

# REGIONE EMILIA-ROMAGNA

PROVINCIA DI FERRARA  
COMUNE DI FERRARA

## PROGETTAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO DA 56,07 MW DENOMINATO "CUNIOLA" LOCALIZZATO NEL COMUNE DI FERRARA (FE)

ELABORATO

**AM\_05**

SINTESI NON TECNICA

### PROPONENTE:

**FERRARA SOLAR S.R.L.**  
SEDE LEGALE IN LARGO ARTURO TOSCANINI,1  
20122 - MILANO (MI) P.IVA 05821240651  
sicilysuntwosrl@arubapec.it



### PROGETTAZIONE:

**SAVESYSTEMS S.R.L.**  
PIAZZA DI PIETRA 26  
00186 - ROMA (RM) - P.IVA 04981400650  
savesystemsrl@pec.it



| Rev | Data     | Descrizione         | Eseguito  | Verificato | Approvato |
|-----|----------|---------------------|-----------|------------|-----------|
| 00  | GIU 2026 | PROGETTO DEFINITIVO | C.C. A.D. | S.A.       | S.A.      |
|     |          |                     |           |            |           |
|     |          |                     |           |            |           |
|     |          |                     |           |            |           |

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

# **PROGETTAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO**

## **DA 56,07 MW DENOMINATO "CUNIOLA" LOCALIZZATO NEL COMUNE DI FERRARA (FE) - EMILIA-ROMAGNA**

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROPONENTE:</b><br><br><b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b><br><br><i>Largo Arturo Toscanini 1,<br/>                 20122 Milano (MI)<br/>                 P.IVA 05821240651<br/>                 sicilysuntwosrl@arubapec.it</i> | <b>PROGETTAZIONE:</b><br><br><b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b><br><br><i>Piazza di Pietra 26,<br/>                 00186 Roma (RM)<br/>                 P.IVA 04981400650<br/>                 savesystemsrl@pec.it</i> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**DOCUMENTO: SINTESI NON TECNICA**

**REVISIONE: 00**

**REDATTO: C.C. A.A.**

**VERIFICATO: S.A.**

**APPROVATO: S.A.**

**GRUPPO DI LAVORO:**

**Ing. Attilio De Palma**  
**Ing. Cataldo Colamartino**  
**Ing. Monica Procacci**  
**Ing. Claudio Amorese**  
**Ing. Luigi Berardino Verzillo**  
**Ing. Maria Caputo**  
**Dott.Agro. Michele Loiodice**  
**Dott. Arch. Danilo Nati**  
**Dott.Geol. Dino C. Balducci**

|                                         |                                                                                          |                                          |                         |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |                         |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             |                                                                                          | Revisione: <b>00</b>                     |                         |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> |                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b> |

## Sommario

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 PREMESSA</b>                                                              | <b>4</b>  |
| <b>2 RIFERIMENTI NORMATIVI</b>                                                 | <b>6</b>  |
| <b>3 AREA DI PROGETTO</b>                                                      | <b>7</b>  |
| <b>4 COMPATIBILITA' CON GLI STRUMENTI PROGRAMMATICI</b>                        | <b>12</b> |
| 4.1 Piano Territoriale Paesaggistico regionale                                 | 12        |
| 4.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Ferrara | 13        |
| 4.3 PSC – PIANO STRUTTURALE COMUNALE                                           | 17        |
| 4.4 Aree protette e Rete Natura 2000                                           | 22        |
| 4.5 Pianificazione idrogeologica e sismica                                     | 23        |
| <b>5 IMPIANTO AGRIVOLTAICO – COMPONENTI PRINCIPALI</b>                         | <b>24</b> |
| <b>6 ALTERNATIVE AL PROGETTO</b>                                               | <b>25</b> |
| 6.1 Alternativa zero – mancata realizzazione                                   | 25        |
| 6.2 Alternativa uno – impianto fotovoltaico a terra convenzionale              | 25        |
| 6.3 Alternativa due – soluzione agrivoltaica (progetto prescelto)              | 25        |
| 6.4 Alternativa tre – impianto a gas metano                                    | 26        |
| <b>7 GLI IMPATTI AMBIENTALI</b>                                                | <b>27</b> |
| 7.1 Impatti potenziali per l'ambiente fisico (atmosfera e qualità dell'aria)   | 27        |
| 7.2 Impatti potenziali per l'ambiente idrico                                   | 28        |
| 7.3 Impatti potenziali per il suolo e sottosuolo                               | 29        |
| 7.4 Impatti potenziali per la vegetazione, flora e fauna                       | 30        |
| 7.5 Impatti potenziali sul paesaggio e sul patrimonio culturale                | 31        |
| 7.6 Impatti potenziali sull'elettromagnetismo                                  | 32        |
| 7.7 Rumore e vibrazioni                                                        | 33        |
| 7.8 Impatti sull'ambiente antropico                                            | 34        |
| <b>8 LE MISURE DI MITIGAZIONE</b>                                              | <b>35</b> |
| 8.1 Misure di mitigazione per l'ambiente fisico (atmosfera)                    | 35        |
| 8.2 Misure di mitigazione per l'ambiente idrico                                | 36        |
| 8.3 Misure di mitigazione per la vegetazione, flora e fauna                    | 36        |
| 8.4 Misure di mitigazione per il paesaggio e il patrimonio culturale           | 37        |

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

|     |                                                           |    |
|-----|-----------------------------------------------------------|----|
| 8.5 | Misure di mitigazione specifiche VInC.....                | 38 |
| 8.6 | Misure di mitigazione per il rumore.....                  | 39 |
| 9   | IMPATTI CUMULATIVI .....                                  | 40 |
| 9.1 | Impatti cumulativi su suolo e consumo di superficie ..... | 40 |
| 9.2 | Tutela della biodiversità e degli ecosistemi.....         | 40 |
| 10  | CONCLUSIONI .....                                         | 42 |

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

## 1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la Sintesi Non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), predisposta ai sensi dell'art. 22, comma 3, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nell'ambito della procedura di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) relativa alla realizzazione **di un impianto agrivoltaico denominato “Cuniola” della potenza nominale di 56,07 MW e delle opere di connessione alla rete elettrica nazionale localizzato nel Comune di Ferrara (FE) nella regione Emilia-Romagna in località Poggetto.**

La società proponente è la **FERRARA SOLAR S.R.L.**, con sede legale in Largo Arturo Toscanini 1, 20122 Milano (MI), P.IVA 05821240651 - [sicilysuntwosrl@arubapec.it](mailto:sicilysuntwosrl@arubapec.it).

La Sintesi Non Tecnica ha lo scopo di rendere accessibili, anche a soggetti non specialisti, i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale e dei documenti tecnici ad esso allegati. Essa è destinata alla consultazione da parte della cittadinanza, delle associazioni, degli enti locali e di tutti i soggetti interessati alla procedura di informazione e partecipazione pubblica prevista dalla normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale.

Le opere in progetto riguardano la realizzazione di un nuovo impianto agrivoltaico avanzato, della potenza complessiva pari a 56.070,00 kWp, ubicato nel Comune di Ferrara (FE), comprensivo delle relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale AT a 36 kV.

Nello specifico, il progetto prevede:

- la realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato per la produzione di energia elettrica da fonte solare, da immettere in rete, sviluppato su una superficie complessiva di circa 68,5 ettari e articolato in tre campi principali;
- la realizzazione di un cavidotto interrato di collegamento, della lunghezza complessiva di circa 14,27 km, tra la cabina d'impianto, ubicata all'interno dell'area agrivoltaica, e la stazione Terna di connessione. Il tracciato del cavidotto interesserà prevalentemente viabilità pubblica e attraverserà i territori comunali coinvolti lungo il percorso di connessione;

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

- il mantenimento della continuità dell'attività agricola, attraverso soluzioni progettuali finalizzate a non compromettere la naturale vocazione produttiva dei suoli e a garantire la coesistenza tra produzione energetica e uso agricolo dell'area;
- la realizzazione di opere di mitigazione ambientale e paesaggistica, finalizzate a favorire l'inserimento dell'impianto nel contesto territoriale, ridurre la percezione visiva delle opere e creare continuità ecologica e ambientale con il paesaggio circostante.

|                                         |                                                                                   |                                          |                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                   | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |                         |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             |                                                                                   | Revisione: <b>00</b>                     |                         |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br>Sintesi non tecnica |                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b> |

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Lo sviluppo e la realizzazione dell'impianto agrivoltaico in progetto, localizzato nel territorio comunale di Ferrara, sono subordinati all'ottenimento delle necessarie autorizzazioni ambientali, urbanistiche ed energetiche previste dalla normativa nazionale e regionale dell'Emilia-Romagna. L'iter autorizzativo di riferimento è disciplinato dal procedimento di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), la cui competenza istruttoria è attribuita ad ARPAE Emilia-Romagna, tramite la Struttura Autorizzazioni Concessioni (SAC) di Ferrara. L'istanza per il rilascio del PAUR viene presentata ai sensi della Legge Regionale Emilia-Romagna n. 4/2018 ("Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti"), che recepisce le disposizioni di cui all'Art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006.

**Il PAUR configura un procedimento autorizzativo unico** nell'ambito del quale confluiscono e vengono rilasciati contestualmente:

- il provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di competenza regionale;
- l'Autorizzazione Unica (AU) per la costruzione e l'esercizio dell'impianto alimentato da fonti rinnovabili, comprensiva delle opere connesse e delle infrastrutture di rete;
- tutti i pareri, nulla osta, intese, concessioni e titoli abilitativi comunque denominati necessari alla realizzazione e all'esercizio dell'intervento, acquisiti nell'ambito di un'unica Conferenza di Servizi.

Per quanto concerne le opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), lo sviluppo delle infrastrutture elettriche deve risultare coerente con la disciplina urbanistica regionale dettata dalla Legge Regionale Emilia-Romagna n. 24/2017 ("Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio"). Pertanto, si rende necessaria l'attivazione della procedura di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT), ai sensi dell'art. 18 della medesima L.R. 24/2017.

L'istruttoria ambientale del **PAUR gestita da ARPAE Emilia-Romagna**, al fine di garantire la piena conformità urbanistica, territoriale e ambientale dell'intervento nel suo complesso.

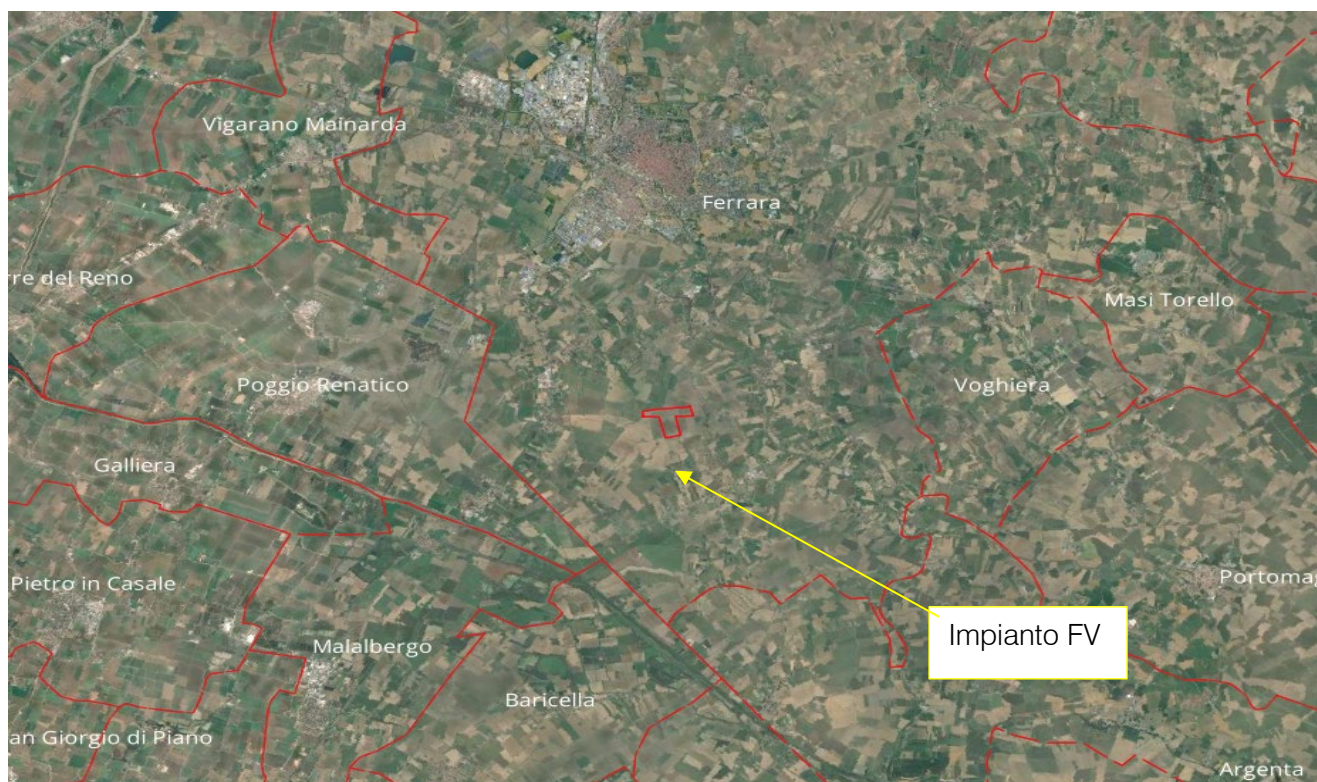
|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

### 3 AREA DI PROGETTO

Il sito individuato per la realizzazione dell'impianto è ubicato nel territorio del **Comune di Ferrara (FE) nella regione Emilia-Romagna** in località Poggetto. Il presente progetto si estende su una superficie territoriale di circa 68.5 ettari occupati dall'impianto fotovoltaico integrato con un progetto di valorizzazione agricola caratterizzato dalla presenza di aree coltivabili tra le strutture di sostegno (interfile) e una fascia arborea perimetrale per la mitigazione visiva dell'impianto.

Il Preventivo di connessione rilasciato da TERNA SpA a favore del Proponente (**codice 202501282**), prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 36 kV su un ampliamento/adeguamento della Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132 kV denominata "Ferrara Focomorto" previo incremento della capacità di trasformazione e previa realizzazione dell'intervento 318-P del Piano di Sviluppo Terna. L'impianto è localizzato secondo le seguenti coordinate geografiche:

**WGS84: Latitudine 44°45'16.13"N; Longitudine 11°37'24.96"E su di una quota di 6m slmm**



**Figura 3-1: Inquadramento territoriale**

|                                         |                                                                                          |                                          |                         |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |                         |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             |                                                                                          | Revisione: <b>00</b>                     |                         |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> |                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b> |

**Il progetto sarà pertanto costituito da:**

- Mitigazione, Recinzione e viabilità;
- Sistemi di controllo, videosorveglianza;
- Tracker ad inseguimento;
- Moduli fotovoltaici di circa 750 W;
- Inverter, Cabine di raccolta e controllo, trasformatori;
- Sistemi di monitoraggio e controllo della produzione;
- Cavidotti interni e cavidotto di collegamento alla SE esterno all' impianto.

Il progetto è localizzato in un'area esterna ai centri abitati, pianeggiante e distante da siti o aree soggette a tutela. Ampia attenzione è stata comunque dedicata alla continuità agricola e alle misure di mitigazione. Sono previste la messe a dimora di alberature e schermature vegetali che consentiranno una completa integrazione paesaggistica dell'impianto.

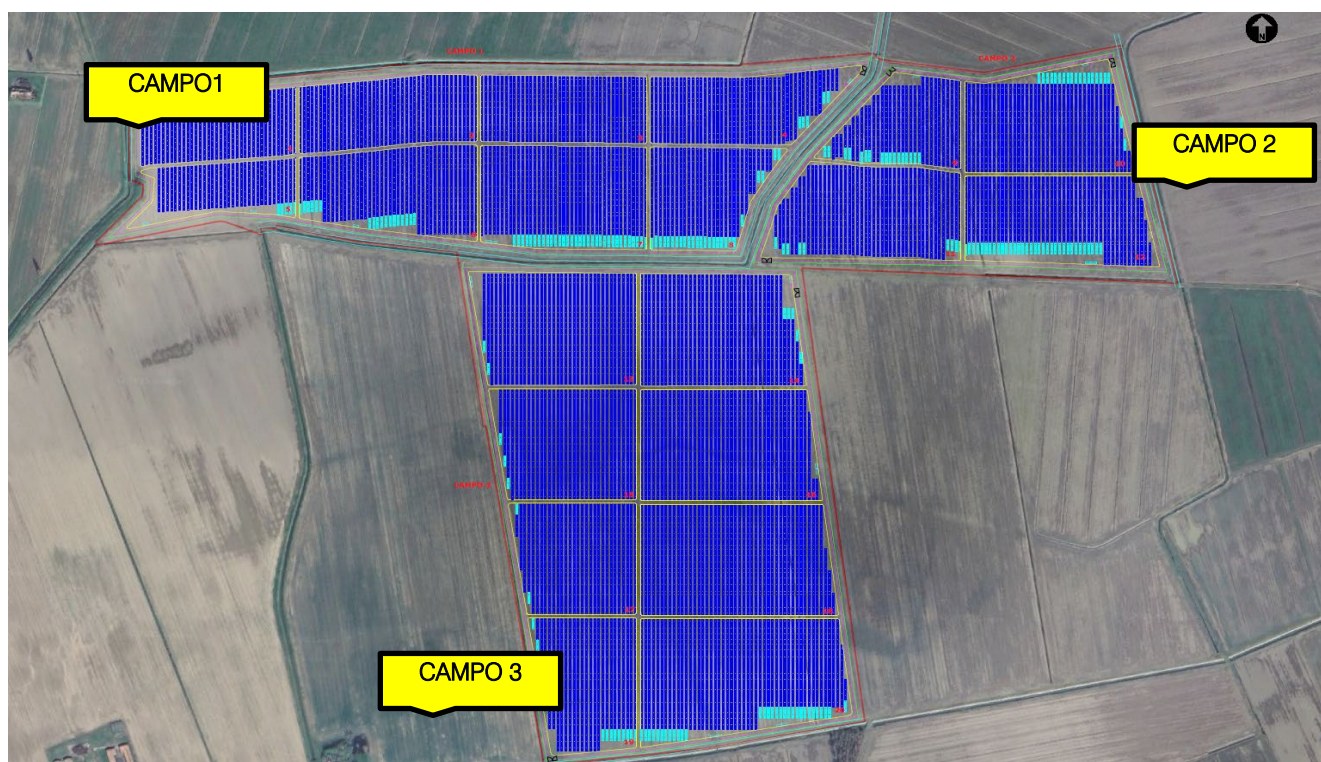
La società proponente si impegna a realizzarlo integralmente, sia nelle opere elettriche che in quelle ambientali. Essa si occuperà direttamente della gestione della sezione fotovoltaica dell'impianto e, in caso di esito favorevole della procedura autorizzativa, si impegna a rispettare quanto previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale (allegato alla presente).

Tale piano fornirà evidenza alle autorità competenti attraverso la consegna di report descrittivi e fotografici relativi a:

- la producibilità energetica da fonte fotovoltaica;
- lo stato di attuazione delle misure di mitigazione;
- l'evoluzione del territorio rispetto alla condizione ante operam.

**Il presente progetto si estende su una superficie territoriale di circa 68,5 ettari occupati dall'impianto agrivoltaico avanzato su Tracker ad inseguimento integrato con una fascia arborea perimetrale per la mitigazione visiva dell'impianto.**

|                                         |                                                                                          |                                          |                         |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |                         |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> |                                          | Revisione: <b>00</b>    |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          |                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b> |



**Figura 3-2: Planimetria di impianto**

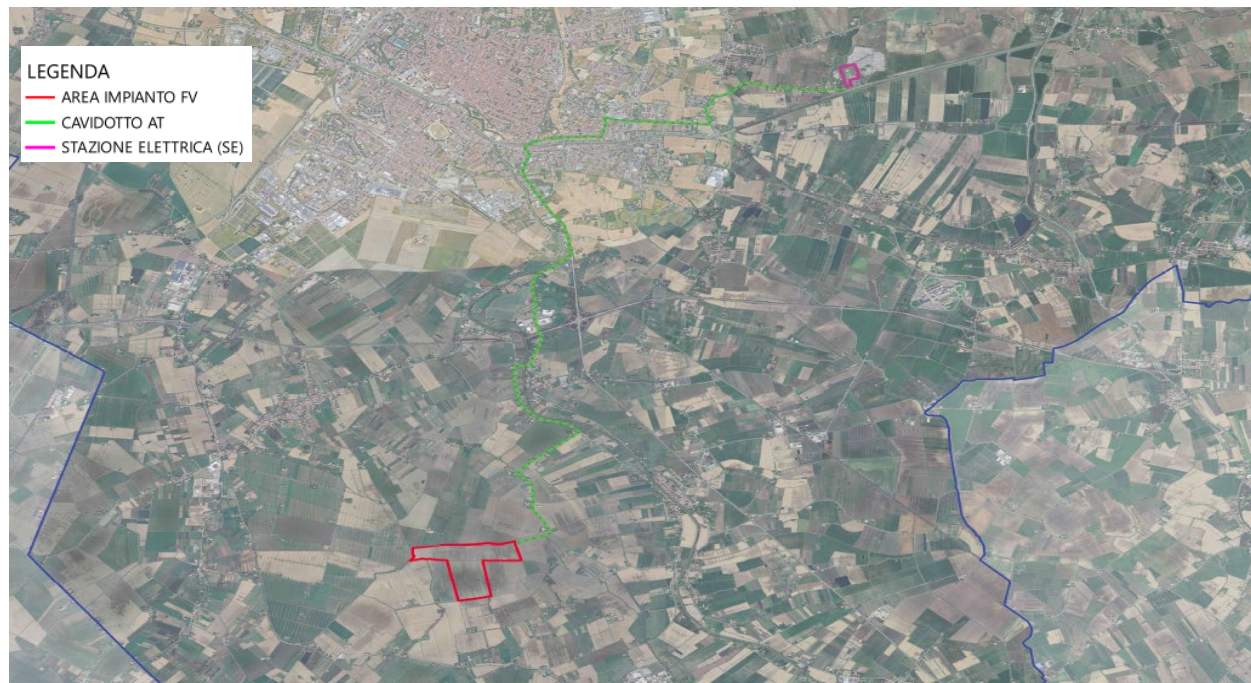
In particolare il progetto prevede l'installazione su 3 campi complessivi per una **superficie totale di circa 68,5 ettari** e una potenza installata di pannelli fotovoltaici **di circa 56,07 MW**. All'interno delle superfici agricole interessate dall'installazione del parco agrivoltaico sono state individuate le seguenti aree:

| Campo         | Superficie totale | Area coltivabile (tra le file dei tracker) | Sottocampi       | N. sottocampi |
|---------------|-------------------|--------------------------------------------|------------------|---------------|
| Campo 1       | 21,0294 ha        | 150.892 mq                                 | da 1 a 8         | 8             |
| Campo 2       | 12,7673 ha        | 91.488 mq                                  | da 9 a 12        | 4             |
| Campo 3       | 29,9634 ha        | 219.050 mq                                 | da 13 a 20       | 8             |
| <b>Totale</b> | <b>63,7601 ha</b> | <b>461.430 mq</b>                          | <b>da 1 a 20</b> | <b>20</b>     |

I tre campi saranno collegati con la SE tramite **cavidotto AT interrato di lunghezza circa 14,27 km** collocato per quasi tutta la sua estensione lungo viabilità esistente. Tale cavidotto consentirà

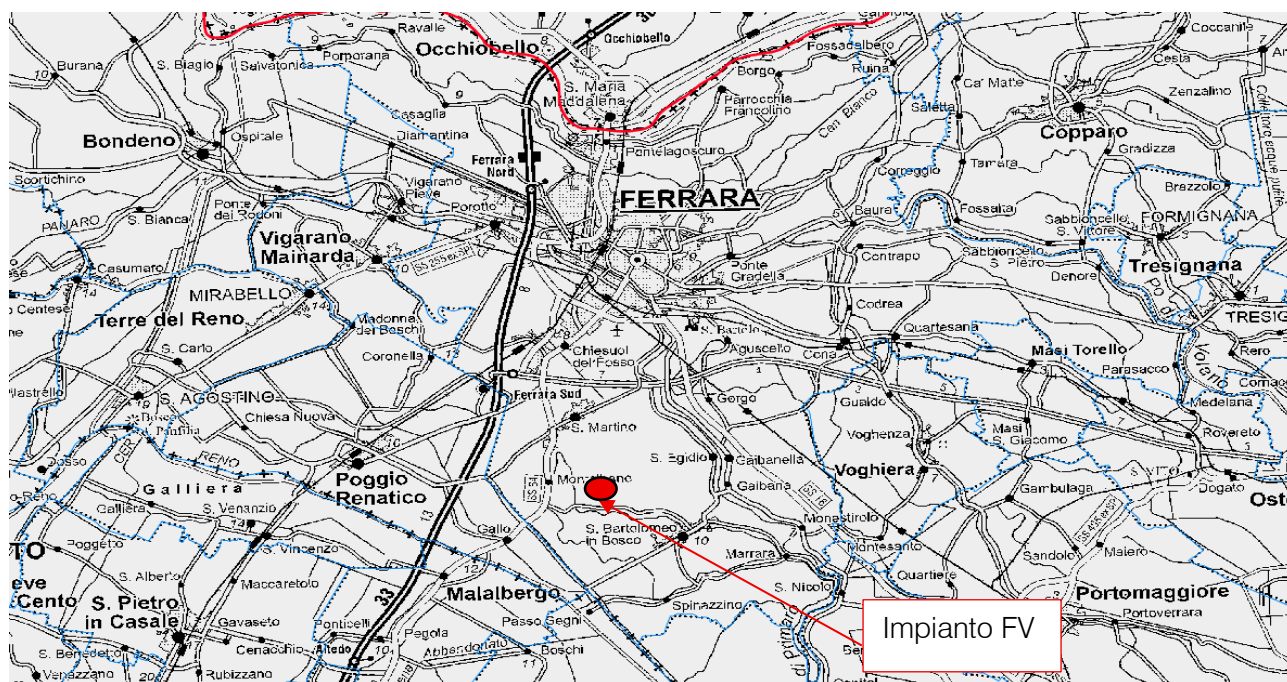
|                                         |                                                                                   |                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b>                                          |                         |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br>Sintesi non tecnica | Revisione: <b>00</b>    |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                   | Cod. elab: <b>AM_05</b> |

di raggiungere il punto di connessione individuato da Terna, permettendo la diffusione in rete dell'energia prodotta dal sole.



**Figura 3-3: Inquadramento territoriale su ortofoto.**

L'immagine mostra l'inquadramento territoriale dell'intero progetto costituito dall'impianto agrivoltaico (in rosso), della stazione Terna (viola) e del cavidotto AT (verde).



**Figura 3-4: Inquadramento territoriale su IGM 1:25.000**

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

L'area interessata dal progetto ricade nel Catasto Terreni del comune di **Ferrara (FE)**.



**Figura 3-5: Strada di accesso per l'area di progetto da Via Sgarbata**



**Figura 3-6: Strada locale di accesso via Idrovoro**

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

## 4 COMPATIBILITA' CON GLI STRUMENTI PROGRAMMATICI

La presente fase di studio è finalizzata alla verifica della compatibilità dell'intervento con il quadro pianificatorio e programmatico vigente, attraverso un'analisi multilivello degli strumenti normativi e di governo del territorio che interessano l'area di progetto. L'obiettivo dell'analisi è accertare che la realizzazione dell'impianto agrivoltaico avanzato risulti coerente con le destinazioni d'uso previste dagli strumenti urbanistici, con le tutele ambientali e paesaggistiche eventualmente presenti e con le strategie di sviluppo territoriale definite dagli enti competenti. Tale verifica consente di individuare preventivamente eventuali elementi di incompatibilità, vincoli ostativi o condizioni prescrittive che potrebbero influenzare la fattibilità dell'iniziativa. L'attività viene svolta mediante l'esame coordinato della pianificazione nazionale, regionale, provinciale e comunale, nonché degli strumenti di settore relativi agli aspetti ambientali, paesaggistici, idraulici, agricoli, infrastrutturali ed energetici. In particolare, vengono analizzati i piani territoriali e urbanistici vigenti, i piani paesaggistici, gli strumenti di tutela ambientale, la pianificazione di bacino, i piani di gestione delle aree naturali protette, nonché gli strumenti di programmazione energetica e delle reti infrastrutturali.

### 4.1 Piano Territoriale Paesaggistico regionale

Il PTPR – Piano Territoriale Paesistico Regionale costituisce la componente paesaggistica del Piano Territoriale Regionale e definisce gli indirizzi per la tutela, la valorizzazione e la gestione del paesaggio regionale, inteso come patrimonio naturale, storico, culturale e identitario della collettività. Il Piano stabilisce un quadro normativo di riferimento che orienta la pianificazione provinciale e comunale, demandando agli strumenti locali il compito di precisare le perimetrazioni, approfondire le tutele e adattare le disposizioni alle specifiche caratteristiche territoriali.

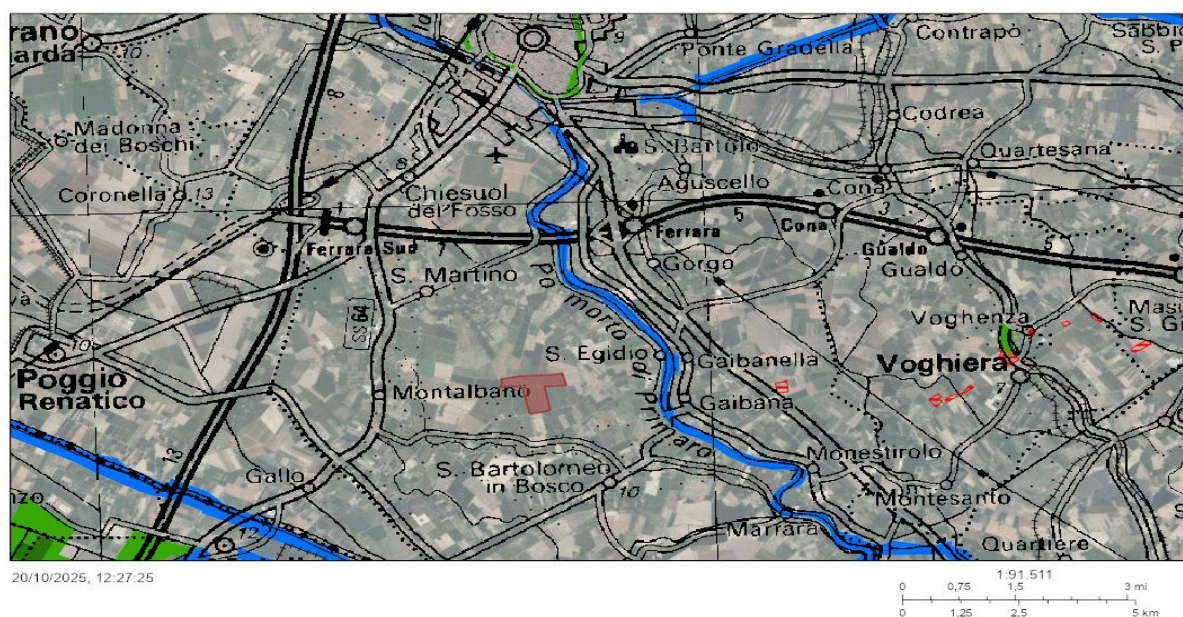
**Per l'area di progetto risultano individuate le seguenti zonizzazioni:**

- Art. 6 – Unità di Paesaggio: “Bonifiche Estensi”;
- Art. 23c – Bonifiche: zone di interesse storico-testimoniale, relative a terreni agricoli interessati da bonifiche storiche di pianura;
- Art. 20 – Dossi: particolari disposizioni di tutela di specifici elementi territoriali. L'area di intervento ricade nell'Unità di Paesaggio n. 5 – “Bonifiche Estensi”, caratterizzata da un

|                                         |                                                                                   |                                          |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                   | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br>Sintesi non tecnica | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                   | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

territorio pianeggiante, a prevalente vocazione agricola, modellato dalle storiche opere di bonifica e dalla presenza di canali e superfici coltivate.

L'impianto agrivoltaico in progetto si inserisce in tale contesto mantenendo la continuità dell'uso agricolo dei terreni e prevedendo opere di mitigazione paesaggistica, tra cui fasce arboree perimetrali, finalizzate a favorire l'integrazione dell'intervento con il paesaggio circostante.



**Figura 4-1 – PTPR Emilia-Romagna 1993 con individuazione dell'area di intervento | Fonte webGIS**

Si evidenzia che il PTPR rimanda alla pianificazione provinciale e comunale la precisa perimetrazione dell'area e la disciplina dello stesso.

## 4.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Ferrara

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ferrara costituisce lo strumento di riferimento per la pianificazione territoriale di livello provinciale e fornisce indirizzi per gli strumenti urbanistici e settoriali di livello comunale e locale.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

## Il PTCP si articola in due principali componenti:

- una relativa alla programmazione economica e territoriale;
- una dedicata alla tutela ambientale e paesaggistica, in coerenza con il Piano Territoriale Paesistico Regionale.

**Dall'analisi del Sistema delle Tutele del PTCP** emerge che l'area destinata alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico ricade nell'Unità di Paesaggio n. 4 – “delle Valli del Reno”, ai sensi dell'Art. 8 del PTCP. Il tracciato del cavidotto interessa inoltre ulteriori ambiti paesaggistici, attraversando in parte l'Unità di Paesaggio n. 5 – “delle Terre Vecchie” e l'Unità di Paesaggio n. 3 – “delle Masserie”. Le Unità di Paesaggio rappresentano ambiti territoriali omogenei, definiti dal ripetersi di specifiche caratteristiche morfologiche, ambientali, storiche e insediative che concorrono a determinare la struttura e l'identità del paesaggio provinciale. Il contesto interessato dal progetto è caratterizzato da un territorio prevalentemente pianeggiante, a vocazione agricola, segnato dalla presenza di canali, corsi d'acqua, viabilità storica e sistemi di bonifica.

**Con riferimento all'area destinata all'impianto agrivoltaico**, dall'analisi delle tavole di tutela del PTCP non emergono interferenze dirette con ambiti vincolati relativi a laghi, corsi d'acqua e acque sotterranee, disciplinati dagli Artt. 17, 18, 26 e 32 del PTCP. L'area di impianto non ricade inoltre all'interno di ambiti sottoposti a specifica tutela paesaggistico-ambientale ai sensi degli Artt. 9, 19, 20a, 20b, 24 e 28 del PTCP, né risulta interessata da elementi di interesse storico-archeologico disciplinati dagli Artt. 21, 22, 23 e 24.

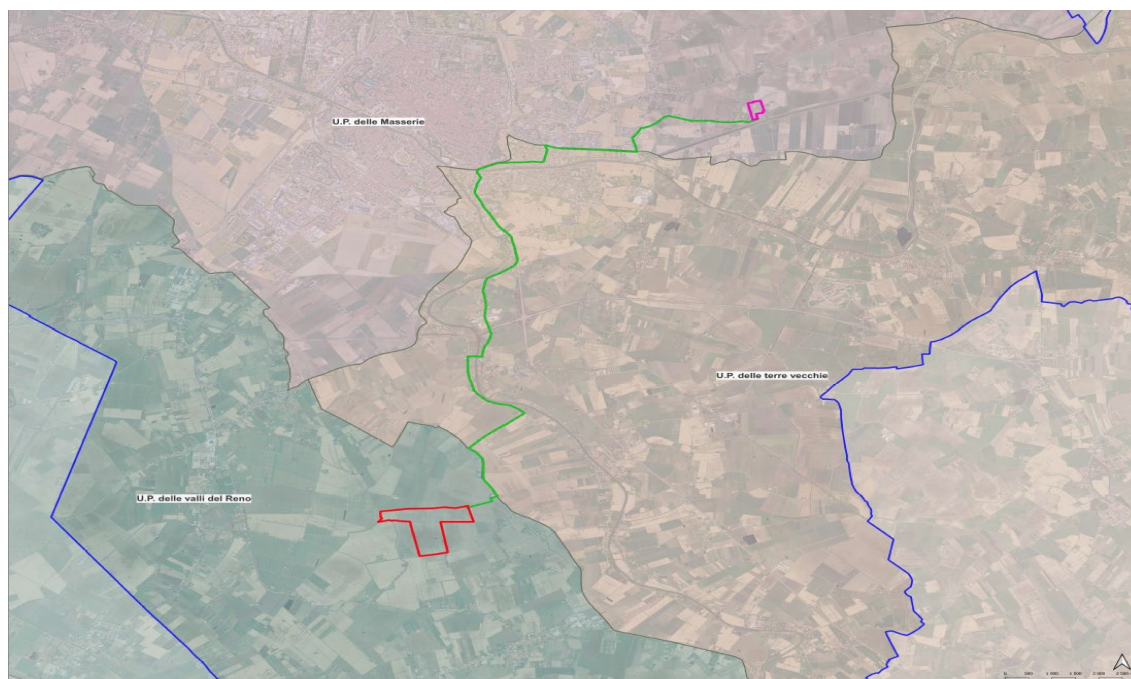
Inoltre, l'area dell'impianto agrivoltaico non interferisce con nodi, corridoi o elementi della Rete Ecologica Provinciale di I livello, disciplinata dall'Art. 27-quater del PTCP. Pertanto, l'area di impianto può essere considerata non interessata da vincoli diretti ostativi alla realizzazione dell'intervento. Analizzando la situazione relativa al cavidotto di connessione, si evidenzia che localmente interagisce con alcuni ambiti disciplinati dal PTCP. In particolare, il tracciato si sovrappone in alcuni punti con aree riconducibili all'Art. 18 – “Invasi ed alvei dei corsi d'acqua” e all'Art. 32 – “Aree di vulnerabilità idrogeologica e di particolare tutela per la pianificazione comunale”.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

Il cavidotto interessa inoltre, in alcuni tratti, aree ed elementi di tutela paesaggistico-ambientale riconducibili agli Artt. 19, 20a e 24 del PTCP, nonché alcuni tratti di viabilità storica disciplinati dall'Art. 24. In relazione alla Rete Ecologica Provinciale, il tracciato interseca localmente nodi di progetto e corridoi ecologici primari individuati ai sensi dell'Art. 27-quater.

Tali interferenze, tuttavia, **non costituiscono elementi ostativi** alla realizzazione dell'opera, in quanto riferite esclusivamente al tracciato del cavidotto interrato e non all'area dell'impianto agrivoltaico. Inoltre, il cavidotto sarà realizzato prevalentemente lungo viabilità esistente e, nei punti maggiormente sensibili, mediante tecniche di posa a basso impatto, quali la Trivellazione Orizzontale Controllata. Tale tecnica consente di superare le interferenze con corsi d'acqua, alvei, aree idrogeologicamente sensibili e componenti ecologiche evitando scavi a cielo aperto in alveo, alterazioni permanenti dello stato dei luoghi e modifiche alla vegetazione ripariale. Le lavorazioni avranno carattere temporaneo e reversibile e saranno condotte in modo da garantire il mantenimento della funzionalità idraulica, della continuità ecologica e della stabilità morfologica delle aree attraversate. Si evidenzia pertanto che l'area destinata all'impianto agrivoltaico non presenta interferenze dirette con i principali ambiti di tutela individuati dal PTCP. **Le interferenze rilevate riguardano esclusivamente il cavidotto di connessione e risultano superabili mediante soluzioni progettuali e tecniche esecutive idonee, tali da garantire la compatibilità dell'intervento con gli obiettivi di tutela paesaggistica, ambientale, idraulica, storico-testimoniale ed ecologica previsti dalla pianificazione provinciale.**

|                                         |                                                                                          |                         |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b>                                                 |                         |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>    |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b> |



**Figura 4-2 – PTCP Unità di Paesaggio (Art. 8)**

Nella figura seguente si analizza la compatibilità dell'intervento con la **Rete Ecologica Provinciale di I livello (REP)** ai sensi dell'Art. 27-quater del PTCP. Anche in questo caso, l'area di impianto del fotovoltaico non interferisce con alcun nodo, corridoio o elemento della REP; il tracciato del cavidotto, invece, interseca in alcuni tratti nodi di progetto e corridoi ecologici primari della REP.

L'intervento in **progetto non comporta la realizzazione di nuovi ambiti** insediativi né determina trasformazioni permanenti tali da compromettere la funzionalità ecologica degli elementi attraversati. La posa del cavidotto verrà infatti effettuata **seguendo il tracciato di viabilità esistenti** e mediante **tecniche di scavo non invasive e a basso impatto ambientale (TOC – Trivellazione Orizzontale Controllata)**, che consentono di evitare modifiche significative del suolo e della vegetazione, garantendo la **continuità ecologica e morfologica** delle aree interessate. Tali modalità realizzative risultano coerenti con quanto previsto dall'art. 27-quater del PTCP, che non vieta la realizzazione di infrastrutture lineari.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

#### 4.3 PSC – PIANO STRUTTURALE COMUNALE

Con riferimento agli strumenti urbanistici comunali del Comune di Ferrara, sono stati analizzati gli elaborati del PSC, del RUE e del PUG, al fine di verificare la compatibilità dell'intervento con le previsioni urbanistiche, ambientali, paesaggistiche e idrauliche vigenti.

Per quanto riguarda il PSC, dall'analisi della

- **Tavola 4.1 – “I Sistemi”**, l'area di progetto ricade nel Subsistema “Aree Agricole del Forese”, disciplinato dall'art. 10.2 delle NTA. La Tavola 4.2 – “Gli Ambiti” individua inoltre l'area all'interno dell'“Ambito ad alta vocazione produttiva agricola”, di cui all'art. 14.10 delle NTA, relativo a porzioni di territorio rurale caratterizzate da una significativa vocazione alla produzione agroalimentare. In tale contesto, il progetto agrivoltaico risulta coerente con la destinazione agricola dell'area, in quanto mantiene la continuità dell'uso agricolo dei suoli e integra la produzione energetica con la funzione produttiva rurale.
- **Tavola 5.2 – “Rete ecologica e del verde”**, l'area ricade all'interno della rete ecologica comunale, in corrispondenza di corridoi ecologici acquatici secondari e aree di appoggio ad ecosistema acquatico, disciplinati dall'art. 20 delle NTA del PSC.

Tale condizione non rappresenta un vincolo ostativo alla realizzazione dell'intervento, ma richiede che il progetto garantisca il mantenimento della continuità ecologica, la permeabilità del suolo, la tutela della vegetazione e la qualità delle acque. A tal fine, l'intervento prevede soluzioni a basso impatto, il mantenimento dell'attività agricola e opere di mitigazione ambientale, quali fasce arboree, filari e sistemazioni a verde.

- **Tavola 5.3 – “Rete dell'acqua”**, l'area e il tracciato delle opere di connessione interessano elementi della rete idraulica e di bonifica disciplinati dall'art. 21 delle NTA, con particolare riferimento agli artt. 21.1 e 21.1.1 relativi allo scolo delle acque meteoriche e ai canali esistenti o di progetto. Tali elementi richiedono la salvaguardia della funzionalità idraulica e della capacità di deflusso. Le eventuali interferenze, in particolare lungo il tracciato del cavidotto, saranno superate mediante posa lungo viabilità esistente e, ove necessario,

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

mediante tecniche non invasive quali la Trivellazione Orizzontale Controllata, evitando alterazioni dei canali e garantendo la continuità della rete di scolo.

- **Tavola 6.1.1 – “Tutela storica, culturale e ambientale”**, l’area destinata all’impianto non risulta interessata da vincoli paesistici diretti ai sensi dell’art. 25.5 delle NTA e del D.Lgs. 42/2004. Pertanto, non emergono elementi di incompatibilità diretta per l’area di impianto. Tuttavia, la presenza nel contesto territoriale di corsi d’acqua, fasce di rispetto, eventuali filari, siepi e percorsi panoramici impone l’adozione di adeguate misure di inserimento paesaggistico e di tutela degli elementi vegetazionali esistenti. Si evidenzia che il Cavidotto di connessione interessa l’area regolamentata dalla 42/2004. Tali interferenze, sono totalmente individuate su strada esistente e prevedono il superamento con tecnica TOC.

Per quanto riguarda il RUE, la Tavola 5.7 – “Beni culturali e ambientali” individua l’area all’interno della fascia di rispetto dei percorsi panoramici, disciplinata dall’art. 107.3.1 del RUE. Tale disciplina prevede specifiche cautele per gli interventi che comportano nuova edificazione, ampliamenti o trasformazioni rilevanti del terreno, nonché il divieto, entro una fascia di 150 metri, di realizzazione di impianti puntuali per la trasmissione di segnali via etere. **L’impianto agrivoltaico non introduce elementi puntuali di tale natura**, quali antenne, tralicci o torri per trasmissioni via etere, e sarà integrato nel contesto mediante opere di mitigazione visiva. La posa del cavidotto, essendo interrata e localizzata prevalentemente lungo viabilità esistente, non determina alterazioni permanenti della percezione paesaggistica.

- Con riferimento alla **Tavola 6.7 – “Regole per la trasformazione”**, si richiama l’art. 118 delle NTA del RUE, relativo ai vincoli idraulici e idrogeologici. Le eventuali interferenze con aree soggette a tutela idraulica saranno gestite attraverso soluzioni progettuali idonee, nel rispetto delle prescrizioni degli enti competenti e senza compromettere la sicurezza idraulica dei luoghi.

Per quanto riguarda il **PUG** del Comune di Ferrara, sono state analizzate la Tavola V1 – “Tutele paesaggistico-ambientali, vincoli paesaggistici, tutele storico-culturali e archeologiche” e la Tavola V2 – “Rispetti, rischi naturali e industriali, sicurezza del territorio comunale”.

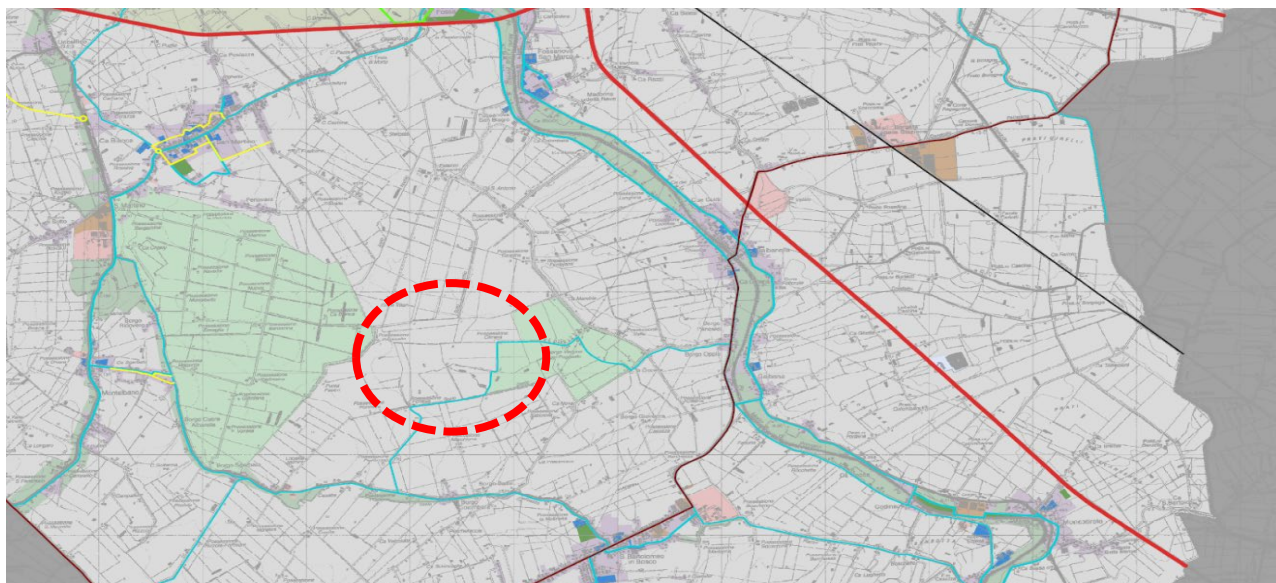
|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

- **La Tavola V1** conferma la presenza delle fasce di rispetto delle strade panoramiche e dei percorsi di rilievo paesaggistico, finalizzate alla tutela della percezione visiva del paesaggio. Anche in questo caso, l'intervento non prevede impianti puntuali per la trasmissione di segnali via etere e sarà corredato da misure di mitigazione paesaggistica finalizzate a ridurre la percezione visiva delle opere.
- **La Tavola V2** evidenzia invece la presenza di aree allagabili da fiume Reno ad alta probabilità H-P3 e di aree interessate da canali di bonifica, individuate come vincolo n. 55. Per tali ambiti si applicano le disposizioni normative in materia di sicurezza idraulica, demanio idrico, idrogeologico e tutela ambientale.

In sintesi, l'area destinata all'impianto agrivoltaico non risulta interessata da vincoli paesaggistici diretti ostativi, ma ricade in ambiti agricoli e in contesti soggetti a specifiche prescrizioni di carattere ecologico, idraulico e paesaggistico. Tali condizioni risultano compatibili con l'intervento, in quanto il progetto mantiene l'uso agricolo dei suoli, considera l'attività agricola come forma principale dell'iniziativa, prevede opere di mitigazione e non introduce trasformazioni incompatibili con la disciplina urbanistica comunale.

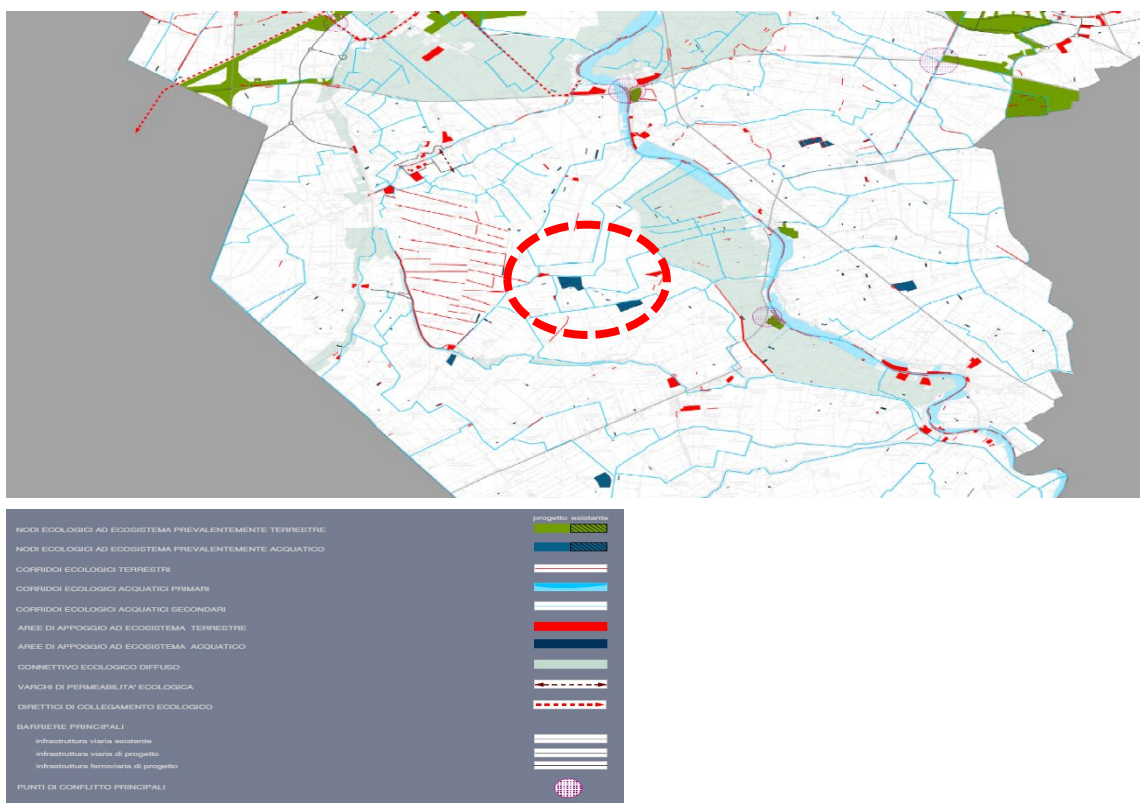
Le principali interferenze riguardano invece il tracciato del cavidotto e alcuni elementi della rete idraulica, ecologica e paesaggistica. Tali interferenze saranno superate mediante posa interrata lungo viabilità esistente, attraversamenti con tecniche non invasive.

|                                         |                                                                                   |                                          |                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                   | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |                         |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br>Sintesi non tecnica |                                          | Revisione: <b>00</b>    |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                   |                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b> |



**Figura 4-3 – Stralcio della tavola 4.1b – I Sistemi con indicazione dell’area di intervento**

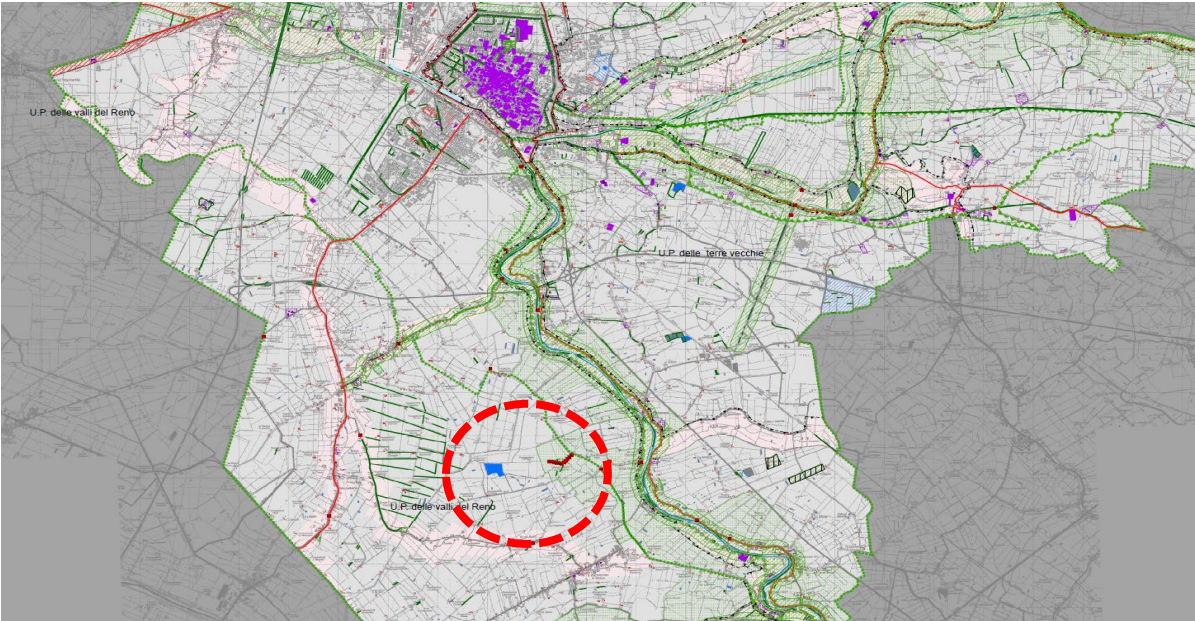
#### **TAV. 5.2 – RETE ECOLOGICA E DEL VERDE**



**Figura 4-4– Stralcio della tavola 5.2 – Rete ecologica e del verde con indicazione dell’area di intervento**

|                                         |                                                                                   |                                          |                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                   | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |                         |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br>Sintesi non tecnica |                                          | Revisione: <b>00</b>    |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                   |                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b> |

**TAV. 6.1.1 – TUTELA STORICA CULTURALE E AMBIENTALE**



|                                                                       |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| <b>3.0 TUTELA DEL SITO UNESCO</b>                                     | art. 25.1   |  |
| perimetro centro storico (vedi anche tav. 6.1.2)                      |             |  |
| <b>4.0 EDIFICI INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE DI INTERESSE STORICO</b> |             |  |
| 4.1 edifici di interesse storico-architettonico                       | art. 25.2.1 |  |
| 4.3 veicoli monumentali                                               | art. 25.2.1 |  |
| 4.4 edifici di pregio storico-culturale e testimoniale                | art. 25.2.2 |  |
| 4.5 manufatti incongrui                                               | art. 30     |  |
| 4.6 manufatti storici                                                 | art. 25.2.2 |  |
| 4.7 parchi storici                                                    | art. 25.2.3 |  |
| 4.8 viabilità storica                                                 | art. 25.2.4 |  |
| 4.9 dossi e rilevati                                                  | art. 25.2.5 |  |
| 4.10 idrografia storica                                               | art. 25.2.4 |  |
| <b>5.0 AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO</b>                             |             |  |
| 5.1 complessi archeologici                                            | art. 25.3.1 |  |
| 5.2 aree di accertata e rilevante consistenza archeologica            | art. 25.3.2 |  |
| 5.3 aree di concentrazione di materiali archeologici                  | art. 25.3.3 |  |
| <b>6.0 TUTELA NATURALISTICO-AMBIENTALE</b>                            |             |  |
| 6.1 SIC                                                               | art. 25.4.1 |  |
| 6.2 ZPS                                                               | art. 25.4.1 |  |
| 6.3 aree boschive                                                     | art. 25.4.2 |  |
| 6.4 alveo del Po                                                      | art. 25.4.3 |  |
| 6.5 alvei dei corsi d'acqua                                           | art. 25.4.4 |  |
| 6.6 zone umide, specchi d'acqua, maceri                               | art. 25.4.5 |  |
| 6.7 aree di riequilibrio ecologico                                    | art. 25.4.6 |  |
| 6.8 aree di riequilibrio ecologico (proposte)                         | art. 25.4.6 |  |
| 6.9 oasi di protezione della fauna                                    | art. 25.4.7 |  |
| <b>7.0 TUTELA PAESAGGISTICA</b>                                       |             |  |
| 7.1 vincoli paesistici ex lege                                        | art. 25.5.1 |  |
| 7.2 vincoli paesistici specifici                                      | art. 25.5.2 |  |
| 7.3 strade panoramiche                                                | art. 25.5.3 |  |
| 7.4 rispetto strade panoramiche                                       | art. 25.5.3 |  |
| 7.5 alberi monumentali                                                | art. 25.5.4 |  |
| 7.6 filari monumentali                                                | art. 25.5.4 |  |
| 7.7 filari e siepi                                                    | art. 25.5.4 |  |
| 7.8 unità di paesaggio                                                | art. 25     |  |
| 7.9 ambito di paesaggio notevole                                      | art. 25     |  |

**Figura 4-5 – Stralcio della tavola 6.1.1 – Tutela Storico Culturale e Ambientale con indicazione dell’area di intervento**

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

#### 4.4 Aree protette e Rete Natura 2000

Dall'analisi delle componenti aree protette e siti naturalistici si evince che l'impianto non interferisce direttamente con nessuna componente delle aree protette.

Il sito Natura 2000 più prossimo è la ZSC-ZPS IT4060017 "Po di Primaro e Bacini di Traghetto", con il perimetro a 2,5–4,0 km dall'area di impianto. A circa 2,3 km a nord-ovest è presente la ZSC-ZPS IT4060014 "Bacini di Jolanda di Savoia".

Il cavidotto di connessione, lungo il suo sviluppo, rimane prevalentemente a una distanza minima di circa 4,5 km dal perimetro del sito IT4060017. Non risultano interferenze dirette tra l'impianto agrivoltaico e i siti della Rete Natura 2000. Ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997 come modificato dal D.P.R. 120/2003, in considerazione della connessione idrologica indiretta tra il sito di progetto e i suddetti siti Natura 2000 attraverso il reticolo del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, è stata redatta apposita Valutazione di Incidenza Ambientale a livello di Valutazione Appropriata (Livello II), ai sensi della D.G.R. ER n. 1174/2023. Il giudizio conclusivo della VInCA è di INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA. L'impianto non interferisce con nessuna componente botanico-vegetazionale sottoposta a tutela. L'area di intervento è attualmente destinata a seminativi irrigui intensivi, con naturalità molto ridotta e assenza di specie vegetali di pregio. Il territorio interessato dalle opere non presenta elementi di naturalità, vicinanza a biotopi o agroecosistemi caratterizzati da particolare complessità o diversità floristica. L'intervento non determina introduzione di specie estranee alla flora locale.

Allo stesso modo, l'impianto non interferisce con nessuna componente paesaggistica direttamente vincolata ai sensi degli artt. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004. Non risultano presenti, nel perimetro dell'impianto, aree di notevole interesse pubblico (art. 136) né aree tutelate per legge (art. 142).

Per quanto concerne il cavidotto di connessione, invece, il tracciato interferisce parzialmente con le fasce di rispetto dei corsi d'acqua di cui all'art. 142, lett. c) del D.Lgs. 42/2004. Tuttavia, si precisa che il cavidotto sarà realizzato in interrato lungo la banchina della viabilità esistente, pertanto non interferirà con le aree sottoposte a tutela; gli attraversamenti trasversali dei corsi d'acqua avverranno mediante tecnica TOC, senza apertura di scavi in alveo, prevedendo il ripristino dello stato dei luoghi al termine delle lavorazioni.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

#### 4.5 Pianificazione idrogeologica e sismica

Il territorio del Comune di Ferrara ricade nella classificazione di rischio R2 (rischio medio) del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA). Il progetto è stato valutato in relazione alla capacità di non compromettere il drenaggio e il deflusso delle acque, mantenendo efficienti le connessioni con la rete consortile del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara. Il Comune di Ferrara è classificato in zona sismica 3 (sismicità bassa). Le strutture di progetto non configurano interventi rilevanti ai fini sismici ai sensi della DGR 2272/2016.

Sovrapponendo le opere in progetto alla cartografia di riferimento, l'impianto non interferisce con nessuna componente geomorfologica di rilievo. Il territorio comunale di Ferrara è interamente caratterizzato dalle condizioni proprie del sistema deltizio e della bonifica: morfologia pianeggiante, assenza di versanti, rilievi o affioramenti rocciosi.

Per quanto concerne le componenti idrologiche, l'area dell'impianto non interferisce direttamente con corsi d'acqua classificati. Il solo cavidotto di connessione, lungo il suo percorso sulla viabilità esistente, intercetta alcune aste del reticolo idrografico minore. Per gli attraversamenti con il reticolo idrografico è stata valutata la possibilità di eseguire la perforazione teleguidata (TOC) anziché lo scavo in trincea, al fine di superare l'ostacolo interferendo il meno possibile con il corso d'acqua.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

## 5 IMPIANTO AGRIVOLTAICO – COMPONENTI PRINCIPALI

I moduli fotovoltaici bifacciali da 750 Wp sono installati su tracker monoassiali orientati lungo direttrice Nord-Sud, in grado di seguire il moto del sole durante la giornata. I pali di supporto sono in acciaio zincato e vengono infissi nel terreno mediante battitura idraulica, senza fondazioni in calcestruzzo: questa soluzione riduce al minimo gli scavi, garantisce la permeabilità del suolo e facilita la futura reversibilità dell'impianto. La distanza tra le file dei tracker (sesto di 5,5 m) e l'altezza minima da terra (2,1 m) consentono il transito di tutto il parco macchine agricolo convenzionale, garantendo la piena coltivabilità delle interfile.

Il piano agronomico è uno degli elementi qualificanti dell'intervento agrivoltaico. I terreni sono attualmente coltivati con seminativi irrigui. Nel primo anno di esercizio il piano colturale prevede: cipolla (*Allium cepa* L.) nelle interfile più luminose; orzo da foraggio (*Hordeum vulgare* L.) nelle interfile a ombreggiamento intermedio; ortive da seme nelle interfile con maggiore disponibilità idrica.

L'area coltivabile totale ammonta a circa 46,14 ha (82,4%), così distribuita:

- Campo 1 – 150.892 mq;
- Campo 2 – 91.488 mq;
- Campo 3 – 219.050 mq.

In conformità alla L.R. ER n. 5/2026, è previsto un monitoraggio agronomico triennale per verificare il mantenimento di una PLV  $\geq$  80% della PLV standard del fondo.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

## 6 ALTERNATIVE AL PROGETTO

Lo Studio di Impatto Ambientale affronta il tema delle alternative progettuali come passaggio fondamentale della valutazione ambientale

Di seguito si riportano le principali alternative valutate.

### 6.1 Alternativa zero – mancata realizzazione

L'alternativa zero corrisponde alla non realizzazione dell'intervento. In questo scenario i terreni manterrebbero l'uso agricolo attuale con seminativi irrigui intensivi, ma non si conseguirebbe alcun beneficio energetico o climatico. L'impianto consente una producibilità annua di circa 102,71 GWh/anno, corrispondente a circa 43.385 tonnellate di CO<sub>2</sub> evitate ogni anno (oltre 1.084.617 t nel corso della vita utile di 25 anni). La non realizzazione comporterebbe la rinuncia a questa produzione significativa di energia rinnovabile, in contrasto con gli obiettivi del PNIEC, del PNRR e della L.R. ER 5/2026.

### 6.2 Alternativa uno – impianto fotovoltaico a terra convenzionale

L'alternativa uno prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico convenzionale a terra senza il mantenimento della componente agricola. L'analisi matriciale condotta nel SIA dimostra che questa soluzione presenta impatti maggiori rispetto all'alternativa agrivoltaica su quasi tutte le componenti ambientali: consumo irreversibile di suolo maggiore (LAOR > 50%), impatto paesaggistico superiore, peggior impatto su flora e fauna (nessuna coltivazione nelle interfile, nessun contributo alla rete ecologica locale). Per questi motivi l'alternativa uno è stata scartata in favore dell'alternativa agrivoltaica.

### 6.3 Alternativa due – soluzione agrivoltaica (progetto prescelto)

L'alternativa prescelta prevede la realizzazione dell'impianto agrivoltaico avanzato oggetto della presente relazione. Il confronto matriciale dimostra che questa è la soluzione con il minore impatto complessivo su tutte le componenti ambientali. Il LAOR del 31,77%, il mantenimento di 46,14 ha a coltura e l'adozione di tracker ad inseguimento che ottimizzano sia la produzione energetica sia quella agricola rendono questa opzione la più equilibrata in rapporto alle caratteristiche fisiche e funzionali del sito, alla normativa vigente e agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

#### 6.4 Alternativa tre – impianto a gas metano

Per produrre la stessa quantità di energia (102,71 GWh/anno) con un impianto termoelettrico a gas metano sarebbero necessari circa 9.608.044 Smc/anno di gas naturale, con emissioni di CO2 pari a circa 43.385 t/anno: un impatto climatico esattamente opposto rispetto all'obiettivo del progetto. L'alternativa è inoltre incompatibile con la destinazione agricola dell'area, richiede ingenti infrastrutture di approvvigionamento e contrasta con gli obiettivi di decarbonizzazione nazionali ed europei. Questa alternativa è pertanto ritenuta non percorribile.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

## 7 GLI IMPATTI AMBIENTALI

La stima degli impatti ambientali è stata effettuata mediante una metodologia matriciale che mette in relazione le azioni di progetto con le componenti ambientali potenzialmente interessate, distinguendo le diverse fasi del ciclo di vita dell'opera (realizzazione, esercizio, dismissione). Di seguito si riportano gli impatti stimati per ciascuna componente ambientale.

### 7.1 Impatti potenziali per l'ambiente fisico (atmosfera e qualità dell'aria)

Gli impatti che si avranno su tale componente sono relativi esclusivamente alla fase cantieristica, in termini generici legati alla produzione di polveri da movimentazione del terreno e da gas di scarico, nonché al rumore prodotto dall'operatività dei mezzi di cantiere. Le cause delle possibili modifiche della qualità dell'aria sono quelle derivanti da: aumento delle emissioni veicolari a causa dell'incremento del trasporto su strada; immissione di polveri dovute al trasporto e movimentazione di materiali tramite gli automezzi di cantiere.

Le polveri in fase di cantiere potranno essere prodotte a seguito di: polverizzazione ed abrasione delle superfici causate da mezzi in movimento; trascinamento delle particelle di polvere dovute all'azione del vento; traffico del fango attaccato alle ruote degli autocarri che, una volta seccato, può causare disturbi. Gli impatti sulla componente aria dovuti al traffico veicolare riguardano le seguenti emissioni: NOX (ossidi di azoto), PM, COVNM (composti organici volatili non metanici), CO, SO<sub>2</sub>. Tali sostanze, seppur nocive, saranno emesse in quantità e per un tempo tale da non compromettere in maniera significativa la qualità dell'aria. L'intervento pertanto non determinerà direttamente alterazioni permanenti nella componente.

#### - Fase di Cantiere

Le strade che verranno percorse dai mezzi in fase di cantiere, seppur ubicate in zona agricola, sono per la quasi totalità asfaltate, pertanto l'impatto provocato dal sollevamento di polveri potrà considerarsi sicuramente trascurabile, se non nullo. Riepilogando, in ragione della trascurabile quantità di mezzi d'opera coinvolti nella fase di cantiere e della durata limitata nel tempo, le emissioni sono di entità trascurabile e non rilevanti per la qualità dell'aria. Le polveri aerodisperse durante la fase di cantiere, visti gli accorgimenti di buona pratica che saranno adottati, sono paragonabili, come ordine di grandezza ma di entità inferiore, a quelle normalmente provocate dalle lavorazioni agricole.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

#### - **Fase di Esercizio**

In fase di esercizio non sono previsti impatti sulla componente atmosfera e qualità dell'aria. L'impianto non produce emissioni dirette in atmosfera. Al contrario, la produzione di energia rinnovabile genera un beneficio ambientale complessivo: applicando il fattore di emissione ISPRA 2025 (422,4 gCO<sub>2</sub>/kWh), la producibilità di 102,71 GWh/anno corrisponde a circa 43.385 t di CO<sub>2</sub> evitate ogni anno, per un totale di oltre 1.084.617 t sull'intera vita utile. L'impatto sulla componente aria in fase di esercizio è pertanto POSITIVO.

#### - **Fase di Dismissione**

Le condizioni in fase di dismissione sono del tutto simili a quelle della realizzazione, pertanto l'impatto prodotto può considerarsi di entità lieve e di breve durata, analogamente alla fase di cantiere.

## 7.2 Impatti potenziali per l'ambiente idrico

La componente idrica è tra le più sensibili del progetto, data la natura del territorio di bonifica ferrarese e la presenza di una fitta rete di canali consortili. Gli impatti potenziali riguardano soprattutto la fase di cantiere e sono legati alla possibilità di alterazione della qualità delle acque per ricaduta di polveri, sversamenti accidentali di carburanti o lubrificanti, e possibile interferenza con il drenaggio superficiale in corrispondenza degli scavi.

#### - **Fase di Cantiere**

Le attività di cantiere relative alla posa dei cavidotti interni e del cavidotto AT potrebbero localmente interferire con l'assetto idrografico delle aree interessate; tuttavia le modalità di realizzazione previste sono tali da non alterare le attuali condizioni idrauliche. I rischi connessi alle acque sotterranee sono legati alla possibilità dell'ingresso nelle falde di sostanze inquinanti. La falda freatica, rilevata in prossimità del piano campagna, non è interferita dagli scavi previsti (profondità massima 1,5 m per i cavidotti interni). Il calcestruzzo necessario alle sole fondazioni delle cabine elettriche verrà approvvigionato sul luogo di utilizzo già pronto per l'impiego, escludendo la preparazione in sito. Non verranno impiegate sostanze potenzialmente inquinanti durante le attività di cantiere.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

È giustificato ritenere che la naturale permeabilità dei terreni superficiali farà sì che l'acqua nei primi spessori venga assorbita naturalmente attraverso percolazione ed evapotraspirazione. Questa condizione resterà sostanzialmente invariata nello stato futuro, in quanto l'acqua piovana scorrerà lungo i pannelli per poi ricadere sul terreno alla base dei tracker. I pannelli e gli impianti non contengono, per la specificità del loro funzionamento, sostanze liquide che potrebbero sversarsi accidentalmente sul suolo.

#### - **Fase di Esercizio**

In fase di esercizio il progetto non prevede scarichi di reflui né prelievi significativi di acque superficiali o sotterranee. Le uniche necessità idriche sono legate alla pulizia periodica dei moduli fotovoltaici, che avviene con quantità modeste di acqua demineralizzata senza l'impiego di detergenti chimici, in conformità con le prescrizioni della VInCA. Tali operazioni non presentano alcun rischio di contaminazione delle acque e dei suoli. Non si prevede alcuna variazione della permeabilità e della regimentazione delle acque. Nel complesso, le attività previste non comportano modifiche significative all'assetto idrologico locale. L'impatto può definirsi lieve e di lunga durata, tendente a trascurabile.

#### - **Fase di Dismissione**

In fase di dismissione gli impatti sulla componente idrica sono essenzialmente riconducibili a quelli prodotti in fase di realizzazione; l'impatto può definirsi lieve e di breve durata.

### **7.3 Impatti potenziali per il suolo e sottosuolo**

#### - **Fase di Cantiere**

Il principale impatto in fase di cantiere è determinato dal rischio legato allo sversamento di sostanze inquinanti stoccate ed utilizzate in cantiere, rischio che risulterà minimizzato dall'adozione di adeguati accorgimenti finalizzati allo stoccaggio in assoluta sicurezza. Il progetto è concepito per ridurre al minimo i movimenti di terra: i tracker sono installati su pali infissi per battitura senza fondazioni in calcestruzzo, gli scavi per i cavidotti interni non supereranno la profondità di 1,5 m. La recinzione perimetrale verrà realizzata senza cordolo continuo di

|                                         |                                                                                   |                                          |                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                   | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |                         |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             |                                                                                   | Revisione: <b>00</b>                     |                         |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br>Sintesi non tecnica |                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b> |

fondazione, evitando sbancamenti e scavi estesi. I supporti della recinzione (pali) saranno infissi, consentendo un immediato ritorno alle condizioni ante-operam del terreno alla dismissione.

#### - **Fase di Esercizio**

In fase di esercizio gli unici impatti derivanti dalle opere si concretizzano nell'occupazione temporanea del suolo da parte delle strutture dei tracker. I tracker sono montati su profilati metallici infissi nel terreno; pertanto la loro installazione non comporta la realizzazione di scavi. La viabilità interna verrà realizzata solo con materiali naturali (stabilizzato) che consentono il drenaggio delle acque meteoriche nel sottosuolo, senza ridurre la permeabilità del suolo. Il LAOR del 31,77% garantisce che quasi il 68% della superficie totale rimanga non coperto da strutture. Il terreno di scavo per la trincea dei cavidotti interni verrà in larga parte riutilizzato per il riempimento dello scavo; la parte restante verrà distribuita sulla traccia dello scavo e livellata per raccordarsi alla morfologia del terreno.

#### - **Fase di Dismissione**

Gli eventuali interventi di dismissione comporteranno attività del tutto simili a quelle operative in fase di realizzazione. Il piano di ripristino allegato garantisce che il suolo recuperi la piena funzionalità agronomica entro tre anni agrari dalla dismissione. La reversibilità è favorita dalla scelta costruttiva di evitare fondazioni in calcestruzzo.

### **7.4 Impatti potenziali per la vegetazione, flora e fauna**

Il territorio interessato dalle opere, attualmente destinato a seminativi irrigui intensivi, non presenta elementi di naturalità, vicinanza a biotopi o agroecosistemi caratterizzati da particolare complessità o diversità, né specie vegetali per le quali esistano obblighi di conservazione. L'intervento non determina introduzione di specie estranee alla flora locale. Si può concludere che l'impatto sulla componente vegetazione è lieve e di breve durata.

Per quanto attiene il disturbo arrecato alla fauna presente, le attività di realizzazione possono determinare disturbi legati ad emissioni acustiche, passaggio di mezzi e presenza antropica più significativa rispetto alle condizioni ante-operam. Osservazioni effettuate su cantieri paragonabili inducono a ritenere, con ragionevoli margini di certezza, che la fauna locale reagirà alla presenza

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

del cantiere allontanandosi inizialmente dalle fasce di territorio circostanti i siti di lavorazione, in particolare gli uccelli nidificanti. Il disequilibrio causato alle popolazioni di fauna nella fase di realizzazione sarà temporaneo e molto limitato nel tempo, considerata la ridotta naturalità dell'area. Lo smantellamento del sito risulterà impattante in ugual misura rispetto alla fase di realizzazione; in breve tempo sarà recuperato l'equilibrio faunistico preesistente.

#### - **Valutazione di Incidenza Ambientale**

In considerazione della prossimità del sito ZSC-ZPS IT4060017, il progetto è stato assoggettato a Valutazione Appropriata (Livello II) ai sensi della D.G.R. ER 1174/2023 (elaborato AM\_06, Dott. Agr. Michele Loiodice). La VInCA ha analizzato gli habitat di interesse comunitario presenti nel sito (3150, 3270, 6210\* prioritario, 6430, 92A0), le specie di Allegato II e IV (*Triturus carnifex*, *Emys orbicularis*, *Cobitis taenia*, *Lucanus cervus*, chirotteri) e l'avifauna di Allegato I. Il giudizio conclusivo è di INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA, con saldo netto positivo per gli habitat 6430 e 92A0 grazie alla siepe perimetrale autoctona e per l'avifauna delle siepi e degli ecotoni.

### **7.5 Impatti potenziali sul paesaggio e sul patrimonio culturale**

Particolare importanza è stata data a questo tipo di impatti, soprattutto in considerazione dei possibili effetti visivi nel contesto della bonifica ferrarese. La presenza visiva delle opere in progetto avrebbe come conseguenza un cambiamento dei caratteri percettivi del paesaggio agricolo locale. L'impatto paesaggistico è stato valutato mediante la metodologia basata sul calcolo dell'Indice di Impatto Paesaggistico ( $IP = VP \times VI$ ), riportata in dettaglio nella Relazione Paesaggistica (elaborato AM\_04).

#### - **Fase di Cantiere**

In fase di cantiere l'alterazione della visuale paesaggistica risulterà temporanea, con una fase di passaggio graduale a una panoramica in cui predominante sarà la presenza dei mezzi e delle strutture di montaggio. L'impatto è lieve sulla componente paesaggio, in quanto rappresenta una fase transitoria prima della vera e propria configurazione dell'impianto.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

#### - **Fase di Esercizio**

Il concetto di impatto visivo non andrebbe limitato solo alla visibilità di una nuova opera ma esteso a una più ampia stima del grado di alterazione dei caratteri che definiscono la qualità paesaggistica del luogo. Tali valori si esprimono nell'interrelazione fra fattori naturali e fattori antropici nel tempo. La metodologia applicata nella valutazione degli impatti sulla componente paesaggio, condotta da 8 punti di osservazione significativi, consente di affermare che l'impianto agrivoltaico oggetto della presente relazione è da considerarsi a impatto basso (IP: 1,2–1,8) da tutti i punti di vista lungo le principali direttrici stradali e a impatto medio-basso (IP = 2,0) dai punti di vista più prossimi (Via Olmo, Santuario del Poggetto). Dall'indagine sono state realizzate viste post-operam in prossimità della viabilità più prossima all'impianto; da tali punti, grazie alla fascia arborea perimetrale, l'impianto risulterà non visibile o solo marginalmente percepibile. L'impatto visivo residuo post-mitigazione è classificabile come MOLTO BASSO.

Non risultano interferenze dirette con beni culturali o siti storico-testimoniali vincolati nell'area di impianto. La previsione di opere di mitigazione (fascia arborea perimetrale di cipressi su ~6.500 m di perimetro) e il ripristino finale a fine vita concorrono a contenere l'impatto complessivo nel tempo.

#### - **Fase di Dismissione**

In fase di dismissione i luoghi saranno restituiti agli usi originari, con un impatto positivo sulla componente paesaggio.

### **7.6 Impatti potenziali sull'elettromagnetismo**

Le uniche radiazioni associabili a questo tipo di impianti sono le radiazioni non ionizzanti costituite dai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz), prodotti rispettivamente dalla tensione di esercizio degli elettrodotti e dalla corrente che li percorre. L'intensità del campo elettrico in un punto dello spazio circostante un conduttore è correlata alla tensione ed inversamente proporzionale al quadrato della distanza; l'intensità del campo di induzione magnetica è invece proporzionale alla corrente circolante nel conduttore ed inversamente proporzionale alla distanza.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

I valori di riferimento per la protezione della salute sono stabiliti dalla Legge n. 36 del 22/02/2001 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici) e dal successivo DPCM 8 luglio 2003 (protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete di 50 Hz generati dagli elettrodotti), che fissa in 3  $\mu$ T il valore limite del campo magnetico per gli obiettivi di qualità. Trattandosi di linee interrate, il campo elettrico è da ritenersi insignificante grazie all'effetto schermante del rivestimento del cavo e del terreno.

Le Distanze di Prima Approssimazione (DPA) calcolate per le diverse tipologie di sorgenti sono: 8 m per i cabinati BT/MT (3.150 kVA); 47 m per il cabinato MT/AT (70 MVA); 5 m per la cabina di smistamento; 2 m per le linee elettriche interrate AT. In nessun caso le fasce DPA interferiscono con locali adibiti a permanenza continuativa di persone. L'impatto elettromagnetico può pertanto essere considerato non significativo.

## 7.7 Rumore e vibrazioni

La normativa in materia di inquinamento acustico è costituita dalla Legge del 26 ottobre 1995 n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico), corredata dai relativi decreti attuativi, dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e dal D.P.C.M. 14 novembre 1997. La Classificazione Acustica Comunale (CLAC) pone la sorgente e i principali ricettori in Classe III (limite assoluto di immissione sonora diurno/notturno: 60/50 dB(A)) e il ricettore P3 in Classe II (55/45 dB(A)).

### - Fase di Cantiere

I potenziali impatti sulla componente rumore si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore generate dalle macchine operatrici utilizzate per la preparazione delle aree, gli scavi, l'infissione dei pali dei tracker e il montaggio delle strutture, nonché dai mezzi di trasporto coinvolti. Le lavorazioni possono determinare incrementi temporanei del rumore percepito presso i ricettori più vicini; tali incrementi, tuttavia, sono circoscritti alle ore di attività e alla durata del cantiere (circa 12 mesi). Con il rispetto degli orari di lavoro, la manutenzione dei mezzi e l'adozione di accorgimenti tecnici di contenimento, l'impatto è gestibile e non tale da produrre effetti significativi di lunga durata.

|                                         |                                                                                   |                                          |                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                   | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |                         |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             |                                                                                   | Revisione: <b>00</b>                     |                         |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br>Sintesi non tecnica |                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b> |

#### - **Fase di Esercizio**

Durante la fase di esercizio, nella stazione elettrica e nei cabinati saranno presenti esclusivamente apparecchiature elettriche che costituiscono fonte di rumore estremamente limitata (trasformatori, motori dei tracker). Il livello di emissione di rumore sarà in ogni caso in accordo con i limiti fissati dalla normativa vigente. La valutazione previsionale di impatto acustico (elaborato PR\_24) attesta che il contributo complessivo delle sorgenti di progetto è inferiore di oltre 10 dB(A) rispetto ai limiti di zona per tutti i ricettori considerati. Le vibrazioni non assumono rilievo significativo. Giudizio: IMPATTO TRASCURABILE.

### **7.8 Impatti sull'ambiente antropico**

Gli effetti sulle componenti antropiche riguardano principalmente salute pubblica e contesto socioeconomico. Il progetto non introduce sorgenti emissive rilevanti né sostanze pericolose tali da configurare rischi sanitari strutturali per la popolazione.

#### - **Traffico indotto**

Il traffico indotto dalla presenza delle opere in progetto è praticamente inesistente, legato solo agli interventi di realizzazione e manutenzione straordinaria. Esso è riconducibile all'utilizzo dei mezzi pesanti per il trasporto dei materiali; una volta trasportati i materiali necessari e avviato il cantiere, il traffico generato è quello dei lavoratori e di pochi mezzi di servizio. L'incremento del traffico veicolare è quindi limitato temporalmente alle sole fasi di costruzione. Alla luce di quanto esposto, l'impatto sull'ambiente antropico può considerarsi lieve e di breve durata.

#### - **Impatti socioeconomici**

Sul piano socioeconomico il progetto presenta un profilo positivo: contribuisce alla produzione di 102,71 GWh/anno di energia rinnovabile, mantiene la funzionalità agricola dell'area (46,14 ha coltivati), non comporta sottrazione definitiva del suolo all'agricoltura e genera un indotto economico temporaneo durante il cantiere legato alla domanda di servizi, forniture locali e manodopera specializzata. La diversificazione del reddito agricolo (entrate dalla locazione del suolo + entrate dalla coltivazione sotto-pannello) aumenta la resilienza economica delle aziende agricole locali. Il bilancio socioeconomico complessivo è pertanto FAVOREVOLE.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

## 8 LE MISURE DI MITIGAZIONE

Le misure di mitigazione sono definite come un insieme di azioni finalizzate a ridurre o eliminare gli impatti negativi sull'ambiente generati dalle attività di progetto. Esse si distinguono in misure di schermatura (interventi che consentono di nascondere per intero la causa del disturbo) e misure di mitigazione in senso stretto (interventi che portano a un miglioramento senza escludere completamente la vista della causa del disturbo). La mitigazione agisce direttamente sulla causa dello squilibrio, mentre la schermatura agisce sul contesto circostante; entrambe rientrano nel progetto di inserimento ambientale. Le misure di mitigazione vanno attuate anche durante la fase di dismissione dell'impianto.

### 8.1 Misure di mitigazione per l'ambiente fisico (atmosfera)

Al fine di minimizzare il più possibile gli impatti sulla qualità dell'aria, anche se temporaneamente durante i lavori, vista la stretta interrelazione di tale componente con tutte le altre (vegetazione, suolo, acque), si adotteranno i seguenti accorgimenti:

- bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;
- bagnatura periodica delle aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, o loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri quando il materiale stoccato rimane esposto al vento;
- bagnatura dei materiali risultanti dalle operazioni di scavo;
- copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto dei materiali;
- limitazione della velocità di circolazione dei mezzi a 10 km/h nelle piste interne di cantiere;
- impiego di apparecchi di lavoro e mezzi di cantiere a basse emissioni, di recente omologazione (almeno Euro 3);
- minimizzazione dei tempi di realizzazione mediante una gestione logistica efficiente dei conferimenti, sia in entrata che in uscita.

Tutti gli accorgimenti suddetti verranno attuati anche per la fase di dismissione.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

## 8.2 Misure di mitigazione per l'ambiente idrico

Come già evidenziato, le attività di cantiere non rappresentano aspetti critici a carico della componente acqua sia in termini di consumo sia di alterazione della qualità. Al fine di salvaguardare il territorio interessato, verrà prescritto alle imprese costruttrici di adottare misure adeguate per lo stoccaggio di sostanze inquinanti (es. gasolio per i mezzi d'opera) al fine di prevenire sversamenti nei corpi idrici superficiali e sotterranei. In particolare:

- tutti i materiali liquidi o solidi, scarti delle lavorazioni o pulizia di automezzi, verranno stoccati in appositi luoghi impermeabilizzati o in contenitori per il successivo trasporto presso centri di recupero/smaltimento autorizzati;
- in fase di cantiere, se ritenuto opportuno, verrà predisposto un sistema di regimazione e captazione delle acque meteoriche per evitare il dilavamento delle aree di lavoro;
- gli strati fertili del terreno saranno rimossi in condizioni di moderata umidità, così da non compromettere la struttura fisica del suolo, e non saranno mescolati con rifiuti di alcuna natura;
- il terreno fertile sarà accatastato in luoghi idonei non soggetti a traffico di cantiere e riutilizzato non appena possibile;
- in prossimità dei canali consortili, presidio con kit assorbenti in corrispondenza dei punti di rifornimento dei mezzi;
- notifica preventiva al Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara per tutti gli interventi interferenti con la rete consortile.

## 8.3 Misure di mitigazione per la vegetazione, flora e fauna

Come interventi di mitigazione, da realizzarsi allo scopo di favorire l'inserimento ambientale delle opere negli ecosistemi naturali, verranno messi in atto i seguenti accorgimenti:

- verrà ripristinata il più possibile la vegetazione eliminata durante la fase di cantiere per esigenze lavorative;
- verranno restituite le aree, quali piste, stoccaggi e depositi temporanei, impiegate nella fase di cantiere e non più utili in fase di esercizio;

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

- le superfici da rinverdire dovranno essere prontamente inerbite con un miscuglio di semi composto unicamente da specie autoctone della pianura padana; occorre in ogni caso evitare la fertilizzazione chimica o organica nelle aree di cantiere;
- alla fine dei lavori le superfici occupate temporaneamente dai cantieri dovranno essere ripulite da qualsiasi rifiuto, da inerti e da altri materiali estranei;
- le tipologie costruttive saranno tali da garantire la veicolazione della piccola fauna nonché la piena funzionalità ambientale del territorio circostante (asole di passaggio nella recinzione h. min. 15 cm);
- divieto di lavorazioni nei tratti del cavidotto prossimi ad aree sensibili nel periodo riproduttivo dell'avifauna (marzo-luglio);
- monitoraggio erpetologico ante-operam e traslocazione assistita di eventuali esemplari di *Triturus carnifex* ed *Emys orbicularis*

#### **8.4 Misure di mitigazione per il paesaggio e il patrimonio culturale**

Nel caso del progetto in esame, oltre agli interventi di mitigazione durante la fase di cantiere già descritti (mirati alla riduzione di rumori, polveri ed altri elementi di disturbo), sono state previste specifiche misure di mitigazione paesaggistica in fase di esercizio. La principale misura consiste nella realizzazione di una fascia arborea perimetrale, come prescritto anche dalla condizione ambientale n. 3 del Decreto di compatibilità ambientale del Commissario PNRR-PNIEC per tipologie di impianti analoghi.

In particolare, il proponente realizzerà una fascia arborea perimetrale (con funzione di schermatura e mitigazione visiva) lungo tutto il perimetro dell'impianto, per una lunghezza di circa 6.500 m, composta da circa 4.330 esemplari di cipresso comune (*Cupressus sempervirens* L.) a sesto 1,5 m sulla fila e 2,0 m di interfila. La fascia deve essere realizzata contemporaneamente alla realizzazione dell'impianto e deve essere preservata fino alla sua dismissione; il progetto comprende anche le attività per la manutenzione ordinaria (irrigazione di soccorso e sostituzione delle fallanze). Sul lato est dell'impianto, prospiciente Via Olmo, è prevista una doppia fascia (siepe bassa + monoconi) per una maggiore efficacia della schermatura visiva.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

Sono previste inoltre misure di riduzione dell'ingombro delle opere allo stretto necessario, ripristino immediato dello stato dei luoghi al termine di ciascuna fase di lavoro e reintegro della copertura vegetale nelle aree temporaneamente occupate dal cantiere.

## 8.5 Misure di mitigazione specifiche VInca

La VInca ha definito un sistema articolato di prescrizioni vincolanti e misure di compensazione specificamente orientate alla tutela del sito ZSC-ZPS IT4060017. Le prescrizioni vincolanti di esercizio comprendono:

- Disciplinare di difesa fitosanitaria integrata con divieto assoluto di impiego di neonicotinoidi, clorpirifos e altri insetticidi sistemici ad ampio spettro (tutela impollinatori);
- Divieto di impiego di rodenticidi anticoagulanti di seconda generazione (brodifacoum, bromadiolone, difetialono) – tutela di rapaci strigiformi e chirotteri;
- Gestione differenziata degli sfalci con mantenimento di fasce fiorite permanenti non falciate o a turno di sfalcio biennale (tutela impollinatori e avifauna agricola);
- Protocollo di pulizia dei moduli con esclusivo utilizzo di acqua demineralizzata senza detergenti chimici (tutela qualità acque);
- Illuminazione dark-sky compliant (proiettori con fascio orientato verso il basso) per ridurre il disturbo a chirotteri e avifauna notturna;
- Monitoraggio triennale della qualità delle acque dei fossi perimetrali con parametri chimico-fisici e biologici.

Le misure di compensazione includono: pozza naturalistica per anfibi (target: *Triturus carnifex*, *Emys orbicularis*) di min. 100–200 mq realizzata prima del cantiere; installazione di 20–30 bat-box e nidi artificiali per rapaci e passeriformi; mantenimento di maceri residuali nell'area di progetto; contributo alle azioni del Piano di Gestione del sito IT4060017.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

## 8.6 Misure di mitigazione per il rumore

In fase di realizzazione verranno adottati i seguenti accorgimenti:

- utilizzo esclusivo di macchine provviste di silenziatori a norma di legge per contenere il rumore;
- minimizzazione dei tempi di stazionamento a vuoto dei motori attraverso un'efficiente gestione logistica dei conferimenti;
- le attività più rumorose saranno gestite in modo da essere concentrate per un periodo limitato di tempo e mai nelle ore notturne;
- utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori di recente fabbricazione ed insonorizzati;
- eliminazione degli attriti tramite lubrificazione periodica; sostituzione dei pezzi usurati; controllo e serraggio delle giunzioni;
- localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza possibile dai ricettori sensibili.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

## 9 IMPATTI CUMULATIVI

Come si può notare dalla consultazione della banca dati sugli impianti FER predisposta dalla Regione Emilia-Romagna, nell'area vasta non risultano presenti impianti fotovoltaici a terra di significativa estensione. Risulta quindi importante capire le effettive conseguenze derivanti dall'eventuale interazione dell'impianto in progetto con eventuali impianti già presenti. Gli impatti cumulativi producono effetti che accelerano il processo di saturazione della cosiddetta ricettività ambientale di un territorio.

Il dominio dell'analisi degli effetti cumulativi è stato individuato nell'area entro un raggio di 3 km dall'impianto. L'area di visibilità teorica non comprende alcun centro abitato, mentre sono presenti alcuni tratti di strade provinciali e locali. Come si evince dall'analisi cartografica, nell'area vasta non risultano censiti impianti fotovoltaici a terra di dimensioni comparabili a quello in progetto. Dall'analisi sul patrimonio culturale e identitario e sul sistema antropico in generale, il progetto non andrà a incidere significativamente sulla percezione sociale del paesaggio, in quanto l'impianto non risulterà visibile dalle principali strade di accesso grazie alla fascia arborea perimetrale.

### 9.1 Impatti cumulativi su suolo e consumo di superficie

Come si è visto nel Quadro di Riferimento Ambientale, le alterazioni del suolo risultano essere quelle più significative in quanto legate al consumo e all'utilizzo della superficie. La quota di SAU potenzialmente sottratta all'uso agricolo a scala provinciale, sommate le superfici degli impianti fotovoltaici a terra presenti nel raggio di analisi, risulta ampiamente al di sotto del limite indicativo del 3% della SAU provinciale totale ritenuto rappresentativo degli effetti cumulativi sulla sottrazione di suolo. Per quanto detto, è possibile affermare che l'impatto cumulativo sul suolo è lieve e non significativo, anche in considerazione del fatto che l'impianto in progetto mantiene oltre l'82% della superficie a uso agricolo.

### 9.2 Tutela della biodiversità e degli ecosistemi

Secondo quanto stabilito dalla normativa di settore, l'impatto provocato sulla componente biodiversità dagli impianti fotovoltaici può essere essenzialmente di due tipologie: diretto, dovuto

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo per le specie animali; indiretto, dovuto all'aumentato disturbo antropico. Nel caso in esame, l'area prescelta è destinata a seminativi intensivi, non esistono specie vegetali di pregio da eliminare e la fauna presente è già adattata a un ambiente ad elevata pressione antropica. La scelta progettuale del modello agrivoltaico avanzato, con coltivazione sotto-pannello, gestione differenziata degli sfalci e siepe perimetrale autoctona, produce un saldo netto di biodiversità positivo rispetto allo stato ante-operam anche in un'ottica cumulativa.

|                                         |                                                                                          |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Proponente: <b>FERRARA SOLAR S.R.L.</b> |                                                                                          | Progettazione: <b>SAVESYSTEMS S.R.L.</b> |
| Progetto: <b>Definitivo</b>             | <b>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</b><br><b>Sintesi non tecnica</b> | Revisione: <b>00</b>                     |
| Data: <b>Giugno 2026</b>                |                                                                                          | Cod. elab: <b>AM_05</b>                  |

## 10 CONCLUSIONI

Come si è visto nel corso della trattazione, sulla base dell'insieme delle analisi e delle valutazioni sviluppate nello Studio di Impatto Ambientale, si ritiene che gli impatti generati dall'impianto agrivoltaico avanzato "CUNIOLA" siano nel complesso non significativi o gestibili attraverso le misure di mitigazione e scelte progettuali previste.

L'area individuata per la realizzazione dell'impianto non interferisce direttamente con beni paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 né con siti della Rete Natura 2000. Le interferenze individuate per il tracciato del cavidotto di connessione AT riguardano esclusivamente alcune fasce di rispetto fluviale e sono tutte gestibili con la tecnica TOC, senza impatti permanenti sugli elementi paesaggistici e naturali attraversati.

Il progetto si configura come un intervento agrivoltaico avanzato nel quale la produzione di energia rinnovabile e il mantenimento della produzione agricola coesistono: garantire che la vocazione agricola del sito sia preservata per l'intera vita utile dell'impianto.

Dal punto di vista energetico e climatico, il progetto contribuisce con una producibilità annua di 102,71 GWh di energia rinnovabile, evitando circa 43.385 t di CO<sub>2</sub> ogni anno, in piena coerenza con gli obiettivi del PNIEC, del PNRR e della L.R. ER n. 5/2026. Questo contributo si inserisce organicamente nel percorso di transizione energetica e decarbonizzazione che il Paese è chiamato a percorrere per rispettare gli impegni assunti in sede europea con il Green Deal e il pacchetto Fit for 55. Ove insediamenti produttivi e infrastrutture presenti nel contesto influenzano il quadro paesaggistico e socio-economico, il progetto proposto si pone quale intervento aggiuntivo e sinergico, necessario alla realizzazione degli obiettivi strategici per la transizione energetica.

In conclusione, sulla base di tutte le analisi condotte, delle caratteristiche del progetto e delle misure di mitigazione e compensazione previste, l'intervento risulta idoneo a essere autorizzato e realizzato senza determinare impatti ambientali negativi e significativi, fermo restando il rispetto di tutte le prescrizioni, le condizioni e le misure di mitigazione indicate negli elaborati tecnici allegati al presente PAUR.