
- installazione di recinzione perimetrale dotata di specifici passaggi per la fauna di piccola taglia;
- realizzazione di una fascia vegetata perimetrale in grado di svolgere funzione di riparo e di corridoio ecologico.

Il consumo di suolo è legato alla tipologia di impianto: nel caso di un impianto agrivoltaiico avanzato il consumo di suolo è estremamente limitato. Al contrario, un impianto fotovoltaico tradizionale, che permetterebbe il raggiungimento di una densità di potenza maggiore e interesserebbe un'area più piccola a parità di potenza installata, comporterebbe un netto cambio di destinazione d'uso del terreno per l'area di progetto anche se lasciato ugualmente permeabile.

La realizzazione dell'impianto coinvolge inevitabilmente la flora e la fauna dell'area interessata, tuttavia non si prevedono aree impermeabili significative ed è permessa quindi, durante la vita utile dell'impianto, la crescita controllata di specie vegetative che non interferiscono con la produttività dei pannelli fotovoltaici.

Le interazioni che possono intercorrere con la fauna locale di piccola taglia sono minimizzate dalla realizzazione di recinzioni dotate di appositi passaggi che non fungono quindi da barriera allo spostamento.

In termini di regolazione del clima occorre tenere conto dell'effetto "isola di calore". Infatti, analogamente ad un contesto urbano, i grandi impianti fotovoltaici inducono un cambiamento all'interno del paesaggio creando zone "scure" responsabili della riduzione dell'albedo e facendo sì che il paesaggio modificato sia meno riflettente. L'abbassamento dell'albedo altera quindi il bilancio energetico di assorbimento, stoccaggio e rilascio delle radiazioni a onde corte e lunghe provenienti dal sole.

Come è risaputo, ad un piccolo valore di albedo corrisponde una superficie capace di assorbire/immagazzinare in sé più energia sotto forma di calore, innalzando quindi la temperatura locale a livello del suolo. Tale abbassamento di albedo si verifica quindi in occasione di una maggior densità spaziale di moduli fotovoltaici installati.

Come logica conseguenza, l'effetto di alterazione microclimatica prodotto dall'effetto "isola di calore" risulta inoltre in un conseguente impoverimento del suolo legato ad un fenomeno di essiccamento. Il contenuto di acqua nel suolo risulta importante in quanto:

- è un agente essenziale per lo svolgimento dei processi fisici, chimici e biologici;
- prende parte al processo di pedogenesi;
- solubilizza e mobilizza i nutrienti.

Ciò nonostante è stato oramai dimostrato che la presenza dei pannelli fotovoltaici determina

alcune modificazioni microclimatiche riferibili alla disponibilità di radiazione, alla temperatura e all’umidità del suolo, che possono avere effetti positivi su alcune specie vegetali coltivate. In particolare il parziale ombreggiamento riduce il riscaldamento estivo del suolo con effetti positivi sull’umidità del terreno e, quindi, sull’accrescimento delle piante. Dunque un impianto agrovoltaico può avvalersi di questi effetti microclimatici e garantire anche un ulteriore servizio ecosistemico, ovvero la fornitura di cibo.

Le opere perimetrali di mitigazione a verde vanno a migliorare l’inserimento ambientale e paesaggistico dell’impianto. Inoltre la realizzazione del verde perimetrale è in grado di svolgere molteplici funzioni ecologiche tra cui:

- funzione fitodepurativa, in quanto fascia vegetata frapposta tra coltivo e o fossi locali. Ne risulta una riduzione del trasferimento di potenziali contaminanti verso i corpi idrici superficiali. Al contempo, attraverso la riduzione della velocità di scorrimento dell’acqua e l’incremento della permeabilità del suolo, ambedue ottenute grazie alla presenza di vegetazione permanente, si contiene l’erosione del suolo e si favorisce il processo di ricarica della falda freatica superficiale;
- funzione di riparo e di sostegno nutritivo per la fauna locale, nonché il ruolo di corridoio ecologico in grado di implementare lo spostamento di individui e fronteggiare la frammentazione delle popolazioni biologiche.

### **2.C.5. Paesaggio**

La valutazione del fattore “paesaggio”, che dipende sia dalle caratteristiche del sito e sia da quelle dell’impianto, prende in considerazione:

- l’impatto visivo in base alla tipologia di strutture utilizzate;
- la visibilità rispetto ai centri abitati ed alla rete stradale presente;
- la visibilità rispetto agli eventuali beni culturali e paesaggistici tutelati;
- l’eventuale impatto paesaggistico cumulativo rispetto ad altri impianti fotovoltaici.

L’impianto agrovoltaico sarà situato ad una distanza di circa 2,7 km a nord-est dal centro abitato di San Giovanni in Persiceto, in un’area interposta tra via Boschi (ad Est dell’impianto), via Biancolina (a Nord-Ovest) e via Puglia (sul margine Sud).

La zona di intervento è pianeggiante agricola, classificata a livello comunale come facente parte degli ambiti agricoli ad alta produttività (AVA).

La tipologia di struttura scelta (agrovoltaico) risulta maggiormente visibile rispetto ad un impianto fotovoltaico fisso a terra e quindi con un impatto visivo maggiore dalla viabilità circostante, da case isolate ed anche da Biancolina, frazione di San Giovanni di 30 abitanti.

Occorre considerare, però, che la viabilità circostante si presenta perlopiù alla quota del campo fotovoltaico, non offrendo quindi punti di vista sopraelevati.

Inoltre, la quasi totalità del perimetro di campo sarà circondato da una fascia verde arboreo-arbustiva con superficie complessiva di 5.735 mq di spessore variabile tra i 2 e i 6 m, allo scopo di limitare al minimo la visibilità dei pannelli e delle altre opere accessorie. Le specie vegetali inserite sono autoctone, selezionate in coerenza coi caratteri vegetazionali e fitoclimatici dell’area: latifoglie decidue come Acer campestre e Pyrus piraster nonché di specie vegetali sempreverdi quali Viburnum tinus, Pyracantha coccinea e Laurus nobilis che andranno a garantire un’eccellente funzione schermante e di filtro visivo anche nel periodo invernale.

La barriera verde perimetrale si estende per 1.915 m (38 alberi e 1.240 piante a portamento

arbustivo). Al termine della piantumazione si effettueranno piccole operazioni di sistemazione e rifinitura oltre ad eventuali ripristini di piantumazioni non andate a buon fine con eventuali consegne aggiuntive. La vegetazione di mitigazione verrà messa a dimora già in fase di approntamento del cantiere al tentativo di generare un filtro alla diffusione di polveri prodotte dalle attività per la realizzazione dell'impianto. Tale funzione si prorogherà ovviamente anche ad opera realizzata nei confronti degli interventi gestionali, più sporadici ma comunque periodicamente presenti, che si svolgeranno tramite mezzi motorizzati sull'area in esame per le normali pratiche agricole.

Considerando il contesto territoriale in cui si inseriscono le opere di progetto, ovvero una zona caratterizzata da totale assenza di rilievi morfologici, per lo **studio della visibilità** non si è ritenuto necessario fare ricorso ad un modello tridimensionale del terreno. In questo caso la definizione della intervisibilità delle opere si è basata sulla sola considerazione delle barriere visive di origine naturale o antropica, come ad esempio fasce di vegetazione arborea o edifici.

Sono state quindi effettuate alcune **simulazioni fotografiche** delle opere in progetto da punti di osservazione sensibili (viabilità limitrofa, centri abitati e beni culturali e paesaggistici tutelati, così come indicato nel D.Lgs. 42/2004), evidenziando la percezione e l'efficacia delle misure mitigative, ovvero si sono analizzate le seguenti **6 visuali**, in particolare:

- vista da via Biancolina, in corrispondenza dell'inizio del centro abitato della frazione Biancolina: la visuale risulta libera (impianto agrivoltaiico a circa 80 m) ma viene schermata con fascia di mitigazione;
- vista dal cimitero di Zenerigolo e dalla parrocchia di S. Biagio: la visuale risulta libera la distanza superiore a 400 m lo renderebbe visibile ma poco notevole nonostante l'altezza delle strutture tracker e, comunque, schermate con una fascia di mitigazione;
- vista da via Boschi: il punto di vista considerato si pone al margine orientale dell'area di intervento e la recinzione perimetrale si posizionerà a circa 15 m dal margine stradale di via Boschi ma viene schermata con fascia di mitigazione;
- vista dall'ex scuola elementare di Lorenzatico: la visuale risulta pressoché libera, anche se parzialmente occupata dai caseggiati posti al civico n. 52 di via Biancolina, e ad una notevole distanza (circa 500 m) che rende praticamente impossibile la vista dell'impianto ma viene schermata con una fascia di mitigazione;
- vista dal cimitero di Lorenzatico: la visuale risulta in parte ostruita da alcuni caseggiati e un ipotetico osservatore posto a livello del suolo si troverebbe l'impianto a più di 500 m di distanza e viene schermata con fascia di mitigazione;
- vista da via Biancolina: dal punto di vista considerato, il margine del campo agrivoltaiico si troverebbe a circa 65 m e viene schermato con fascia di mitigazione.

Dall'analisi è sostanzialmente emersa una mancata visibilità dell'impianto a partire dai beni culturali e paesaggistici tutelati presenti nell'intorno dell'area di progetto: per un ipotetico osservatore posto a livello del suolo in corrispondenza di tali beni, in caso di assenza ostacoli visivi, le distanze in gioco rendono distinguibile l'opera in progetto ma non sono sufficienti per renderla molto percepibile e creare un impatto visivo significativo.

Per quanto riguarda la viabilità, l'impianto è interposto tra via Boschi e via Biancolina ed è visibile da entrambi gli assi viari: le opere di mitigazione visiva scelte, ovvero la fascia vegetata perimetrale, avranno il compito di minimizzare l'impatto paesaggistico.

## **2.C.6. Rumore**

L'impianto in oggetto è sito in un'area prettamente rurale e alla definizione del clima acustico della zona contribuiscono prevalentemente le attività agricole ed il traffico veicolare della vicina via Biancolina, quale infrastruttura stradale dotata di traffico di media intensità concentrato nel periodo diurno.

In accordo con il Piano di Classificazione Acustica del comune di San Giovanni in Persiceto (BO), l'area in esame e tutti i recettori più prossimi ad essa appartengono alla Classe III, i cui limiti di emissione sono pari a 60 dBA in periodo diurno e 50 dBA in periodo notturno.

Per la valutazione dell'impatto acustico dell'intervento è stata redatta una valutazione previsionale di impatto acustico individuando 11 recettori nelle vicinanze dell'area interessata.

Le principali sorgenti sonore previste dal progetto sono costituite dagli inverter (n.13 da 300 kW, n.28 da 200 kW) e dai trasformatori (BT/MT, n.4 in totale da 2.500 kVa). Gli impianti saranno attivi solo nel periodo diurno.

La valutazione previsionale effettuata ha verificato, per lo stato di progetto, il rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali in periodo diurno ai ricettori sensibili.

Si è inoltre verificato, per le opere di cantiere, il rispetto dei limiti previsti (elaborato BNCSS0R06-00\_Valutazione previsionale di impatto acustico).

### ***2.C.6.1. Impatto acustico in fase di cantiere***

Le fonti di impatto possono essere ricondotte alle emissioni sonore dei mezzi di cantiere e del traffico dei mezzi pesanti.

Ricettori potenzialmente impattati sono rappresentati dalla popolazione residente nei pressi del cantiere.

Si rimanda alla relazione "Valutazione previsionale di impatto acustico".

Si riepilogano gli accorgimenti utilizzati per ridurre l'impatto su detta componente:

- le lavorazioni più rumorose saranno eseguite in momenti in cui è maggiormente tollerabile dalla popolazione il disturbo provocato;
- le attrezzature utilizzate saranno sottoposte a manutenzione periodica programmata e ne sarà garantito il corretto funzionamento;
- qualora si rendesse necessario potranno essere utilizzate barriere acustiche mobili;
- sarà ottimizzato l'approvvigionamento dei materiali e il trasporto dei materiali di risulta in modo da minimizzare i trasporti e l'utilizzo della viabilità pubblica.

## **2.C. 7. Produzione di rifiuti**

Tra i rifiuti maggiormente prodotti nei cantieri di questo genere troviamo di sicuro quelli originati dalle terre e rocce da scavo. Essi devono essere smaltiti secondo precise disposizioni in quanto si tratta di rifiuti particolari, prodotti durante scavi, perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento, opere infrastrutturali, rimozione e livellamento di opere in terra.

Risulta dunque utile analizzare l'entità degli scavi da realizzarsi per la costruzione delle opere in progetto in modo da stimare l'ordine di grandezza della quantità di terre da scavo che occorrerà eventualmente gestire come rifiuti.

### **2.C.8. Popolazione e salute pubblica**

In questa componente si valuta come il cantiere per la realizzazione del progetto e l'impianto stesso in fase di esercizio possano avere degli impatti sulla salute della popolazione circostante.

Con impatto sulla salute si intendono gli effetti complessivi, diretti o indiretti, del progetto e del cantiere sulla salute di una popolazione.

Questi effetti possono includere:

- effetti diretti sulla salute della popolazione, come quelli derivanti dall'esposizione a inquinanti che il progetto può contribuire ad aumentare/produrre nell'area interessata, nelle diverse matrici ambientali: aria, acqua, suolo, alimenti;
- effetti indiretti del progetto per esempio mediante l'influenza del mercato locale del lavoro, l'accesso ai servizi e la disponibilità di spazi pubblici, andando quindi a modificare indirettamente alcuni comportamenti nella popolazione interessata con conseguente impatto sulla salute.

Si è fornita in particolare una relazione relativa all'impatto elettromagnetico, aggiornata nelle integrazioni volontarie.

### **2.C.9. Traffico indotto**

Per la fase di cantiere, in corrispondenza dell'ingresso sulla viabilità pubblica verrà posizionata idonea cartellonistica di segnalazione dell'ingresso/uscita di automezzi.

Le fonti di impatto possono essere ricondotte a:

- trasporto delle forniture;
- mezzi di cantiere;
- lavoratori diretti verso il cantiere.

Ricettori potenzialmente impattati:

- popolazione residente nei pressi del cantiere;
- popolazione residente e in transito lungo le reti viarie interessate dal movimento mezzi.

Il trasporto del materiale sul luogo del cantiere verrà diluito su tutto il periodo previsto di 7 mesi, portando sul luogo solo le componentistiche che contemporaneamente vengono montate. Pertanto gli 87 autocarri previsti per la consegna possono essere divisi per i 7 mesi di durata delle opere, come da cronoprogramma:

$87 \text{ autocarri} / 210 \text{ giorni} = 0,41 \text{ autocarri/d}$

Per lo spostamento degli operai sui luoghi di lavoro si ipotizzano 3 veicoli di categoria N1 al giorno, impiegati poi all'interno dello stesso cantiere.

Per valutare l'impatto del traffico indotto dal cantiere occorre considerare lo stato attuale della viabilità a servizio della zona, la quale verrà coinvolta dal transito dei mezzi e dai lavori di realizzazione delle opere di connessione.

Per l'approvvigionamento dei materiali, considerando il tragitto dal più vicino casello autostradale (casello di Borgo Panigale, A14), la strada principalmente coinvolta risulta essere la SP 568. Dai dati sul traffico medio, dalla postazione 161 del Sistema di Monitoraggio regionale dei flussi di Traffico Stradali (MTS) dell'Emilia-Romagna, posta

sulla SP 568 nella tratta tra Osteria Nuova e San Giovanni in Persiceto, può essere estrapolato un transito medio giornaliero di circa 16.230 autovetture (periodo di riferimento febbraio 2024).

Già dagli ordini di misura riportati si evince come il traffico aggiunto dagli autocarri a servizio del cantiere risulta trascurabile rispetto al transito medio su tale strada provinciale.

Occorre sottolineare che i lavori per la realizzazione dell'elettrodotto procederanno in parallelo al montaggio del campo fv, con una media di avanzamento di circa 100 m di elettrodotto al giorno; pertanto, pur dovendo delimitare la strada comunale via Puglia, tale cantierizzazione vedrà coinvolti tratti diversi con il procedere dei giorni, evitando una chiusura totale della strada.

Inoltre, si osserva che esistono varie alternative all'utilizzo della SP 568 per il collegamento dell'impianto agrivoltaiico alla rete Autostradale; alternative rappresentate da una rete viaria intercomunale che collega i centri urbani alla campagna in modo capillare.

Dalle considerazioni fatte pertanto si può concludere che le opere di connessione e per la realizzazione del parco fotovoltaico risultano avere un impatto basso sul sistema della viabilità a livello locale.

Come mitigazione si dichiara che sarà ottimizzato l'approvvigionamento dei materiali e il trasporto dei materiali di risulta, in modo da minimizzare i trasporti e l'utilizzo della viabilità pubblica.

## **2.C.10. Impatti cumulativi e sinergici**

Il SIA ha cercato di descrivere e quantificare l'impatto cumulativo derivante dal progetto in questione e degli altri impianti FER, già esistenti o autorizzati ma non realizzati, situati entro un chilometro dal perimetro dell'area di progetto, come da DM 30.03.2015.

Recentemente è stata rilasciata autorizzazione (ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/2003) per la costruzione e l'esercizio di un impianto di produzione energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica, con potenza nominale pari a 7 MWp, ubicato in via Zenerigolo.

Ad oggi, quindi, gli impianti FER situati entro 1 km di distanza sono:

- un impianto a biogas distante 555 m;
- un impianto fotovoltaico non ancora realizzato di potenza 7 MWp distante 318 m.

### *Componente visivo-paesaggistica*

Per quanto concerne l'area di interesse si può avere un cumulo di impatto visivo con l'impianto FER fotovoltaico percepibile sia dai nuclei abitativi limitrofi, seppur poco numerosi, sia durante la percorrenza di via Boschi, presa in considerazione all'interno della matrice degli impatti (Visibilità e paesaggio).

Risulta, infatti, lecito attendersi un cumulo di impatto visivo con l'impianto fotovoltaico di via Zenerigolo distante circa 320 m e percepibile soprattutto da via Boschi. Tuttavia si può affermare che 300 m risultano essere una distanza abbastanza grande per ridurre considerevolmente la visibilità.

Inoltre, essendo l'impianto adiacente di tipo tradizionale, i pannelli fotovoltaici saranno posti più in prossimità del piano campagna e non ad un'altezza considerevole da terra.

Dall'impianto FER a biogas, localizzato in via Biancolina n. 34, l'impianto "Biancolina" risulterebbe molto probabilmente troppo distante per poter essere visivamente percepito da un osservatore a livello del suolo, anche grazie alle misure di mitigazione perimetrale previste.

### *Componente atmosferica*

Le emissioni inquinanti, nel caso di impianti fotovoltaici, sono temporalmente limitate alla sola fase di cantiere durante la quale sono riconducibili sia alle lavorazioni sul campo che al traffico indotto per l'approvvigionamento del materiale.

Risulta ipotizzabile che per l'impianto FER, strutturandosi su una superficie più piccola ed avendo una potenza nominale inferiore rispetto all'impianto "Biancolina", si verranno a produrre emissioni quantitativamente inferiori. Si precisa inoltre che, a fronte di uno sfasamento temporale delle pratiche autorizzative dei due impianti considerati, è poco presumibile che gli impatti emissivi vengano a verificarsi contemporaneamente.

### *Componente acustica*

Tale componente risulta essere interessata sia dalla fase di realizzazione del progetto, con emissioni sonore dovute alle lavorazioni e parallelamente al traffico indotto dal cantiere, sia alla fase di esercizio, a causa del rumore prodotto dalle componenti di impianto (trasformatori e inverter).

Riguardo alla fase di esercizio, valgono le medesime ipotesi precedentemente riportate per l'effetto cumulo sulla componente atmosferica: ad impianti più piccoli corrispondono infatti un minor numero di sorgenti acustiche (cabine di trasformazione e inverter).

In base al modello di calcolo utilizzato, le emissioni acustiche stimate dalle opere in progetto, sia per la fase cantiere che di esercizio, risultano essere percepibili nell'ordine delle decine di metri. E' possibile vedere l'esaurirsi dell'effetto acustico provocato dall'impianto già a livello dei ricettori più prossimi e situati in direzione dell'impianto FER fotovoltaico considerato, ovvero a fianco di via Boschi (R5 ed R6).

In riferimento all'impianto FER biogas identificato le sorgenti sonore sono rappresentate principalmente dalle vasche di agitazione e separazione per la digestione anaerobica e dall'impianto di cogenerazione. L'ordine di grandezza della distanza che intercorre tra area di progetto ed impianto a biogas, si ritiene abbastanza cautelativo nei confronti di un possibile cumulo di impatto acustico.

Analogamente, considerando anche il campo fotovoltaico a terra che dista non meno di 300 m da via Boschi, è lecito aspettarsi che non avverrà nessuna sovrapposizione tra i livelli sonori prodotti da entrambi i parchi fotovoltaici durante la fase di esercizio.

L'impatto acustico provocato dalla fase di cantiere risulta essere maggiore rispetto a quello della fase di esercizio a causa dell'utilizzo di sorgenti, quali autocarri ed escavatori, aventi potenze sonore più elevate.

Dunque, seppur rimanendo dimostrato il rispetto dei limiti assoluti di immissione ai ricettori sensibili in periodo diurno, dalle simulazioni svolte è possibile aspettarsi un impatto cumulativo acustico incidente soprattutto sui due recettori R5 ed R6, qualora la cantierizzazione di entrambi gli impianti si verifichi nel medesimo intervallo temporale.

### *Traffico indotto*

L'impatto sul sistema viario locale risulta dovuto principalmente alla sola fase di cantiere mentre; durante la fase di esercizio, si avrà una limitata ma presente movimentazione di mezzi legati all'usuale pratica agricola.

Oltre alla fase cantiere, perciò, non si avranno impatti cumulativi rilevanti in relazione alla coesistenza dei due impianti fotovoltaici e nemmeno in relazione all'impianto a biogas esistente legato al trasporto del materiale.

Per analizzare il traffico indotto dal progetto in esame si è considerato il tragitto più probabile percorso attraverso i principali assi viari, a partire dal più vicino casello autostradale (casello

di Borgo Panigale, A14) fino all’ingresso del campo previsto su via Puglia.

La strada principalmente coinvolta risulta così essere la SP 568: gli impatti cumulativi ci sarebbero solo nell’ipotesi di una realizzazione contemporanea dei due progetti (poco probabile) e il traffico indotto dall’impianto FER fotovoltaico ancora da realizzare, potrebbe non interessare la medesima viabilità utilizzata nella fase di cantiere dell’impianto “Biancolina”. Infatti via Puglia, strada locale a bassa percorrenza, risulta di sconveniente utilizzo per il passaggio di mezzi pesanti in quanto asfaltata solo per metà della lunghezza totale e solo da lato posto su via Biancolina. Quindi, il passaggio di mezzi su via Puglia risulta probabile solo per il progetto “Biancolina”, visto il posizionamento degli ingressi.

Inoltre, a dividere territorialmente le due aree dei due impianti, risulta lo scolo Mascellaro, un elemento naturale che, vista l’articolazione della rete viaria locale, rende le due aree raggiungibili da direzioni e zone diverse, utilizzando percorsi alternativi come le strade secondarie presenti a ridosso del Torrente Samoggia o partendo dal casello "Bologna Interporto" sulla A13, in linea d'area più vicino rispetto a quello di Borgo Panigale.

Per quanto riguarda gli impatti relativi alla cantierizzazione occorrerà comunque adottare delle accortezze che siano in grado di minimizzarli il più possibile.

In conclusione si sono valutati gli impatti cumulativi in fase di cantiere qualora le fasi di realizzazione dei due impianti si sovrappongano temporalmente.

### **2.C.11. Proposte per misure di mitigazione**

Si riportano di seguito le relative misure mitigative/compensative riguardanti la realizzazione dell’alternativa di progetto:

- realizzazione di una fascia vegetata perimetrale arbustiva, ed in parte anche arborea, tramite la quale si creerà una schermatura in grado di garantire un miglior inserimento paesaggistico delle opere di progetto e in grado di svolgere funzione di riparo e di corridoio ecologico;
- utilizzo di pannelli fotovoltaici dotati di strato antiriflesso, in grado di limitare il più possibile il fenomeno di riflessione potenzialmente nocivo per l’avifauna;
- installazione di un sistema di illuminazione artificiale che verrà attivato solamente su necessità e per motivi di sicurezza dietro specifica richiesta dell’operatore in sito, compatibile con la normativa contro l’inquinamento luminoso;
- linee elettriche di progetto (in bassa e media tensione) posate in cavidotti interrati, evitando quindi l’installazione di nuove linee aeree che potrebbero avere impatti negativi sulle specie ornitologiche presenti nella zona;
- installazione di recinzione perimetrale rialzata in modo da garantire il passaggio per la fauna di piccola taglia;
- poichè l’area rimarrà anche ad uso agricolo, sarà possibile una componente emissiva intermittente legata alle normali pratiche agricole. Per il resto la fase di esercizio dell’impianto non prevede alcuna emissione di gas serra, né il rilascio di polveri;
- gli apporti meteorici che insisteranno sull’area di progetto saranno intercettati da una rete di drenaggi sotto superficiali, per poi essere collettati in fossi perimetrali di nuova realizzazione e scaricati nel reticolo idrografico esistente. Le opere di nuova realizzazione saranno dimensionate in ottemperanza ai requisiti minimi di invarianza idraulica in modo da conseguire gli obiettivi di sicurezza.

## 2.C.12. Proposte per misure di monitoraggio

Il monitoraggio ambientale, in base alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., è entrato a far parte integrante del processo di VIA assumendo, ai sensi dell'art. 28, la funzione di strumento di "misura" dell'evoluzione dello stato dell'ambiente nelle diverse fasi di attuazione di un progetto, nonché strumento di controllo e comando per eventuali azioni correttive da attuarsi nel caso in cui le risposte ambientali in corso d'opera non corrispondano alle previsioni effettuate nell'ambito della VIA.

Con riferimento alle caratteristiche delle opere di progetto ed allo Studio di Impatto Ambientale, si definiscono di seguito le componenti ambientali oggetto del Piano di monitoraggio ambientale.

In particolare:

Per il sottosuolo non si prevede alcuna interferenza dell'impianto.

Non verrà presa in considerazione la componente acqua poichè non vi sarà alcun impatto su questa componente ambientale. Non avverrà nessuna modificazione del reticolo idrografico superficiale, così come non si andrà a svolgere alcun intervento diretto sull'equilibrio idrologico locale. Si prevede altresì un vantaggioso controllo dell'apporto d'acqua necessaria per il sostentamento delle colture agricole presenti.

Non sarà monitorata la componente atmosferica: l'impianto agrivoltaiico non produrrà inquinamento atmosferico e quindi non impatterà sulla qualità dell'aria, se non in limitate fasi temporanee corrispondenti alle attività di cantierizzazione e di dismissione dell'impianto.

Nel Piano si propongono:

Monitoraggio del suolo: riguarderà aree che verranno interessate, durante la coltivazione, da una modificazione delle condizioni del terreno tramite la determinazione di parametri fisici, chimici e biologici da effettuare prima e dopo la realizzazione dell'impianto stesso.

Il monitoraggio sarà realizzato con carattere di completezza e di sistematicità e con modalità invariate nelle fasi AO (Ante-Operam), CO (corso d'opera) e PO (Post-Operam).

Per il monitoraggio della componente suolo al fine del raggiungimento degli obiettivi sopramenzionati verranno utilizzate congiuntamente le metodiche di indagine:

- GR-1: monitoraggio chimico-fisico (AO - CO - PO);
- GR-2: profilo pedologico (AO - CO - PO).

Monitoraggio della vegetazione: è prevista la realizzazione di una fascia verde di mitigazione del sito che ha lo scopo, oltre che di mitigazione paesaggistica, di creare fasce tampone che potrebbero funzionare anche come corridoi ecologici.

E' dunque importante che detta fascia di mitigazione sia mantenuta nel tempo e che le piante che eventualmente dovessero morire siano poi sostituite nel tempo.

Si rimanda a quanto previsto nella Relazione agronomica, riportata nel paragrafo 2.B10.

Monitoraggio del rumore: il rumore, in linea con quanto riportato dalla valutazione previsionale d'impatto acustico, può essere maggiormente impattante nelle fasi di cantiere, ma è altresì presente anche durante il periodo di attività dell'impianto agrovoltaiico a causa degli inverter di campo e dei trasformatori ospitati all'interno delle cabine.

Durante la fase di cantiere saranno effettuate delle misure fonometriche di emissione e di immissione per verificare che le previsioni progettuali siano rispettate, in corrispondenza di ricettori sensibili (edifici adibiti ad attività produttive o abitative) nell'intorno dell'impianto fotovoltaico.

Qualora tali previsioni non vengano rispettate, si potrà intervenire sulle sorgenti verificando se è possibile consentire la diminuzione delle emissioni sonore delle sorgenti o introdurre in prossimità delle sorgenti stesse dei sistemi di protezione passiva dal rumore (barriere). La medesima verifica verrà effettuata durante il monitoraggio post-operam.

### **3. VALUTAZIONI SULLA CONFORMITÀ/COERENZA ALLA PIANIFICAZIONE**

#### **3.A. Valutazioni in merito al quadro di riferimento programmatico**

##### **3.A.1. Verifica dell'idoneità**

La società REVEZ Srl, in virtù dei contratti preliminari di vendita dichiarati, ha la disponibilità di un'area pari a circa 53.77 ettari di terreno agricolo, corrispondente ai terreni accatastati nel comune di San Giovanni in Persiceto, al foglio n. 65, mapp 50, 55, 80, 81, 135, 96, 97, 98, 99 (area dell'impianto fotovoltaico) e foglio n. 65, map 128, 27, 98 (parte), 99 (parte), 114, 116, 118, 135 (parte), 142, 168, 170, 172, 175, 66, 68 (aree asservite).

L'area interessata dall'impianto agrovoltaiico avanzato, ricade in parte in area idonea per la realizzazione di impianti fotovoltaici ai sensi del D.Lgs. 199/2021, art. 20 comma 8 c-quater ed in parte in area non idonea ai sensi dello stesso D.Lgs. 199/2021, in quanto interna alla fascia di rispetto di 500 metri dal perimetro dei beni sottoposti a tutela, ai sensi della parte seconda del D.Lgs. 42/2004.

Per tutta l'area di impianto devono pertanto essere soddisfatti i requisiti richiesti dalla Delibera dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna n° 125 del 23/05/2023, punto 1) lettera c.2.3; si osserva a tal fine quanto segue:

- l'impianto in progetto è agrivoltaiico avanzato;
- la proiezione a terra dei pannelli e delle strutture di sostegno nella loro maggiore estensione, è pari a 43.200 m<sup>2</sup> e non supera la misura massima ammessa pari al 10% delle aree in disponibilità della Società proponente pari a 53.77 ettari.

Sono pertanto soddisfatti i requisiti richiesti dalla DAL 125/2023, punto 1) lettera c.2.3.

Per la linea elettrica di connessione, la società REVEZ Srl non ha chiesto la dichiarazione di pubblica utilità, ai sensi dell'art. 52 quater del DPR 327/2001 e s.m.i. in quanto ha la disponibilità delle aree interessate dalle opere per la connessione.

##### **3.A.2. Pianificazione Territoriale Regionale**

###### ***3.A.1.1. Piano Territoriale Regionale Emilia-romagna (PTR)***

Si condividono le considerazioni riportate nello studio di impatto ambientale relativamente a tale Piano. Tale Piano è ripreso dal PTM al quale si rimanda per le considerazioni specifiche.

##### **3.A.3. Pianificazione Regionale di settore**

###### ***3.A.3.1. Piano Speciale Preliminare***

Si prende atto che per il recente PSP l'intervento è coerente in quanto non localizzato in aree interessate dagli allagamenti del Maggio 2023; anche nel 2024 nell'area di interesse non ci sono stati allagamenti, come confermato dal Comune di San Giovanni in Persiceto.

### **3.A.3.2. Piano Gestione Rischio Alluvioni**

Il merito al rischio di alluvione, si prende atto che nelle tavole di riferimento del PGRA l’area coinvolta rientra nello scenario:

- P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità) per il reticolo secondario di bonifica;
- P3 – H (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità) per il reticolo principale (Torrente Samoggia).

Il progettista nelle integrazioni ha fornito il documento sottoscritto dall’Ing. R. Mazzolani in cui assevera che, dalle opere, dai presidi e dagli accorgimenti previsti nel progetto, si può ritenere che non si provocherà un aggravio del rischio idraulico per l’area in oggetto e che le opere progettate sono in sicurezza idraulica per tiranti idrici di 50 cm.

In particolare la progettazione ha previsto, in riferimento all’adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni esposti, che i manufatti elettrici più sensibili, ovvero gli inverter di campo e le cabine elettriche, verranno posti ad una quota di +0,50 m sul piano di campagna.

### **3.A.4. Piano Territoriale Metropolitan (PTM) - Città Metropolitana di Bologna**

La Città Metropolitana di Bologna - Servizio Pianificazione del territorio, ha espresso parere positivo non ravvisando, alla luce delle integrazioni e dei chiarimenti trasmessi dal proponente, interferenze ostative con il PTM rispetto alla realizzazione dell’impianto.

### **3.A.5. Pianificazione comunale**

In merito alla pianificazione comunale è pervenuto il parere favorevole condizionato del Comune di San Giovanni, in cui è dichiarato che le opere in progetto risultano compatibili con la pianificazione urbanistica del Comune vigente ed adottata.

**Per la linea elettrica di connessione**, la società REVEZ Srl non ha chiesto la dichiarazione di pubblica utilità, ai sensi dell’art. 52 quater del DPR 327/2001 e s.m.i. in quanto ha la disponibilità delle aree interessate dalle opere per la connessione.

Relativamente alla conformità del cavidotto con gli strumenti urbanistici comunali, considerato che il Comune di San Giovanni ha adottato il PUG con DCC n. 78 del 21/12/2023 ai sensi dell’art. 46, comma 1 della L.R. n. 24/2017, e che è stata verificata la compatibilità rispetto alle previsioni di piano adottato, considerato inoltre che il tracciato del cavidotto è lungo 330 m ed interessa Via Puglia, viabilità comunale, non risulta necessaria la Variante urbanistica, in coerenza con il dettato della legge urbanistica regionale (L.R. 4/2017), a seguito della novella apportata all’art. 8 “Misure di semplificazione” della L.R. 8/2023.

Inoltre il tracciato del cavidotto di collegamento proposto, che interessa la via Puglia, coincide con un breve tratto del cavidotto già previsto per un altro impianto in corso di autorizzazione, ed oggetto della Delibera di Consiglio Comunale n. 52 del 25/07/2024, che ha approvato l’elaborato T.2F del PSC “Tavola dei vincoli”, contenente gli elementi di variante urbanistica (Allegato B).

### **3.A.6. Sistema delle aree protette e Rete Natura 2000**

In merito all’analisi di screening di Incidenza presentata, svolta ai sensi delle Linee Guida VINCA 2019, la Regione Emilia-Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane Area Biodiversità, ha comunicato che, per effetto della sua ubicazione, il progetto non è soggetto a Valutazione di Incidenza Ambientale.

## 4. PROVVEDIMENTI COMPRESI NEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO

### 4.A. Provvedimento di VIA

Le valutazioni di impatto ambientale sono suddivise in valutazioni progettuali e valutazioni ambientali.

Le valutazioni ambientali comprendono quelle di impatto ambientale per la realizzazione dell'impianto e per il suo esercizio.

#### 4.A.1. Valutazioni progettuali

L'impianto agrivoltaico "Biancolina" prevede una produzione di energia di circa 17,55 GWh/anno e la sua installazione garantirà un netto miglioramento della qualità dell'ambiente: produrrà energia elettrica da fonte solare e ridurrà la produzione di energia dalle convenzionali fonti combustibili fossili, contribuendo in modo sostanziale alla riduzione delle emissioni.

Per calcolare il risparmio di combustibile derivante dall'utilizzo della fonte rinnovabile solare fotovoltaica si utilizza il TEP (Tonnellata Equivalente di Petrolio). Per produrre 1 MWh di energia elettrica sono necessarie 0,187 TEP.

Pertanto il combustibile risparmiato risulta essere pari a:

$$0,187 \text{ TEP/MWh} \times 17.550,000 \text{ MWh/y} = 3.281,85 \text{ TEP/year}$$

A livello nazionale per produrre 1 kWh di energia elettrica si immettono in atmosfera 444,4 gCO<sub>2</sub> (si veda il rapporto ISPRA: "Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale e nei principali Paesi Europei" – Edizioni 2020).

Pertanto in un anno si hanno le seguenti emissioni di CO<sub>2</sub> evitate:

$$444,4 \text{ kgCO}_2/\text{MWh} \times 17.550,000 \text{ MWh/y} = 7.799.220,000 \text{ kgCO}_2/\text{y} = \mathbf{7.799,22 \text{ tCO}_2/\text{y}}$$

Considerando una vita utile dell'impianto di circa 30 anni, si ottengono 233.976,6 t di CO<sub>2</sub> non immessa nell'ambiente. Dunque la realizzazione dell'impianto comporta l'abbattimento delle emissioni di CO<sub>2</sub> per circa lo 0,24% delle emissioni di CO<sub>2</sub> emessa a livello nazionale per la produzione di energia elettrica nell'anno 2018.

Il progetto in esame, con un'area recintata pari a 18,93 ha, risulta avere una densità di potenza pari a  $9,66 \text{ [Mwp]}/18,93 \text{ [ha]} = 0,51 \text{ [Mwp/ha]}$  minimizzando il suolo occupato dall'impianto e raggiungendo la quota di produzione elettrica senza compromettere l'utilizzo agricolo dell'area.

L'analisi delle alternative ha dimostrato che l'impatto complessivo della soluzione di progetto (Alternativa 1) è minore rispetto agli scenari basati sulla realizzazione di un impianto fotovoltaico tradizionale o di alternative localizzative di parchi agrivoltaici delle medesima potenza.

Il progetto in esame rispetta tutti i requisiti necessari per essere classificato come "agrovoltaico avanzato", garantendo quindi la coesistenza di tutti i vantaggi propri della produzione energetica da fonte solare (energia elettrica senza emissione di gas serra in atmosfera) e della produttività primaria dell'area di interesse.

In conformità agli accordi, **l'Azienda Agricola Baldazzi** assumerà il ruolo di unica titolare agricola.

**Il campo agrivoltaiico** è stato modificato, in riduzione rispetto a quello inizialmente proposto, a seguito del parere favorevole condizionato della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (PG/2025/18688 del 29/01/2025), con alcune prescrizioni.

In particolare la richiesta di garantire una distanza di almeno 400 mt da ogni bene sottoposto a tutela ai sensi della Parte Seconda del D. lgs. 42/2004 e s.m.i. è stata recepita dal proponente che ha modificato il progetto, in quanto la distanza dal Cimitero di Zenerigolo era inferiore a 400 m, mantenendo gli stessi criteri progettuali (interfila 7,1 m, modulo fotovoltaico della potenza di 625 Wp) ma riducendo il numero dei moduli fotovoltaici bifacciali a 15.456 e la potenza di picco a 9,66 MWp, e lasciando libera un’area nello spigolo SE del campo.

Inoltre, in risposta alla seconda prescrizione, al fine di garantire un migliore inserimento paesaggistico, è stata ridefinita la **fascia di mitigazione paesaggistica perimetrale**, anche a seguito delle valutazioni svolte in sede di Conferenza, con l’inserimento di una fascia arborea arbustiva, opportunamente studiata per mitigare la visibilità dell’impianto, potenziare la dotazione ecologica e favorire l’assorbimento della CO<sub>2</sub>, oltre al miglioramento delle condizioni bioclimatiche generali.

Per gli indubbi vantaggi ambientali che la piantumazione di tale fascia arborea e arbustiva comporta, si prescrive che tali interventi vengano mantenuti, al termine della fase di esercizio, nella disponibilità collettiva e non siano pertanto oggetto di dismissione. Tale prescrizione viene inserita nell’Allegato A dell’AU.

In merito all’altezza della fascia di mitigazione perimetrale non si concorda con il mantenimento dell’altezza della siepe a 3 metri, in quanto dovrà essere garantita la schermatura visiva dell’impianto, in accordo con quanto indicato nel parere della Soprintendenza in riferimento alla massima altezza dei moduli fotovoltaici.

Si prescrive pertanto di comunicare l’impegno a realizzare ed a mantenere un’altezza di almeno 4 metri della fascia di mitigazione perimetrale.

Inoltre, nella porzione di superficie liberata dai moduli per il rispetto del vincolo sul bene tutelato, rappresentato dal Cimitero di Zenerigolo, si chiede di utilizzare la tipologia di siepe che prevede una larghezza di 6 metri dall’angolo sud - est lungo via Puglia fino all’innesto della viabilità interna, al fine di mitigare la percezione dell’impianto dal bene tutelato suddetto.

Si chiede pertanto che sia presentata una tavola in cui sia progettata una larghezza di 6 m della fascia boscata in tale tratto.

Inoltre, per garantire la sicurezza dell’impianto, l’area di pertinenza sarà delimitata da una **recinzione** continua lungo il perimetro dell’area d’impianto, che avrà un’altezza di circa 200 cm e sarà rialzata da terra, lungo tutto il perimetro, di almeno 30 cm, per consentire il libero passaggio ai piccoli animali ed alla fauna minore selvatica presente sul territorio; tale recinzione dovrà essere metallica e priva di plastica.

Come richiesto dalla Soprintendenza, si prescrive che i cancelli di accesso al sito, la recinzione con i relativi sostegni e i manufatti in programma siano di colore verde. Pertanto si chiede che sia presentata una dichiarazione che attesti l’avvenuta realizzazione di tali opere in

colorazione verde.

Si prende atto che nel progetto **non sono previsti interventi edilizi**, non saranno previsti nuovi fabbricati in posizioni diverse rispetto ai centri aziendali esistenti o ampliamenti e nuove costruzioni destinate ad attività agrituristica.

In merito alla **Relazione agronomica** si prende atto di quanto esposto e si concorda con i monitoraggi previsti.

In particolare, si prende atto di quanto è stato chiarito nelle integrazioni del 1 aprile 2025 in merito al **piano culturale** che prevede una rotazione quadriennale, suddivisa in tre aree.

La sub-area 3 nello specifico, che ha una superficie di 3,26 ettari (dell’area complessiva pari a 18,38 ha), è quella destinata all’impianto irriguo e seguirà la seguente rotazione: I° anno - cipolla da seme; II° anno - basilico da seme; III° anno - erba medica; IV° anno - frumento. Le colture irrigue sono rappresentate dalla cipolla da seme (I° anno) e dal basilico da seme (II° anno), che richiedono rispettivamente 3500 mc e 4000 mc di acqua ad ettaro.

Per le portate idriche si considera un tempo di irrigazione di 4 ore al giorno: 5.23 l/s per la cipolla e 5.03 l/s per il basilico. È stato individuato come punto di prelievo lo Scolo Mascellaro che ha un battente idrico di 40 cm.

**Il Comune di San Giovanni** ha espresso parere favorevole condizionato al rispetto della condizione di seguito riportata.

La relazione agronomica presentata deve essere aggiornata e coordinata con le integrazioni, prima dell’inizio lavori, chiarendo in modo esaustivo l’alternanza delle singole colture che saranno messe a dimora nelle tre sub-aree. Inoltre, dove sono previsti gli interventi di irrigazione, deve essere specificata la modalità di prelievo dal corso d’acqua scelto, specificando il tipo di irrigazione che si intende utilizzare; annualmente dovrà poi essere fornito l’aggiornamento del piano culturale per l’anno successivo, con le relative esigenze irrigue, dando riscontro della reale produttività agricola dell’impianto per l’anno passato. In relazione alle esigenze irrigue annuali dovranno essere compilati gli appositi moduli del Consorzio.

In merito alla **disponibilità idrica per l’irrigazione** della sub-area 3, si prende atto della proposta di prelievo dallo Scolo Consortile Mascellaro.

Per quanto riguarda la necessità di un approvvigionamento idrico per l’irrigazione della sub area 3 e della fascia di mitigazione perimetrale, al fine di garantire la disponibilità di acqua senza l'utilizzo di autobotti che impatterebbero ulteriormente sulla viabilità, non avendo la sicurezza della disponibilità irrigua dallo Scolo Mascellaro per entrambe le esigenze, si individua la possibilità di prelievo anche dal Canale Collettore Acque Alte.

Una volta verificate le necessità irrigue e definita la progettazione delle reti, e successivamente al PAUR e prima dell’inizio lavori (ai sensi del comma 7 bis dell’art. 27 bis del D.Lgs 152/2006), dovranno essere presentate le necessarie istanze di concessione al prelievo e di autorizzazione agli attraversamenti delle viabilità comunali interferite, finalizzate all’emungimento delle acque.

**In merito al collegamento elettrico**, si precisa che lo schema di allacciamento alla rete MT prevede la realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna alla cabina primaria AT/MT “San Giovanni in Persiceto” esistente, mediante un cavidotto interrato lungo 330 m. La soluzione tecnica prevede inoltre un nuovo stallo AT/MT all’interno dell’esistente

Cabina Primaria.

Per quanto riguarda l'attraversamento del fosso di Via Puglia con il cavidotto, si rimanda alle prescrizioni contenute nel parere del Comune di San Giovanni, recepite nella AU (Allegato A).

**Per quanto riguarda gli aspetti di tutela archeologica**, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (PG/2025/18688 del 29/01/2025), ha espresso l'assenso all'esecuzione dei lavori, prescrivendo nel contempo che:

1. vengano comunque ultimate le trincee preventive previste;
2. il tracciato dell'elettrodotta di connessione alla RTN andrà soggetto a controllo archeologico in corso d'opera: gli scavi dovranno essere effettuati con abbassamenti progressivi a benna liscia, sotto la continuativa supervisione di un archeologo professionista fino alla quota massima prevista; l'assistenza archeologica potrà essere interrotta solo in presenza di stratigrafia già completamente compromessa da interventi operati in precedenza ovvero in presenza di stratigrafia sterile, previa tempestiva comunicazione scritta a questo Ufficio;
3. eventuali varianti al progetto qui approvato, che prevedano il raggiungimento di profondità maggiori di -1,60 m dal p.d.c., dovranno essere preventivamente sottoposte ad autorizzazione.

Le indagini dovranno essere effettuate con oneri non a carico dell'Ufficio, da parte di archeologi professionisti, in possesso dei necessari requisiti ai sensi del D.M. 20 maggio 2019 n. 244, secondo le indicazioni fornite da questa Soprintendenza, che assumerà la Direzione scientifica.

In caso di rinvenimenti di resti archeologici dovrà essere data immediata comunicazione a questa Soprintendenza, che procederà a fornire le indicazioni dovute su tempi, modalità di intervento e a prescrivere eventuali approfondimenti di indagini.

Al termine delle attività archeologiche dovrà essere prodotta da parte della ditta incaricata una relazione, ritenuta parte integrante delle indagini e a completamento delle medesime, che conterrà tutti i dati raccolti nel corso dei lavori.

La modalità di consegna della relazione e della relativa documentazione di scavo dovrà essere conforme a quanto indicato sul sito di questa Soprintendenza.

Si fa inoltre condizione di dare a questa Soprintendenza comunicazione scritta della data di inizio dei lavori con un anticipo di almeno 10 giorni lavorativi, indicando il nominativo della ditta archeologica incaricata.

Si ritiene, infine, opportuno ricordare il disposto dell'art. 90 D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, che impone a chiunque scopra fortuitamente cose aventi interesse artistico, storico, archeologico, di farne immediata denuncia all'autorità competente e di lasciarle nelle condizioni e nel luogo in cui sono state ritrovate.

Tali prescrizioni sono state inserite nella AU (Allegato A).

**L'AUSL di Bologna - Dipartimento di Sanità Pubblica**, ha espresso parere favorevole in merito agli aspetti sanitari in quanto non emergono osservazioni o criticità, e ritiene che il progetto sia compatibile con il territorio circostante e non ci siano motivi ostativi alla sua realizzazione.

Riguardo agli **aspetti sismici**, la **S.T.C. dell'Unione Reno Galliera**, analizzata la documentazione progettuale, così come integrata nel corso del procedimento, comunica che

la documentazione prevista per gli interventi di rilevanza strutturale (Allegato "A" alla D.G.R. n. 1373/20144) risulta completa e corretta per il rilascio del parere preliminare. Dovrà poi essere depositata la pratica sismica, prima dell'inizio lavori.

ARPAE- APAM, nell'ambito del contributo di competenza, ha rilasciato il **parere favorevole sul Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo**, proposto ai sensi del D.P.R. 120/2017.

In particolare il piano prevede che siano effettuati scavi per la realizzazione di cavidotti all'interno del campo, per la posa di un elettrodotto di connessione dell'impianto alla rete pubblica e per la realizzazione delle platee di fondazione delle cabine elettriche e si evince che le terre e rocce escavate, pari complessivamente a circa 812 m<sup>3</sup>, saranno riutilizzate in sito o, in alternativa, smaltite come rifiuto presso centri specializzati. Non è previsto alcun riutilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto al di fuori del sito di produzione.

In relazione a quanto previsto dalla lettera a) comma 3 art. 24 del DPR 120/2017 vengono accuratamente descritte le opere da realizzare. In relazione a quanto previsto dalla lettera b) comma 3 art. 24 del DPR 120/2017 per l'inquadramento ambientale, geografico, geologico e geomorfologico, idrologico, urbanistico e di destinazione d'uso, le informazioni presentate sono esaustive come da Studio d'Impatto Ambientale. In relazione a quanto previsto dalla lettera c) comma 3 art. 24 del DPR 120/2017 il piano di caratterizzazione prevede n.12 campionamenti complessivi, di cui 10 all'interno dell'area di impianto e i restanti 2 lungo il tracciato dell'elettrodotto. Considerando che su gran parte del sito, pari complessivamente a 19 ha, l'attività prevista è quasi esclusivamente l'installazione di pannelli fotovoltaici, il numero dei campionamenti è da considerarsi adeguato alle superfici interessate dagli scavi.

In relazione a quanto previsto dalle lettere d) ed e) comma 3 art. 24 del DPR 120/2017, l'indicazione delle modalità e delle volumetrie di scavo e di riutilizzo in sito è esauriente: la totalità delle terre e rocce da scavo prodotte sarà riutilizzata in sito o, in alternativa, smaltita come rifiuto.

E' stata inoltre acquisito il parere favorevole condizionato riguardo alla valutazione del progetto, relativa all'attività del DPR 151/11 n. 48.1.B: *Macchine elettriche fisse con isolanti combustibili in q.tà > 1 mc*, da parte del **Comando Vigili del Fuoco di Bologna**.

#### **4.A.2 Valutazioni ambientali**

La Strategia regionale Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, approvata con DGR n. 1840 del 08/11/2021 declina e localizza, a partire dalle specificità del contesto regionale, i 17 Goal dell’Agenda 2030 a livello territoriale, mettendoli in relazione con gli obiettivi strategici e i processi trasversali definiti dal Programma di Mandato e dal Patto per il Lavoro e per il Clima. La Strategia stabilisce target da raggiungere entro il 2025 e il 2030, introducendo un sistema di misurazione che permette di monitorare il posizionamento dell’Emilia-Romagna rispetto a sfide globali, di valutare l’impatto del contributo delle politiche regionali ed eventualmente ri-orientarle al raggiungimento degli obiettivi qualitativi e quantitativi definiti. Il presente progetto partecipa al raggiungimento dell’obiettivo di incremento della produzione energetica da fonti rinnovabili, producendo 9,66 MWp.

##### ***4.A.2.1 Valutazione dell’impatto su aria e clima***

Si prende atto di quanto dichiarato dal proponente condividendo che, per la fase di cantiere, considerate le misure di mitigazione previste nel SIA e la durata limitata nel tempo delle attività, si può considerare l’impatto su tale componente di entità bassa.

In fase di esercizio, considerate le caratteristiche e tipologia del progetto in esame, l’impianto fotovoltaico non comporta emissioni in atmosfera di tipo convogliato.

Gli impatti saranno associati al traffico veicolare derivante dalle sole attività di manutenzione, che possono essere considerati trascurabili vista la loro natura discontinua e l’assenza di emissioni significative di inquinanti in atmosfera. Gli impatti di questo tipo sono pertanto trascurabili.

Le emissioni durante la fase di cantiere per la realizzazione del cavidotto saranno temporanee di breve durata, assimilabili ai lavori di manutenzione stradale.

La realizzazione dell’intervento avrà invece ripercussioni positive in termini di emissioni di CO2 evitate, rispetto alla produzione di energia da fonte fossile.

Le emissioni risparmiate possono essere stimate: sulla base della producibilità attesa di 17.550 MWh annui: la quantità di emissioni in atmosfera, in termini di CO2, che si avrebbe producendo lo stesso ammontare di energia utilizzando fonti fossili, sarebbe di **7.799,22 tCO2/y** (per il calcolo vedi “Bilancio di Sostenibilità di Enel del 2021”).

##### ***4.A.2.2 Valutazione dell’impatto sul suolo e sul sottosuolo***

Riguardo alla componente suolo-sottosuolo sono state fornite le specifiche analisi con approfondimenti geologici e geotecnici.

L’assetto litostratigrafico locale prevalentemente coesivo ha permesso di escludere significative problematiche legate alla potenziale liquefazione dei terreni di fondazione.

La stessa natura coesiva garantisce un basso rischio di inquinamento del suolo e del sottosuolo dovuto a potenziali sversamenti in fase di cantiere.

Gli unici manufatti previsti avranno fondazioni superficiali a platea di modeste dimensioni che non determineranno impatti significativi.

Per quanto riguarda il consumo di suolo, la realizzazione dell’intervento comporta l’occupazione temporanea di suolo agricolo che comunque rimane utilizzato attraverso il

piano colturale proposto.

E' stato quindi dimostrato che grazie alle scelte progettuali adottate, con i pannelli su pali infissi direttamente nel terreno ed il sistema di drenaggio e di laminazione proposto, i potenziali impatti risultano mitigati e compensati.

La presenza quindi del campo fotovoltaico rappresenta un'interferenza lieve con la componente suolo, corrispondente alla durata della vita dell'impianto stesso, con la programmata dismissione dell'impianto stesso.

Inoltre considerando che l'impianto si configura come un agrivoltaico avanzato, l'area di interesse sarà soggetta a monitoraggio riguardo alla fertilità del suolo (requisito E).

Il collegamento elettrico, posizionato lungo viabilità esistenti, non determina ulteriore consumo di suolo, così come l'allacciamento alla cabina primaria esistente.

Per quanto riguarda i movimenti terra e i volumi di terre e rocce da scavo, si rimanda alle valutazioni nel quadro progettuale.

#### **4.A.2.3 Valutazione dell'impatto sulle acque sotterranee e superficiali**

Riguardo alle acque sotterranee, considerato che dalle indagini geologiche svolte nell'area è stata rilevata una falda freatica superficiale a profondità compresa tra -0,4 e -2,0 m dal p.c., si riscontra la possibilità di interferenze degli scavi per i cavidotti con la prima falda che comporteranno la necessità di adeguati presidi per l'allontanamento delle acque intercettate che, in ogni caso saranno di modesta rilevanza e da valutare in fase di cantiere.

In merito all'interferenza del progetto proposto con le acque superficiali, la valutazione è stata svolta sui contenuti della Relazione di invarianza idraulica, così come aggiornata e completata nella revisione 4 del 14/04/2025.

La Relazione descrive le modalità di raccolta e scarico delle acque reflue meteoriche per le quali si prevede la realizzazione di una rete fognaria bianca per il collettamento delle acque meteoriche e lo scarico nei fossi poderali esistenti circostanti l'impianto.

**In riferimento al sistema di laminazione**, si prende atto di quanto presentato in merito alla suddivisione in tre macro aree la cui laminazione è gestita in maniera separata in virtù della diversa natura altimetrica dei terreni stessi; inoltre si prende atto di quanto chiarito nelle ultime integrazioni del 14 Aprile 2025 in merito ai seguenti punti:

- i tubi drenanti preesistenti in parte dell'area di impianto non verranno mantenuti ma verranno sostituiti con il nuovo sistema di drenaggio sotterraneo del campo, posto a -60 cm, e con una pendenza superiore a quella inizialmente prevista;
- le profondità dei fossi di laminazione sono state ridefinite in funzione della quota dei punti di scarico;
- per la cabina di trasformazione n°4 non viene proposta alcuna rete fognaria bianca a causa della lontananza della cabina stessa dal canale in cui andrebbe convogliato lo scarico. Trattandosi tuttavia di un manufatto posizionato all'interno di un'area già soggetta alla gestione degli apporti meteorici secondo il principio di invarianza, si considera che il relativo volume minimo di laminazione sia ricompreso all'interno del volume garantito dal fosso di laminazione dell'area C;
- nella tavola BNCPD0T51-01 sono riportate le quote attuali e di progetto dei due scarichi della rete delle acque bianche nel fosso stradale di via Puglia.

In merito alla scelta progettuale che riguarda lo smaltimento delle acque meteoriche derivanti dal nuovo impianto agrovoltaiico, il Consorzio della Bonifica Burana ha espresso, per quanto di competenza, **parere favorevole** condizionato dalle seguenti prescrizioni:

- in uscita dal sistema di laminazione non potrà esistere alcun manufatto di "troppo pieno" che vada ad aggravare il territorio esterno a detto impianto, prima che le acque vengano opportunamente laminate;
- la bocca tarata dello scarico C dovrà essere posta entro l'area di impianto;
- il sistema di laminazione nel suo complesso rimarrà a carico del proponente che ne dovrà verificare la corretta funzionalità nel tempo e provvedere alle necessarie manutenzioni ordinarie e straordinarie;
- i fossi privati interni ed esterni a detto progetto, dovranno essere oggetto di manutenzioni ordinarie e straordinarie, al fine di garantire l'effettiva capacità di veicolare le acque allo scolo consortile recettore, senza provocare danni di natura idraulica alle aree circostanti. In particolare la manutenzione dovrà riguardare:
  - il fosso di scarico che veicola le acque precedentemente laminate delle macro aree A e B; tale fosso afferisce al "Canale Collettore Acque Alte" nei pressi del mappale censito catastalmente al foglio n.65 mappale n.187, Comune di San Giovanni in Persiceto, coordinate 676912.08 m E, 4946910.93 m N;
  - il fosso di scarico delle acque laminate provenienti dalla macro area C, che ha come punto finale il medesimo canale, nei pressi del mappale censito catastalmente al foglio n.64 mappale n.91, Comune di San Giovanni in Persiceto, coordinate 675899.83 m E, 4946692.55 m N;

Tali prescrizioni sono state assunte come prescrizioni dell'AU nell'Allegato A.

Ad opere concluse, dovrà essere trasmessa al Consorzio della Bonifica Burana e al Comune di San Giovanni, da parte della Direzione dei Lavori, un'apposita dichiarazione di conformità dell'intero sistema di laminazione rispetto al progetto presentato e alle prescrizioni elencate nell'allegato A dell'AU.

Si rammenta infine che, con congruo anticipo, dovrà essere comunicato al Consorzio l'avvio e la fine dei lavori inerenti le opere che interessano le pertinenze di bonifica, al fine di permettere la verifica da parte dei tecnici consorziali, della corrispondenza delle opere al progetto presentato.

**Per quanto riguarda il rischio idraulico**, si rimanda alle valutazioni svolte nel paragrafo 3.A.3.2.

#### ***4.A.2.4 Valutazione dell'impatto su vegetazione, fauna, ecosistemi e biodiversità***

Si premette che non risulta necessaria una Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA) per l'intervento proposto, come comunicato dall'Ente competente e precisato nelle valutazioni del programmatico a cui si rimanda.

L'area ricade in un ambito agricolo attualmente coltivato dove la presenza di fauna e vegetazione non è particolarmente presente, a seguito delle attività agricole che hanno portato ad una forte semplificazione degli elementi naturali e di conseguenza della biodiversità faunistica. Si ritiene che la realizzazione dell'agrovoltaiico potrà, in parte, potenziare le dotazioni ecologiche attraverso le mitigazioni previste favorendo l'instaurarsi di una fauna ed entomofauna caratteristica dei luoghi agricoli di pianura.

L'Area di riequilibrio ecologico lungo il Collettore delle Acque Alte, a circa 75 m dall'area oggetto di intervento, non viene interferita dal progetto, anzi si può evidenziare che le opere di mitigazione perimetrali ne miglioreranno la percezione, tutelando anche l'assetto storico, fisico e percettivo della viabilità storica (via Biancolina).

Inoltre si sottolinea che riguardo all'area di valore naturale ed ambientale (AVN) localizzata lungo il fosso Puglia, il progetto non risulta sovrapporsi in alcun modo con tale area in quanto il fosso scorre lungo il margine meridionale dell'omonima via, opposto all'impianto.

Al contrario, considerato che al momento non è presente vegetazione arbustiva e/o arborea ripariale, la funzione di connettivo ecologico verrà invece ulteriormente incrementata per effetto delle opere di mitigazione a verde da realizzarsi sul lato Nord-Est di via Puglia.

Si può inoltre valutare positivamente l'intervento che ha potenziato la dotazione ecologica nel suo complesso, determinando peraltro un aumento dell'assorbimento della CO<sub>2</sub> e una probabile mitigazione degli impatti bioclimatici dell'impianto.

In merito alla necessità che la recinzione consenta il passaggio della microfauna, si rimanda al quadro progettuale (paragrafo 4.A.1).

#### ***4.A.2.5 Valutazione dell'impatto sul paesaggio***

In riferimento alla individuazione di elementi tutelati, ai sensi degli artt. 2 e 10 del D.Lgs. 42/2004 e quindi ai sensi della parte seconda del medesimo decreto, nei pressi dell'area risultano presenti i seguenti beni, nel raggio di 500 m dall'impianto:

- Ex scuola elementare di Lorenzatico;
- Cimitero di Lorenzatico;
- Parrocchia di San Giacomo di Lorenzatico;
- Cimitero di Zenerigolo;
- Chiesa parrocchiale di S. Biagio.

Conseguentemente al parere positivo condizionato della Soprintendenza, inserito nel paragrafo 4.A.1, il progetto è stato modificato in riduzione in quanto la distanza dal Cimitero di Zenerigolo era inferiore ai 400 m richiesti, mantenendo gli stessi criteri progettuali (interfila 7,1 m, modulo fotovoltaico da 625 Wp) ma riducendo il numero dei moduli fotovoltaici bifacciali a 15.456 e la potenza di picco a 9,66 MWp, e lasciando libera un'area nello spigolo SE del campo.

Dall'analisi sulla visibilità svolta dal proponente è sostanzialmente emersa una mancata visibilità dell'impianto a partire dai beni culturali e paesaggistici tutelati presenti nell'intorno dell'area di progetto, ovvero tra quelli identificati ai sensi del D.Lgs. 42/2004. Le distanze, per un ipotetico osservatore posto a livello del suolo senza ostacoli visivi, risultano comunque tali da rendere distinguibile l'opera in progetto, ma non sufficienti per renderla molto percepibile e creare allo stesso tempo un impatto visivo significativo.

Pertanto, si valuta che l'impatto sul paesaggio (in termini visuali) sarà poco significativo in considerazione della realizzazione degli impianti arborei e arbustivi previsti.

La soluzione proposta però non soddisfa le esigenze, emerse anche nel parere della Soprintendenza, di mitigare ulteriormente il bene tutelato rappresentato dal Cimitero di Zenerigolo che si trova ad una distanza di circa 400 metri e alla necessità di mantenere un'altezza della siepe pari o superiore al massimo sviluppo in altezza dei pannelli

fotovoltaici.

A tal proposito si rimanda alla condizione ambientale prevista nel quadro riferimento progettuale in merito alle opere di mitigazione.

#### ***4.A.2.6 Valutazione dell’impatto acustico***

L’analisi dell’impatto acustico (Documentazione previsionale di impatto acustico) è stata limitata al periodo diurno in quanto è quello in cui saranno in funzione le sorgenti acustiche dell’impianto in fase di esercizio e in cui si svolgeranno le lavorazioni nella fase di cantiere. Sono stati complessivamente individuati n. 11 ricettori nell’area circostante l’impianto: sia l’area dell’impianto, sia tutti i ricettori risultano in classe III della zonizzazione acustica comunale con limiti di emissione e di immissione pari rispettivamente a 55 dBA e 60 dBA nel periodo diurno. Per la definizione dei livelli sonori esistenti è stata eseguita, in data 20 febbraio 2024, una campagna di monitoraggio, consistente in 4 misure di breve durata (15 minuti ciascuna): il punto di misura P1 è stato ritenuto rappresentativo per i ricettori R1, R2 e R3; il punto P2 per i ricettori R4, R5 e R6; il punto P3 per R7, R8 e R10; il punto P4 per R9 e R11.

Nella valutazione di impatto acustico previsionale è stata indicata la potenza sonora delle sorgenti acustiche dell’impianto (4 trasformatori e 41 inverter), determinata in base alle schede tecniche allegate alla documentazione.

L’impatto acustico generato dall’esercizio dell’impianto è stato stimato attraverso l’utilizzo del software di simulazione (Soundplan 9.0). In base alle elaborazioni eseguite dal proponente e inserite nel paragrafo 8 “Verifica dei limiti di legge”, risulta il pieno rispetto dei limiti normativi, sia di immissione assoluti, sia differenziali, per tutti i ricettori considerati.

Per quanto riguarda la valutazione dell’impatto acustico delle attività di cantiere, sono state indicate le principali fasi di lavoro e le relative macchine di cantiere previste, individuando come fase maggiormente impattante la n. 2 ovvero lo “scavo fondazione cabine, sistemazione sito e scavo a cielo aperto per posa elettrodotto”. La valutazione dell’impatto è stata eseguita sul ricettore R2 in quanto risulta il più vicino e quindi maggiormente impattato dalle lavorazioni. Le macchine operatrici sono state simulate nella situazione più impattante, ovvero nella posizione più vicina al ricettore. L’esito della simulazione evidenzia il rispetto del limite di 70dBA.

A tal proposito si precisa che sia la D.G.R. n. 1197/2020 sia le NTA del Comune di San Giovanni in Persiceto prevedono che le lavorazioni si possano svolgere di norma nei giorni feriali dalle ore 07.00 alle ore 20.00, con l’esecuzione di lavori rumorosi dalle ore 8.00 alle ore 13.00 e dalle ore 15.00 alle ore 19.00. Pertanto, negli orari in cui non è consentita l’esecuzione di lavorazioni disturbanti e l’impiego di macchinari rumorosi dovranno essere rispettati i valori limite assoluti di immissione individuati dalla classificazione acustica.

In conclusione, non si evidenzia alcuna criticità legata all’impatto acustico per la realizzazione e l’esercizio dell’impianto.

#### ***4.A.2.7 Valutazione sulla produzione di rifiuti***

Si prende atto della scarsa produzione di rifiuti in fase di cantiere e dell’impegno assunto a provvedere allo smaltimento all’atto della loro produzione o in tempi abbastanza rapidi,

evitando di prolungare il deposito degli stessi e l'occupazione di spazi e superfici. Il deposito temporaneo presso il cantiere dovrà pertanto essere gestito in osservanza dell'art. 183, lettera bb) del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e nel rispetto delle condizioni stabilite dalla normativa.

#### **4.A.2.8 Valutazione dell'impatto su popolazione e salute pubblica**

Per quanto concerne tale componente, in relazione al progetto proposto, si sono valutati gli effetti dei **campi elettromagnetici** sulla popolazione.

Per quanto riguarda le linee elettriche in Media Tensione interne all'area dell'impianto agrovoltaiico e la linea di Media Tensione per il collegamento dalla cabina di consegna alla cabina primaria MT/AT "San Giovanni in Persiceto", sono state rappresentate le curve isolivello di induzione magnetica generate tramite simulazione (software Magic v 1.8.4.0), considerando i tratti di condivisione del tracciato con altre due linee di Media Tensione che si collegheranno alla Cabina Primaria "San Giovanni in Persiceto" e tre cavidotti posti in parallelo ad una profondità di 1,2 m ed una distanza tra le canalizzazioni di circa 30 cm. Dalla simulazione si osserva che le fasce di rispetto saranno interamente confinate al di sotto del piano di calpestio.

Per le 4 cabine elettriche di trasformazione MT/BT interne al campo agrovoltaiico, in ognuna delle quali sarà installato un trasformatore da 2500 kV A, il progettista ha calcolato una DPA di 9 metri dai lati lunghi e 6 metri dai lati corti delle pareti esterne delle cabine e, dalla Planimetria con DPA, si osserva che il recettore più vicino si trova ad una distanza di circa 167 metri da una delle cabine di trasformazione.

All'interno della cabina utente e la cabina di raccolta non sono previsti trasformatori.

Per la cabina di consegna, in cui sarà alloggiato n.1 trasformatore MT/BT di potenza massima fino a 630 kV, il progettista calcola una DPA di 1 metro dalle mura perimetrali esterne di tale cabina.

Riguardo al nuovo stallo trasformatore 150/132 KV, con l'installazione di un trasformatore da 40 MV A per consentire l'allacciamento dell'impianto in progetto alla Cabina Primaria, nella "Relazione impatto elettromagnetico" si afferma che: "La distanza di prima approssimazione (DPA) per tali apparecchiature è stata calcolata sulla base della tabella riportata nell'art. 5.2.1 dell'allegato al D.M. 29 maggio 2008 di "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", considerando il limite fissato dall'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T (art. 4 del D.P .C.M. 08/07/2003). Dall'allegato "Fasce di rispetto per Cabine Primarie" hanno desunto le seguenti DPA: 14,00 m dal centro delle sbarre AT e 7,00 m dal centro delle sbarre MT. Per il calcolo si è preso come riferimento una Cabina Primaria con trasformatori di 63.000 kVA.

Le distanze di prima approssimazione rientrano all'interno del perimetro dell'impianto stesso, in quanto non vi sono livelli di emissioni sensibili oltre detto perimetro, come pure riportato nella Planimetria DPA.

Si prende atto, inoltre, di quanto riportato nella Dichiarazione delle aree impattate dalle estensioni delle DPA: "La Società Revez srl con sede legale in via Matteotti n. 31/2 – 40129 Bologna (BO) con iscrizione presso il Registro delle imprese di Bologna, ....., con riferimento alla Procedura in oggetto richiamata, dichiara che sulle aree interessate dalle Distanze di Prima Approssimazione (DPA) associate alle cabine elettriche (utente, di consegna, di raccolta e di trasformazione MT/BT) relative al progetto in oggetto non sarà consentita la permanenza di persone per tempi superiori alle 4 (quattro) ore giornaliere,

*ottemperando in tal modo alla prescrizione di cui all'art. 4 "Obiettivi di qualità" del DPCM. Infine, si segnala che tutte le linee elettriche di media tensione in progetto saranno interrato ad una profondità di 1,2 metri dal piano di calpestio e pertanto al piano di calpestio si registra un campo elettromagnetico inferiore a 3 microTesla lungo tutto il suo percorso".*

Vista la documentazione pervenuta anche ad integrazione, dunque, si ritiene che l'impianto agrovoltaiico in progetto sia conforme a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di campi elettromagnetici in bassa frequenza, nel rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 microTesla indicato nell'art. 4 del DPCM 8 Luglio 2003.

#### **4.A.2.9 Valutazione dell'impatto sulla viabilità**

Vista la Relazione sui mezzi di trasporto, preso atto che durante la fase di cantiere saranno interessate la Via Biancolina e la Via Puglia, nel tratto asfaltato fino al cancello di accesso. La condizione scelta di utilizzare l'accesso solo tramite viabilità asfaltata, accedendo a Via Puglie da Via Biancolina, consentirà di minimizzare le polveri prodotte dal transito dei mezzi.

Riguardo l'utilizzo della via Puglie per la **messa in opera del cavidotto**, è stato espresso il parere favorevole dal Comune di San Giovanni, con la seguente prescrizione, acquisita in AU (Allegato A):

- per la realizzazione degli scavi in area pubblica, dovrà essere rispettato quanto prescritto dal Regolamento Comunale per l'Esecuzione di Scavi su Aree Pubbliche approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.15 del 27/02/2020;
- al termine dei lavori dell'impianto agrovoltaiico, si dovrà ripristinare il manto stradale di Via Puglia allo stato ante operam, per consentire l'utilizzo in sicurezza della strada. Dovrà essere presentata idonea fideiussione a garanzia delle opere di ripristino.

#### **4.A.2.10 Valutazione degli impatti cumulativi e sinergici**

La valutazione degli impatti cumulativi si è resa necessaria a causa della presenza di un altro impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica, con potenza nominale pari a 7 MWp, ubicato in via Zenerigolo, a circa 300 m in direzione sud-est dall'area oggetto di intervento, e di un impianto a biogas distante 555 m, sempre nel territorio di San Giovanni in Persiceto.

Per quanto riguarda la **fase di cantiere** si prende atto che per i due fotovoltaici non è previsto l'utilizzo della medesima viabilità di accesso. A dividere territorialmente le aree dei due impianti, risulta lo scolo Mascellaro, un elemento naturale che, vista l'articolazione della rete viaria locale, rende le due aree raggiungibili da direzioni e zone diverse, utilizzando percorsi alternativi.

Infatti via Puglia, strada locale a bassa percorrenza, risulta di sconveniente utilizzo per il passaggio di mezzi pesanti in quanto asfaltata solo per metà della lunghezza totale e solo dal lato posto su via Biancolina. Quindi, il passaggio di mezzi su via Puglia risulta probabile solo per il progetto "Biancolina", visto il posizionamento degli ingressi al campo.

Il proponente ha valutato cautelativamente la sovrapposizione dei cantieri, che tuttavia non potrà determinarsi per la componente di viabilità.

Per quanto riguarda il rumore, si può ritenere che il potenziale impatto sia temporaneo e

trascurabile, oltre che confrontabile con quello delle attività agricole già esistenti.

Relativamente alla **fase di esercizio**, sono stati valutati i possibili impatti cumulativi su ogni matrice e si condividono le conclusioni delle analisi svolte che portano ad escludere potenziali impatti ambientali significativi generati dai due impianti in attività.

#### **4.A.2.11 Valutazione delle mitigazioni**

Le misure previste per la mitigazione degli impatti proposte dal proponente, così come riassunte al paragrafo 2.C.11, si ritengono sufficienti e adeguate, così come meglio completate nelle valutazioni e relative condizioni ambientali riportate nel paragrafo progettuale (4.A.1).

#### **4.A.2.12 Misure per il monitoraggio degli impatti ambientali**

Si prende atto che l'impianto ha le caratteristiche di **agrovoltaiico avanzato**, rispondendo in modo adeguato ai requisiti posti dalle Linee Guida.

In particolare, per quanto riguarda il **requisito D (sistema di monitoraggio)**, saranno adottati accorgimenti tecnici che consentiranno di ottimizzare le prestazioni in termini di risparmio idrico e di continuità dell'attività agricola. Rispetto al sub requisito **D1-Monitoraggio del risparmio idrico**, il fabbisogno di acqua può essere ridotto per effetto del maggior ombreggiamento del suolo.

Relativamente alla coltivazione delle ortive da seme, nella sub area che verrà dotata di impianto irriguo, il Proponente si impegna ad ottimizzare l'uso della risorsa idrica mediante inserimento di contatori nei punti di prelievo per monitorare i consumi idrici.

In particolare riguardo al **requisito E (sistemi di monitoraggio per la verifica dei parametri ambientali)**, il proponente si impegna a condurre i monitoraggi continuativamente con l'esame di una serie di parametri, per tutta la vita utile dell'impianto:

- recupero della fertilità del suolo;
- microclima;
- resilienza ai cambiamenti climatici.

Le azioni previste sono:

- analisi periodiche (ogni 5 anni circa) del terreno per monitorare gli effetti dell'avvicendamento colturale realizzato, nei confronti della fertilità del suolo esplorato dagli apparati radicali delle colture;
- l'installazione di sensori agro-meteo per monitorare in tempo reale l'andamento microclimatico dell'area con stazioni meteo che raccoglieranno i dati climatici giornalmente e consentiranno di monitorare lo stato di bagnatura fogliare, la temperatura giornaliera, la radiazione solare in modo da effettuare i cicli di adattamento con estrema precisione e risparmio della risorsa idrica, monitorare l'effetto dell'ombreggiamento dei pannelli sulle colture in atto e verificare la resilienza delle colture in termini di resa e di livello proteico.

E' previsto quindi il monitoraggio del risparmio idrico, del microclima e della resilienza ai cambiamenti climatici e la verifica sul beneficio dell'ombreggiamento delle colture nei

periodi prolungati in assenza di piogge che, se ben calibrato, riduce l'evapotraspirazione e la temperatura del suolo e, quindi, il fabbisogno idrico delle colture, aumentando la resilienza del settore agroalimentare rispetto agli impatti del cambiamento climatico.

Inoltre, verrà installato l'impianto di drenaggio che andrà a favorire le buone condizioni del suolo prevenendone saturazione di acqua e migliorando le condizioni di crescita delle colture.

Si prende inoltre atto delle misure proposte per il **monitoraggio del rumore**, da svolgere in fase di cantiere e in fase di esercizio, in corrispondenza di ricettori sensibili (edifici adibiti ad attività produttive o abitative) nell'intorno dell'impianto fotovoltaico.

## **4.B Autorizzazione Unica (AU) ex D. Lgs. 387/2003**

ARPAE AAC Metropolitana di Bologna rilascerà, a seguito della chiusura della Conferenza di Servizi, l'Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 387/2003.

La bozza di tale atto è stata trasmessa alla Conferenza unitamente alla bozza del verbale di PAUR.

Durante la seduta conclusiva di Conferenza di Servizi sono state condivise le prescrizioni indicate.

**La Determina finale verrà allegata alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR, quale Allegato 2.**

L'AU tiene conto dei contributi (atti, pareri, nulla osta) pervenuti e di seguito riportati, dettagliando poi le relative prescrizioni **nell'Allegato A della Determina di AU**, quale sua parte integrante e sostanziale. In particolare sono pervenuti da:

- Comune di San Giovanni in Persiceto parere favorevole (con prescrizioni) prot n. 15171 del 10/04/2025, agli atti con PG n. 68730 del 10/04/2025;
- Città Metropolitana di Bologna - Area Pianificazione territoriale e mobilità sostenibile parere favorevole prot n. 21989 del 01/04/2025, agli atti con PG n.61720 del 01/04/2025;
- Aeronautica Militare Comando 1° regione aerea nulla osta prot n. 21059 del 29/08/2024, agli atti con PG n.156475 del 30/08/2024;
- Comando Militare Esercito "Emilia Romagna", nulla osta prot n. 23738 del 29/10/2024, agli atti con PG n. 195759 del 29/10/2024;
- AUSL di Bologna parere favorevole prot n. 42696 del 01/04/2025, agli atti con PG n. 61862 del 01/04/2025;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara parere favorevole (con prescrizioni) prot n.2723 del 29/01/2025, agli atti con PG n. 18688 del 29/01/2025;
- Unione Reno Galliera - STC parere favorevole prot n. 21604 del 26/03/2025, agli atti con PG n. 57048 del 26/03/2025;
- Comando dei VV.FF di Bologna parere favorevole (con prescrizioni) prot 10703 del 26/03/2025, agli atti con PG n. 69319 del 11/04/2025;
- ARPAE Servizio Sistemi Ambientali, relazione tecnica in atti con PG n. 62176 del 02/04/2025;
- Consorzio della Bonifica Burana con PG/2025/76980 del 24/04/2025, il Consorzio della Bonifica Burana ha inviato il parere favorevole condizionato.

L'AU autorizza, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n°387/2003, la costruzione e l'esercizio dell'impianto di produzione energia elettrica a fonte rinnovabile agrovoltaiico avanzato, oggetto del presente PAUR, con le prescrizioni di cui all'Allegato A al presente provvedimento, quale sua parte integrante e sostanziale; autorizza inoltre, ai sensi del medesimo articolo, la costruzione e l'esercizio dell'impianto di connessione alla rete di distribuzione di energia elettrica MT di E-Distribuzione Spa.

L'AU comprende e sostituisce tutte le autorizzazioni e/o gli atti di assenso necessari alla realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico e delle opere e infrastrutture ad esso connesse (Permesso di Costruire).

L'autorizzazione subordina l'esecuzione dei lavori al rispetto delle prescrizioni ed obblighi in essi contenuti.

In sede della seduta conclusiva di Conferenza di Servizi è stata data lettura delle valutazioni e relative prescrizioni, riportate nell'Allegato A dell'AU, e la Conferenza ritiene che le stesse non debbano essere assunte come condizioni ambientali di VIA.

La Determina di ARPAE di AU verrà allegata alla Delibera di Giunta di approvazione del PAUR, come Allegato 2.

## 5. CONCLUSIONI

### 5.A.1. Valutazioni della Conferenza di Servizi

Al termine delle valutazioni riportate ai capitoli 3 e 4 del presente verbale conclusivo della Conferenza di Servizi indetta al fine del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, che comprende il provvedimento di VIA e tutti gli atti necessari alla realizzazione del progetto, ai sensi dell'art. 20 della LR 4/2018, convocata la prima riunione per il giorno 14 gennaio 2025 e conclusa con la seduta del 28 Aprile 2025, la Conferenza di Servizi ritiene che il progetto "*Impianto agrovoltaiico denominato "Biancolina" e relative opere di connessione*", localizzato nel Comune di San Giovanni in Persiceto, **sia nel complesso ambientalmente compatibile e realizzabile, in quanto:**

- l'energia elettrica rinnovabile prodotta dall'impianto è stata stimata pari a circa 17.550,000 MWh annui; tale energia sarà riversata completamente in rete e consentirà di evitare ogni anno l'emissione in atmosfera di un quantitativo di gas serra CO<sub>2</sub> 7.799,22 tonnellate/anno;
- a fronte di una superficie occupata dall'impianto, pari a 18,93 ha, la superficie destinata alla coltivazione risulta pari a 18,38 ha e la fascia di mitigazione occuperà 0,57 ha: quindi la superficie destinata all'attività agricola rappresenta circa il 99,62% della superficie totale, ben oltre la soglia minima del 70% stabilita dalle Linee Guida del MiTE;
- il progetto rispetta tutti i requisiti richiesti per cui è identificato come "impianto agrovoltaiico avanzato" ai sensi delle Linee Guida del MiTE e della Norma CEI PAS 82-93 (2023-12);
- il progetto partecipa all'Agenda 2030 per il raggiungimento dell'obiettivo di incremento della produzione energetica da fonti rinnovabili, producendo 8,75 MW;
- l'area interessata dall'impianto ricade in parte in area idonea ai sensi del D. Lgs. 199/2021, art. 20 comma 8, c-quater, ed in parte in area non idonea ai sensi dello stesso Decreto, in quanto interna alla fascia di rispetto di 500 metri dal perimetro di beni sottoposti a tutela, ai sensi della parte seconda del D. Lgs. 42/2004. Per tutta l'area di impianto devono pertanto essere soddisfatti i requisiti richiesti dalla Delibera dell'Assemblea Legislativa regionale 125/2023, punto 1) lettera c.2.3, che si confermano come soddisfatti in quanto:
  - l'impianto in progetto è agrovoltaiico avanzato;
  - la proiezione a terra dei pannelli e delle strutture di sostegno nella loro maggiore estensione, è pari a 43.200 m<sup>2</sup> e non supera la misura massima ammessa, pari al 10% delle aree in disponibilità della Società, pari a 53,77 ettari;
- il progetto presentato è conforme alla pianificazione regionale, provinciale e comunale;
- le emissioni in atmosfera previste sono di tipo diffuso per la sola fase di cantiere e non sono presenti punti emissivi soggetti ad autorizzazione;
- per la tipologia di impianto non sono previste emissioni odorigene;
- non sono previsti scarichi di acque reflue sottoposti ad autorizzazione;
- i livelli stimati di esposizione della popolazione al campo elettromagnetico generato dall'impianto in oggetto risultano inferiori ai limiti e al valore di attenzione previsti dal D.P.C.M. 08/07/2003;
- la siepe perimetrale, finalizzata a mitigare l'impatto visivo dell'impianto e fornire funzioni ecosistemiche al territorio, presenterà una lunghezza complessiva di 1.915 m

e un'ampiezza variabile dai 2 ai 6 m, in funzione degli spazi a disposizione e dei vincoli di natura civile e infrastrutturale presenti.

Il progetto è realizzabile secondo quanto riportato nell'Autorizzazione Unica ex D. Lgs. 387/2003 e nel rispetto delle prescrizioni in essa contenute (di cui all'Allegato A), con le seguenti caratteristiche:

- costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avanzato per la produzione di energia elettrica;
- costruzione ed esercizio dell'impianto di connessione alla rete di distribuzione di energia elettrica MT di E-Distribuzione Spa.

### **5.A.2. Condizioni ambientali del Provvedimento di VIA**

Oltre alle opere di compensazione e di mitigazione previste nel progetto, nel SIA e nelle successive integrazioni, sinteticamente riportate nell'ambito del presente verbale e approvate dai partecipanti alla Conferenza di Servizi, si ritiene necessario, al fine di minimizzare gli impatti attesi, che la realizzazione di quanto in progetto avvenga nel rispetto delle seguenti prescrizioni, che costituiscono le condizioni ambientali del Provvedimento di VIA:

- 1) In merito alla altezza della fascia di mitigazione perimetrale, poichè dovrà essere garantita la schermatura visiva dell'impianto, in accordo con quanto indicato nel parere della Soprintendenza in riferimento alla massima altezza dei moduli fotovoltaici, si prescrive di comunicare l'impegno a realizzare ed a mantenere un'altezza di almeno 4 metri della fascia di mitigazione perimetrale.

*ottempera il Comune di San Giovanni in Persiceto in fase di fine lavori, preventiva alla fase di esercizio*

- 2) Nella porzione di superficie liberata dai moduli per il rispetto del vincolo sul bene tutelato, rappresentato dal Cimitero di Zenerigolo, si chiede di utilizzare la tipologia di siepe che prevede una larghezza di 6 metri, dall'angolo sud - est lungo via Puglia fino all'innesto della viabilità interna, al fine di mitigare la percezione dell'impianto dal bene tutelato suddetto. Si chiede pertanto che sia presentata una tavola in cui sia progettata una larghezza di 6 m della fascia boscata in tale tratto.

*ottempera il Comune di San Giovanni in Persiceto prima dell'avvio dei lavori*

- 3) Come richiesto dalla Soprintendenza, si prescrive che i cancelli di accesso al sito, la recinzione con i relativi sostegni e i manufatti in programma siano di colore verde. Pertanto si chiede che sia presentata una dichiarazione che attesti l'avvenuta realizzazione di tali opere in colorazione verde.

*ottempera la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara in fase di fine lavori, preventiva alla fase di esercizio*

- 4) La relazione agronomica presentata deve essere aggiornata e coordinata con le integrazioni, chiarendo in modo esaustivo l'alternanza delle singole colture che

saranno messe a dimora nelle tre sub-aree. Inoltre, dove sono previsti gli interventi di irrigazione, deve essere specificata la modalità di prelievo dal corso d’acqua scelto, specificando il tipo di irrigazione che si intende utilizzare; annualmente dovrà poi essere fornito l’aggiornamento del piano colturale per l’anno successivo, con le relative esigenze irrigue, dando riscontro della reale produttività agricola dell’impianto per l’anno passato. In relazione alle esigenze irrigue annuali dovranno essere compilati gli appositi moduli del Consorzio.

*ottempera il Comune di San Giovanni prima dell’inizio lavori e annualmente dal secondo anno*

- 5) A opere concluse, dovrà essere trasmessa al Consorzio della Bonifica Burana e al Comune di San Giovanni, da parte della Direzione dei Lavori, un’apposita dichiarazione di conformità dell’intero sistema di laminazione rispetto al progetto presentato e alle prescrizioni elencate nell’allegato A dell’AU.

*ottempera il Consorzio della Bonifica Burana in fase di fine lavori, preventiva alla fase di esercizio*

Non si ritiene che le ulteriori prescrizioni contenute nell’AU, e nel relativo Allegato A, e nei provvedimenti ricompresi nel PAUR, abbiano carattere ambientale rilevante, tale da essere assunte come condizioni di VIA e assoggettate all’art. 28 del D. Lgs. 152/2006.

### **5.A.3. Verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali del Provvedimento di VIA**

La verifica di ottemperanza per le precedenti condizioni ambientali del Provvedimento di VIA, nel rispetto delle modalità riportate nelle singole prescrizioni del paragrafo precedente 5.A.2, spetta per quanto di competenza agli Enti indicati in ogni condizione.

Al fine dell’ottemperanza delle condizioni ambientali, si ricorda che il proponente è tenuto al rispetto dell’art. 28, comma 3, del D. Lgs. 152/2006.

La documentazione contenente gli elementi necessari alla verifica dell’ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA, dovrà essere inviata dal proponente, nei tempi e nei modi indicati al punto 5.A.2, ad ARPAE AACM di Bologna, alla Regione Emilia-Romagna - Area VIAeA ed agli Enti individuati per la relativa verifica, come sopra riportati. Si specifica che è disponibile apposita modulistica per agevolare l’invio della documentazione, reperibile al seguente link:

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/sviluppo-sostenibile/approfondimenti/documentazione/verifica-di-ottemperanza>

Ogni Ente preposto alla verifica dovrà trasmetterne l’esito alla Regione Emilia-Romagna - Area VIAeA, ai fini della pubblicazione nella banca dati delle valutazioni ambientali.

La non ottemperanza delle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA sarà soggetta a diffida e ad eventuale sanzione, ai sensi dell’art. 29 del D. Lgs. 152/2006.

Il proponente è tenuto al rispetto di tutte le condizioni vincolanti contenute nel Provvedimento di VIA, nelle autorizzazioni, concessioni, nulla osta e pareri comunque denominati, che saranno allegati alla Delibera di Giunta Regionale di approvazione del PAUR che avverrà successivamente alla conclusione della presente Conferenza di Servizi. Il rispetto

delle prescrizioni contenute negli atti allegati alla DGR, ai sensi della normativa vigente, spetta all'Ente che rilascia l'atto.

Il proponente è tenuto a trasmettere ad ARPAE AACM e alla Regione Emilia-Romagna - Area VIAeA, entro sessanta (60) giorni dalla data di fine lavori, la certificazione di regolare esecuzione delle opere, ai sensi dell'art. 28, comma 7-bis, del D. Lgs. 152/06, comprensiva di specifiche indicazioni circa la conformità delle opere rispetto al progetto depositato e alle condizioni ambientali prescritte.

#### **5.A.4. Adempimenti finali del Provvedimento di VIA**

Si ribadisce che le valutazioni e le prescrizioni degli atti necessari all'attuazione del presente progetto, comprese nel PAUR, sono state discusse dai partecipanti nelle sedute di Conferenza di Servizi e che i contenuti definitivi sono stati condivisi nella seduta conclusiva del 28/04/2025.

Il proponente non ha sollevato alcuna controdeduzione in merito.

Il provvedimento di AU sarà perfezionato a seguito della conclusione della presente seduta di Conferenza di Servizi, e l'atto sarà allegato alla Delibera di Giunta Regionale del PAUR (Allegato 2).

#### **In sintesi gli allegati alla DGR di PAUR saranno:**

**Allegato 1)** Verbale di PAUR

**Allegato 2)** Autorizzazione Unica - D. Lgs. 387/2003 di ARPAE, comprensiva di ALLEGATO A)

Si precisa che il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) dovrà essere attivato per modifiche gestionali o modifiche dell'impianto, autorizzato in sede del presente procedimento autorizzatorio unico, solo nel caso in cui tali modifiche possano avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente, in applicazione della L.R. 4/2018 ed in particolare del punto B.2.60) *Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A.2 o all'allegato B.2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A.2).*

Il presente verbale è sottoscritto con apposizione della firma digitale dai rappresentanti unici opportunamente delegati degli Enti partecipanti alla seduta della Conferenza di Servizi del 28 Aprile 2025, svolta in modalità telematica, come di seguito riportato, che hanno, in conclusione di Conferenza, all'unanimità espresso **parere favorevole** alla realizzazione del progetto, in relazione agli atti o pareri comunque denominati riportati nella tabella del presente verbale, da pag. 10 a pag. 11, nel par. 1.D.

Si precisa che il rappresentante del Consorzio della Bonifica Burana firmerà il verbale con firma autografa.

L'atto firmato da tutti i rappresentanti unici sarà depositato presso la Regione Emilia-Romagna, Area VIAeA.

Verbale conclusivo della CDS per il PAUR relativo al progetto dell'Impianto agrovoltaiico denominato "Biancolina" e relative opere di connessione in Comune di San Giovanni in Persiceto (BO). Proponente REVEZ s.r.l.

---

<b>Amministrazione</b>	<b>Rappresentante</b>
ARPAE e Regione Emilia-Romagna	Leonardo Palumbo
Comune di San Giovanni in Persiceto	Alessandro Fuochi
Consorzio della Bonifica Burana	Enrico Marcheselli 
Città Metropolitana di Bologna	Valeria Schimmenti
AUSL	Emma Fabbri

**ARPAE**  
**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia**  
**dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-2554 del 05/05/2025
Oggetto	Autorizzazione unica - ai sensi dell'art. 12 del DLgs. n. 387/2003 - per la costruzione e l'esercizio di un impianto di produzione energia elettrica da fonte rinnovabile - agrivoltaico avanzato - avente potenza nominale pari a 9,66 MWp e potenza di immissione pari a 8,75 MW, da realizzarsi in Comune di San Giovanni in Persiceto - foglio catastale 65, mapp 50, 55, 80, 81, 135, 96, 97, 98, 99 - ed opere connesse. Proponente: REVEZ Srl
Proposta	n. PDET-AMB-2025-2657 del 05/05/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	SALVATORE GANGEMI

Questo giorno cinque MAGGIO 2025 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, SALVATORE GANGEMI, determina quanto segue.



**Oggetto: Autorizzazione unica - ai sensi dell'art. 12 del DLgs. n. 387/2003 - per la costruzione e l'esercizio di un impianto di produzione energia elettrica da fonte rinnovabile - agrivoltaico avanzato - avente potenza nominale pari a 9,66 MWp e potenza di immissione pari a 8,75 MW, da realizzarsi in Comune di San Giovanni in Persiceto - foglio catastale 65, mapp 50, 55, 80, 81, 135, 96, 97, 98, 99 - ed opere connesse. Proponente: REVEZ Srl**

## **IL RESPONSABILE AREA AUTORIZZAZIONE E CONCESSIONE METROPOLITANA**

### **Visti:**

- il Decreto Legislativo 29 dicembre 2003 n. 387 “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità.” e s.m.i.;
- il Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 28 “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.” e s.m.i.;
- il Decreto Legislativo 8 novembre 2021 n. 199 “Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio, dell’11/12/2018 sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili” e s.m.i.;
- la Delibera dell’Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n. 125 del 23/05/2023 “Specificazione dei criteri localizzativi per garantire la massima diffusione degli impianti fotovoltaici e per tutelare i suoli agricoli e il valore paesaggistico e ambientale del territorio”;
- la Legge Regionale 23 dicembre 2004 n. 26 “Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia”, e successive modificazioni e integrazioni;
- il DPR 8 giugno 2001 n. 327 “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità” e successive modificazioni e integrazioni, ed in particolare gli art. 52 quarter e 52 sexies;
- D.Lgs n. 190/2024 “Disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in attuazione dell'articolo 26, commi 4 e 5, lettera b) e d), della legge 5 agosto 2022, n. 118.”, art.15 comma 2.

### **Richiamati:**

- la Legge Regionale 30 luglio 2015 n. 13 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni” con la quale la Regione Emilia Romagna ha riformato il sistema di governo territoriale (e le relative competenze) attribuendo le funzioni relative al rilascio delle autorizzazioni in materia di ambiente ed energia in capo all’Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente ed Energia (Arpae);
- la Deliberazione del Direttore Generale di ARPAE n. 26/2024 di Revisione incarichi di funzione;
- la Determinazione della Dirigente dell’Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 406/2024 di conferimento nuovi incarichi di funzione;
- la Deliberazione del Direttore Generale ARPAE n. 103 del 08/10/2024 di conferimento all’Ing Leonardo Palumbo dell'incarico di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE.

### **Premesso che:**

- la Società REVEZ Srl, con sede legale in Comune di Bologna, via Giacomo Matteotti n. 31/2 (p.iva e codice fiscale 04107181200), ha presentato in data 13/06/2024 alla Regione Emilia-Romagna e ad ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana<sup>1</sup> - una domanda di attivazione del procedimento autorizzatorio unico di VIA (di seguito PAUR), ai sensi dell'art. 15 della L.R. 4/2018 relativa al progetto "Impianto agrivoltaico denominato "Biancolina" e relative opere di connessione", localizzato nel Comune di San Giovanni in Persiceto e realizzazione dell'infrastruttura elettrica di collegamento alla rete MT che interessa il comune di San Giovanni in Persiceto. Detta istanza è comprensiva della domanda per il rilascio dell'Autorizzazione Unica, ai sensi dell'art 12 del D.Lgs. 387/03.
- Il progetto è riferito a:
  - costruzione ed esercizio di un impianto agrivoltaico avanzato per la produzione di energia elettrica da realizzarsi in Comune di San Giovanni in Persiceto - foglio catastale 65, mapp 50, 55, 80, 81, 135, 96, 97, 98, 99 - avente potenza nominale pari a 9,66 MWp e potenza di immissione pari a 8,75 MW;
  - costruzione dell'impianto di connessione alla rete elettrica nazionale (preventivo di connessione Codice rintracciabilità: TICA 388176756) composto da una nuova cabina di consegna collegata in antenna alla cabina primaria AT/MT "San Giovanni in Persiceto" esistente mediante una nuova linea elettrica MT interrata per una lunghezza complessiva di circa 330 metri. L'impianto di connessione interessa la strada comunale Via Puglia in Comune di San Giovanni in Persiceto e i seguenti terreni nel comune di San Giovanni in Persiceto: foglio catastale 65 mappale 97 e foglio 75 mappale 222.  
Le opere di connessione **saranno realizzate da E-Distribuzione Spa** ed entreranno a far parte della rete elettrica nazionale.
- la società REVEZ Srl ha trasmesso<sup>2</sup> i Contratti Preliminari di vendita per i terreni interessati alla realizzazione dell'impianto e precisamente:
  - contratto sottoscritto presso il notaio Alberto Buldini (Repertorio n° 12750, Raccolta n.8927 del 11/04/2024, registrato a Bologna il 02/05/2024 n.18767 1T) relativo ai mappali accatastati nel comune di San Giovanni in Persiceto al foglio n. 65, mapp 50, 55 (area impianto fotovoltaico) ed inoltre al foglio 65 map 128.
  - contratto sottoscritto presso il notaio Alberto Buldini (Repertorio n° 12751, Raccolta n.8928 del 11/04/2024, registrato a Bologna il 02/05/2024 n.18770 1T) relativo ai mappali accatastati nel comune di San Giovanni in Persiceto al foglio n. 65 mapp 96, 97, 98, 99, 135 (area impianto fotovoltaico) ed inoltre al foglio 65 mapp. 27, 114, 116, 118, 142, 168, 170, 172, 175, 66, 68.
  - contratto sottoscritto presso il notaio Alberto Buldini (Repertorio n° 12749, Raccolta n.8926 del 11/04/2024, registrato a Bologna il 02/05/2024 n.18766 1T) relativo ai mappali accatastati nel comune di San Giovanni in Persiceto al foglio n. 65 mapp 80, 81 (area impianto fotovoltaico).
- REVEZ Srl ha inoltre allegato, tra i documenti tecnici allegati all'istanza ed alla documentazione integrativa, le seguenti dichiarazioni:
  - Dichiarazione di non interferenza con attività minerarie, come previsto dalla Direttiva Direttoriale 11 giugno 2012 del Direttore Generale delle Risorse Minerarie ed Energetiche del Ministero dello Sviluppo Economico<sup>3</sup>.
  - Dichiarazione di non interferenza con impianti fissi di trasporto pubblico<sup>4</sup>, in quanto tutte le opere connesse all'esecuzione e messa in opera dell'impianto fotovoltaico sono localizzate ad una distanza superiore di metri 30 e quindi osservano le fasce di rispetto per gli impianti di trasporto pubblico (ferrovie, filovie, impianti a fune ecc...).
  - Dichiarazione che l'impianto e opere connesse è escluso dall'iter valutativo per l'ottenimento del parere-nulla osta Enac – Enav<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Istanza di attivazione di procedimento di VIA agli atti di ARPAE con PG n. 109037 del 13/06/2024 - Pratica Sinadoc n. 20276/2024 (relativa all'Autorizzazione Unica)

<sup>2</sup> Trasmesso con PG n. 232864 del 23/12/2024

<sup>3</sup> Documento: "BNCADDR12-00 - Asseverazione non interferenza UNMIG"

<sup>4</sup> Documento: "BNCADDR25-00 - Asseverazione non interferenza ANSFISA"

<sup>5</sup> Documento: "BNCADDR15-00 - Asseverazione non interferenza Enac-Enav"

- Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà con cui il proprietario dei terreni dell'area di impianto dichiara che, nell'ultimo triennio, questi non sono stati interessati da coltivazioni certificate e biologiche elencate nella Delibera dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n. 125 del 23/05/2023<sup>6</sup>.
- la società REVEZ Srl ha inoltre trasmesso<sup>7</sup> l'atto di Costituzione di Associazione Temporanea di Impresa per la gestione dell'impianto agrivoltaico "Biancolina" sottoscritto presso lo studio notarile Tassinari & Damasco in data 11/04/2024, Repertorio n° 42609-Raccolta n. 27369<sup>8</sup>, tra la società REVEZ Srl e l'impresa agricola individuale Baldazzi Fabio p.iva 01763841200; quest'ultima si impegna a realizzare il Piano di Coltivazione a garanzia dell'effettiva coltivazione delle superfici interessate dall'impianto agrivoltaico avanzato.

#### Considerato che:

- La società REVEZ Srl, in virtù dei contratti preliminari di vendita sopra richiamati, ha la disponibilità di un'area pari a circa 53.77 ettari di terreno agricolo<sup>9</sup> corrispondente ai terreni accatastati nel comune di San Giovanni in Persiceto al foglio n. 65, mapp 50, 55, 80, 81, 135, 96, 97, 98, 99 (area dell'impianto fotovoltaico) e foglio n. 65, map 128, 27, 98 (parte), 99 (parte), 114, 116, 118, 135 (parte), 142, 168, 170, 172, 175, 66, 68 (aree asservite)<sup>10</sup>.

L'area interessata dall'impianto agrivoltaico avanzato ricade in parte in area idonea per la realizzazione di impianti fotovoltaici ai sensi del DLgs 199/2021, art. 20 comma 8 c-quater ed in parte in area non idonea ai sensi dello stesso DLgs 199/2021, in quanto interni alla fascia di rispetto di 500 metri dal perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda del DLgs 42/2004<sup>11</sup>. Per tutta l'area di impianto devono pertanto essere soddisfatti i requisiti richiesti dalla Delibera dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n° 125 del 23/05/2023, punto 1) lettera c.2.3; si osserva a tal fine quanto segue:

- l'impianto in progetto è agrivoltaico avanzato;
- la proiezione a terra dei pannelli e delle strutture di sostegno nella loro maggiore estensione, pari a 43.200 m<sup>2</sup>, non supera la misura massima ammessa pari al 10% delle aree in disponibilità della società proponente pari a 53.77 ettari.

Sono pertanto soddisfatti i requisiti richiesti dalla DAL n° 125/2023, punto 1) lettera c.2.3.

- Per la linea elettrica di connessione, la società REVEZ Srl non ha chiesto la dichiarazione di pubblica utilità, ai sensi dell'art. 52 quater del DPR 327/2001 e s.m.i. in quanto ha la disponibilità delle aree interessate dalle opere per la connessione.
- L'avviso di deposito del progetto è stato pubblicato nel BURERT n° 296 del 25/09/2024 e all'albo pretorio del Comune di San Giovanni in Persiceto dal 25/09/2024 per 30 giorni consecutivi per la presentazione di eventuali osservazioni dagli aventi diritto.

#### Considerato inoltre che:

- L'iter istruttorio seguito per il rilascio dell'autorizzazione unica ai sensi del DLgs 387/2003 è stato svolto all'interno del procedimento di PAUR.
- Sono pervenuti i seguenti pareri, con **le prescrizioni dettagliate nell'Allegato A** alla presente autorizzazione quale sua parte integrante e sostanziale:
  - Comune di San Giovanni in Persiceto parere favorevole (**con prescrizioni**) prot n. 15171 del 10/04/2025, agli atti con PG n. 68730 del 10/04/2025;
  - Città Metropolitana di Bologna - Area Pianificazione territoriale e mobilità sostenibile parere favorevole prot n. 21989 del 01/04/2025, agli atti con PG n.61720 del 01/04/2025;
  - Aeronautica Militare Comando 1° regione aerea nulla osta prot n. 21059 del 29/08/2024, agli atti con PG n.156475 del 30/08/2024;

<sup>6</sup> Documento: "BNCADDR03-00 - Dichiarazione assenza colture biologiche e di pregio"

<sup>7</sup> Trasmesso con PG n. 232864 del 23/12/2024

<sup>8</sup> Registrato a Bologna il 02/05/2024 n.18767 1T

<sup>9</sup> Terreni aventi destinazione urbanistica "AVA - Ambiti agricoli ad alta produttività agricola" come da Certificato di destinazione urbanistica allegato all'istanza.

<sup>10</sup> Area in disponibilità con i contratti preliminari di vendita allegati all'istanza, agli atti con PG n. 232864 del 23/12/2024

<sup>11</sup> Documento: BNCPD0T11-00\_Inquadramento CTR Art. 20 c.8 lett. c.quater D.Lgs 199.2021.pdf

- Comando Militare Esercito “Emilia Romagna”, nulla osta prot n. 23738 del 29/10/2024, agli atti con PG n. 195759 del 29/10/2024;
- AUSL di Bologna parere favorevole prot n. 42696 del 01/04/2025, agli atti con PG n. 61862 del 01/04/2025;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara parere favorevole (**con prescrizioni**) prot n.2723 del 29/01/2025, agli atti con PG n. 18688 del 29/01/2025;
- Unione Reno Galliera - STC parere favorevole prot n. 21604 del 26/03/2025, agli atti con PG n. 57048 del 26/03/2025;
- Comando dei VV.FF di Bologna parere favorevole (**con prescrizioni**) prot 10703 del 26/03/2025, agli atti con PG n. 69319 del 11/04/2025;
- ARPAE Servizio Sistemi Ambientali, relazione tecnica in atti con PG n. 62176 del 02/04/2025;
- Consorzio della Bonifica Burana parere favorevole (**con prescrizioni**) prot 6741 del 29/04/2025, agli atti con PG n. 79335 del 29/04/2025;
- La società REVEZ Srl dovrà prestare a favore di ARPAE, prima dell’avvio dei lavori<sup>12</sup>, una garanzia fideiussoria, bancaria o assicurativa, del valore di euro 763.310,57 (settecentosessantatremila trecentodieci/57 euro) così come indicato nella Relazione dismissione e ripristino stato dei luoghi (documento: BNCPD0R12-00 - Relazione dismissione e ripristino stato dei luoghi.pdf) allegato alla documentazione tecnica dell’istanza di autorizzazione; tale garanzia dovrà essere rivalutata ogni 5 anni sulla base dei tassi di inflazione programmata e mantenuta per tutto l’esercizio dell’impianto, pena la revoca del titolo autorizzativo. La garanzia finanziaria dovrà rispettare, nei contenuti e nella modalità di presentazione, quanto disposto da ARPAE con propria Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2016-55 del 15/04/2016.
- Ad oggi non risulta ancora pervenuta la comunicazione antimafia richiesta tramite BDNA nonostante i termini temporali stabiliti dalla normativa vigente siano scaduti in data 24/04/2025<sup>13</sup>. Pertanto si conclude il procedimento con l'emissione dell'atto autorizzativo ai sensi dell'art. 88 comma 4 bis D.lgs n. 159 del 06/09/2011, così come modificato dal D.lgs 153/2014, fermo restando che detto provvedimento autorizzativo potrà essere soggetto a revoca qualora venissero accertate le cause di decadenza, di sospensione o di divieto ai sensi dell'art. 67 del D.lgs n. 159 del 06/09/2011 e s.m.
- In data 29/04/2025 il Proponente ha trasmesso la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà con cui ha provveduto, al fine del rilascio del presente provvedimento autorizzativo, all’assolvimento del pagamento dell’imposta di bollo (pari a € 16,00) ai sensi del D.P.R. 642/1972<sup>14</sup> e s.m.i., mediante apposizione e annullamento del contrassegno emesso in data 24/04/2025 e identificato con il seguente numero seriale: 01240075366301.
- L’Unità Rifiuti Bonifiche ed Energia di ARPAE-AACM ha predisposto l’allegato (**Allegato n. A**) al presente atto quale sua parte integrante e sostanziale, contenente i riferimenti dei nulla osta e pareri pervenuti, con evidenza delle prescrizioni dettate dagli Enti coinvolti nel procedimento.

## DETERMINA DI

- **Autorizzare**, ai sensi dell’art. 12 del DLgs. n°387/2003, la società REVEZ Srl, avente sede legale nel Comune di Bologna, via Giacomo Matteotti n. 31/2 (p.iva e codice fiscale 04107181200), alla costruzione e all’esercizio di un impianto di produzione energia elettrica a fonte rinnovabile agrivoltaico avanzato, ubicato in Comune di San Giovanni in Persiceto, su terreni identificati al foglio catastale 65, mapp 50, 55, 80, 81, 135, 96, 97, 98, 99. L’impianto agrivoltaico ha una capacità nominale di produzione energia elettrica 9,66 MWp e potenza di immissione pari a 8,75 MW. Sono stabilite le prescrizioni di cui all’Allegato A al presente provvedimento, quale sua parte integrante e sostanziale.

<sup>12</sup> Come previsto dal DM 10/09/2010, Parte III, punto 13.1 lettera j).

<sup>13</sup> Richiesta alla Banca Dati Nazionale Antimafia (B.D.N.A.) PR\_BOUTG\_Ingresso\_0040349\_20250324 del 24/03/2025

<sup>14</sup> Come modificato dalla Legge di Stabilità n. 147/2013 commi 591 e seguenti dell’art. 1.

- **Autorizzare** inoltre, ai sensi dell'art. 12 del DLgs. n°387/2003, la costruzione e l'esercizio dell'impianto di connessione alla rete di distribuzione di energia elettrica MT di E-Distribuzione Spa (preventivo di connessione Codice rintracciabilità: TICA 388176756). L'impianto di connessione interessa la strada comunale Via Puglia in Comune di San Giovanni in Persiceto e i seguenti terreni nel comune di San Giovanni in Persiceto: foglio catastale 65 mappale 97 e foglio 75 mappale 222.  
L'impianto di rete per la connessione entrerà a far parte della rete elettrica e **verrà realizzato da E-Distribuzione Spa** (come da accettazione del preventivo di connessione) e, anche nel caso di dismissione dell'impianto di produzione, resterà attivo e non vi sarà obbligo di rimozione e ripristino dello stato dei luoghi.
- **Dichiarare** che la presente autorizzazione comprende e sostituisce tutte le autorizzazioni e/o gli atti di assenso necessari alla realizzazione ed esercizio dell'impianto fotovoltaico e delle opere e infrastrutture ad esso connesse.
- **Stabilire** le seguenti prescrizioni:
  1. l'impianto e le sue opere connesse dovranno essere costruite in conformità con le soluzioni tecniche descritte nel progetto e nella documentazione integrativa approvata in sede di Conferenza dei Servizi, conservati nelle pratiche Sinadoc n° 20276/2024 e 20316/2024, e dettagliatamente elencati nell'Allegato A al presente atto, quale sua parte integrante e sostanziale. Tutte le varianti all'opera assentita che, nel corso dei lavori, la Ditta autorizzata avesse necessità di apportare, dovranno essere concordate con ARPAE - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana;
  2. l'autorizzazione si intende accordata fatti salvi i diritti dei terzi e sotto l'osservanza di tutte le disposizioni vigenti in materia, nonché delle specifiche prescrizioni e condizioni stabilite dagli Enti interessati, espresse in Conferenza di Servizi e contenute nei pareri/nulla osta elencati in motivazione e riportate nell'Allegato A al presente atto, quale sua parte integrante e sostanziale. REVEZ Srl viene ad assumere la piena responsabilità nei confronti dei diretti, dei terzi e dei danni eventuali che comunque potessero essere causati dalla costruzione e dall'esercizio dell'impianto in oggetto, sollevando ARPAE da ogni pretesa da chi si ritenesse danneggiato;
  3. la società proponente, REVEZ Srl, deve dare avvio ai lavori entro 3 anni (comune dice 1) dalla data della DGR di approvazione del PAUR e concluderli entro i medesimi 3 anni, pena la decadenza del titolo autorizzativo per la parte non edificata. Il Proponente dovrà provvedere a comunicare, anteriormente alla scadenza, ad ARPAE e al Comune di San Giovanni in Persiceto ogni eventuale ritardo nell'avvio o nella fine lavori, per cause di forza maggiore o altre cause non imputabili alla propria responsabilità, a seguito della quale ARPAE, sentito il Comune, dovrà provvedere ad assegnare un nuovo termine; alla comunicazione di avvio lavori deve essere allegata la dichiarazione del progettista abilitato con cui assevera che a decorrere dalla data di inizio lavori non sono entrate in vigore contrastanti previsioni urbanistiche.
  4. il Proponente deve provvedere all'invio ad ARPAE e al Comune di San Giovanni in Persiceto delle comunicazioni di inizio lavori con l'indicazione del direttore e dell'impresa cui si intendono affidare i lavori, nonché la fine lavori di costruzione, certificando di aver rispettato le caratteristiche impiantistiche attestate nel progetto definitivo, nonché le prescrizioni di cui all'allegato A del presente atto;
  5. prima dell'avvio dei lavori, la società REVEZ Srl dovrà prestare a favore di ARPAE, una garanzia fidejussoria, bancaria o assicurativa del valore di euro 763.310,57 (settecentosessantatremila trecentodieci/57 euro) così come indicato nella Relazione dismissione e ripristino stato dei luoghi (documento: BNCPD0R12-00 - Relazione dismissione e ripristino stato dei luoghi.pdf) allegato alla documentazione tecnica dell'istanza; tale garanzia dovrà essere rivalutata ogni 5 anni sulla base del tassi di inflazione programmata e mantenuta per tutto l'esercizio dell'impianto, pena la revoca del titolo autorizzativo. La garanzia finanziaria dovrà rispettare, nei contenuti e nella modalità di presentazione, quanto disposto da ARPAE con propria Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2016-55 del 15/04/2016.
  6. la società REVEZ Srl dovrà comunicare tempestivamente ad ARPAE ed al Comune di San Giovanni in Persiceto, la decisione di cessare l'esercizio dell'impianto, provvedendo a proprie spese alla totale rimessa in pristino dello stato dei luoghi; coerentemente con il piano di dismissione approvato, le fasce arboree e arbustive piantumate quali opere mitigative dell'impianto fotovoltaico, al termine della fase di esercizio, non saranno oggetto di dismissione.
  7. la società REVEZ Srl ha sottoscritto presso il notaio Alberto Buldini i seguenti Contratti Preliminari di

vendita per i terreni interessati alla realizzazione dell'impianto: Repertorio n° 12750-Raccolta n.8927 del 11/04/2024 (registrato a Bologna il 02/05/2024 n.18767 1T), Repertorio n° 12751-Raccolta n.8928 del 11/04/2024 (registrato a Bologna il 02/05/2024 n.18770 1T) e Repertorio n° 12749-Raccolta n.8926 del 11/04/2024 (registrato a Bologna il 02/05/2024 n.18766 1T).

I contratti sono riferiti all'area interessata dall'impianto agrivoltaico (foglio catastale 65, mapp 50, 55, 80, 81, 135, 96, 97, 98, 99) e per le aree asservite per le quali è prevista la costituzione del diritto di servitù negativa a non costituire altri impianti fotovoltaici (foglio catastale n. 65, mapp 128, 27, 98 (parte), 99 (parte), 114, 116, 118, 135 (parte), 142, 168, 170, 172, 175, 66, 68).

Si subordina l'efficacia del presente atto autorizzativo alla stipula dei contratti definitivi attestanti la piena disponibilità dell'area di impianto in capo alla società REVEZ Srl **prima dell'avvio dei lavori di costruzione**. La società REVEZ Srl dovrà inviarne copia ad ARPAE unitamente alla comunicazione di avvio lavori.

La validità dell'atto autorizzativo è subordinato alla permanenza del requisito di disponibilità giuridica delle aree interessate dall'impianto in capo al gestore dell'impianto fotovoltaico.

8. La validità dell'atto autorizzativo è subordinato inoltre al permanere dell'atto di Associazione Temporanea di Imprese (ATI) allegato all'istanza o altro titolo analogo che individui una forma associativa stabile tra la società gestore dell'impianto agrivoltaico avanzato e una o più imprese agricole al fine di dare garanzia della effettiva coltivazione delle superfici interessate dall'impianto.
- **Comunicare** che avverso il presente provvedimento è esperibile il ricorso al T.A.R. di Bologna nel termine di 60 giorni, o in alternativa ricorso straordinario al Capo dello Stato nel termine di 120 giorni, entrambi decorrenti: per la ditta autorizzata, dalla data di notifica o comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso; per gli altri interessati, dalla data di pubblicazione dell'avviso di emessa autorizzazione nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia Romagna.

per IL RESPONSABILE  
AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA  
**Leonardo Palumbo**

L'INCARICO DI FUNZIONE  
UNITÀ RIFIUTI BONIFICHE ED ENERGIA  
**Salvatore Gangemi**<sup>15</sup>  
(atto firmato digitalmente)<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> D.D.G. n. 26/2024 Direzione Generale. Istituzione Incarichi di Funzione e Determinazione della Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 406 del 29/05/2024

<sup>16</sup> Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs n. 39/93 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.

Pratica Sinadoc n. 20276/2024

**ALLEGATO A**

**Proponente:** REVEZ Srl

**Oggetto:** Autorizzazione unica - ai sensi dell'art. 12 del DLgs. n. 387/2003 - per la costruzione e l'esercizio di un impianto di produzione energia elettrica da fonte rinnovabile - agrivoltaico avanzato - avente potenza nominale pari a 9,66 MWp e potenza di immissione pari a 8,75 MW, da realizzarsi in Comune di San Giovanni in Persiceto - foglio catastale 65, mapp 50, 55, 80, 81, 135, 96, 97, 98, 99 - ed opere connesse.

**PRESCRIZIONI TECNICHE - Costruzione e gestione dell'impianto**

1. L'impianto dovrà essere realizzato in conformità al progetto costituito da:
  - elaborati tecnici allegati all'istanza di parte, agli atti di questa ARPAE con PG n. 109037 del 13/06/2024;
  - completezza documentale, agli atti con gli atti con PG nn. 159343, 159356, 159365 del 04/09/2024;
  - integrazioni su richiesta degli Enti intervenuti in Conferenza dei Servizi, agli atti con PG nn. 232864, 232886, 232982, 233056 del 23/12/2024 e PG n. 637 del 02/01/2025;
  - integrazioni volontarie agli atti con PG 31497 del 18/02/2025, PG nn. 38194, 38201 del 27/02/2025, PG n. 52926 del 19/03/2025, PG nn. 53974, 53987 e 54001 del 21/03/2025, PG n. 61498 del 1/04/2025, PG n. 61498 del 01/04/2025, PG nn. 70990 e 70005 del 14/04/2025.
2. Per la realizzazione dell'opera dovranno essere ottenute tutte le autorizzazioni relative alla fase di progettazione esecutiva e per l'esercizio del cantiere, previste dalle vigenti normative e non comprese nelle autorizzazioni rilasciate;
3. Devono essere rispettate le condizioni **prescritte dagli Enti**, contenute nei pareri di seguito riportati:
  - **Comune di San Giovanni in Persiceto**<sup>1</sup>:  
(...) *"PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO alle seguenti prescrizioni:*
    1. (...)<sup>2</sup>;
    2. (...)<sup>2</sup>;
    3. (...)<sup>2</sup>;
    4. *La posa dei cavidotti in campo non dovrà interferire con la presenza di eventuali tubature di drenaggio delle acque meteoriche;*
    5. *Per la realizzazione degli scavi in area pubblica, dovrà essere rispettato quanto prescritto dal Regolamento Comunale per l'Esecuzione di Scavi su Aree Pubbliche approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.15 del 27/02/2020. Al termine dei lavori si dovrà ripristinare il manto stradale di Via Puglia (strada bianca) per consentire l'utilizzo in sicurezza della strada. Dovrà essere presentata idonea fideiussione a garanzia delle opere di ripristino;*

<sup>1</sup> Parere prot n. 15171 del 10/04/2025, agli atti con PG n. 68730 del 10/04/2025

<sup>2</sup> Prescrizioni superate e confluite nelle valutazioni condivise nella seduta conclusiva di Conferenza dei Servizi decisoria del PAUR svoltasi in data 28/04/2025, come indicato nel verbale al capitolo 4.A.1. Valutazioni progettuali

6. Per la realizzazione dei tombamenti dovrà essere rispettato quanto prescritto dal Regolamento Comunale del Verde approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 88 del 30/12/2012;
7. Per l'esecuzione dei passi carrai dovrà essere conforme a quanto previsto dal Regolamento di attuazione del codice della strada DPR 495 del 16/12/1992 art. 46;
8. Prima dell'inizio lavori sia presentato il progetto esecutivo relativo alle strutture ai sensi della L.R. 19/2008, comprensivo delle verifiche della riduzione del rischio sismico previsto all'art. 62 ter delle norme tecniche del PSC introdotto dalla Variante PSC n.1 approvata con Delibera di Consiglio Comunale n.16 del 26/04/2018;
9. Prima dell'inizio lavori sia depositata denuncia dei lavori ai sensi dell'art 65 del DPR 380/2021 e s.m.i.;
10. Prima dell'inizio dei lavori sia depositata idonea documentazione relativa alla certificazione antimafia attestante l'insussistenza delle condizioni di cui all'art.67 del D.Lgs n.159/2011 delle imprese affidatarie ed esecutrici dei lavori così come previsto dall'art.32 della Legge Regionale 28 ottobre 2016 n.18 ;
11. Prima dell'inizio dei lavori sia comunicato il numero di codice SICO relativo alla notifica preliminare, inviata attraverso il portale del Sistema Informativo Costruzioni, il cui contenuto dovrà esser riprodotto su apposita tabella, esposta in cantiere per tutta la durata dei lavori, in luogo visibile dall'esterno;
12. (...)³
13. Trasmettere con PEC l'apposito modulo, la data di inizio dei lavori, rendendo noti anche i nomi del direttore dei lavori e del costruttore che dovranno sottoscriverlo prima di iniziare le operazioni di organizzazione del cantiere;
14. Richiedere, se necessaria per l'organizzazione del cantiere, l'autorizzazione all'occupazione temporanea di suolo pubblico;
15. Apporre nel cantiere, ben visibile e leggibile, una apposita tabella recante gli estremi del titolo abilitativo, del committente, del progettista, del direttore dei lavori, delle ditte esecutrici, degli installatori, completi di indirizzi;
16. Conservare presso il cantiere, a disposizione delle autorità di controllo, copia del titolo abilitativo e degli elaborati allegati;
17. Non iniziare i lavori prima della consegna della documentazione indicata nella relazione tecnica di progetto, inerente il soddisfacimento di specifici requisiti progettuali;
18. Richiedere le eventuali visite di controllo;
19. Procedere alla nomina dei collaudatori eventualmente necessari ai sensi di legge;
20. Eseguire eventuali prove o collaudi in corso d'opera, nonché prove di laboratorio per verificare il soddisfacimento dei requisiti tecnici cogenti;
21. Richiedere l'autorizzazione agli uffici competenti per l'allacciamento ai pubblici servizi;
22. Comunicare entro la scadenza del tempo utile previsto per l'esecuzione dei lavori, la data di ultimazione sottoscritta anche dal direttore dei lavori;
23. Iniziare l'utilizzo dell'opera solo ad avvenuto deposito della segnalazione certificata di conformità edilizia e agibilità, con esclusione delle opere destinate ad attività specifiche il cui svolgimento è subordinato ad apposita autorizzazione e/o nullaosta sanitario secondo le norme vigenti.

● **Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio**<sup>4</sup>

(...)

- A. Per quanto attiene gli aspetti di tutela monumentale e paesaggistica,
  - esaminata la documentazione trasmessa dall'Amministrazione procedente;
  - tenuto conto che l'intervento non ricade su beni sottoposti a tutela ai sensi della parte II e III del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. "Codice dei beni culturali e del paesaggio";

<sup>3</sup> Prescrizione relativa alla comunicazione di avvio e fine lavori e loro eventuale richiesta di proroga, sostituita da analoga prescrizione ai punti 3 e 4 del dispositivo di autorizzazione

<sup>4</sup> Parere prot n.2723 del 29/01/2025, agli atti con PG n. 18688 del 29/01/2025

- preso atto che il campo fotovoltaico ricade ad una distanza inferiore ai 500 mt dai beni sottoposti a tutela paesaggistica ai sensi della parte II del D.Lgs 42/2004 (cimitero e chiesa di Zerenigolo, ex Chiesa di Lorenzatico e cimitero di Lorenzatico).

tutto ciò richiamato e premesso, questa Soprintendenza, nell'evidenziare il forte impatto visivo delle opere in programma, considerando il contesto pianeggiante e tenuto conto della previsione delle opere di mitigazione, ritiene di potere esprimere un parere favorevole alla realizzazione dell'impianto, valutando necessario tuttavia fornire le seguenti indicazioni:

1. (...) <sup>5</sup>
2. al fine di ridurre l'impatto visivo del campo fotovoltaico, si raccomanda che sia data piena attuazione alla mitigazione che dovrà essere prevista mediante la messa a dimora di specie arboree autoctone a folta chioma lungo i confini di tutto il perimetro del sedime di intervento (eccetto gli accessi e la parte confinante con la cabina primaria). Tale filtro vegetale abbia altezza minima tale da superare quella dei moduli fotovoltaici nella configurazione più alta, sia piantumato in forma compatta, ovvero garantendo la formazione di una schermatura visiva continua e con carattere ininterrotto durante il ciclo stagionale, composto da essenze autoctone con prevalenza di sempreverdi, o comunque di alberature in grado di mantenere la schermatura visiva durante tutto il ciclo stagionale. Si raccomanda infine di curarne l'attecchimento nella fase immediatamente successiva alla piantumazione, nonché il mantenimento durante tutta la durata di funzionamento dell'impianto fino alla sua dismissione, prevedendone eventuali integrazioni, quando e se necessarie.
3. I cancelli di accesso al sito, la recinzione con i relativi sostegni e i manufatti in programma siano di colore verde.

**B. Per quanto attiene gli aspetti di tutela archeologica,**

- considerato che con nota prot. 0012735-P del 22/04/2024 questa Soprintendenza ha richiesto l'avvio del procedimento di verifica preventiva dell'interesse archeologico, prevista dall'art. 1 commi 7 e segg. dell'allegato I.8 del D. Lgs. 36/2023;
- vista la relazione archeologica relativa ai sondaggi archeologici preventivi redatta dalla ditta TECNE Archeologia (ns. prot. n. 0002429-A del 27/01/2025);
- verificati gli esiti delle indagini archeologiche preventive;
- considerato che nelle trincee eseguite non sono emersi elementi di interesse archeologico fino alle quote interessate dai lavori (prof. massima -1,60 m dal p.d.c. attuale), ma esclusivamente depositi alluvionali fini e medio fini e che anche l'unico paleosuolo individuato alla profondità di ca. - 1,00 dal p.d.c., nella Trincea 16, si presenta come poco sviluppato, con assenza di tracce antropiche;
- preso atto che non è stato possibile, causa condizioni meteorologiche avverse, eseguire le Trincee nn. 1 – 5);
- verificato che nelle immediate vicinanze del tracciato dell'elettrodotto di connessione alla RTN sussistono aree di emergenze archeologiche segnalate negli strumenti di pianificazione (PSC del Comune di S. Giovanni in Persiceto - Carta delle Tutele degli Elementi di interesse storico-architettonico e/o testimoniale del PSC 2009 di Terre d'Acqua);

tutto ciò richiamato e premesso, questa Soprintendenza, per quanto riguarda gli aspetti di tutela archeologica esprime la propria determinazione in termini di assenso all'esecuzione dei lavori, conformemente alla copia depositata presso questo Ufficio, prescrivendo nel contempo che:

1. vengano comunque ultimate le trincee preventive previste;
2. il tracciato dell'elettrodotto di connessione alla RTN andrà soggetto a controllo archeologico in corso d'opera: gli scavi dovranno essere effettuati con abbassamenti progressivi a benna liscia, sotto la continuativa supervisione di un

---

<sup>5</sup> Prescrizione di mantenere una distanza di almeno 400 m da ogni bene sottoposto a tutela ai sensi della parte II del D.Lgs 42/2004, ottemperata a seguito della modifica del layout (elaborati BNCPD0T50-00 - Inquadramento recepimento prescrizioni Soprintendenza e BNCPD0T04-02 - Planimetria Ortofoto), agli atti con PG n. 38194 del 27/02/2025.

archeologo professionista fino alla quota massima prevista; l'assistenza archeologica potrà essere interrotta solo in presenza di stratigrafia già completamente compromessa da interventi operati in precedenza ovvero in presenza di stratigrafia sterile, previa tempestiva comunicazione scritta a questo Ufficio;

3. eventuali varianti al progetto qui approvato, che prevedano il raggiungimento di profondità maggiori di -1,60 m dal p.d.c., dovranno essere preventivamente sottoposte ad autorizzazione.

Le indagini dovranno essere effettuate con oneri non a carico di questo Ufficio, da parte di archeologi professionisti, in possesso dei necessari requisiti ai sensi del D.M. 20 maggio 2019 n. 244, secondo le indicazioni fornite da questa Soprintendenza, che assumerà la Direzione scientifica.

In caso di rinvenimenti di resti archeologici dovrà essere data immediata comunicazione a questa Soprintendenza, che procederà a fornire le indicazioni dovute su tempi, modalità di intervento e a prescrivere eventuali approfondimenti di indagini.

Al termine delle attività archeologiche dovrà essere prodotta da parte della ditta incaricata una relazione, ritenuta parte integrante delle indagini e a completamento delle medesime, che conterrà tutti i dati raccolti nel corso dei lavori. La modalità di consegna della relazione e della relativa documentazione di scavo dovrà essere conforme a quanto indicato sul sito di questa Soprintendenza.

Si fa inoltre condizione di dare a questa Soprintendenza comunicazione scritta della data di inizio dei lavori con un anticipo di almeno 10 giorni lavorativi, indicando il nominativo della ditta archeologica incaricata.

Si ritiene, infine, opportuno ricordare il disposto dell'art. 90 D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, che impone a chiunque scopra fortuitamente cose aventi interesse artistico, storico, archeologico, di farne immediata denuncia all'autorità competente e di lasciarle nelle condizioni e nel luogo in cui sono state ritrovate.”

- **Comando VV FF di Bologna**<sup>6</sup>:

“**PARERE FAVOREVOLE CONDIZIONATO** alla realizzazione del progetto stesso purché, oltre a quanto previsto nella documentazione presentata, siano osservate tutte le norme di sicurezza antincendi applicabili, anche per quanto non esplicitamente rilevabile dalla documentazione allegata, e vengano attuate le sottoriportate prescrizioni e condizioni:

P1) per quanto non chiaramente ed esplicitamente indicato nella documentazione tecnico progettuale presentata, occorre rispettare integralmente quanto specificato dal DM 14/7/2014 e ss.mm.ii.

P2) Anche se non esplicitamente indicato, occorre predisporre un piano di emergenza interno per tutte le installazioni soggette al DM 14/7/2014. Devono essere esposte in vista planimetrie semplificate con centri di pericolo, vie di esodo, mezzi antincendio e spazi di manovra per i soccorsi. Presso il punto di gestione delle emergenze, presidiato durante l'attività, devono confluire le segnalazioni di allarme e essere disponibili il piano di emergenza e una planimetria generale con uscite, impianti antincendio, dispositivi di arresto elettrico e destinazioni d'uso degli ambienti. Dovrà essere predisposto inoltre un Piano di Sicurezza e Coordinamento in conformità alle disposizioni dell'articolo 91 e dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

- **Consorzio Bonifica Burana**<sup>7</sup>

(...) parere favorevole condizionato dalle seguenti prescrizioni:

- in uscita dal sistema di laminazione non potrà esistere alcun manufatto di “troppo pieno” che vada ad aggravare il territorio esterno a detto impianto, prima che le acque vengano opportunamente laminate;
- il sistema di laminazione nel suo complesso rimarrà a carico del soggetto Attuatore che ne dovrà verificare la corretta funzionalità nel tempo e provvedere alle necessarie

<sup>6</sup> Parere prot. C.BO ARZ 188-24 EAM83438 del 27/08/2024, in atti con PG n. 155081 del 28/08/2024

<sup>7</sup> Parere prot 6741 del 29/04/2025, agli atti con PG n. 79335 del 29/04/2025

- manutenzioni ordinarie e straordinarie;*
- *a opere concluse, dovrà essere rilasciato allo scrivente Consorzio da parte della Direzione dei Lavori un'apposita dichiarazione di conformità dell'intero sistema di laminazione rispetto al progetto presentato e alle presenti prescrizioni*
  - *i fossi privati interni ed esterni a detto progetto, dovranno essere oggetto di manutenzioni ordinarie e straordinarie, al fine di garantire l'effettiva capacità di veicolare le acque allo scolo consortile recettore, senza provocare danni di natura idraulica alle aree circostanti. In particolare la manutenzione riguarderà:*
    - *il fosso di scarico che veicola le acque precedentemente laminate delle macro aree A e B. Tale fosso afferisce al "Canale Collettore Acque Alte" nei pressi del mappale censito catastalmente al foglio n.65 mappale n.187, Comune di San Giovanni in Persiceto, coordinate 676912.08 m E, 4946910.93 m N;*
    - *il fosso di scarico delle acque laminate provenienti dalla macro area C ha come punto finale il medesimo canale citato in precedenza, nei pressi del mappale censito catastalmente al foglio n.64 mappale n.91, Comune di San Giovanni in Persiceto, coordinate 675899.83 m E, 4946692.55 m N.*

*Si rammenta infine che, con congruo anticipo, dovrà essere comunicato al Consorzio l'avvio e la fine dei lavori inerenti le opere che interessano le pertinenze di bonifica, al fine di permettere la verifica da parte dei tecnici consorziali, della corrispondenza delle opere al progetto presentato.*

A seguito della seduta conclusiva di Conferenza dei Servizi decisoria del PAUR svoltasi in data 28/04/2025, come indicato nel verbale al capitolo 4.A.2. Valutazioni ambientali, è prescritto inoltre che *"la bocca tarata dello scarico C dovrà essere posta entro l'area di impianto"*.

**SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.**

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Denis Barbieri, Responsabile di AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2376/2024 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di legittimità in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2025/827

IN FEDE

Denis Barbieri

REGIONE EMILIA-ROMAGNA  
Atti amministrativi  
GIUNTA REGIONALE

Paolo Ferrecchi, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2376/2024 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa di merito in relazione all'atto con numero di proposta GPG/2025/827

IN FEDE

Paolo Ferrecchi

**REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

**Atti amministrativi**

**GIUNTA REGIONALE**

Delibera Num. 812 del 26/05/2025

Seduta Num. 24

OMISSIS

---

Il Segretario

Colla Vincenzo

---

Servizi Affari della Presidenza

Firmato digitalmente dal Responsabile Roberta Bianchedi