

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_04

RELAZIONE PAESAGGISTICA

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: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

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

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

DOCUMENTO: RELAZIONE PAESAGGISTICA

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: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

1. PREMESSA	4
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
2.1. RIFERIMENTI NAZIONALI	7
2.2. TRANSIZIONE ENERGETICA E TUTELA DEL SETTORE PRIMARIO: LA NUOVA GOVERNANCE DELL'AGRIVOLTAICO IN EMILIA-ROMAGNA	9
3. LE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI.....	10
3.1. L'ENERGIA SOLARE IN ITALIA	11
3.2. IL PROGETTO AGRIVOLTAICO	12
4. TIPOLOGIA DI INTERVENTO	14
5. OPERA CORRELATA A:	17
6. CARATTERE DELL'INTERVENTO	17
7. USO ATTUALE DEL SUOLO	17
8. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO	18
9. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO	18
10. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO	19
11. PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO.....	26
12. PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE DALL'ART. 142 DEL D.LGS. N. 42/2004.....	26
12.1. BENI PAESAGGISTICI	27
13. RETE NATURA 2000	28
14. PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE	32
14.1. PSC – PIANO STRUTTURALE COMUNALE	32
14.2. RUE – REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO	41
14.3. PUG – PIANO URBANISTICO GENERALE	48
15. QUADRO NORMATIVO PROVINCIALE.....	51
15.1. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI FERRARA	51
16. QUADRO NORMATIVO REGIONALE	77
16.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE	77
16.2. PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE	78

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

16.3. PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE PAIR 2020	86
16.4. PIANI ENERGETICO REGIONALE	86
17. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DEI LUOGHI	88
18. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	91
19. IMPATTO VISIVO	93
20. MISURE DI MITIGAZIONE	113
20.1. CIPRESSO COMUNE (CUPRESSUS SEMPERVIRENS L., CUPRESSACEAE)	116
20.2. GESTIONE ED UTILIZZO DEL SUOLO	117
20.3. VERIFICA DELL'EFFICACIA DELLE OPERE DI MITIGAZIONE	118
20.4. DAL RILIEVO FOTOGRAFICO AL FOTOINSERIMENTO	125
21. MISURE DI COMPENSAZIONE	126
22. IMPATTO VISIVO CUMULATIVO	127
23. CONCLUSIONI	129

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica		Revisione: 00
Data: Giugno 2026			Cod. elab: AM_04

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce la **Relazione Paesaggistica** redatta ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, per la **realizzazione di un impianto di generazione energetica alimentato da Fonti Rinnovabili e nello specifico da fonte solare.**

Il progetto prevede la realizzazione **di un impianto agrivoltaico avanzato dalla potenza nominale di 56,07 MW e relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale localizzato nel comune di Ferrara (FE) nella regione Emilia-Romagna in località "Poggetto".** 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.

La società proponente è la **FERRARA SOLAR S.R.L.** Largo Arturo Toscanini 1, 20122 Milano (MI) P.IVA 05821240651 - sicilysuntwosrl@arubapec.it

Il modello di sviluppo territoriale fondato sull'**agrivoltaico sostenibile** si inserisce organicamente nel contesto della transizione ecologica nazionale. L'installazione di impianti fotovoltaici è riconosciuta dalla normativa e dalla giurisprudenza come **attività di interesse pubblico primario** e urgente. Questa tecnologia rappresenta la sintesi più avanzata tra gli obiettivi di decarbonizzazione e la tutela attiva degli ecosistemi. Pertanto, l'agrivoltaico non deve essere interpretato come una semplice evoluzione del fotovoltaico a terra, ma come un nuovo modello di gestione del territorio rurale, in grado di coniugare transizione energetica, tutela del suolo, innovazione agricola e sostenibilità.

Superando la logica della sottrazione e del consumo di suolo, l'agrivoltaico realizza una sinergia virtuosa in cui la produzione di energia pulita e l'attività agricola coesistono nello stesso spazio e si valorizzano a vicenda. L'integrazione di moduli fotovoltaici a valenza protettiva consente di mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici sul comparto agricolo, riducendo l'evapotraspirazione del suolo, preservando la risorsa idrica e riparando le colture dagli eventi meteorologici estremi. Questo approccio programmatico adotta integralmente gli obiettivi di sviluppo sostenibile promossi dall'ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile). La tecnologia in esame risponde direttamente al Goal 7 (Energia pulita e accessibile) e al Goal 13 (Lotta contro il cambiamento climatico). L'obiettivo primario della pianificazione è la

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

salvaguardia della biodiversità, la conservazione della connettività ecologica e il mantenimento dei servizi ecosistemici del sito, garantendo che l'infrastruttura energetica operi come un fattore di rigenerazione ambientale e non di alterazione paesaggistica. La sostenibilità ambientale di tali interventi si raccorda necessariamente con i piani di sviluppo e resilienza della rete elettrica nazionale tracciati da Terna.

Gli obiettivi di decarbonizzazione fissati da Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) impongono all'Italia l'installazione di circa 65 GW di nuova capacità rinnovabile entro il 2030 (rispetto a quella installata al 31 dicembre 2023), per coprire una quota del fabbisogno nazionale pari a 110-115 TWh con l'energia prodotta dalle fonti pulite. In questa prospettiva, i moderni criteri di programmazione territoriale impongono uno sviluppo che si allinei ai requisiti di idoneità localizzativa e di maturità autorizzativa monitorati da Terna, operando nel pieno rispetto dei vincoli ambientali, minimizzando l'impronta ecologica e massimizzando il beneficio sistemico per la collettività. A conferma della validità e dell'urgenza di questa visione si pone il lavoro dell'Associazione Italiana Agrivoltaico Sostenibile (AIAS). Realtà che promuove attivamente lo sviluppo virtuoso del settore, sostenendo soluzioni tecnologiche avanzate capaci di valorizzare il potenziale agricolo ed energetico dei territori.

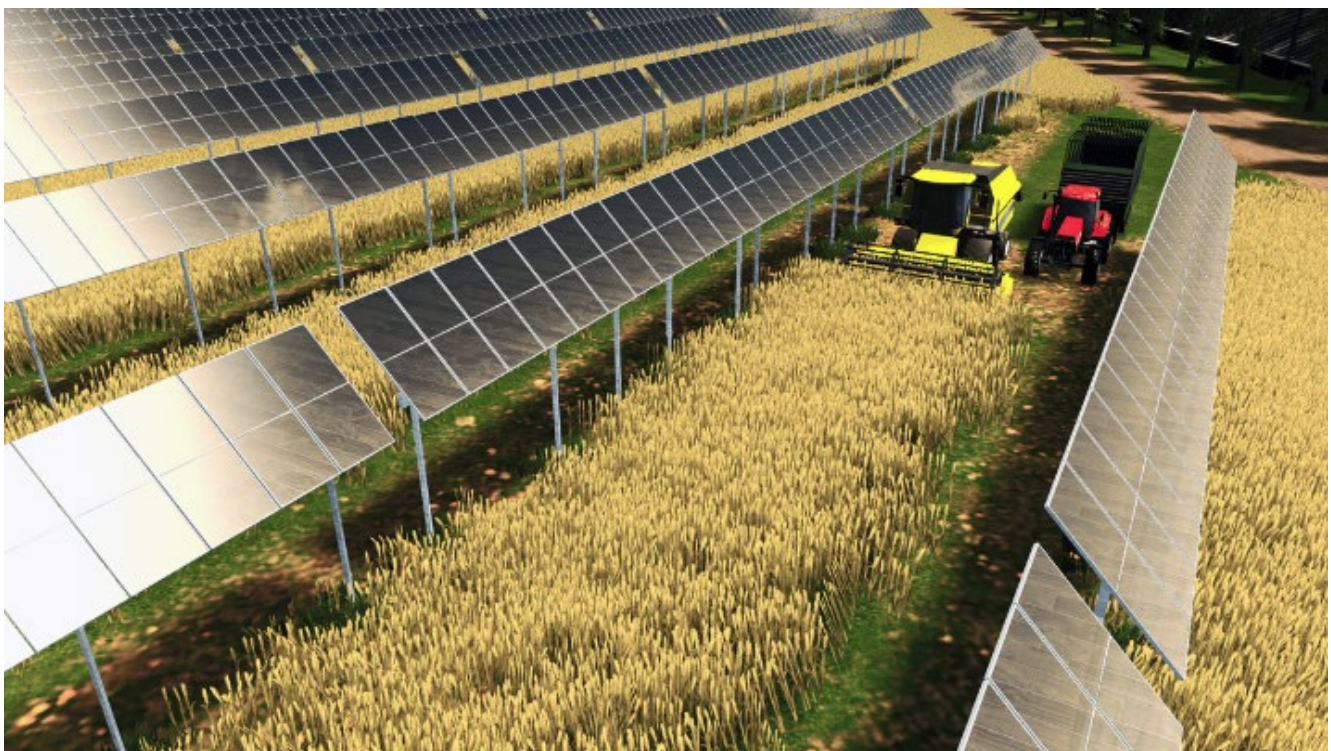


Figura 1-1: Agrivoltaico avanzato

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

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 e 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. La ValSAT costituisce parte integrante del procedimento autorizzativo unico e ha la finalità di verificare la sostenibilità ambientale e territoriale delle varianti urbanistiche necessarie alla realizzazione delle opere di connessione, valutandone la coerenza con gli obiettivi di contenimento del consumo di suolo, tutela ambientale, efficienza infrastrutturale e compatibilità con la pianificazione territoriale vigente. Ai sensi della normativa regionale ai sensi della L.R. 24/2017, il PAUR può assumere efficacia di variante urbanistica esclusivamente a condizione che sia espressa una valutazione positiva della ValSAT.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

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.

2.1. Riferimenti Nazionali

Il progetto in esame rientra tra quelli elencati nell'**Allegato I-bis del D. Lgs. n. 152/2006** – introdotto dall'art. 18, comma 1, lettera b), del Decreto-Legge n. 77 del 2021 – e, pertanto, si inserisce nell'ambito delle opere, impianti e infrastrutture necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dal *Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima – PNIEC*, predisposto in attuazione del Regolamento (UE) 2018/2019.

Gli obiettivi generali del PNIEC comprendono (PNIEC):

- **Decarbonizzazione progressiva del settore energetico**, con il 2030 come tappa intermedia verso l'obiettivo del 2050, integrando la tutela ambientale nelle politiche pubbliche;
- **Centralità di cittadini e imprese** nella transizione energetica, promuovendo l'autoconsumo e le comunità energetiche;
- **Evoluzione del sistema elettrico** da un modello centralizzato a uno distribuito, basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili;
- **Sicurezza energetica** attraverso il potenziamento delle rinnovabili e lo sviluppo di infrastrutture e mercati che ne favoriscano l'integrazione;
- Garantire la **continuità dell'approvvigionamento** da fonti convenzionali in modo sicuro e gradualmente decrescente;
- **Efficienza energetica** come strumento per ridurre i consumi, le emissioni e i costi per famiglie e imprese;
- **Elettrificazione dei consumi**, in particolare nei settori civile e dei trasporti, per migliorare la qualità dell'aria e dell'ambiente;
- **Ricerca e innovazione** per sviluppare tecnologie a basse emissioni e soluzioni sostenibili a supporto della transizione energetica;
- **Mitigazione degli impatti ambientali della transizione**, con attenzione a qualità dell'aria, acqua, suolo e paesaggio;

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

- **Integrazione del sistema energetico nazionale con quello europeo**, per rafforzare coerenza, sicurezza e competitività nel mercato unico¹.

Il progetto, pertanto, in quanto parte integrante di tale strategia, risponde agli impegni assunti dall'Italia a livello europeo e nazionale per affrontare le sfide climatiche, garantendo al contempo una gestione sostenibile delle risorse.

La società proponente, e con essa chi scrive, è convinta della validità della proposta formulata e della sua compatibilità ambientale del progetto integrato, e pertanto vede nella redazione del presente documento e degli approfondimenti ad esso allegati un'occasione per approfondire le tematiche specifiche delle opere che si andranno a realizzare. Al fine di validare scientificamente l'efficacia dell'iniziativa e garantire l'assoluta compatibilità dell'opera con le matrici ambientali, lo sviluppo del progetto è supportato da un quadro specialistico conforme alle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici del MASE (Giugno 2022), al Decreto MASE 149/2025 e alla Legge 4/2026. La progettazione integra un'Analisi Agronomica e Pedoagronomica, volta a verificare le caratteristiche chimico-fisiche e la vocazione d'uso del suolo; una Valutazione Paesaggistica Specialistica, finalizzata ad analizzare l'inserimento visivo e morfologico delle strutture nel territorio e a definire opere di mitigazione vegetale autoctona per azzerare l'impatto visivo e una Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA), sviluppata per escludere effetti negativi sui siti della rete Natura 2000 e tutelare habitat, avifauna e corridoi ecologici. Questa sinergia permette di esaminare nel dettaglio tutte le componenti ambientali e socio-economiche coinvolte.

2018

¹ **Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti** (2019), *Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima – PNIEC*, dicembre 2019, p. 5 - 6. Disponibile su:
https://www.mimit.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

2.2. Transizione energetica e tutela del settore primario: la nuova governance dell'agrivoltaico in Emilia-Romagna

Il progetto di legge approvato dalla Giunta regionale dell'Emilia-Romagna in data 09/03/2026, recante *“Individuazione delle aree idonee e disciplina dell’installazione degli impianti alimentati a fonti rinnovabili nel territorio regionale”*, introduce una disciplina organica volta a bilanciare la transizione ecologica con la salvaguardia del patrimonio rurale. L'atto si inserisce negli adempimenti del *burden sharing* nazionale, che assegna alla Regione l'obiettivo vincolante di installare 6,3 GW di potenza aggiuntiva entro il 2030. Tuttavia, la pianificazione delineata esprime una capacità ricettiva superiore, *stimata in circa 10 GW di potenza incrementale, eccedendo i target minimi statali*.

Con Legge Regionale 29 maggio 2026, n. 5 recante "Individuazione delle aree idonee e disciplina dell'installazione degli impianti alimentati a fonti rinnovabili nel territorio regionale", la Regione Emilia-Romagna ha dato attuazione agli articoli 11-bis, comma 1, e 11-ter del D.Lgs. 190/2024 (Testo Unico FER), come modificato dalla Legge 15 gennaio 2026, n. 4, individuando le ulteriori aree idonee e disciplinando i criteri di installazione degli impianti a fonti rinnovabili sul territorio regionale.

La L.R. 5/2026 persegue la finalità di minimizzare gli impatti sul paesaggio, sull'ambiente, sul patrimonio culturale e sul settore agricolo, attribuendo priorità alle installazioni su edifici, capannoni, parcheggi e aree industriali, e individuando all'art. 3 ulteriori aree idonee (siti di bonifica, aree limitrofe a interporti e impianti idrici, cave ripristinate, rotatorie e aree ecologicamente attrezzate).

Il Titolo II della legge disciplina, per tipologia impiantistica, i criteri di installazione: impianti fotovoltaici a terra (art. 10), **impianti agrivoltaici (art. 11)**, impianti flottanti (art. 12), impianti eolici (art. 13), impianti a biogas/biometano/biomasse (art. 14), impianti idroelettrici (art. 15), impianti di accumulo elettrochimico ed elettrolizzatori (art. 16).

In particolare, **l'art. 11 disciplina l'installazione di impianti agrivoltaici in area agricola**, subordinandola al rispetto dei seguenti requisiti:

- mantenimento di una continuità produttiva agricola, con una Produzione Lorda Vendibile (PLV) non inferiore all'80% della PLV standard del fondo;
- redazione di una relazione agronomica a supporto del progetto e attivazione di un monitoraggio con cadenza triennale, volto a verificare il mantenimento della produttività agricola del sito;

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

- predisposizione di un piano di ripristino che garantisca, in caso di dismissione, il pieno recupero dell'utilizzabilità agronomica del suolo entro un periodo massimo di tre anni agrari;
- applicazione di sanzioni, fino alla rimozione dell'impianto, in caso di mancato mantenimento dei livelli di produttività agricola prescritti.

Il progetto in esame risulta analizzato secondo i parametri della normativa regionale e nazionale, come evidenziato nella Relazione Agronomica e Pedoagronomica specialistica a corredo del progetto, cui si rimanda per la verifica puntuale.

3. LE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

Le fonti rinnovabili di energia sono così definite perché, a differenza dei combustibili fossili e nucleari destinati ad esaurirsi in un tempo definito, possono essere considerate inesauribili e, oggi più che mai, rappresentano il fulcro della transizione energetica europea. Sono fonti rinnovabili l'energia solare e quelle che da essa derivano, l'energia eolica, idraulica, delle biomasse, delle onde e delle correnti, ma anche l'energia geotermica e il recupero energetico dai rifiuti industriali e urbani. A queste, negli ultimi anni, si affiancano nuove tecnologie emergenti come l'idrogeno verde e i sistemi di accumulo su larga scala, fondamentali per garantire stabilità e continuità alla rete elettrica. La transizione verso la neutralità climatica al 2050, obiettivo cardine del Green Deal europeo, non si limita più alla riduzione delle emissioni di carbonio, ma punta a creare un ecosistema energetico sostenibile che stimoli la crescita economica, l'innovazione tecnologica e l'occupazione qualificata. Migliorare la qualità della vita, offrire maggiore autonomia energetica alle famiglie e alle imprese, ridurre i costi in bolletta e rafforzare i diritti dei consumatori restano priorità fondamentali.

L'Unione Europea oggi dispone di un quadro normativo aggiornato e rafforzato, con obiettivi sempre più ambiziosi: almeno il 42,5% di energia rinnovabile entro il 2030, con la possibilità di superare il 45%, come stabilito dalla revisione del pacchetto Fit for 55. Gli Stati membri sono vincolati da Piani nazionali per l'energia e il clima (NECP) 2021-2030, in costante aggiornamento per adattarsi al rapido sviluppo delle tecnologie rinnovabili e all'esigenza di garantire sicurezza energetica, anche alla luce delle recenti crisi geopolitiche. Oggi 26 Paesi UE – che rappresentano oltre il 90% del consumo elettrico europeo e più di 400 milioni di cittadini –

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

hanno integrato i propri mercati dell'energia, favorendo la nascita di una vera e propria rete elettrica europea intelligente, capace di ottimizzare produzione, consumo e accumulo in tempo reale. Le infrastrutture transfrontaliere e i nuovi investimenti in reti digitali e sistemi di stoccaggio (come le batterie di nuova generazione e l'idrogeno) permettono di accelerare la transizione e di gestire con maggiore resilienza le fluttuazioni della produzione rinnovabile.

Gli obiettivi fissati restano minimi e non massimi: la direzione strategica è chiara, ovvero un'Europa 100% rinnovabile entro metà secolo. Tuttavia, i dati degli ultimi anni mostrano che la sola installazione di impianti fotovoltaici su tetto non basta: sarà necessario un equilibrio tra soluzioni diffuse e grandi impianti a terra, localizzati in aree idonee e senza vincoli ambientali, così da rispettare i target senza compromettere il territorio.

Il futuro prossimo vedrà un'accelerazione delle comunità energetiche, dell'autoproduzione e dei sistemi di accumulo distribuito, insieme a grandi progetti solari, eolici e offshore. In questo scenario, va a collocarsi il progetto agrivoltaico proposto, al fine di raggiungere il traguardo della neutralità climatica e garantire un sistema energetico più pulito, sicuro e accessibile per tutti.

3.1. L'energia solare in Italia

Secondo la Strategia Energetica Nazionale e gli aggiornamenti legati al PNIEC (Piano Nazionale Integrato Energia e Clima), il solare fotovoltaico rimane e rimarrà uno dei pilastri principali della transizione energetica italiana. Al 2030 si stima di raggiungere almeno 70-75 TWh di produzione elettrica da fotovoltaico, con un potenziale di crescita ulteriore legato al nuovo target europeo che richiede un incremento delle fonti rinnovabili oltre il 42,5%. Ciò significa che la quota del fotovoltaico nella produzione rinnovabile nazionale potrebbe superare stabilmente il 40%, consolidandosi come tecnologia di riferimento nel mix energetico del futuro.

Per centrare questi obiettivi serviranno circa 35-40 GW aggiuntivi di nuova capacità installata, con una media di oltre 3-4 GW/anno: una crescita che richiede un cambio di passo radicale rispetto ai ritmi del passato. La sfida non riguarda solo l'installazione di grandi impianti utility scale, ma anche la diffusione di impianti di piccola e media taglia destinati all'autoconsumo e alle comunità energetiche, che stanno emergendo come attori strategici per la decarbonizzazione diffusa.

Dal punto di vista scientifico e tecnologico, alcuni trend emergenti sono particolarmente rilevanti:

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

- **Fotovoltaico bifacciale:** tecnologie in grado di aumentare la densità energetica per superficie disponibile, riducendo l'impatto sul territorio e valorizzando aree incolte o industriali dismesse.
- **Agrivoltaico avanzato:** integra coltivazioni e produzione elettrica, con moduli a inseguimento solare che ottimizzano sia la resa agricola sia quella energetica. Studi recenti evidenziano come l'ombreggiamento controllato possa ridurre l'evaporazione del suolo e migliorare la resilienza delle colture ai cambiamenti climatici.
- **Accumulo energetico:** lo sviluppo di sistemi di storage stazionari (batterie agli ioni di litio, sodio, flusso redox) e il ruolo dell'idrogeno verde consentiranno di superare i limiti di intermittenza del solare, migliorando l'affidabilità della rete.
- **Repowering e revamping:** l'aggiornamento degli impianti esistenti, con moduli più efficienti e inverter di nuova generazione, può aumentare la produzione del 20-30% senza ulteriore consumo di suolo, rappresentando un'opzione rapida e sostenibile per incrementare la capacità produttiva.

Il futuro sviluppo dell'agrivoltaico in Italia sarà quindi legato non solo alla necessità di incrementare la produzione di energia rinnovabile, ma anche alla capacità di progettare impianti realmente integrati con il sistema agricolo. Le nuove iniziative dovranno garantire il mantenimento della produzione agricola, la compatibilità con le colture presenti, l'inserimento paesaggistico delle opere ed una evoluzione tecnologica che mira a rendere l'impianto sempre più ottimizzato e sicuro.

3.2. Il progetto agrivoltaico

La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ed in particolare dal fotovoltaico, rappresenta una modalità tecnologica tra le più sostenibili e importanti ai fini della realizzazione di un rinnovato equilibrio sostenibile tra sviluppo e benessere della biosfera. L'agrivoltaico, infatti, non deve essere inteso come una semplice installazione fotovoltaica su area agricola, ma come un sistema integrato nel quale la componente energetica e quella agricola coesistono e si supportano reciprocamente. Le strutture fotovoltaiche, opportunamente progettate in termini di altezza, interdistanza, orientamento e modalità di posa, consentono di mantenere la continuità delle coltivazioni, il passaggio dei mezzi agricoli e la gestione ordinaria del fondo, garantendo al tempo stesso la produzione di energia pulita.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

In quest'ottica l'agrivoltaico ha caratteristiche innovative:

- a) supporta la produzione agricola;
- b) contribuisce, anche attraverso un ombreggiamento variabile, alla regolazione del clima locale;
- c) coadiuva la conservazione e il risparmio delle risorse idriche;
- d) migliora e incrementa la produzione di energia rinnovabile;
- e) consente una diversificazione del reddito agricolo, offrendo nuove opportunità economiche per le aziende agricole e aumentando la resilienza delle attività rurali.

L'agrivoltaico e le sue applicazioni, oggi possibili, nascono proprio dall'intenzione di applicare il progresso tecnologico all'ambiente, per salvaguardarne le prerogative, sia riutilizzando suoli agricoli abbandonati migliorandone le caratteristiche, sia producendo l'energia da fonte rinnovabile, tutta l'energia pulita di cui avremo bisogno. Per questo motivo, al fine di incentivare la transizione green l'ENEA prospetta e promuove esplicitamente il modello del "Parco Agrivoltaico", sostenuto e promosso anche da altri attori ambientali come Greenpeace, Italia Solare, Legambiente e WWF.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

4. TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto **agrivoltaico avanzato** per la produzione di energia elettrica, della potenza complessiva di **56,07 MWp**, da collegare tramite un cavidotto interrato di circa 14,27 km realizzato lungo viabilità esistente alla Stazione Elettrica (SE) individuata da Terna.

Ai sensi del preventivo di connessione rilasciato, la Soluzione Tecnica Minima Generale elaborata dal gestore di rete, Terna S.p.A., stabilisce che l'impianto sia **collegato in antenna a 36 kV** mediante l'ampliamento e l'adeguamento della SE della RTN a 380/132 kV denominata "Ferrara Focomorto", previo incremento della capacità di trasformazione e realizzazione dell'intervento 318-P del Piano di Sviluppo Terna. In particolare, il preventivo di connessione rilasciato da Terna S.p.A. a favore del Proponente (codice 202501282) costituisce il quadro tecnico di riferimento aggiornato al 2025.



Figura 4-1: inquadramento del cavidotto di connessione a 36kV

Il progetto sarà pertanto costituito da:

- Mitigazione, Recinzione e viabilità;
- Sistemi di controllo, videosorveglianza;
- Tracker ad inseguimento;

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

- 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: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	Cod. elab: AM_04

**PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)
Relazione Paesaggistica**

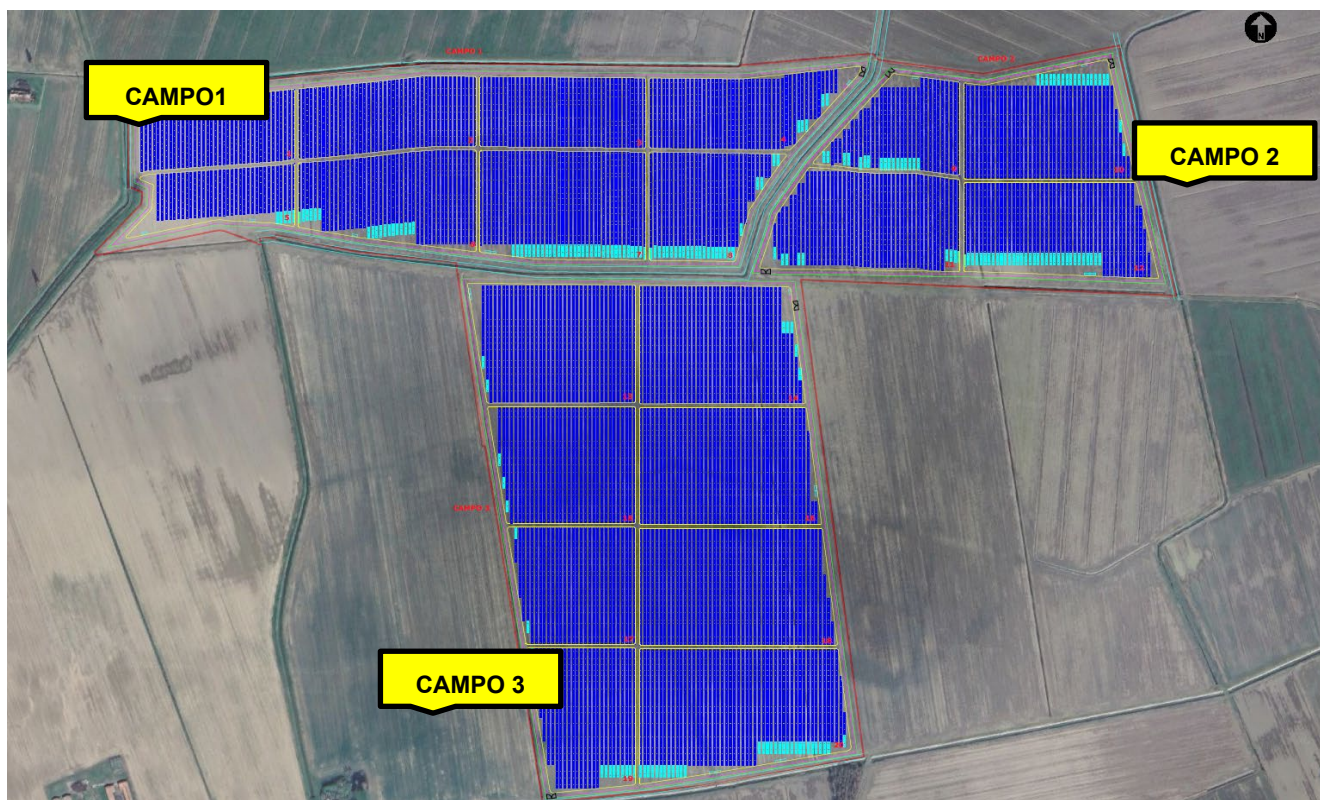


Figura 2-1: Planimetria di impianto

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
Totale	63,7601 ha	461.430 mq	da 1 a 20	20

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Quindi complessivamente abbiamo 461.430 mq circa di area coltivata. Complessivamente quindi l'intervento interesserà 46,14 ha circa di area coltivata pari al 82,4 % della superficie totale dell'area disponibile.

Dopo una attenta analisi del terreno e degli aspetti agronomici richiesti e dopo aver condotto un'accurata analisi di mercato, si è deciso di optare per la coltivazione di cipolla, orzo da foraggio e Ortive da seme nel primo anno. Nella fascia perimetrale esterna alla recinzione si prevede di impiantare circa 3.300 piante per ettaro. Le piante verranno messa a dimora su due file sfalsate, con sesto longitudinale di 1,5 m sulla fila e interfila di 2,0 m.

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

5. OPERA CORRELATA A:

1. edificio
2. strade, corsi d'acqua
3. aree di pertinenza dell'edificio

☒ territorio aperto

1. lotto di terreno
2. altro

6. CARATTERE DELL'INTERVENTO

1. temporaneo o stagionale

☒ permanente: a) fisso ☒ b) rimovibile

7. USO ATTUALE DEL SUOLO

2. urbano
3. naturale
4. non coltivato
5. boscato

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

☒ agricolo

6. ☐ altro

8. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO

7. ☐ centro storico

8. ☐ area urbana

9. ☐ area periurbana

10. ☐ insediamento sparso

☒ territorio agricolo

11. ☐ insediamento agricolo

12. ☐ aree naturali

9. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

1. ☐ costa (bassa/alta)

☒ pianura e versante (collinare/montano)

2. ☐ piana valliva (montana/collinare)

3. ☐ ambito lacustre/vallivo

4. ☐ altopiano/promontorio

5. ☐ terrazzamento crinale

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

10. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

Propedeuticamente all'analisi degli strumenti di programmazione e pianificazione, viene riportato un inquadramento generale dell'area che verrà occupata dall'impianto in esame. Il sito interessato alla realizzazione dell'impianto si sviluppa nel territorio del **Comune di FERRARA (FE)**, in località **Poggetto**, ed è raggiungibile tramite la strada comunale di **Via Sgarbata**, proseguendo poi lungo la strada locale **Via dell'Idrovoro** per circa **1,2 km**.

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



Figura 10-1: Inquadramento territoriale

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

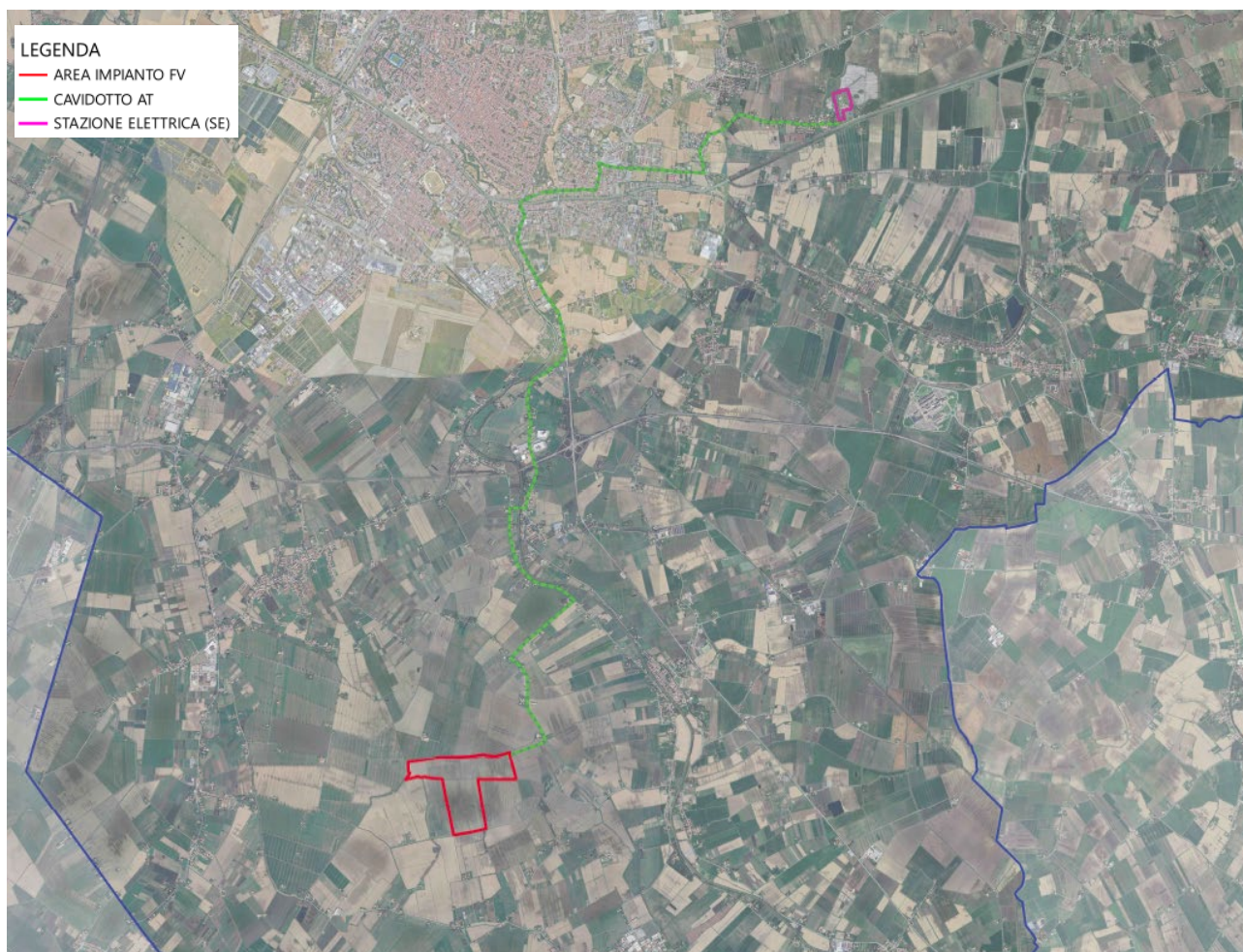


Figura 10-2: Inquadramento territoriale su ortofoto.

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

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04



Figura 10-3: Inquadramento area dell'impianto agrivoltaico.

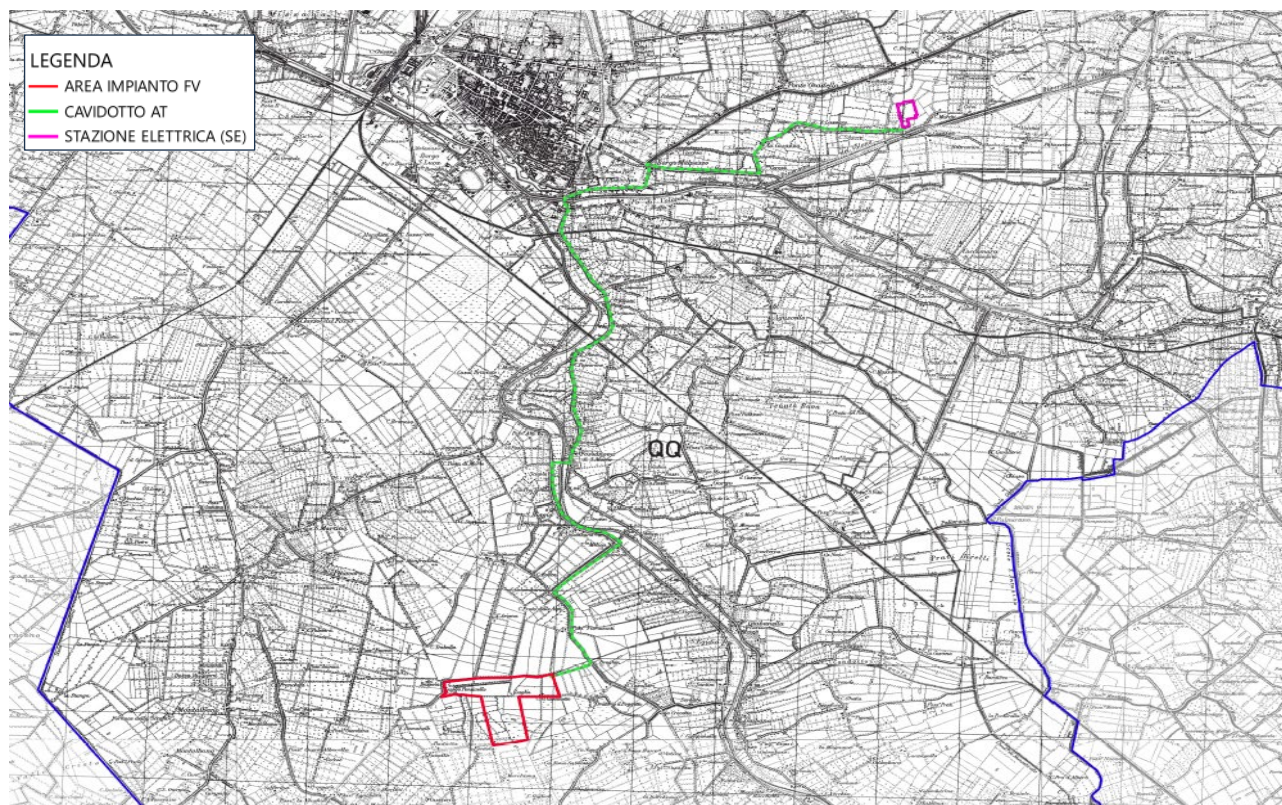


Figura 10-4: Inquadramento territoriale su IGM 1:25.000

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo		Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Cod. elab: AM_04

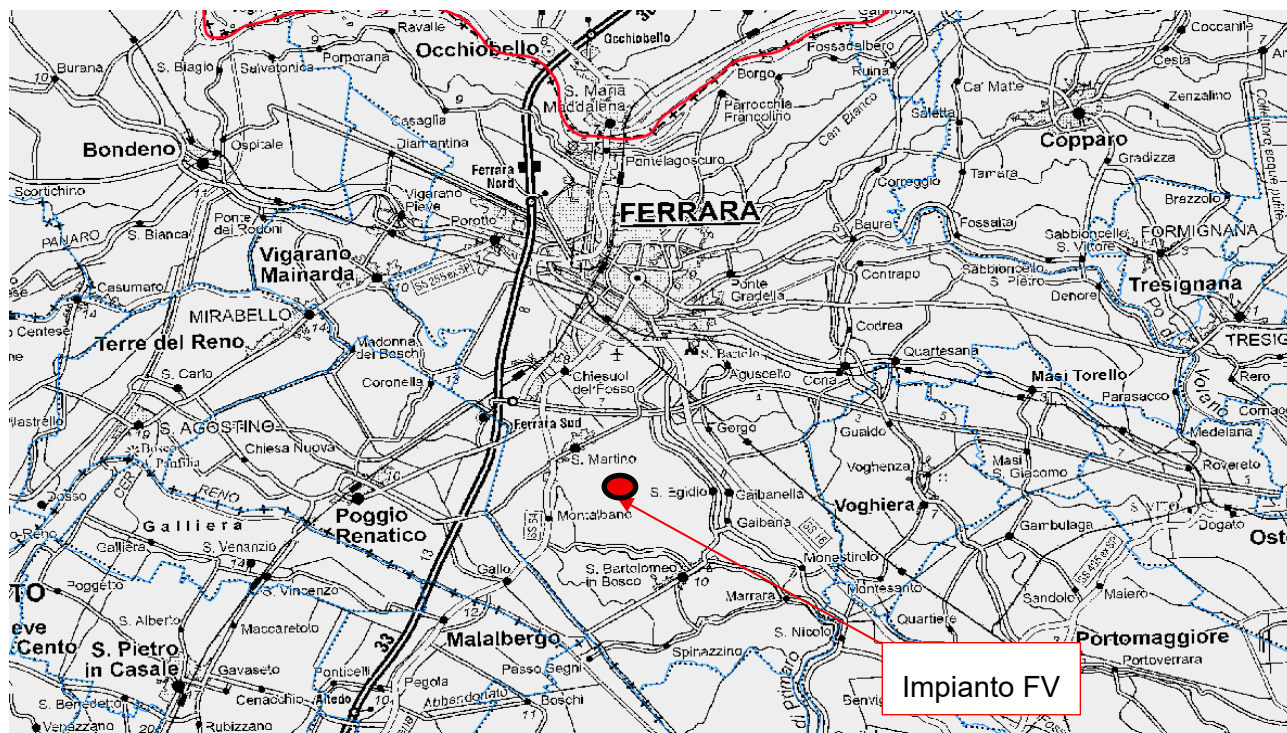


Figura 10-5: Inquadramento territoriale su IGM 1:25.000

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

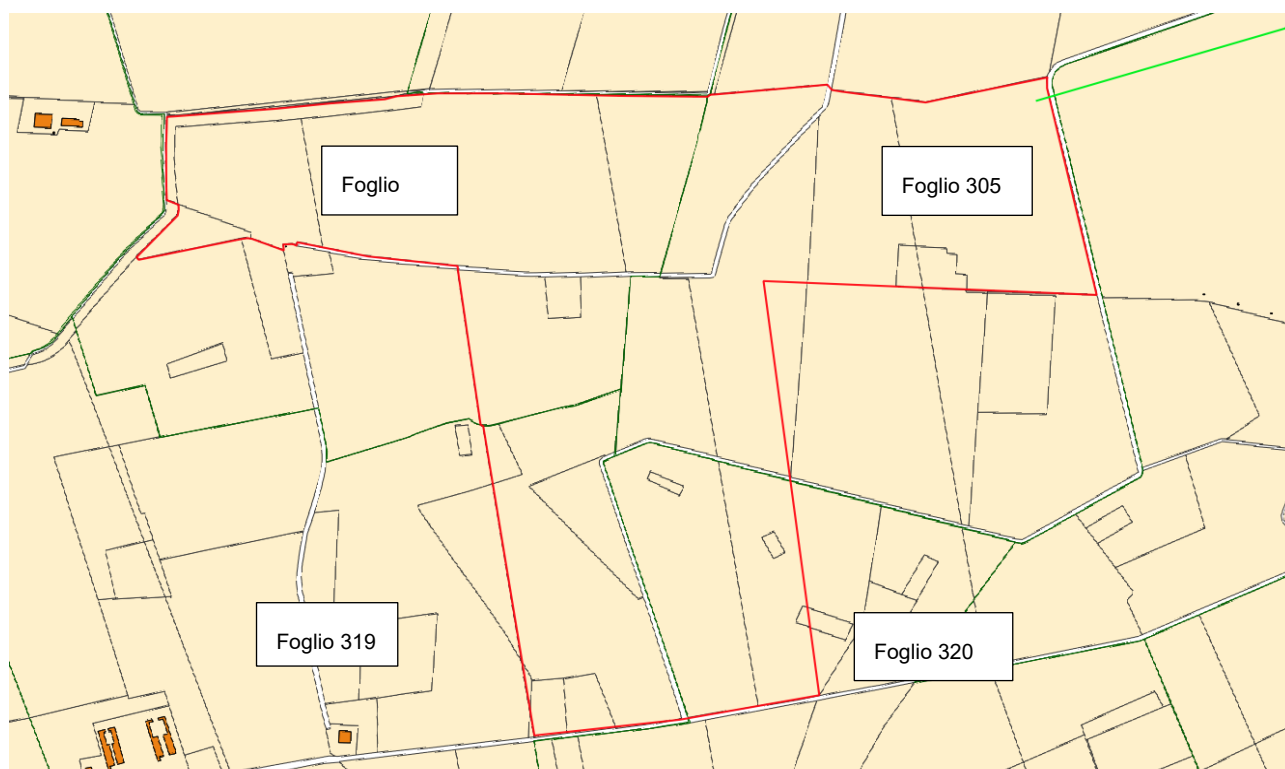


Figura 10-6: Inquadramento su base catastale.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

Nello specifico l'area catastale d'impianto risulta essere circa 68,5 ettari. Di seguito si riportano le particelle su cui sorgerà l'impianto agrivoltaico.

COMUNE DI FERRARA

N.	Foglio	Particella	Comune	Provincia
1	303	6	Ferrara	Ferrara
2	303	9	Ferrara	Ferrara
3	303	331	Ferrara	Ferrara
4	303	332	Ferrara	Ferrara
5	303	333	Ferrara	Ferrara
6	303	14	Ferrara	Ferrara
7	303	17	Ferrara	Ferrara
8	319	11	Ferrara	Ferrara
9	319	31	Ferrara	Ferrara
10	319	32	Ferrara	Ferrara
11	319	152	Ferrara	Ferrara
12	319	163	Ferrara	Ferrara
13	319	178	Ferrara	Ferrara
14	320	1	Ferrara	Ferrara
15	320	2	Ferrara	Ferrara
16	320	6	Ferrara	Ferrara
17	320	304	Ferrara	Ferrara
18	320	305	Ferrara	Ferrara
19	305	12	Ferrara	Ferrara
20	305	20	Ferrara	Ferrara
21	305	72	Ferrara	Ferrara
22	305	73	Ferrara	Ferrara
23	305	74	Ferrara	Ferrara
24	305	81	Ferrara	Ferrara
25	305	84	Ferrara	Ferrara

TOTALE SUPERFICIE [MQ] 685.277,00

TOTALE SUPERFICIE [ETTARI] 68,5

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

La connessione alla stazione elettrica **Terna** sarà realizzata a una distanza di circa **9,5 km**, sempre nel comune di Ferrara, alle seguenti coordinate:

WGS84: Latitudine 44°50'0.74" N Longitudine 11°40'53.38"E

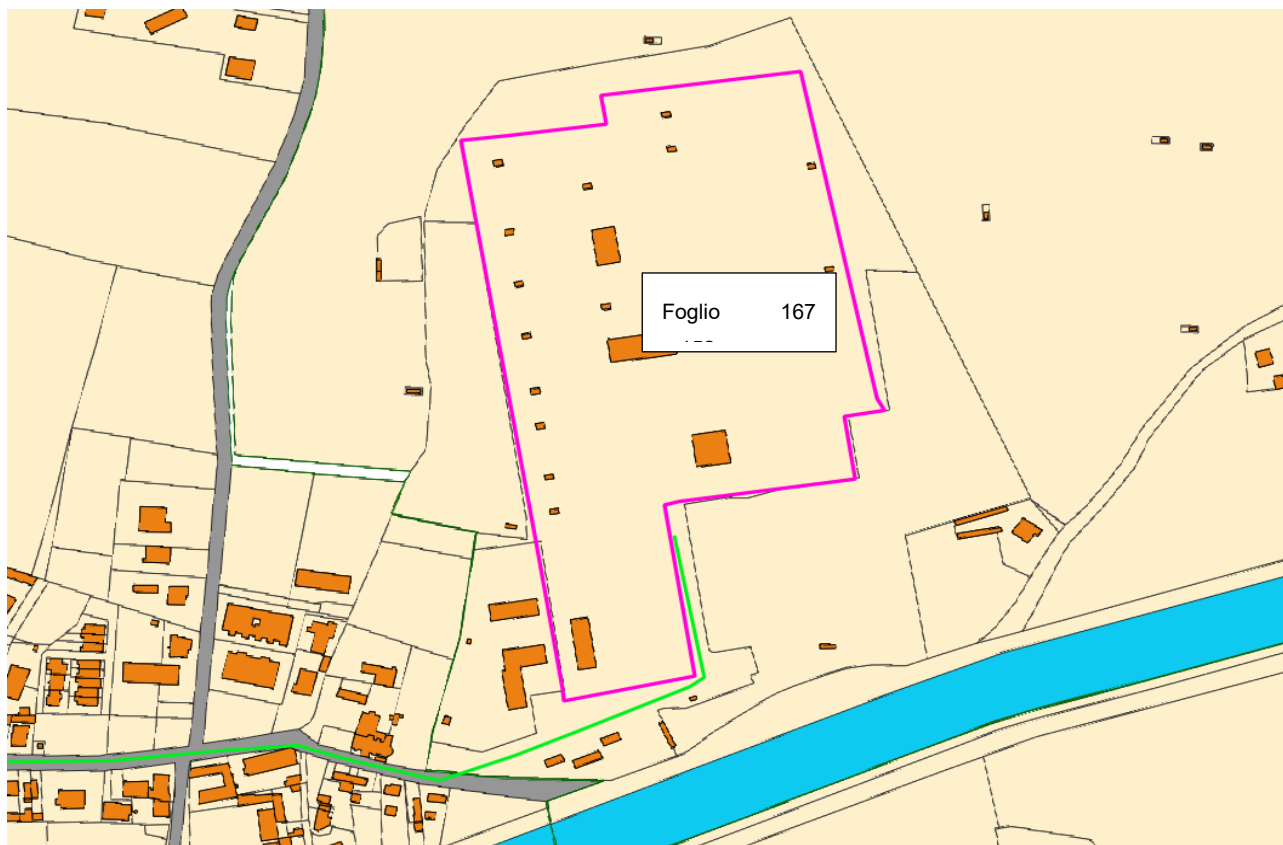


Figura 10-7: Inquadramento su base catastale – SE Terna.

Per maggiori dettagli sulla categorizzazione delle particelle coinvolte si rimanda all’elaborato di progetto: 14_Piano particellare, comprendente anche le particelle interessate dalle opere di connessione.

L’area di impianto è accessibile tramite la strada comunale di **Via Sgarbata**, proseguendo poi lungo la strada locale **Via dell’Idrovoro** per circa **1,2 km**.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04



Figura 10-8: Strada di accesso per l'area di progetto da Via Sgarbata



Figura 10-9: Strada locale di accesso via Idrovoro

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

11. PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO

DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO - ART. 136 - 141
- 157 D.LGS. N. 42/2004 (NON PRESENTE)

1. Estremi del provvedimento di tutela:
2. cose immobili
3. ville, giardini, parchi
4. complessi di cose immobili
5. bellezze panoramiche

12. PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE DALL'ART. 142 DEL D.LGS. N. 42/2004

Area di impianto (NON PRESENTI)

6. terreni costieri
7. montagne superiori a 1200/1600 m
8. torrenti, fiumi, corsi d'acqua
9. zone umide (da DPR 13/03/76 n° 448)
10. terreni contermini a laghi
11. parchi e riserve
12. università agrarie e usi civici
13. terreni coperti da foreste e boschi
14. zona di interesse archeologico
15. ghiacciai e circhi glaciali
16. vulcani

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

12.1. Beni Paesaggistici

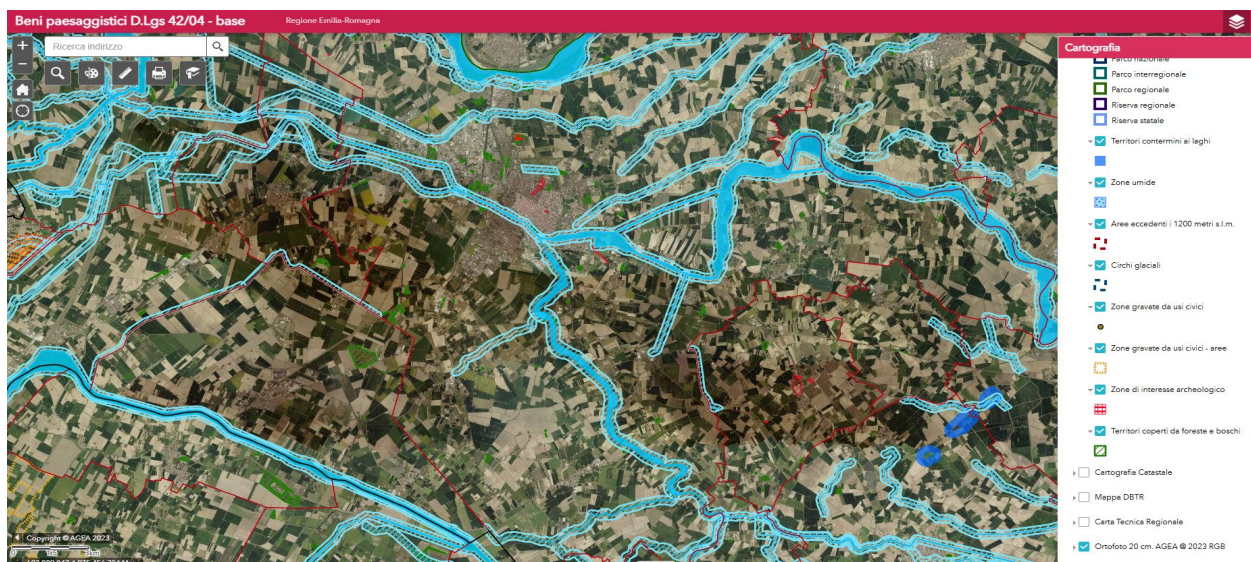


Figura 12-1: Bene paesaggistico D.Lgs 42/04

Come evidenziato, l'area destinata all'impianto non interferisce direttamente con beni paesaggistici tutelati. Nell'inquadramento territoriale sono stati tuttavia rappresentati i beni paesaggistici presenti nell'area vasta del Ferrarese, al fine di fornire un quadro conoscitivo completo del contesto territoriale e paesaggistico di riferimento. Diversamente, si rileva che il tracciato del cavidotto di connessione interrato interessa, in alcuni tratti, corsi d'acqua e le relative fasce di rispetto fluviale, individuate entro il limite dei 150 m dal bene paesaggistico "corso d'acqua", ai sensi della normativa vigente in materia di tutela paesaggistica. Tali interferenze non riguardano l'area d'impianto vera e propria, ma sono riconducibili esclusivamente al del collegamento elettrico interrato.

Per tale motivo, in fase progettuale sono state previste soluzioni tecniche finalizzate a ridurre al minimo l'impatto sui beni tutelati e sul contesto ambientale circostante. In particolare, in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua, la posa del cavidotto sarà eseguita mediante tecnica TOC, evitando l'apertura di scavi in alveo e nelle porzioni territoriali maggiormente sensibili. Tale modalità realizzativa consente di sottopassare il corso d'acqua senza interferire direttamente con il letto, le sponde e la vegetazione ripariale, preservando la continuità morfologica e funzionale degli elementi idrografici interessati. L'adozione della TOC permette quindi di limitare le alterazioni morfologiche, garantendo al contempo la compatibilità dell'opera con il sistema dei beni paesaggistici. Ne consegue che le interferenze individuate risultano gestibili mediante accorgimenti progettuali e costruttivi idonei a preservare l'integrità dei beni tutelati e a ridurre gli effetti permanenti sul paesaggio.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

13. RETE NATURA 2000

La Rete Natura 2000 rappresenta il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Essa costituisce una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", con l'obiettivo garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna disinteresse comunitario, nonché della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli", relativa alla tutela degli uccelli selvatici garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna disinteresse comunitario, nonché della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli", relativa alla tutela degli uccelli selvatici.

La rete si compone di:

- **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)**, individuati dagli Stati membri e successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC);
- **Zone di Protezione Speciale (ZPS)**, istituite ai sensi della Direttiva "Uccelli".

A livello di pianificazione territoriale, l'art. 27-bis del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Ferrara recepisce la perimetrazione delle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 e ne riconosce la funzione di componenti essenziali della Rete Ecologica Provinciale (REP) e locale. Nelle aree interessate da SIC/ZSC e ZPS si attuano politiche di gestione sostenibile del territorio, volte a garantire uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie presenti, in coerenza con le disposizioni della L.R.7/2004 e della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1191/2007, che stabiliscono le linee guida per la valutazione di incidenza e le misure di conservazione dei siti Natura 2000.

Di seguito si riporta integralmente l'art. 27-bis del PTCP.

Art. 27-bis: Rete Natura 2000

1. Con il termine "Rete Natura 2000" viene indicata la rete ecologica di livello europeo costituita da un sistema coerente e coordinato di particolari zone di protezione nelle quali è prioritaria la conservazione della biodiversità presente, con particolare riferimento alla tutela di determinate specie animali e vegetali rare e minacciate a livello comunitario, nonché degli habitat necessari alla vita di tali specie.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

2. La Rete Natura 2000 si compone di: Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che, una volta riconosciuti dalla Commissione Europea diventeranno Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Entrambe le zone, nella loro specificità di aree di interesse comunitario, costituiscono parti integranti e strutturanti la Rete Ecologica di livello Provinciale (REP) e locale e a tal fine sono parte delle indicazioni progettuali delle presenti Norme.

3. Il PTCP riporta nelle tavole del gruppo 5.1. la perimetrazione delle aree che compongono la Rete Natura 2000, come recepita dalle disposizioni vigenti alla data di adozione del presente Piano.
4. (I) Nelle aree interessate dai siti Rete Natura 2000 (ZPS e SIC/ZSC) si attuano politiche di gestione territoriale sostenibile atte a garantire uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie in essi presenti e consentire il raccordo di tali politiche con le esigenze di sviluppo socio-economico locali e con le attività di normale gestione del territorio per la sicurezza delle popolazioni.
5. (P) Nelle aree di cui al comma precedente devono essere rispettate le misure di conservazione appositamente definite da parte degli Enti competenti e dovrà essere effettuata, per piani e progetti, la Valutazione di Incidenza ai sensi del Titolo I della L.R. 7/2004 e della Direttiva contenente criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS, nonché linee guida per la valutazione di incidenza ai sensi dell'art.2 comma 2 della L.R. 7/2004, adottata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1191 del 30 luglio 2007.
6. (P) Nelle medesime aree inoltre, gli Enti competenti ai sensi della L.R. 7/2004 e della citata DGR n. 1191 del 30 luglio 2007, dovranno svolgere le necessarie attività di gestione e di monitoraggio.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

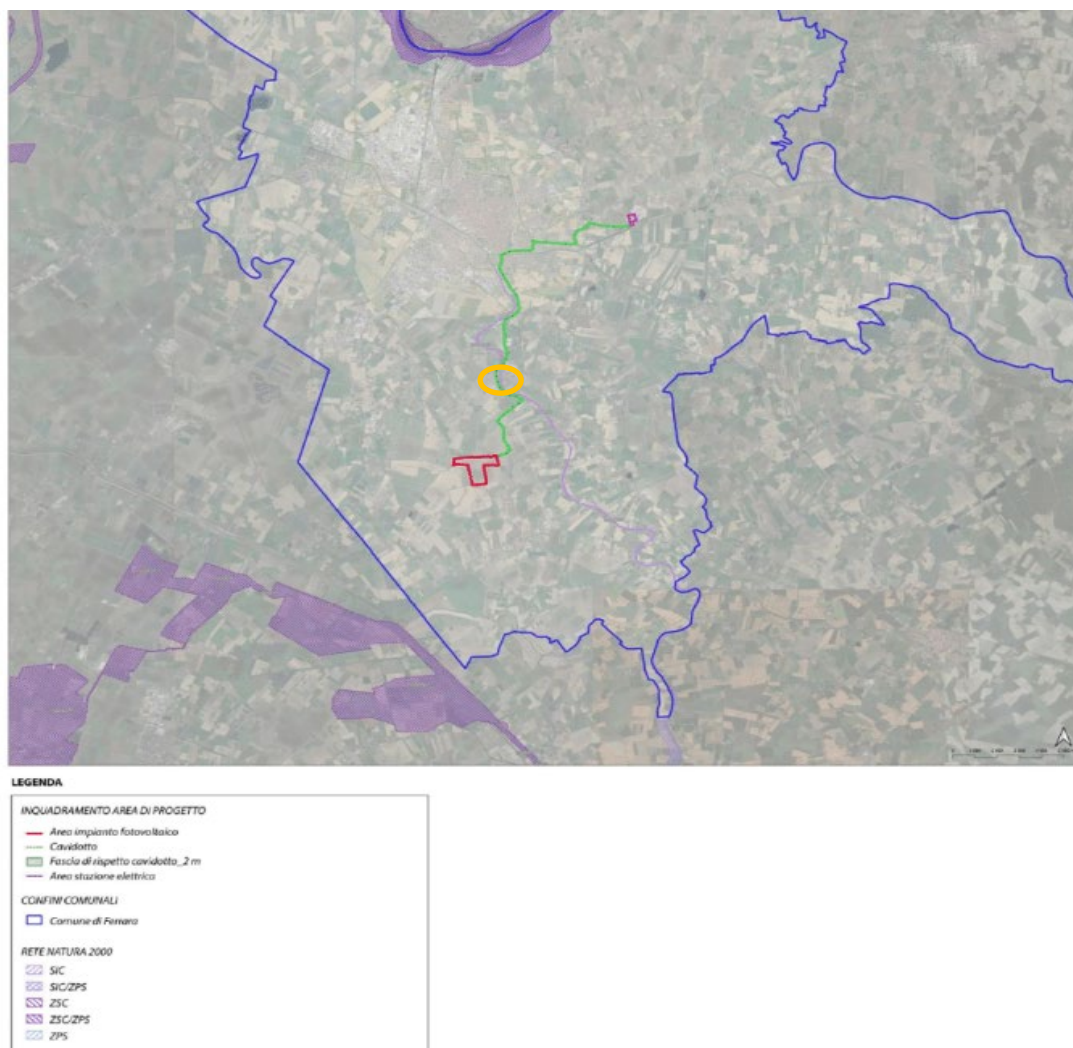


Figura 13-1: PTCP, Rete Natura 2000 (art. 27-bis)

Il sito di ubicazione dell’impianto agrivoltaico avanzato in località Poggetto, nel Comune di Ferrara, **non interferisce direttamente** con alcun sito appartenente alla Rete Natura 2000.

Tuttavia, il tracciato del cavidotto di connessione alla Stazione Elettrica attraversa il sito SIC/ZPS IT4060017 “Tratti del Fiume Reno e del Po di Primaro”, area di elevato valore ecologico caratterizzata dalla presenza di ambienti fluviali, zone umide e aree agricole interconnesse. Lungo il tracciato è inoltre presente una rete idrica minore costituita da fossati e canali, spesso accompagnati da vegetazione idrofila e spontanea di interesse naturalistico. Per tale motivo progettualmente, l’attraversamento previsto non comporterà alterazioni permanenti degli habitat interessati, né inciderà in modo significativo sugli elementi di connessione ecologica o sulle specie tutelate. Infatti, nei tratti interferenti o prossimi agli elementi di maggiore sensibilità ambientale, il cavidotto sarà realizzato mediante tecnica

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

TOC, ovvero trivellazione orizzontale controllata. Tale soluzione consentirà la posa interrata dell'infrastruttura senza scavi a cielo aperto nei punti sensibili, evitando interferenze dirette con l'ambiente circostante, con la vegetazione ripariale, con il reticolo idrografico minore e con gli habitat presenti.

TRATTO IN TOC - Cavidotto AT - Po Morto di Primaro

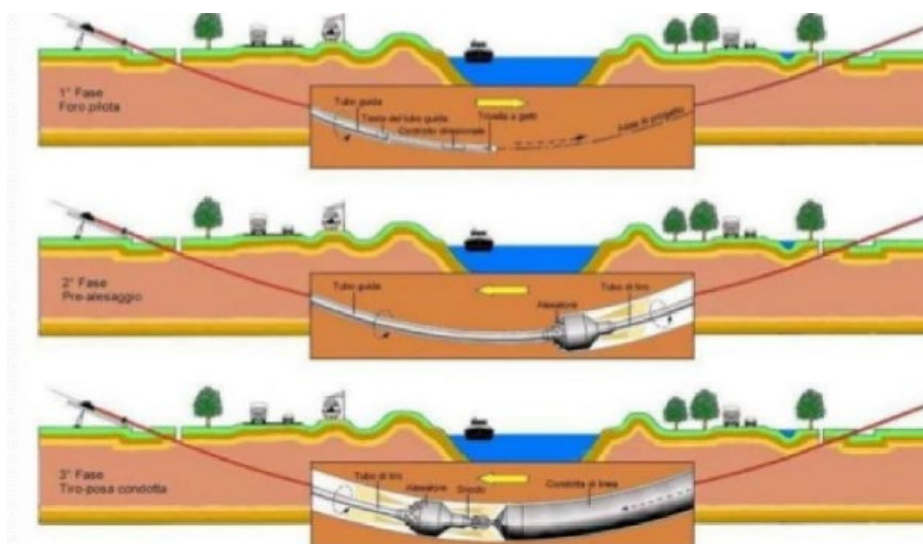


Figura 13-2: Dettaglio TOC

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

14. PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

14.1. PSC – Piano Strutturale Comunale

Con riferimento al PSC di Ferrara, nel seguente paragrafo saranno analizzati e confrontati gli elaborati grafici:

- Tavola 4.1 – I sistemi
- Tavola 4.2 – Gli ambiti
- Tavola 5.2 – Rete ecologica e del verde
- Tavola 5.3 – Rete dell’acqua
- Tavola 6.1.1 – Tutela storica culturale e ambientale
- Tavola 6.1.3 – Vincoli idraulici e infrastrutture

TAV. 4.1 – I SISTEMI

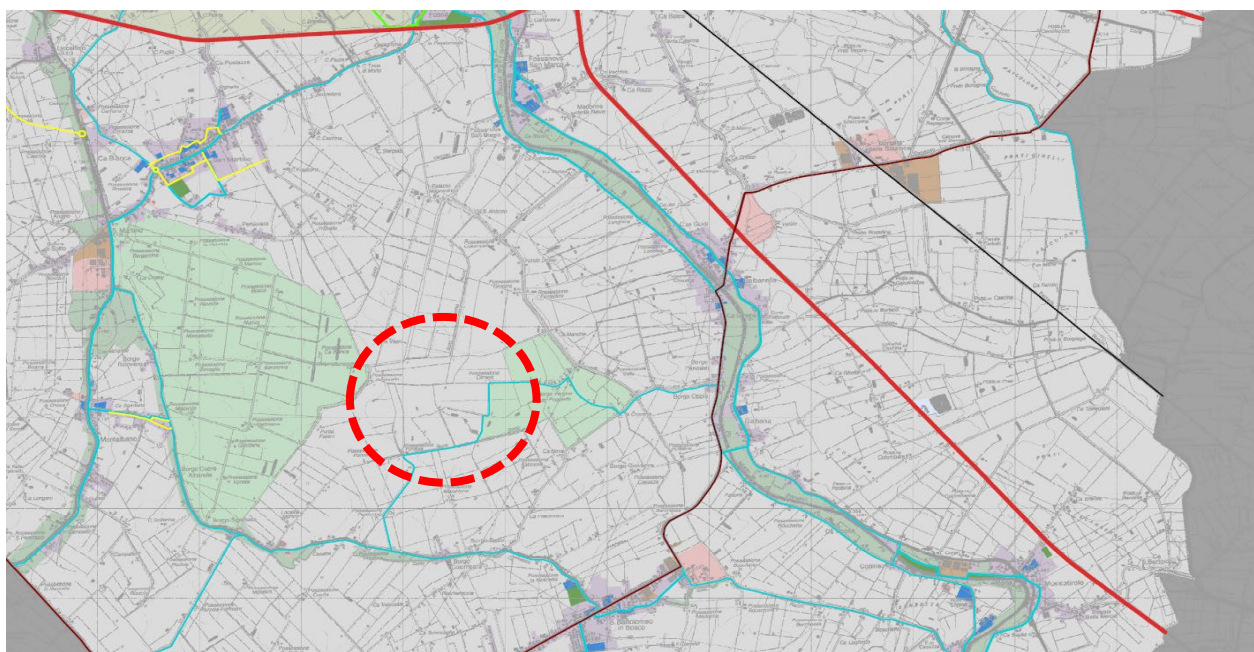


Figura 14-1 – Stralcio della tavola 4.1b – I Sistemi con indicazione dell’area di intervento

Il sito oggetto di intervento rientra nel Subsistema “Aree Agricole Del Forese” - Art.10.2 NTA, il quale si riporta di seguito:

art. 10.2. Sub-sistema: aree agricole del forese

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

1. Il subsistema “aree agricole del forese” è caratterizzato dall’insieme delle aree rurali esterne alla città e ai nuclei del forese. Il subsistema è caratterizzato anche dalla presenza delle ville, case coloniche e fienili sparsi sul territorio rurale.

2. Per tali aree il PSC persegue i seguenti obiettivi:

a. tutela e conservazione del sistema dei suoli agricoli produttivi, escludendo l’insediamento di attività non strettamente connesse con la produzione agricola, salvo quanto previsto al successivo comma 4 lett. a;

b. favorire lo sviluppo sostenibile delle aziende agricole, garantendo interventi edilizi volti ad assicurare dotazioni infrastrutturali e attrezzature legate al ciclo produttivo agricolo, alla prima lavorazione e conservazione dei prodotti, al trattamento e alla mitigazione delle emissioni inquinanti, la trasformazione e l’ammodernamento delle sedi operative dell’azienda ivi compresi i locali adibiti ad abitazione, alla vendita diretta dei prodotti, all’agriturismo; il RUE individua le condizioni

per il riconoscimento della caratteristica aziendale degli alloggi; il RUE disciplina la conformità delle nuove costruzioni e/o degli ampliamenti e ammodernamenti in conformità alle caratteristiche paesistiche e architettoniche del territorio e dell’edificio preesistente.

3. **indirizzi:** Il RUE e i POC dovranno favorire gli interventi di recupero ambientale delle aree agricole attraverso il ripristino, la salvaguardia e in molti casi la rinaturalizzazione del reticolo idrografico, e attraverso un incremento delle presenze arboree ed arbustive, anche mediante accordi con i Consorzi di Bonifica e gli agricoltori.

4. **direttive:** Nelle aree agricole del forese il RUE dovrà, in particolare, attenersi alle seguenti direttive:

a. sono ammessi gli interventi di recupero, riqualificazione, completamento e ampliamento degli edifici aziendali esistenti; la modifica delle destinazioni d’uso per l’insediamento di attività non connesse con la produzione agricola potrà essere consentita esclusivamente mediante il recupero degli edifici di valore storico architettonico o di pregio storico testimoniale e degli altri edifici con originaria funzione abitativa, subordinatamente all’esistenza della dotazione territoriale minima di infrastrutture e servizi necessaria a garantire la sostenibilità ambientale e territoriale degli insediamenti diffusi, rimanendo escluso ogni aumento della superficie coperta degli edifici in cui vengano realizzati più di un alloggio; a tal fine, il RUE prevederà la stipula di apposita convenzione che disciplini la realizzazione in tutto o in parte delle infrastrutture e dei servizi di cui sopra ovvero di talune opere necessarie alla tutela e riqualificazione dell’area;

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

b. gli interventi di trasformazione del suolo e di nuova costruzione di edifici aziendali funzionali alla produzione sono ammessi solo in ragione di specifici programmi di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola, previsti dal RUE o dai programmi di settore, ovvero predisposti in attuazione di normativa comunitaria;

c. la realizzazione di nuovi edifici ad uso residenziale è ammessa in ragione dei programmi di cui alla precedente lettera "b" e qualora le nuove esigenze abitative siano connesse all'attività aziendale e non siano soddisfabili attraverso interventi sul patrimonio edilizio esistente; al fine del miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del territorio rurale e dello sviluppo della produttività delle aziende agricole, il RUE potrà condizionare la realizzazione di dette nuove costruzioni alla demolizione di edifici del territorio rurale non più funzionali all'esercizio dell'attività agricola e privi di valore storico;

d. il RUE determinerà le modalità di intervento sugli insediamenti produttivi non agricoli esistenti nelle aree del sub-sistema, compresi gli ampliamenti strettamente funzionali allo svolgimento delle attività economiche esistenti.

Non si segnalano particolari irrilevanze tra il progetto e il suddetto piano.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	Cod. elab: AM_04
PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	

TAV. 4.2 – GLI AMBITI



Figura 14-2 – Stralcio della tavola 4.2b – Gli Ambiti con indicazione dell’area di intervento

Il sito oggetto di intervento rientra nell’ “Ambito ad alta vocazione produttiva agricola” - Art.14.10 NTA, il quale si riporta di seguito:

Art. 14.10 - Ambito ad alta vocazione produttiva agricola

1. È costituito dalle parti di territorio rurale idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, ad una attività di produzione di beni agroalimentari ad alta intensità e concentrazione.
2. In tale ambito si applicano le norme di cui al precedente articolo 10.2.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

TAV. 5.2 – RETE ECOLOGICA E DEL VERDE

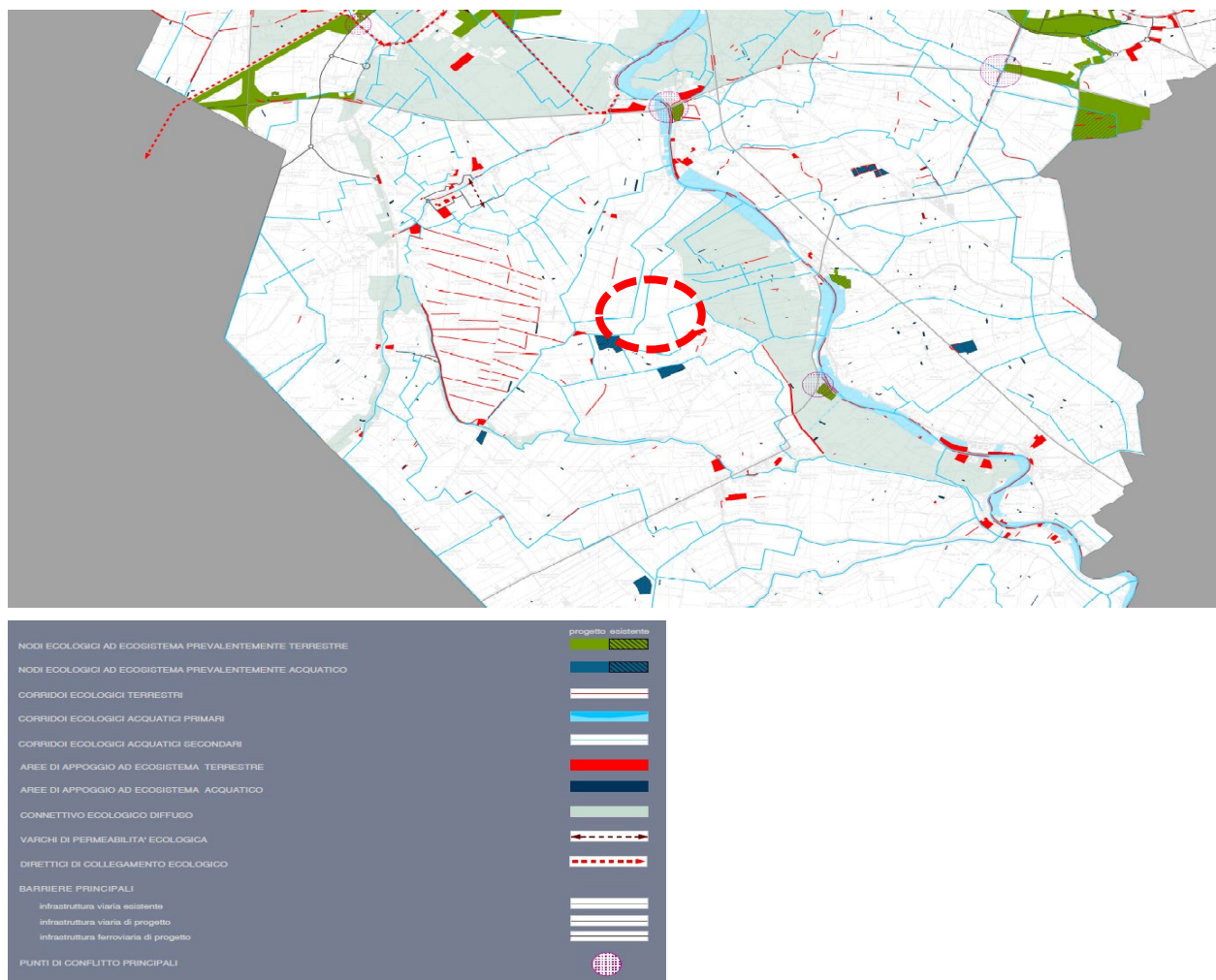


Figura 14-3 – Stralcio della tavola 5.2 – Rete ecologica e del verde con indicazione dell'area di intervento

L'area oggetto di intervento ricade all'interno della rete ecologica comunale, in corrispondenza di **corridoi ecologici acquatici secondari e aree di appoggio ad ecosistema acquatico**, così come definiti dall'art. 20 delle Norme Tecniche di Attuazione del PSC.

Tale collocazione comporta la necessità di preservare le funzioni di connessione ecologica e di supporto agli habitat legati ai corsi d'acqua e ai maceri, limitando i fenomeni di frammentazione e di degrado ambientale. Ogni progetto dovrà quindi garantire la **tutela della continuità ecologica**, la **permeabilità del suolo** e la **qualità idrica**, adottando soluzioni a basso impatto e prevedendo, se necessario, **interventi di mitigazione e compensazione ambientale** quali fasce vegetate, filari e opere di rinaturazione.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Il progetto è stato suddiviso in 3 campi, permettendo il mantenimento e la coesistenza con gli elementi naturali e seminaturali presenti nell'area, con particolare riferimento ai corridoi ecologici e alle fasce di rispetto dei corsi d'acqua e dei maceri. La suddivisione dell'impianto consente infatti di evitare una configurazione continua e compatta dell'intervento, riducendo l'effetto barriera e favorendo il mantenimento ecologico del territorio. Tale scelta progettuale permette di preservare le principali direttrici di connessione ambientale.

In particolare, la distribuzione dei campi fotovoltaici è stata impostata in modo da:

- mantenere la funzionalità dei corridoi ecologici esistenti;
- salvaguardare le aree di appoggio agli ecosistemi acquatici;
- limitare la frammentazione degli habitat;
- garantire la permeabilità dei suoli e il naturale deflusso delle acque meteoriche;
- consentire l'inserimento di fasce vegetate, filari arborei e interventi di mitigazione paesaggistico-ambientale.

TAV. 5.3 – RETE DELL'ACQUA

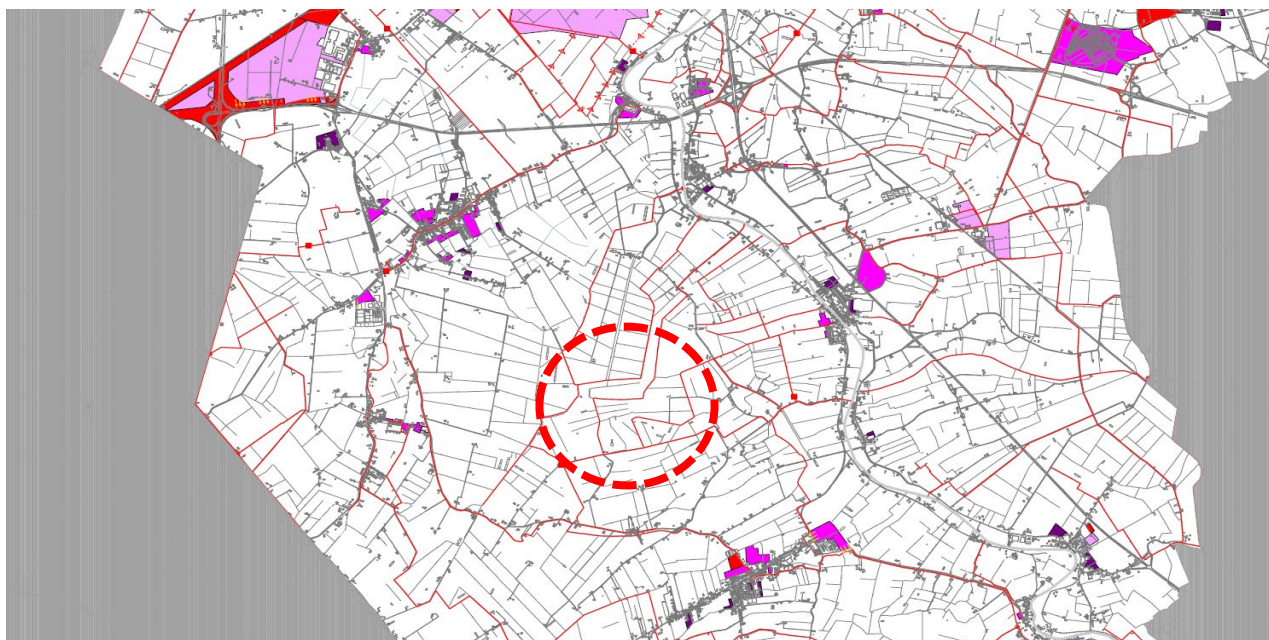
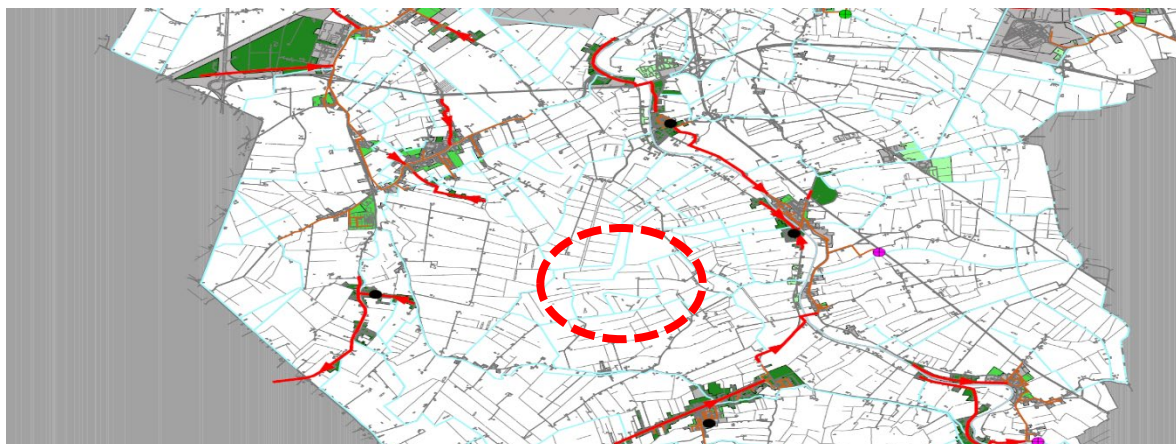


Figura 14-4 – Stralcio della tavola 5.3 – Rete dell'acqua – scolo acque meteoriche – con indicazione dell'area di intervento

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	Cod. elab: AM_04
PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	



SCOLO ACQUE METEORICHE		riferimento NTA
azioni nei comparti		art. 21.2
comparti collegabili alle aree di compensazione		
comparti collegabili alla rete		
comparti non collegabili		
interventi sulla rete		art. 21.1
recupilo diretto acque meteoriche		
canali esistenti		
canali di progetto		
idrografia principale		
idrovoie esistenti		
idrovoie di progetto		
aree di compensazione idraulica		
COLLETTAMENTO E DEPURAZIONE ACQUE REFLUE		
Depuratori		art. 21.3
esistenti		
da dismettere		
da potenziare		
ipotesi di localizzazione nuovi depuratori		
Fognatura di progetto		art. 21.4
Fognatura esistente		
Interventi previsti		
nessun intervento		
sistemi depurazione privata		
allacciamento rete fognaria esistente		
nuova rete fognaria		
Comi d'acqua e canali di scolo consortili		

Figura 14-5 – Stralcio della tavola 5.3 – Rete dell’acqua- collettamento e depurazione acque reflue – con indicazione dell’area di intervento

Nell’area di progetto sono presenti elementi della rete idraulica e fognaria oggetto delle previsioni dell’art. 21 delle NTA. In particolare, i **canali esistenti e di progetto** richiedono interventi di manutenzione e potenziamento, pertanto la posa del cavidotto non ridurrà la capacità di deflusso né ostacolare le attività di gestione idraulica, adottando tecniche di attraversamento compatibili.

Le NTA riportano quanto segue:

art. 21 - La rete dell’acqua

1. *La rete dell’acqua è rappresentata nella tavola 5.3: “LA RETE DELL’ACQUA”. In tale elaborato sono individuati i principali interventi previsti per un adeguato funzionamento della rete di scolo delle acque meteoriche e della rete di raccolta, collettamento e trattamento dei reflui.*

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	Cod. elab: AM_04

**PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)
Relazione Paesaggistica**

art. 21.1 – Scolo delle acque meteoriche – interventi e azioni sulla rete

- 1. Gli interventi e le azioni previsti sulla rete di scolo delle acque meteoriche fanno riferimento agli oggetti seguenti.*

art. 21.1.1 – Canali esistenti/di progetto

- 1. Rappresentano gli elementi lineari della rete su cui intervenire al fine di garantirne il buon funzionamento.*
- 2. Sui canali vanno garantite le manutenzioni e tutti gli interventi in grado di aumentare le portate dei corsi d'acqua e la loro naturalizzazione. Ciò al fine di contribuire sia ad un aumento della capacità di invaso dell'intero sistema idraulico che alla realizzazione di elementi di continuità naturalistica sul territorio.*

TAV. 6.1.1 – TUTELA STORICA CULTURALE E AMBIENTALE

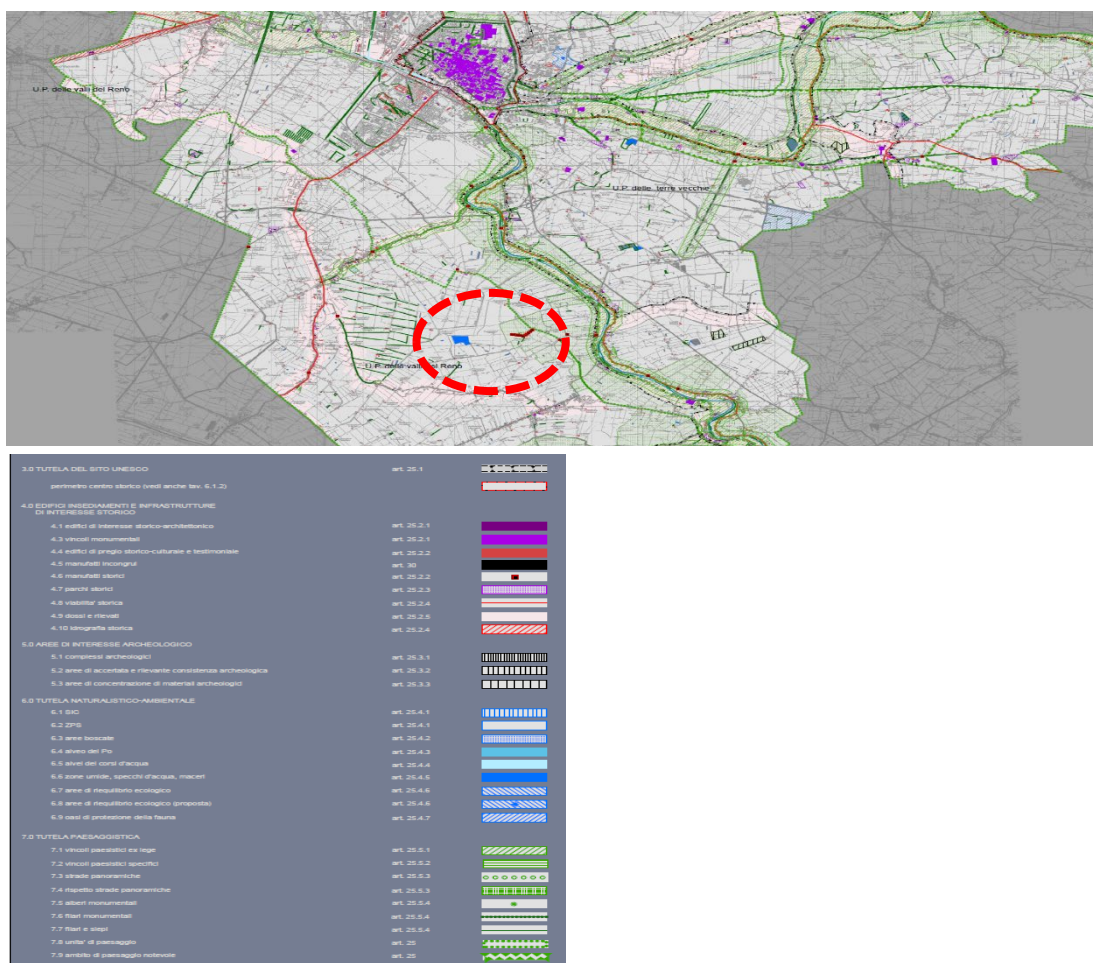


Figura 14-6 – Stralcio della tavola 6.1.1 – Tutela Storico Culturale e Ambientale con indicazione dell'area di intervento

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

L'area ospitante i moduli fotovoltaici, non risulta essere interessata da vincoli paesistici ai sensi dell'art. 25.5 delle NTA e del D.Lgs. 42/2004. La presenza di corsi d'acqua, fasce di rispetto idrauliche, eventuali filari o siepi di interesse paesaggistico, nonché la vicinanza a strade panoramiche, comporta l'obbligo di verificare la compatibilità paesaggistica dell'opera.

Nel caso della posa del cavidotto, trattandosi di infrastruttura interrata, non si determinano alterazioni permanenti della percezione visiva del paesaggio; eventuali manufatti fuori terra (quadri elettrici o cabine) dovranno invece essere inseriti con soluzioni di mitigazione paesaggistica e verificati in sede di autorizzazione paesaggistica. Particolare attenzione dovrà inoltre essere posta alla salvaguardia degli alberi monumentali e dei filari, mediante tecniche di posa non invasive e ripristino delle alberature eventualmente interessate.

Le NTA riportano quanto segue:

Art. 25.5 Tutela paesaggistica

1. Vincoli paesistici ex lege

Rappresentano le aree di interesse paesaggistico costituite dai fiumi e dai corsi d'acqua e dalle relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, dai boschi e dalle zone di interesse archeologico di cui all'art. 142 D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Direttive Per tali aree si rinvia alla disciplina contenuta nella parte terza D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e s.m.i..

2. Vincoli paesistici specifici

Rappresentano le aree tutelate per specifico provvedimento. Direttive Per tali aree si rinvia alla disciplina contenuta nella "Parte terza - Beni Paesaggistici", del D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e s.m.i..

3. Tutela delle strade panoramiche

La tavola 6.1.1 individua le aree di rispetto delle strade di valore panoramico presenti sul territorio comunale ed individuate ai sensi dei commi 6/7 dell'art.24 del PTCP. Direttive Gli interventi all'interno di tali aree che hanno come oggetto la nuova edificazione, l'ampliamento, ed in genere quelli che comportano una trasformazione importante del terreno, dovranno essere accompagnati da uno studio adeguato per verificare l'impatto della trasformazione rispetto ai punti di vista della viabilità panoramica. Per una fascia continua di 150 ml., misurata dal perimetro più esterno del corpo stradale e per entrambi

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

i lati, è vietata la realizzazione di impianti puntuali per la trasmissione di segnali via etere. I POC prevedranno l'inserimento delle strade panoramiche nelle reti dedicate prevalentemente ai percorsi per la fruizione turistico-ricreativa del territorio, anche attraverso la attivazione dei progetti di tutela, recupero e valorizzazione del territorio rurale di cui all'art. 25.

4. Alberi monumentali, filari e siepi

La tavola 6.1.1 individua gli alberi monumentali, nonché i filari e le siepi di interesse paesaggistico, assoggettati a tutela ai fini del loro mantenimento e ripristino. La manutenzione delle siepi e delle alberature dovrà essere effettuata mediante attrezzature e metodiche idonee a preservarne la qualità visiva, la ricrescita, la funzione di preservazione della fauna che vi è ospitata, a tutela della biodiversità.

14.2. RUE – Regolamento Urbanistico Edilizio

Con riferimento al RUE di Ferrara, nel seguente paragrafo saranno analizzati e confrontati gli elaborati grafici:

- Tavola 1 – Indici di copertura e rapporto di verde;
- Tavola 2 – Altezze degli edifici;
- Tavola 3 – Densità edilizia;
- Tavola 4 – Destinazioni d'uso;
- Tavola 5.4 – Beni culturali e ambientali;
- Tavola 6.4 – Regole per le trasformazioni.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

TAVOLA 1 – INDICI DI COPERTURA E RAPPORTO DI VERDE

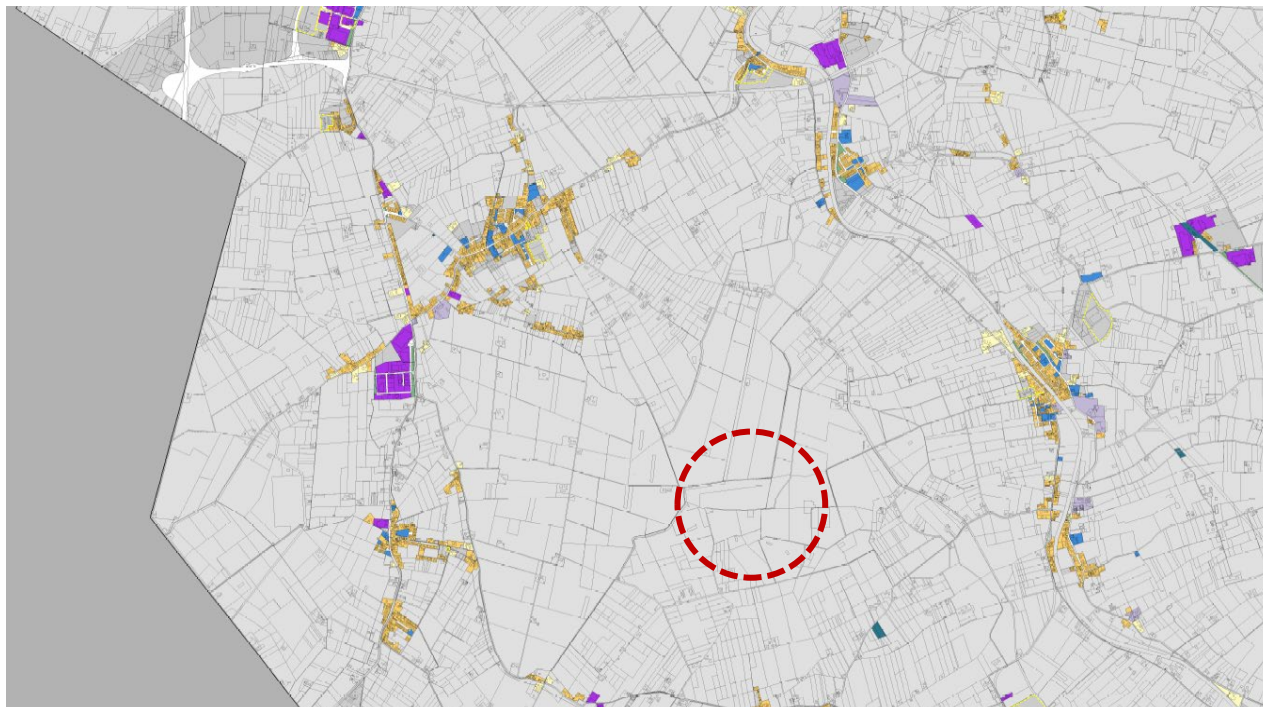


Figura 14-2 – Stralcio della Tavola 1 del RUE – Indice di copertura e rapporto di verde

Nella Tavola 1 del RUE l'area di progetto viene classificata come "Territorio rurale"; di seguito viene fatto riferimento all'Art. 100 delle NTA relative al RUE.

art. 100 – Indice di Copertura e Rapporto di Verde

3. Territorio rurale

Sulle aree così individuate, il RUE prevede i seguenti limiti all'indice di copertura (IC) e al rapporto di verde (Rv):

- fatto salvo quanto eventualmente previsto dai POC, rimane escluso ogni aumento della superficie coperta negli interventi di recupero di edifici esistenti a fini residenziali non aziendali agricoli, qualora prevedano l'aumento del numero di alloggi;

- nelle aree del territorio rurale che siano di pertinenza di edifici non agricoli ubicati nel territorio urbanizzato è previsto un rapporto di verde (Rv) minimo pari al 90% per la parte di area fino a 1.000 mq e pari al 95% per la parte rimanente.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

Viene fatto presente che l'intervento considerato prevede la realizzazione di un impianto, pertanto risulta escluso dalla regolamentazione citata. Si sottolinea comunque come l'impermeabilizzazione sia minima e come le uniche superfici coperte realizzate siano le cabine elettriche necessarie per ospitare i trasformatori.

TAVOLA 2 – ALTEZZA DEGLI EDIFICI

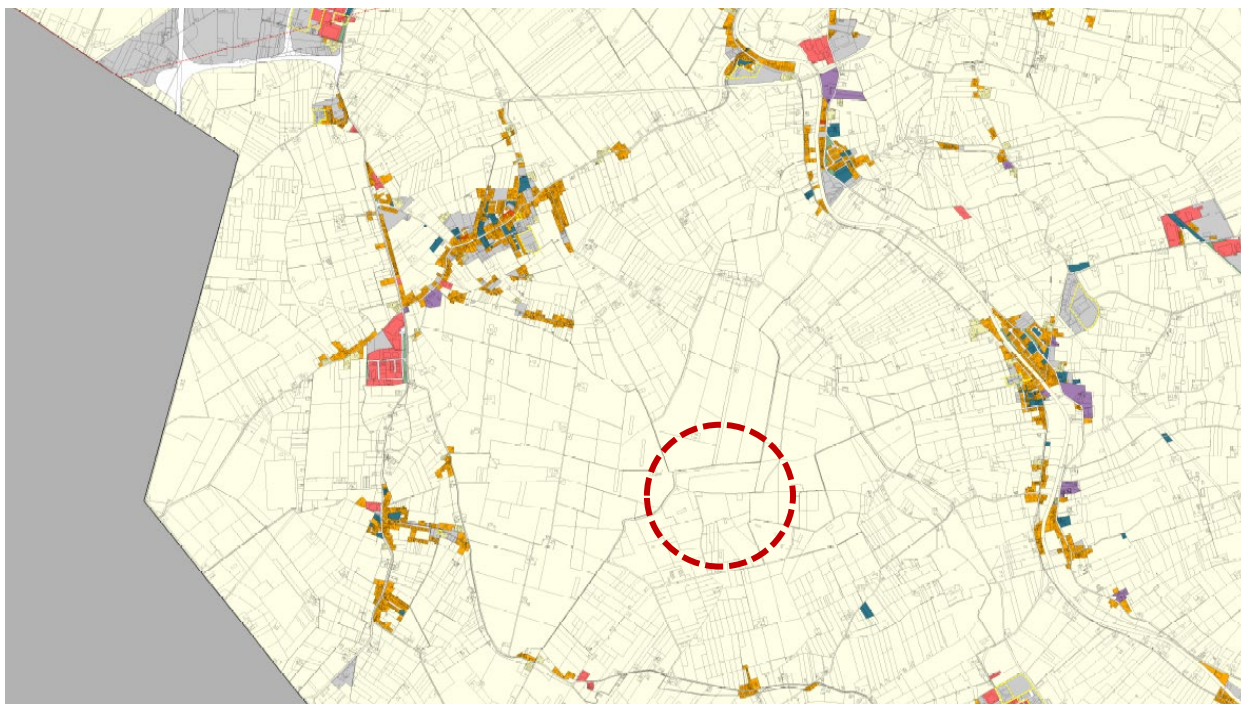


Figura 14-3 – Stralcio della Tavola 2 del RUE – Altezza degli edifici

Nella Tavola 2 del RUE l'area in oggetto progetto viene classificata nuovamente come "Territorio rurale", regolamentato dall'art. 101 delle NTA relative al RUE.

art. 101 – Altezza degli edifici

3. Territorio rurale

Per gli ampliamenti, le sopraelevazioni e le nuove costruzioni, ove consentiti, sono previsti i seguenti parametri:

- numero massimo di piani fuori terra 2
- altezza (H) massima ml 8, fatti salvi gli edifici produttivi.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Il progetto risulta non essere interessato dalla sopracitata norma, in quanto le altezze previste rimarranno abbondantemente al di sotto dei limiti previsti.

TAVOLA 3 – DENSITÀ EDILIZIA

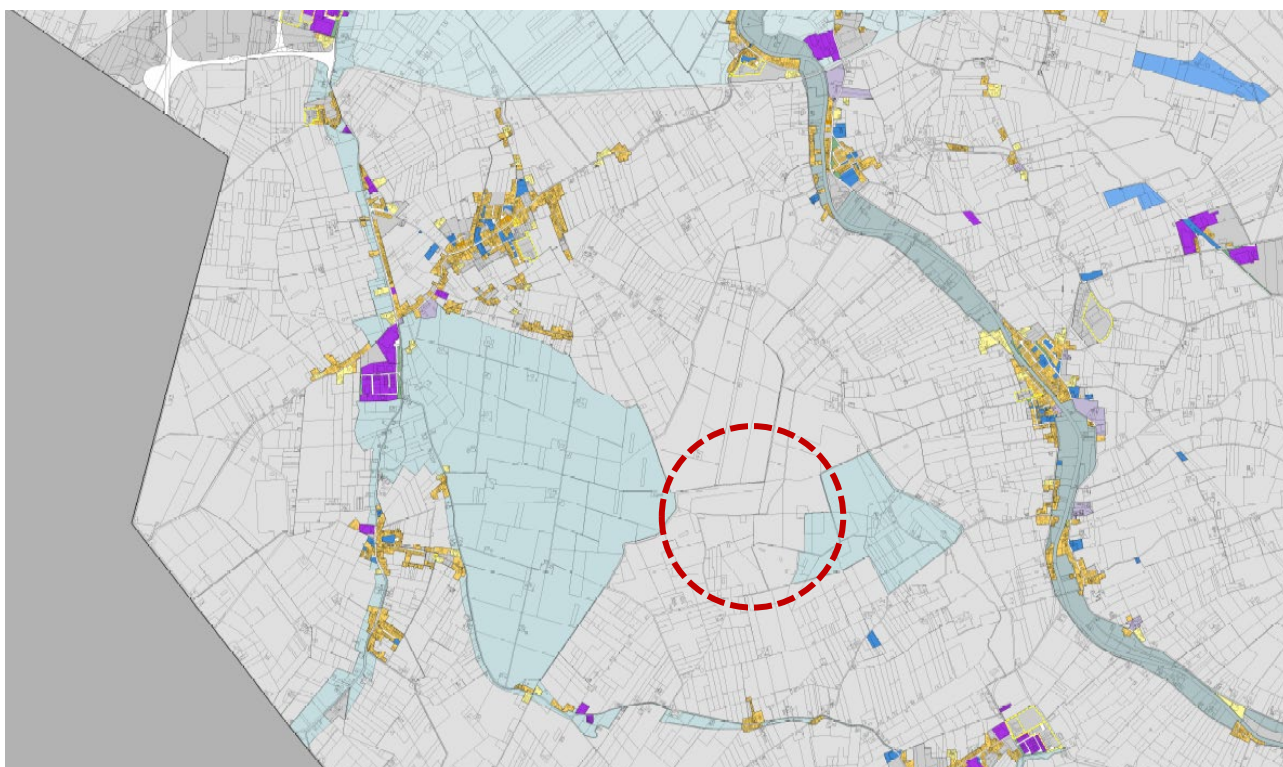


Figura 14-4 – Stralcio della Tavola 3 del RUE – Densità edilizia

Si riporta di seguito l'art. 102 – Densità edilizia delle NTA del RUE relativo alle aree agricole del forese.

3.5 - Aree agricole del forese

NUOVE COSTRUZIONI Fatto salvo quanto previsto al successivo capoverso in relazione agli ampliamenti degli edifici esistenti, nelle aree agricole del forese non sono ammesse nuove costruzioni finalizzate ad attività che non siano strettamente connesse con la produzione agricola.

EDIFICI ESISTENTI Nelle aree agricole del forese, gli interventi di recupero e ampliamento a fini non aziendali agricoli sono ammessi nei limiti di cui ai precedenti punti 3.1 e 3.2.

Il progetto prevede unicamente la nuova costruzione di vani tecnici ad uso cabine e di un impianto agrivoltaico. Si rammenta che l'area risulta idonea ai sensi dell'art. 20 comma 8 del D. Lgs 199/2021.

TAVOLA 4 – DESTINAZIONI D'USO

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

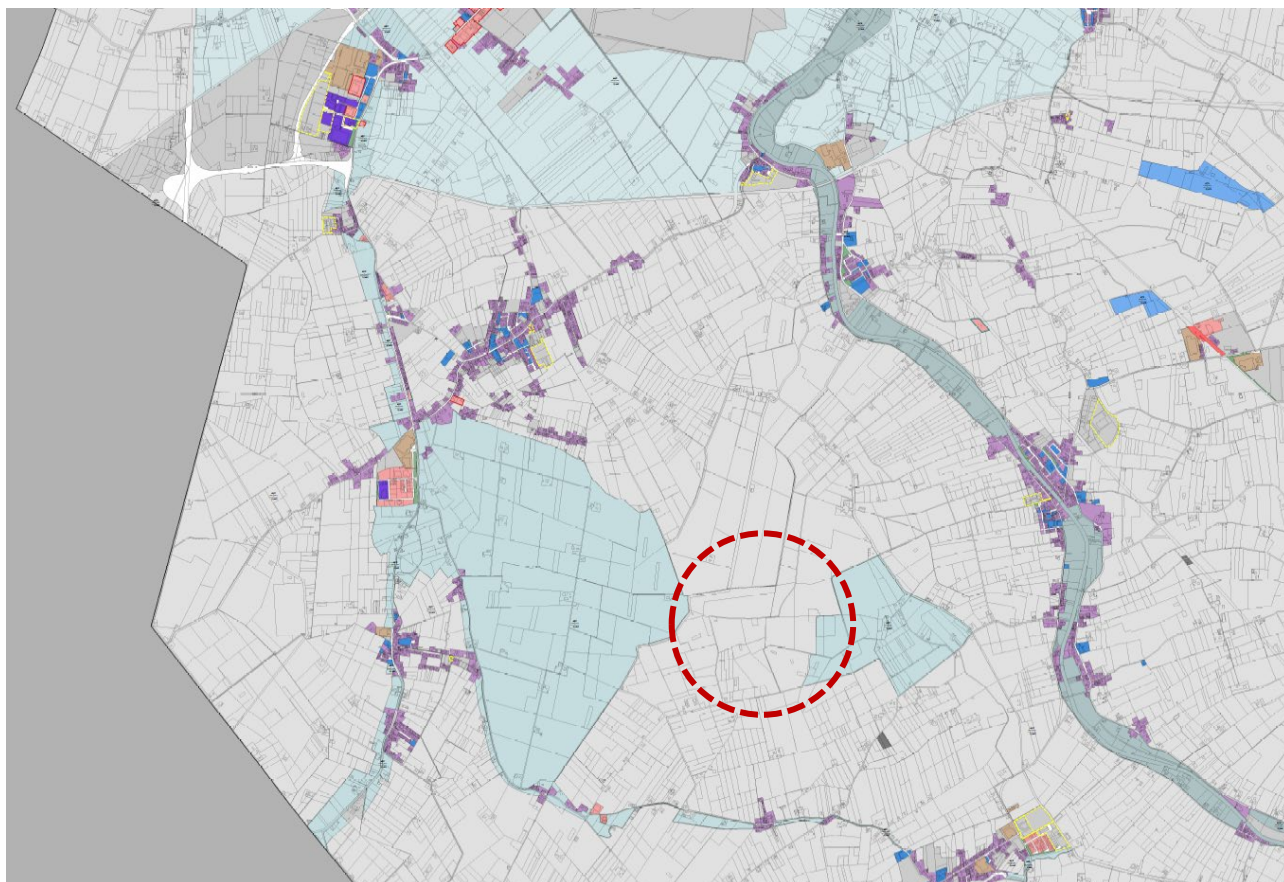


Figura 14-5 – Stralcio della Tavola 4 del RUE – Destinazioni d’uso

Art. 105 – Destinazioni d’uso

Il RUE definisce e indica nella tavola 4 le destinazioni d’uso consentite. L’ammissibilità degli usi 2g. Impianti fotovoltaici agricoli con moduli ubicati al suolo e 3e. Impianti fotovoltaici non agricoli con moduli ubicati al suolo è disciplinata dalle delibere A.L.E.R. n. 28/2010 e G.R. 46/2011 e s.m.i., ferme restando le modalità di realizzazione stabilite dal presente RUE.

In tutto il territorio comunale, oltre a quanto indicato nei commi successivi, è ammessa la realizzazione, da parte degli Enti preposti e delle Aziende di gestione dei servizi a rete, di infrastrutture per l’urbanizzazione di cui al punto 1a dell’Allegato 1.2 al presente RUE, nel rispetto delle specifiche norme tecniche e procedurali di settore e delle altre norme del presente RUE.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

TAVOLA 5.7 – BENI CULTURALI E AMBIENTALI



Figura 14-6– Stralcio della Tavola 5.7 del RUE – Beni Culturali e Ambientali

L'area rientra nella "Fascia di rispetto dei percorsi panoramici" disciplinati dall'art. 107.3.1 del RUE del Comune di Ferrara, che si riporta di seguito:

art. 107 - Sistemi del paesaggio

Sistemi di percezione e fruizione del paesaggio

3.1. Percorsi e punti di valore panoramico

La tavola 5 individua i percorsi e i punti di rilievo paesaggistico e di valore panoramico e le rispettive aree di rispetto. Gli interventi all'interno di tali aree che abbiano come oggetto la nuova edificazione, l'ampliamento, e in genere quelli che comportino una trasformazione importante del terreno, dovranno essere accompagnati da uno studio adeguato per verificare l'impatto della trasformazione rispetto ai punti di vista del percorso panoramico.

Per una fascia continua di 150 ml., misurata dal perimetro più esterno del corpo stradale o del percorso e per entrambi i lati, è vietata la realizzazione di impianti puntuali per la trasmissione di segnali via etere.

Il progetto proposto, prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato destinato alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. L'intervento non introduce elementi puntuali o

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

verticali (quali torri, tralicci o antenne) espressamente vietati dalla norma e sarà armonizzato con il contesto paesaggistico circostante mediante specifiche soluzioni di mitigazione visiva. La posa del cavidotto di collegamento sarà eseguita lungo tracciati di viabilità esistente e mediante tecniche di scavo non invasive e a basso impatto ambientale, evitando alterazioni significative del profilo naturale del terreno e garantendo la continuità ecologica e paesaggistica delle aree interessate dall'intervento.

TAVOLA 6.7 – REGOLE PER LA TRASFORMAZIONE

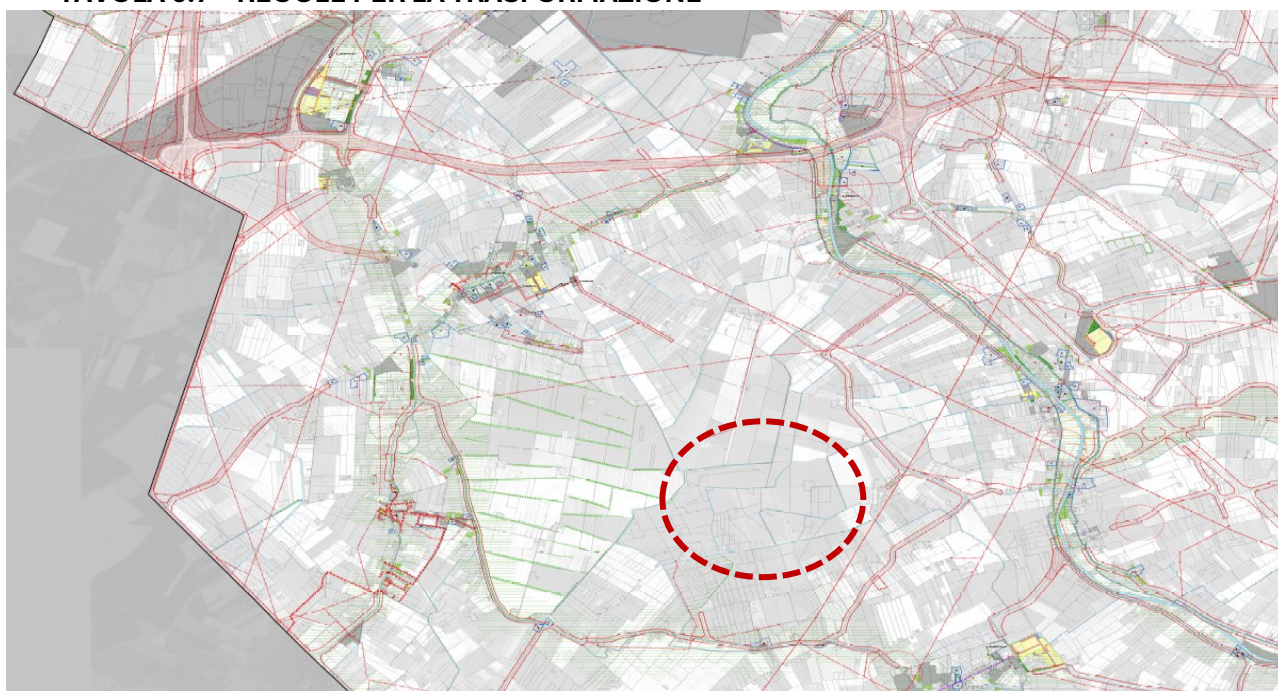


Figura 14-7– Stralcio della Tavola 5.7 del RUE – Beni Culturali e Ambientali

Per le Norme Tecniche di Attuazione relative alle regole di trasformazione rappresentate nella Tavola 6.7 si rimanda all'art. 118 delle NTA - *Vincoli idraulici e idrogeologici*.

L'intervento proposto risulta compatibile con le prescrizioni di tale articolo. Il cavidotto di collegamento alla stazione elettrica esistente, pur attraversando tratti in corrispondenza di canali e paleo-alvei, sarà realizzato mediante tecniche di posa non invasive (TOC), senza alterare il profilo del suolo, la morfologia dei corsi d'acqua e preservando la continuità ecologica.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

14.3. **PUG – Piano Urbanistico Generale**

Con riferimento al Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di Ferrara², sono state analizzate le seguenti tavole ed elaborati:

- **Tavola V1** – Tutele paesaggistico-ambientali, vincoli paesaggistici, tutele storico-culturali e archeologiche del territorio comunale;
- **Tavola V2** – Rispetti, rischi naturali e industriali, sicurezza del territorio comunale.
- **Schede Normative** – riportanti, per ogni vincolo o prescrizione, l'indicazione sintetica del contenuto e dell'atto di riferimento da cui la tutela deriva.

Il PUG rappresenta lo strumento di pianificazione attraverso cui il Comune di Ferrara definisce le strategie e gli interventi per la rigenerazione sostenibile del territorio. È stato adottato dal Consiglio Comunale l'11 dicembre 2024 e, a seguito della pubblicazione sul BUR del 29 gennaio 2025, è entrato in vigore il periodo di salvaguardia. Alla fine del 2025 il PUG non risulta ancora definitivamente approvato.

² Documentazione disponibile su: <https://www.comune.ferrara.it/it/b/64054/vincoli-e-tutele-pug-2>.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo		Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Cod. elab: AM_04

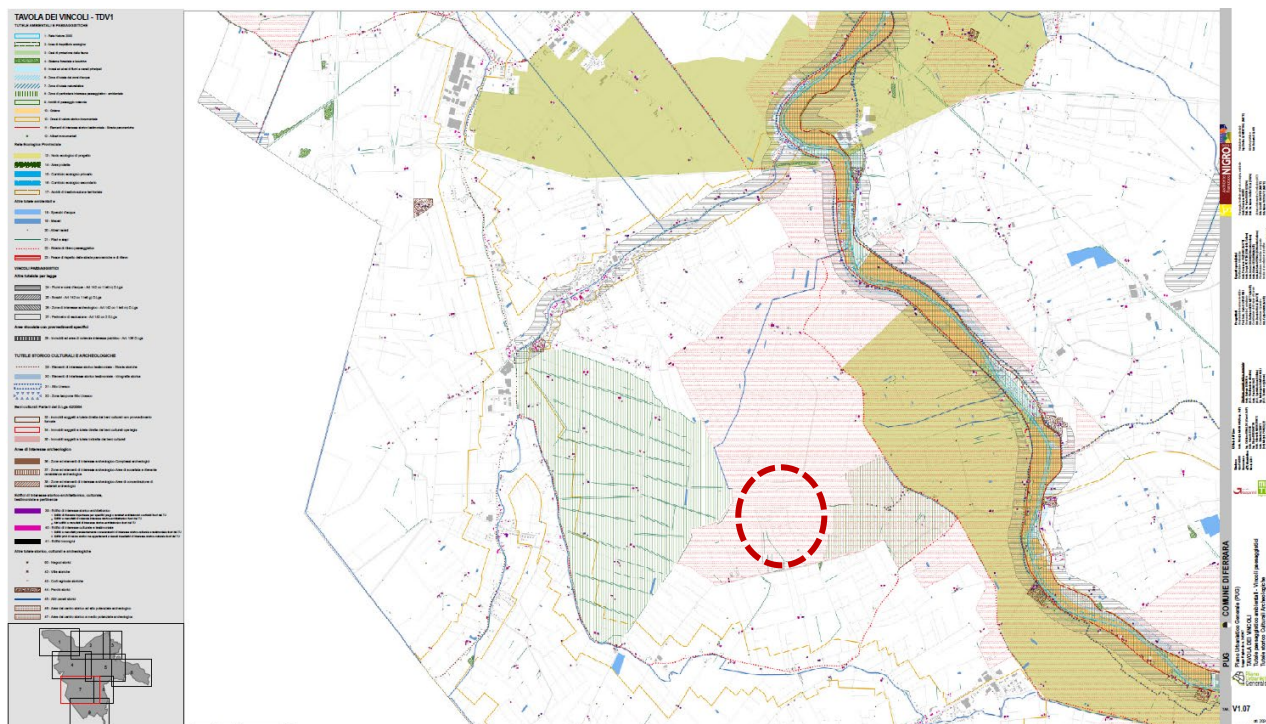


Figura 14-8– Stralcio della Tavola dei Vincoli V1 -T7 – PUG Comune di Ferrara

In riferimento alla Tavola V1, l'area oggetto di intervento ricade all'interno delle *“Fasce di rispetto delle strade panoramiche e dei percorsi di rilievo paesaggistico”*, istituite per preservare la percezione visiva e il valore panoramico del paesaggio. Tale fascia, di ampiezza pari a 150 metri, misurata dal perimetro più esterno del corpo stradale per entrambi i lati, prevede il divieto di **installazione di impianti puntuali** per la trasmissione di segnali via etere, al fine di tutelare la continuità visiva e la qualità percettiva degli itinerari di rilievo paesaggistico.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

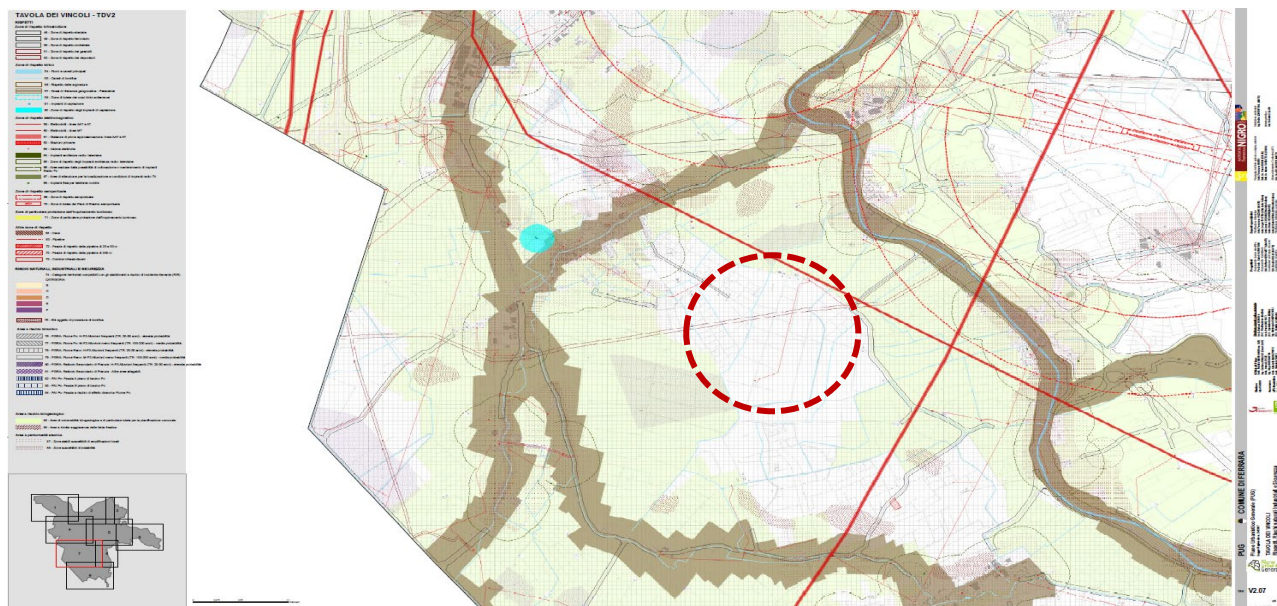


Figura 11-9– Stralcio della Tavola dei Vincoli V2 – PUG Comune di Ferrara

Con riferimento alla Tavola V2, si evidenzia che l'area ricade nelle:

- **Aree allagabili da fiume Reno – alta probabilità (H-P3)**, per le quali si rimanda alla specifica normativa di settore in materia di rischio idraulico;
- **Aree interessate dai Canali di bonifica (vincolo n. 55)**, tutelati per motivi di sicurezza idraulica, idrogeologica e ambientale. Per tali ambiti si applicano le disposizioni normative vigenti in materia di sicurezza idraulica (R.D. 523/1904 e s.m.i.), demanio idrico (D. Lgs. 112/1998, L.R. 7/2004), navigazione delle acque interne (R.D. 959/1913, D.P.R. 631/1949 e s.m.i.) e tutela ambientale (art. 115 del D. Lgs. 152/2006).

Dall'analisi congiunta delle **tavole V1 e V2** e delle relative norme di riferimento, emerge la compatibilità delle prescrizioni del PUG con quelle dei piani sovraordinati. Pertanto, l'intervento risulta fattibile a condizione che vengano adottate misure realizzative non invasive, atte a garantire la tutela paesaggistica, la salvaguardia idraulica e la sostenibilità ambientale delle opere previste. In particolare, per quanto concerne il tracciato del cavidotto di connessione dell'impianto alla Stazione Elettrica, si sottolinea che esso verrà realizzato in adiacenza alla viabilità esistente, al fine di minimizzare l'impatto paesaggistico e ambientale e ridurre le interferenze con i canali di bonifica e le aree soggette a rischio idraulico. L'eventuale attraversamento di corsi d'acqua o infrastrutture sarà eseguito mediante tecniche di scavo non invasive, quali la trivellazione orizzontale controllata (TOC) o altre soluzioni equivalenti, nel rispetto delle prescrizioni degli enti competenti.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

15. QUADRO NORMATIVO PROVINCIALE

15.1. *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Ferrara*

Il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)** della **Provincia di Ferrara** è lo strumento fondamentale che disciplina le attività di pianificazione a livello provinciale e fornisce le linee guida per gli altri strumenti di pianificazione di livello inferiore.

Il PTCP, redatto nel periodo tra 1993-1995 ed entrato in vigore nel 1997, come prosecuzione di un percorso di pianificazione di vasta area iniziato nel 1981 con il Piano dei Trasporti di Bacino (PTB) collegato al primo Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) e, successivamente, con il Piano Territoriale Infraregionale (PTI).

Il piano si articola in due parti integrate:

1. Linee di programmazione economica e territoriale, con indirizzi per la pianificazione settoriale (contenuti nella Relazione e nella tav. 2);
2. Specifiche per la tutela ambientale e paesaggistica, in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), incluse nelle Norme e nelle tavole dei gruppi 3, 4.n e 5.n.

Dal **2005**, il PTCP è stato aggiornato con:

- un **Quadro Conoscitivo (QC)**;
- un documento di **Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT)**;

entrambi riferiti alle **varianti tematiche approvate**, tra cui:

- ❖ **Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR)**;
- ❖ **Piano per la Tutela e il Risanamento della Qualità dell'Aria (PTRQA)**;
- ❖ **Rete Ecologica Provinciale (REP)**;
- ❖ **Piano per l'Emittenza Radiotelevisiva (PLERT)**;
- ❖ **Piano Operativo Insediamenti Commerciali (POIC)**;
- ❖ **Ambiti produttivi di rilievo provinciale.**

Ai sensi dell'art. 9, comma 2, lettera c della **LR 20/2000**, il PTCP definisce l'**assetto territoriale per gli aspetti di interesse sovracomunale**, riguardanti:

- **Paesaggio**;
- **Ambiente**;
- **Mobilità e infrastrutture**;
- **Poli funzionali e insediamenti produttivi/commerciali di rilievo**;

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

- **Sistema insediativo e servizi territoriali di interesse provinciale e sovracomunale;**
- **ogni altra materia** per la quale la legge attribuisce alla Provincia funzioni di pianificazione.

Dall'analisi del **Sistema delle Tutele del PTCP**, risulta che l'area destinata alla realizzazione dell'impianto ricade all'interno dell'**Unità di Paesaggio n. 4 – “delle Valli del Reno”**, mentre il tracciato del cavidotto attraversa differenti contesti paesaggistici: in parte all'interno della stessa U. P. delle Valli del Reno, in parte nell'**Unità di Paesaggio n. 5 – “delle Terre Vecchie”** e infine nell'**Unità di Paesaggio n. 3 – “delle Masserie”**.

Ai sensi dell'**art. 8 del PTCP**³, le Unità di Paesaggio (U.P.) 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.

Di seguito si riporta la descrizione delle U.P. interessate.

Unità di paesaggio n. 3: “delle Masserie”

Questa unità di paesaggio che si estende ad est ed a ovest della città di Ferrara, comprende due bacini: l'antico Polesine di Casaglia ad ovest, e l'antico polesine di Ferrara, ad est. Sono l'alveo del Po a nord ed il Paleoalveo dello stesso fiume a sud, e quindi il dosso del Volano verso sud-est a definirne i limiti fisico morfologici. L'unità di paesaggio corrisponde ad aree soggette alle antiche bonifiche estensi di Casaglia, della Diamantina (ad est) e quindi alla grande Bonifica di Alfonso II (ad ovest). Interessa i comuni di Ferrara, Vigarano Mainarda ad ovest, Ro, Copparo, Berra, Formignana, Tresigallo, Iolanda di Savoia, fino a toccare Codigoro e Mesola.⁴

³ Provincia di Ferrara, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – Norme per la Tutela Paesistica*, pag. 10. Disponibile su: <https://www.provincia.fe.it/Documenti-e-dati/Documenti-di-supperto/Piano-Territoriale-di-Coordinamento-Provinciale-vigente>

⁴ Provincia di Ferrara, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - Relazione Generale*, pag. 196. Disponibile su: <https://www.provincia.fe.it/Documenti-e-dati/Documenti-di-supperto/Piano-Territoriale-di-Coordinamento-Provinciale-vigente>

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Unità di paesaggio n. 4: “delle Valli del Reno”

L'area interessa i comuni dell'alto ferrarese da S. Agostino, Mirabello, a Vigarano Mainarda, sull'alveo e sul paleoalveo del Reno in una sorta di conurbazione storicamente determinatasi in questa zona di dosso, da Ferrara a Cento. L'unità di paesaggio comprende inoltre Poggio Renatico, e porzioni di territorio del comune di Ferrara, e del comune di Argenta estendendosi fino al dosso del Primaro, e quindi del suo paleoalveo poi, quando, superato Traghetto (ove il Primaro si spegne contro i nuovi argini del Reno), termina comprendendo le valli di Campotto.⁵

Unità di paesaggio n. 5: “delle Terre vecchie”.

Questa unità di paesaggio si colloca a sud-est della città di Ferrara, i comuni interessati sono principalmente Ferrara, Voghiera, Argenta, Masi Torello, e in parte Copparo e Formignana, Tresigallo, Migliarino, Migliaro, Ostellato, Portomaggiore, Argenta, e Massafiscaglia. Essa comprende i più antichi dossi, che proprio da Ferrara si dipartono: il dosso dell'antico Po di Ferrara, il dosso del Volano, la cui matrice insediativa si articola maggiormente a causa del doppio tracciato determinato dal fiume e dalla sua amplissima ansa, e del Po di Primaro. I centri presenti, pur di piccole dimensioni, presentano nuclei antichi di sicuro interesse soprattutto se letti come sistema storico-insediativo.⁶

⁵ Provincia di Ferrara, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - Relazione Generale*, pag. 200.
Disponibile su: <https://www.provincia.fe.it/Documenti-e-dati/Documenti-di-supporto/Piano-Territoriale-di-Coordinamento-Provinciale-vigente>

⁶ Provincia di Ferrara, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - Relazione Generale*, pag. 202.
Disponibile su: <https://www.provincia.fe.it/Documenti-e-dati/Documenti-di-supporto/Piano-Territoriale-di-Coordinamento-Provinciale-vigente>

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

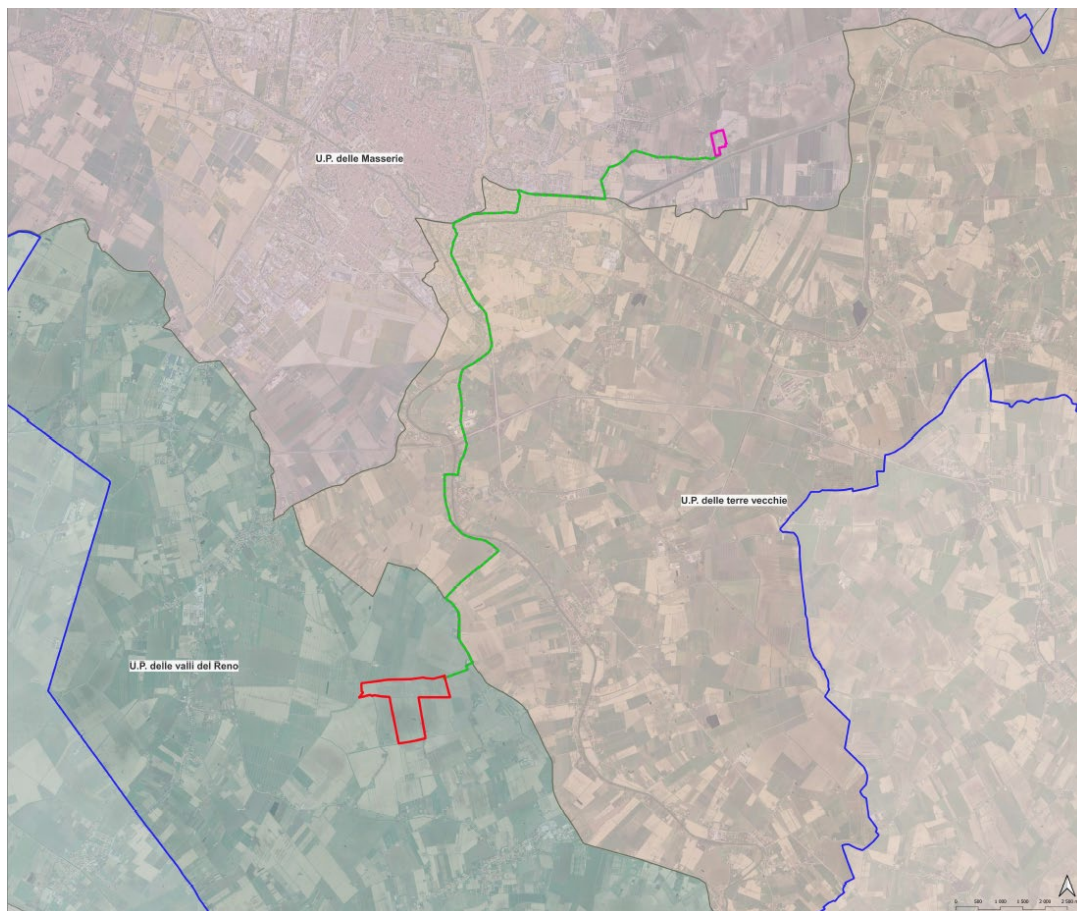
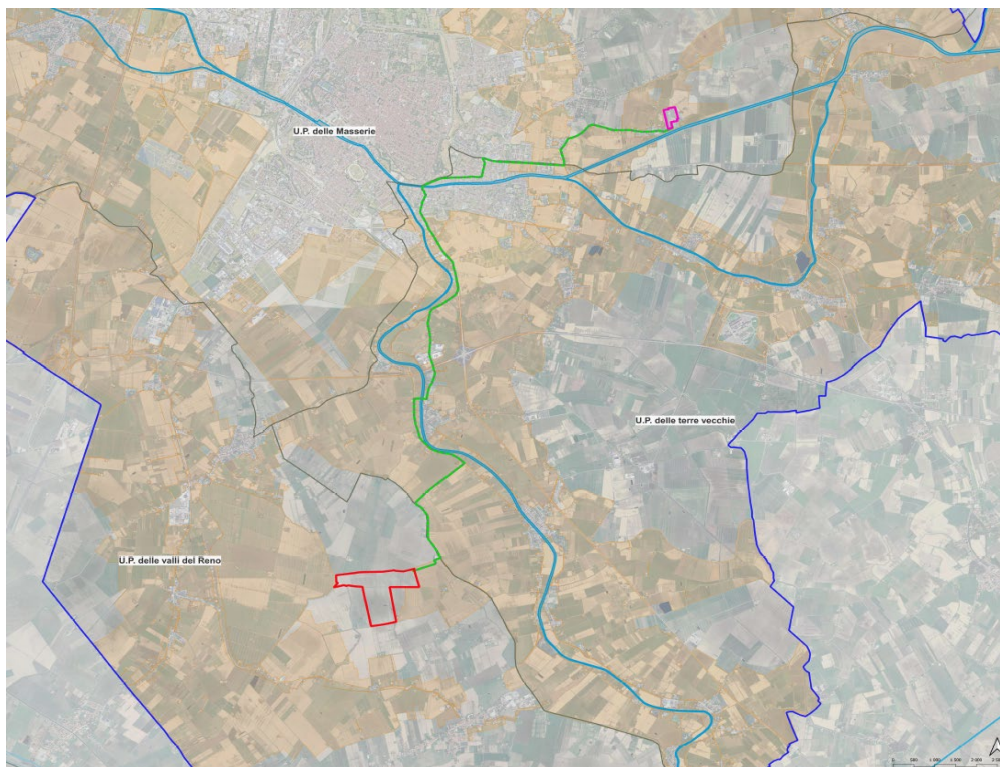


Figura 15-1 – PTCP Unità di Paesaggio (Art. 8)

L'area destinata all'impianto principale non **presenta vincoli** relativi a laghi, corsi d'acqua o acque sotterranee (artt. B, 18, 26, 32 del PTCP); tuttavia il tracciato del **cavidotto** ricade in alcuni tratti all'interno di aree classificate dal **PTCP** ai sensi dell'**Art. 18 – “Invasi ed alvei dei corsi d'acqua”** e dell'**Art. 32 – “Aree di vulnerabilità idrogeologica e di particolare tutela per la pianificazione comunale”**.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04



LEGENDA

INQUADRAMENTO AREA DI PROGETTO

- Area impianto fotovoltaico
- - - Cavidotto
- Fascia di rispetto cavidotto_2 m
- Area stazione elettrica

CONFINI COMUNALI

- Comune di Ferrara

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Art. 8 - Unità Paesaggistiche

- U.P. delle Masserie
- U.P. delle Terre Vecchie
- U.P. delle Valli del Reno

LAGHI, CORSI D'ACQUA E ACQUE SOTTERRANEE

- Art. 18 - Invasi ed alvei dei corsi d'acqua
- Art. 17 - Zone di tutela dei corsi d'acqua
- Art. 32 - Aree di vulnerabilità idrogeologica
- Art. 26 - Zone di tutela dei corpi idrici sotterranei - NON PRESENTE

Figura 15-2 – PTCP, Laghi, corsi d’acqua e acque sotterranee (art. 17, 18, 26, 32)

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Di seguito si riportano gli articoli pertinenti.

Art. 18 - Invasi ed alvei dei corsi d'acqua

1. Le zone oggetto del presente articolo, come individuate nelle tavole di Piano contrassegnate dal numero 5, comprendono **superfici bagnate dei corsi d'acqua ad andamento naturale e dei principali corsi d'acqua artificiali interessanti il territorio provinciale, nonché le aree normalmente sommerse in condizioni di piena ordinaria, o di invaso ordinario nel caso dei corsi d'acqua artificiali o interamente regimati**. Per quanto riguarda i corsi d'acqua ricadenti nel territorio del Bacino del Po, tali zone corrispondono alla "Fascia A" del Piano Stralcio per le aree fluviali adottato dalla Autorità di Bacino del Po, ai sensi dell'art.17 comma 6-ter della Legge 19 maggio 1989, n.183. Per le finalità del Piano, prescrizioni, direttive ed indirizzi del presente articolo si applicano anche all'intera Unità di Paesaggio n. 10 "ambiti naturali fluviali".

2. (I) In tali zone il Piano persegue i seguenti obiettivi:

- a) *garanzia delle condizioni di sicurezza, mantenendo il deflusso delle piene di riferimento, per esse intendendo quelle coinvolgenti il limite esterno delle forme fluviali potenzialmente attive per portate con tempo di ritorno inferiore ai 200 anni;*
- b) *il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, secondo il criterio della corretta evoluzione naturale del fiume ed in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte;*
- c) *il mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.*

3. (P) Per il raggiungimento degli obiettivi di cui al precedente secondo comma, **nelle aree oggetto del presente articolo sono vietate:**

- a) *le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale e edilizio, fatto salvo quanto detto al successivo quarto comma;*
- b) *l'apertura di discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto, nonché di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori, con esclusione di quelli temporanei derivanti da interventi di manutenzione del corpo idrico autorizzate dalla Autorità idraulica competente;*
- c) *le coltivazioni erbacee non permanenti ed arboree al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità di corrente. Tale ultima prescrizione, per i canali artificiali si applica nel limite di ml. 5 dal ciglio della sponda.*

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Nelle zone oggetto del presente articolo sono consentiti:

- a) gli interventi volti alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione dei fattori incompatibili di interferenza antropica;*
- b) le occupazioni temporanee, connesse alla fruizione turistico-ricreativa, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena o di massimo invaso;*
- c) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate al 29 giugno 1989, data di adozione del P.T.P.R, nonché le infrastrutture tecniche di difesa del suolo;*
- d) il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero di piccole imbarcazioni, purché amovibili e realizzate con materiali, forme e tipologie distributive tradizionali. Tali interventi sono possibili esclusivamente sulla base di programmi comunali o sovracomunali che riguardino l'intero corso d'acqua interessato dalla loro presenza, nel rispetto di quanto prescritto al precedente terzo comma ed in maniera da non intralciare la normale risalita verso monte del novellame e/o il libero passaggio dei natanti, delle persone e dei mezzi di trasporto nel tronco idraulico interessato, ivi compresi coronamenti, banchine e sponde;*
- e) la realizzazione di accessi per i natanti dalle cave di estrazione eventualmente esistenti in golena di Po, nel rispetto di quanto detto al successivo quinto comma, all'impianto di trasformazione.*

5. (l) Le estrazioni di materiali litoidi negli invasi ed alvei dei corsi d'acqua sono disciplinate dall'art.2 della L.R. 18 luglio 1991, n.17 e successive modificazioni. Sono fatti salvi gli interventi di cui al precedente secondo e quelli di cui al precedente quarto comma, lettera a) nonché quelli volti a garantire le opere pubbliche di bonifica, di irrigazione e di qualità delle acque. L'autorità idraulica preposta può disporre che inerti eventualmente rimossi vengano resi disponibili per diversi usi produttivi, unicamente se la loro rimozione è avvenuta in attuazione di piani, programmi e progetti attivati per le finalità di cui al precedente secondo comma, non ne sia previsto l'utilizzo per altre opere idrauliche e sia esclusa ogni utilità di movimentazione in alveo lungo l'intera asta fluviale.

Art.32 - Aree di vulnerabilità idrogeologica e di particolare tutela per la pianificazione comunale

1. (l) Le aree non già ricadenti fra quelle individuate agli articoli precedenti che presentano particolare sensibilità alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti sono inoltre individuabili tramite:

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

- a. *Vulnerabilità idrogeologica intrinseca, riferita ad acquiferi protetti e non protetti come disciplinati dal “Piano Territoriale per il risanamento e la Tutela delle Acque”;*
- b. *aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, di cui al D. Lgs. 152/2006;*
- c. *distanza dai corpi d’acqua pubblici (esclusione per distanza inferiore a 150 m da rive di fiumi e 300 m da laghi);*
- d. *Piano per l’Assetto Idrogeologico del Po, approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 Maggio 2001: Aree classificate come fascia A “Fascia di deflusso della piena” e fascia B “Fascia di esondazione” (artt. 29 e 30 delle norme);*
- e. *Piano stralcio Assetto Idrogeologico del Reno, approvato dalla Giunta Regionale Emilia-Romagna con deliberazione n. 567 del 07.04.2003: “Alveo attivo” (art. 15 delle norme); “Aree ad alta probabilità di inondazione” (art. 16 delle norme); “Aree per la realizzazione degli interventi strutturali” (art. 17 delle norme); “Fasce di pertinenza fluviale” (art. 18 delle norme);*
- f. *Piano per l’Assetto Idrogeologico di bacino idrografico per il Delta, adottato il 18 dicembre 2001: “Fascia A – B - alveo interessato del deflusso e dall’invaso della piena” (art.11 delle Norme);*
- g. *Tutela individuata dalla pianificazione comunale dal punto di vista paesaggistico, naturalistico e idrogeologico.*

2. (P) *Nelle aree ricadenti nel precedente comma non possono essere realizzati nuovi impianti di smaltimento e recupero rifiuti.*

3. (D) *Le restanti attività, diverse da quelle indicate al comma precedente, sono soggette alla pianificazione urbanistica locale.*

Si sottolinea che il tracciato del cavidotto, pur attraversando localmente aree classificate ai sensi degli artt. 18 e 32, in prossimità di corsi d’acqua e zone a vulnerabilità idrogeologica, l’intervento non comporta modifiche permanenti allo stato dei luoghi. La posa del cavidotto avverrà in corrispondenza di **viabilità esistenti** e mediante **tecniche non invasive**, quali la trivellazione orizzontale controllata (TOC), che assicurano:

- l’assenza di scavi a cielo aperto in alveo;
- il mantenimento dell’equilibrio idraulico e morfologico dei corsi d’acqua attraversati;
- la reversibilità e temporaneità delle lavorazioni;
- la tutela delle condizioni di deflusso e della vegetazione ripariale.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

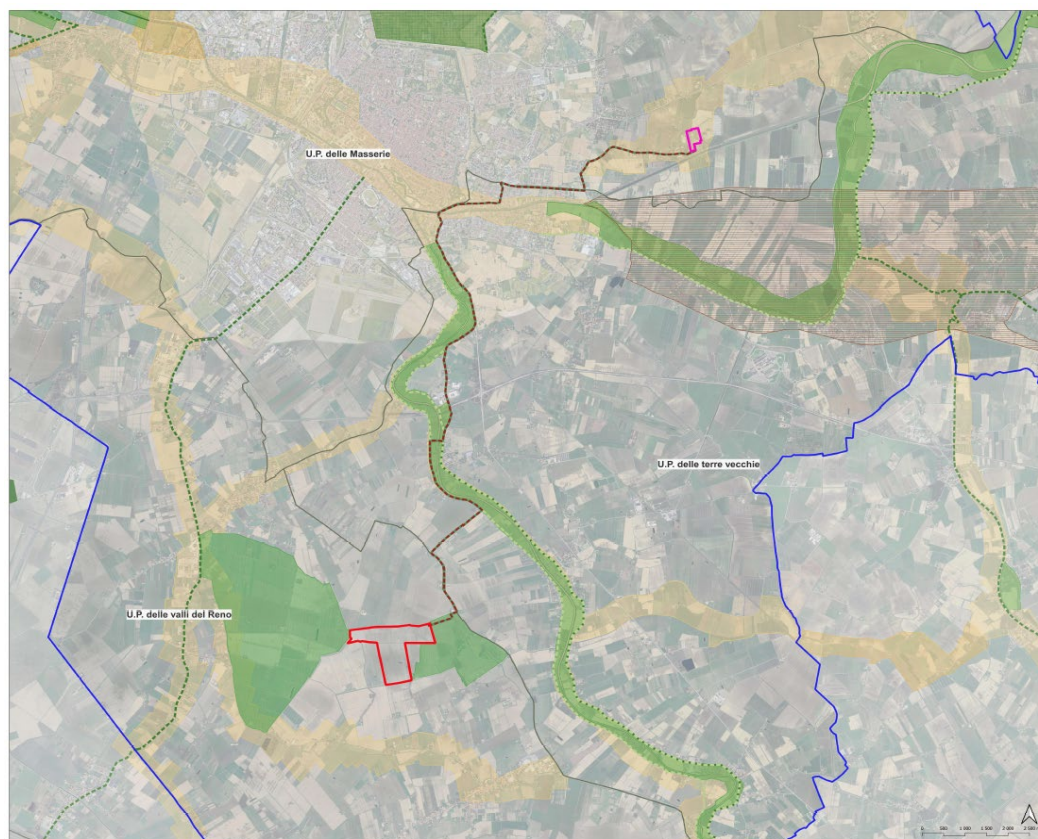
Inoltre, l'opera non rientra tra quelle vietate dal PTCP, in quanto non comporta attività di smaltimento, deposito o trasformazione dei luoghi, ma costituisce un'infrastruttura tecnica interrata di pubblica utilità, pienamente compatibile con gli obiettivi di sicurezza idraulica e tutela idrogeologica definiti dagli articoli sopra citati. Le soluzioni tecniche adottate (tracciato lungo viabilità esistente, tecniche di posa TOC, opere temporanee e reversibili) consentono di minimizzare gli impatti, preservare la funzionalità idraulica dei corsi d'acqua e garantire la salvaguardia delle componenti ambientali e paesaggistiche interessate.

Per quanto concerne la tutela delle **zone e degli elementi paesaggistico ambientali** disciplinati dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ferrara, si evidenzia che l'area destinata all'impianto agrivoltaico **non ricade all'interno di ambiti sottoposti a vincolo** ai sensi degli:

- Art. 9 (Ambiti di paesaggio notevole),
- Art. 19 (Zone di interesse paesaggistico-ambientale),
- Art. 20a (Dossi e dune di valore storico - documentale),
- Art. 20b (Dossi e dune di rilevanza geognostica)
- Art. 24 (Elementi storico-testimoniali)
- Art. 28 (Progetti di valorizzazione e ambiti di trasformazione territoriale).

Tuttavia, il **tracciato del cavidotto di collegamento dell'impianto alla stazione elettrica (SE)** attraversa, in alcuni tratti, aree riconducibili alle categorie di tutela richiamate negli **articoli 19, 20a e 24**, come individuato nella Fig. 27.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04



LEGENDA

INQUADRAMENTO AREA DI PROGETTO

- Area impianto fotovoltaico
- Cavidotto
- Fascia di rispetto cavidotto_2 m
- Area stazione elettrica

CONFINI COMUNALI

- Comune di Ferrara

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Art. 8 - Unità Paesaggistiche

- U.P. delle Masserie
- U.P. delle Terre Vecchie
- U.P. delle Valli del Reno

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE PAESAGGISTICO AMBIENTALE

- Art. 9 - Ambiti di paesaggio notevole
- Art. 19 - Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale
- Art. 25 - Zone di tutela naturalistica - NON PRESENTE
- Art. 20a - Dossi e dune di valore storico - documentale
- Art. 20b - Dossi e dune di rilevanza geognostica
- Art. 24 - Strade panoramiche
- Art. 24 - Strade storiche
- Art. 28 - Progetti di valorizzazione e ambiti di trasformazione territoriale
- Sistema forestale e boschivo

Figura 15-3 – PTCP, Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale (art. 8 – 9 – 19 – 25 – 20a – 20b – 24 – 28)

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Art. 19 - Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale

1. Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale sono, di norma, costituite da parti del territorio prive di elementi naturali notevoli ma collocate in prossimità di biotopi rilevanti o di aree ambientali soggette a politiche di valorizzazione e/o ampliamento in attuazione del presente Piano, ovvero da aree agricole in cui permangono diffusi elementi tipici del paesaggio agrario storico ferrarese. Le aree di cui al presente articolo sono perciò tutelate al fine di consentire gli interventi di valorizzazione e ricostruzione ambientale e paesaggistica previste dal Piano provinciale o affidate alla pianificazione locale ed ai suoi strumenti attuativi.

2. (I) Nelle aree di cui al precedente comma sono in via prioritaria collocati:

- a) gli interventi di valorizzazione ambientale e paesistica e gli interventi di rinaturalizzazione, progettati ed eseguiti in attuazione del progetto di Rete Ecologica Provinciale, con modalità consone alle caratteristiche delle singole Unità di Paesaggio di riferimento e nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle diverse parti del presente Piano;
- b) le attività di agriturismo e di turismo rurale, previa definizione negli strumenti di pianificazione Comunali di specifiche norme di comportamento e la individuazione delle tipologie di intervento ammesse sull'edilizia esistente;
- c) i sentieri, i percorsi cicloturistici, le ippovie e gli altri itinerari non carrabili al servizio del tempo libero, purché previsti negli strumenti urbanistici generali comunali o in programmi di valorizzazione territoriale di cui al successivo art. 28 delle presenti Norme, ferma restando la applicazione di rigorose misure di impedimento del traffico veicolare nei percorsi fuori strada.

3. (P) La previsione di nuove attrezzature culturali, ricreative e di servizio di attività del tempo libero diverse da quelle di cui al comma precedente, nonché la previsione di campeggi nelle aree oggetto del presente articolo può essere contenuta esclusivamente in programmi o piani di settore formati ed approvati a livello regionale o provinciale, ovvero da progetti di valorizzazione territoriale e/o da progetti e programmi d'area formati ed approvati con la partecipazione diretta della Provincia.

(D) Qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate non siano sufficienti od idonei per le esigenze di tali attrezzature, gli strumenti di pianificazione citati possono prevedere la edificazione di nuovi manufatti, esclusivamente quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni organizzate sul lotto nella forma di insediamento tipica della Unità di Paesaggio di riferimento, nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.

4. (P) Le seguenti infrastrutture:

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

- a) linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
- b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- c) impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento e recupero dei rifiuti solidi urbani e speciali, con l'esclusione di quelli classificati pericolosi;
- d) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- e) opere temporanee per l'attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico; sono ammesse nelle aree di cui al primo comma esclusivamente qualora siano previste in strumenti di pianificazione sovracomunali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche descritte nella Unità di Paesaggio di riferimento, fermo restando l'obbligo di rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione del presente Piano e la sottoposizione alla valutazione d'impatto ambientale della opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

5. (D) Le limitazioni di cui al comma precedente non si applicano alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui, per i sistemi e gli impianti di telecomunicazione, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parte della popolazione di due Comuni limitrofi, fermo restando l'obbligo del rispetto delle condizioni e limiti derivanti da ogni altra parte del Piano.

6. (D) Nelle aree di cui al precedente primo comma, fermo restando l'obbligo di adeguamento delle tecniche di progettazione e realizzazione delle opere alle indicazioni contenute negli elaborati allegati alle presenti Norme e dedicati alla realizzazione della Rete Ecologica Provinciale (Abaco degli interventi), parte integrante del presente Piano, nonché alle caratteristiche distintive delle singole Unità di Paesaggio, sono comunque consentiti:

- a) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dagli strumenti regolamentari e di pianificazione generale comunali, formati ed approvati ai sensi della L.R. 20/2000;
- b) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate al 29 giugno 1989, data di adozione del P.T.P.R;
- c) la realizzazione di infrastrutture di difesa del suolo, di canalizzazioni, di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

- d) *la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità quali cabine elettriche del tipo minibox e microbox e di quelle a palo, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico civile e per uso irriguo e simili;*
- e) *l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 ml., di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alle esigenze di conduzione delle aziende agricole localmente insediate e di quelle abitative dei soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi in materia, ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari, comunque nel rispetto dei parametri dimensionali e delle disposizioni contenute negli strumenti regolamentari e di pianificazione generale comunali.*

7. (D) *Nelle zone di cui al presente articolo, gli strumenti di pianificazione generale comunali od intercomunali possono individuare ulteriori aree di espansione dei centri abitati o delle zone produttive solamente ove si dimostri l'esistenza o il permanere di quote di fabbisogno non altrimenti soddisfacenti, fermo restando il rispetto delle condizioni e limiti derivanti dalle altre parti del presente Piano.*

8. (D) *Non sono soggette alle disposizioni dei commi precedenti di questo articolo, ancorché ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale individuate e perimetrate nelle tavole di Piano contraddistinte dal numero 5, le previsioni dei Piani Regolatori Comunali vigenti al 29 giugno 1989, data di adozione del P.T.P.R. ricomprese nei seguenti casi:*

- a) *le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'art. 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n.47 e successive modificazioni ed integrazioni ovvero individuate come ambiti urbani consolidati ai sensi dell'art. A-10 della L.R. 20/2000 e come ambiti da riqualificare, ai sensi dell'art. A-11 della medesima Legge regionale;*
- b) *le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali, vigenti alla data di adozione del presente Piano, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'art. 13 della citata L.R. 47/1978 e/o in zone F ai sensi dell'art.2 del DM 2 aprile 1968, n.1444, ovvero le aree destinate ad attrezzature e spazi collettivi ai sensi dell'art. A-24 della L.R. 20/2000.*

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Art. 20 - Gli elementi morfologico-documentali: i dossi e le dune.

1. Le zone oggetto delle tutele di cui al presente articolo costituiscono il sistema portante della morfologia del territorio ferrarese, testimoniano le tappe della costruzione e trasformazione della pianura alluvionale e delle sue forme di popolamento, sostengono la funzione primaria di canale di alimentazione delle falde di acqua dolce; la perimetrazione dei dossi e delle dune, riportata nelle tavole di Piano contrassegnate dal numero 5, riguarda gli elementi di sicuro rilievo sovracomunale e può essere integrata dalla pianificazione comunale, o da essa modificata esclusivamente per essere portata a coincidere con il più vicino limite fisicamente rilevabile sul territorio, in ogni caso senza interrompere la continuità della zona di tutela.

2. (I) In base alla lettura complessiva degli elementi caratterizzanti il territorio ferrarese e per le finalità assegnate al presente Piano, i dossi e le dune di interesse sovracomunale sono suddivisi in:

- a) dossi e dune di valore storico-documentale, visibili sul microrilievo;
- b) dossi e dune di rilevanza esclusivamente geognostica; e come tali individuati con diversa forma grafica nelle tavole di Piano. La linea di individuazione del Sistema costiero indica il limite tra il sistema di prevalenza del dosso e quello di prevalenza della duna nella identificazione della morfologia territoriale da tutelare.

3. (P) Ai dossi di valore storico-documentale si applicano le prescrizioni di cui alle lettere a), b), d) ed e) del quarto comma precedente art. 19 e (D) le direttive di cui al quinto comma del medesimo articolo, demandando alla pianificazione comunale generale l'eventuale emanazione di ulteriori norme di comportamento, volte ad una più puntuale valorizzazione dei singoli elementi di dosso nell'ambito delle Unità di Paesaggio di riferimento.

4. (D) Qualora sul dosso di valore storico-documentale sia indicata, nelle tavole del presente Piano la presenza di una strada storica, ovvero tale presenza sia elencata tra gli oggetti da tutelare nelle singole Unità di Paesaggio, la pianificazione comunale dovrà essere orientata a preservare i tratti ancora liberi da edificazione, prevedendo le nuove edificazioni, se non altrimenti collocabili, di preferenza all'interno dei perimetri di centro abitato, o in stretta contiguità con essi, ovvero nelle zone ai piedi del dosso che mantengano accettabili capacità di scolo ed allontanamento delle acque meteoriche. In caso di presenza di una strada panoramica, indicata con le stesse modalità di cui sopra, oltre ad orientare come detto le espansioni residenziali la pianificazione comunale dovrà valutare l'inserimento del dosso interessato nelle reti dedicate prevalentemente ai percorsi per la fruizione turistico-ricreativa del territorio, anche attraverso la attivazione di uno specifico progetto di valorizzazione territoriale. (P) I dossi

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

con presenza di viabilità storica e/o panoramica non potranno in nessun caso essere interessati dalla localizzazione di attività di cava, da discariche o da qualsiasi tipo di impianto per lo smaltimento dei rifiuti solidi, speciali ed inerti, comprendendo in tale divieto anche la individuazione di percorsi di accesso o di servizio a tali

attività ed impianti.

5. (I) Per i dossi di rilevanza esclusivamente geognostica, ovvero senza tracce visibili sul microrilievo e privi di elementi testimoniali della struttura insediativa antropica, le azioni di tutela da porre in essere da parte della pianificazione locale dovranno essere orientate al mantenimento di massima efficienza della funzione primaria di tali aree quali punti privilegiati di ricarica e distribuzione dell'acquifero dolce sotterraneo. In linea di principio si dovrà evitare una ulteriore impermeabilizzazione del suolo, ovvero favorire anche attraverso interventi di deimpermeabilizzazione il mantenimento di un bilancio idrogeologico in pareggio; gli strumenti urbanistici generali dovranno contenere una specifica relazione di valutazione e bilancio riferita al complesso di tali aree, anche usando le basi informative istituite all'interno del Sistema Informativo Territoriale provinciale. (D) I Regolamenti Edilizi Comunali dovranno prevedere idonee indicazioni comportamentali per la esecuzione dei lavori ed indicazioni sulle tecnologie di riduzione della impermeabilizzazione per la edificazione in tali aree, nonché prescrivere lo smaltimento diretto al suolo delle acque meteoriche raccolte in ambiti non oggetto di percolazioni inquinanti.

6. (P) Nelle aree di dosso di cui al precedente quinto comma non possono essere realizzati:

- a. nuovi insediamenti cimiteriali e l'ampliamento di quelli esistenti, quando non altrimenti collocabile, dovrà essere realizzato con tecniche che garantiscano la non contaminazione della falda freatica;*
- b. nuove discariche per rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati;*
- c. impianti di smaltimento e recupero o di stoccaggio provvisorio per le stesse tipologie di materiali, se non all'interno di aree produttive idoneamente attrezzate ed esistenti alla data di adozione del presente Piano o negli ambiti specializzati produttivi individuati, in data successiva, nel processo di formazione ed approvazione dei PSC di cui alla LR 20/2000 e smi.*

(D) Le attività di cava di qualsiasi scala potranno essere previste dagli appositi strumenti comunali (PAE) e provinciali (PIAE) purché di dimensioni tali da non provocare lo smantellamento completo del dosso ovvero di sezioni significative dello stesso; tali attività dovranno comunque operare di preferenza sui bordi esterni del dosso, prevedere ripristini finali che escludano il reinterramento con materiali di

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

qualsiasi tipo e che favoriscano l'inserimento dei bacini di cava nel contesto paesistico della Unità di Paesaggio di riferimento, adottare rigorose misure di protezione dell'acquifero affiorante da percolamenti dannosi abituali od accidentali, redigere un bilancio

specifico delle perdite idriche per evapotraspirazione nel punto di affioramento.

7. (P) Alle dune di valore storico-documentale si applicano le prescrizioni di cui al quarto comma precedente art.19 e (D) le direttive di cui al quinto comma del medesimo articolo, intendendo quale ambito di tutela il complesso del sistema duna/intraduna ovvero ritenendo inscindibile la correlazione tra l'elemento emergente sul microrilievo e l'ambito compreso tra due o più di tali elementi, alla pianificazione comunale generale l'eventuale emanazione di ulteriori norme di comportamento. (P) Tali complessi dunosi non potranno in nessun caso essere interessati dalla localizzazione di attività di cava, da discariche o da qualsiasi tipo di impianto per lo smaltimento e recupero dei rifiuti solidi, speciali ed inerti, comprendendo in tale divieto anche la individuazione di percorsi di accesso o di servizio a tali attività ed impianti; sono inoltre vietate movimentazioni di terreno, per qualsiasi fine eseguite, che portino alla modifica delle curve di livello del sistema dunoso rilevabile sul piano di campagna. 8. (D) Qualora sul complesso dunoso di valore storico-documentale sia indicata, nelle tavole del presente Piano, la presenza di una strada storica, ovvero tale presenza sia elencata tra gli oggetti da tutelare nelle singole Unità di Paesaggio, la pianificazione comunale dovrà essere orientata a preservare i tratti ancora liberi da edificazione, prevedendo le espansioni dei centri abitati, se non altrimenti collocabili, di preferenza all'interno dei perimetri di centro abitato. In caso di presenza di una strada panoramica, indicata con le stesse modalità di cui sopra, oltre ad orientare come detto le espansioni residenziali la pianificazione comunale dovrà valutare l'inserimento del complesso dunoso interessato nelle reti dedicate prevalentemente ai percorsi per la fruizione turistico-ricreativa del territorio, anche attraverso la attivazione di uno specifico progetto di valorizzazione territoriale.

9. (I) Per i sistemi dunosi non rilevabili sul piano di campagna, ovvero per quelli per i quali esiste la possibilità di individuazione solo su base geognostica o di cartografia storica attendibile, si demanda alla pianificazione comunale generale l'eventuale emanazione di ulteriori norme di comportamento, volte ad una più puntuale valorizzazione dei singoli elementi nell'ambito delle Unità di Paesaggio di riferimento. In tali aree possono essere localizzate attività di cava, nell'ambito degli specifici strumenti comunali e provinciali di settore, con tipologie di ripristino finale che ammettano anche il tombamento sino al piano campagna iniziale, ovvero la sistemazione finale con permanenza di specchi d'acqua solo nel caso di cave con profondità inferiore ai 7 ml; (P) in tale ultima ipotesi la sistemazione finale dovrà essere coerente con le caratteristiche morfologiche e paesistiche dei bacini vallivi e palustri tipici delle Unità di Paesaggio

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

dell'ambito di costa, in particolare per quanto riguarda la presenza di specchi d'acqua lamellari e/o a profondità diversificata.

10. (P) Negli ambiti di cui al precedente comma non potranno essere localizzati discariche pubbliche o private. Gli impianti per lo smaltimento o il recupero dei rifiuti possono essere previsti esclusivamente all'interno di aree produttive idoneamente attrezzate ed esistenti alla data di adozione del presente Piano o negli ambiti specializzati produttivi individuati, in data successiva, nel processo di formazione ed approvazione dei PSC di cui alla LR 20/2000 e smi.

Art. 24 - Elementi di interesse storico-testimoniale

1. Ai fini del presente Piano sono considerati elementi storico-testimoniali del territorio ferrarese le seguenti categorie di strutture ed elementi:

- a. la viabilità storica, per essa intendendo i percorsi individuati nella "Carta del ferrarese del 1814", redatta dal Genio militare austro-ungarico e riedita dalla Amministrazione Provinciale in collaborazione con l'Istituto per i Beni Culturali della Regione Emilia-Romagna, così come indicati nelle tavole di Piano contrassegnate dal numero 5 o elencati nelle singole Unità di Paesaggio, nonché i ponti storici sui fiumi Po, Panaro e Reno;
- b. l'idrografia storica, per essa intendendo il sistema dei canali artificiali esistenti o dei loro tracciati ancora rinvenibili sul territorio, così come indicati nelle tavole di Piano contrassegnate dal numero 5 o elencati nelle singole Unità di Paesaggio;
- c. i manufatti di regolazione del sistema storico delle bonifiche, per essi intendendo le chiaviche, botti, idrovore, ponti ed altro costruiti anteriormente al 1939;
- d. i manufatti di regolazione del sistema vallivo, compresi i casoni, le tabarre, le cavane e gli altri edifici utilizzati per la gestione piscatoria delle valli;
- e. i complessi produttivi e/o gli edifici singoli costruiti anteriormente al 1939 destinati alle attività di trasformazione e lavorazione della barbabietola da zucchero, dell'argilla per laterizi, della canapa ivi compresi i maceri, nonché quelli per la marinatura dell'anguilla e delle altre specie ittiche tipiche della costa ferrarese;
- f. gli edifici rurali tipologicamente distintivi le diverse forme di organizzazione storica del paesaggio ferrarese, così come descritti nelle singole Unità di Paesaggio delimitate dal presente Piano;
- g. le torri e le fortificazioni storiche esterne ai centri edificati;

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

- h. le ville, delizie e castelli esterne ai centri edificati, attribuibili alle due principali fasi storiche - medievale e rinascimentale del popolamento del territorio ferrarese prima della bonifica meccanica;*
- i. gli edifici storici della organizzazione sociale, per essi intendendo le sedi storiche dei municipi, delle organizzazioni politiche, sindacali, associative e cooperative, i teatri storici, i negozi, le botteghe, i mercati coperti, le librerie e gli altri edifici distintivi della organizzazione sociale urbana;*
- j. i santuari, i conventi, le chiese, le pievi, gli oratori, le edicole e gli altri edifici storici per il culto cattolico nonché i percorsi storici di pellegrinaggio;*
- k. le sinagoghe, le scuole e gli altri edifici collettivi distintivi della organizzazione sociale e religiosa delle comunità ebraiche insediate nelle città di Ferrara e Cento.*

2. (D) Per i tracciati storici di cui alla lettera a. del precedente primo comma, la pianificazione urbanistica comunale dovrà prevedere specifiche misure volte a preservare i tratti ancora liberi dalla edificazione, collocando eventuali nuovi immobili all'interno dei tratti già urbanizzati, nonché mantenere l'andamento sia planimetrico che altimetrico originario, fatte salve le migliorie ai fini della sicurezza della circolazione, che dovranno però essere previste all'interno di un progetto complessivo per l'intero itinerario storico, accompagnate da valutazioni di impatto riferite ai valori storico/documentali del sito e con diverse opzioni di soluzione. (P) Tali progetti dovranno essere preventivamente sottoposti a specifico nulla-osta della Provincia.

3. (P) Per l'idrografia storica di cui alla lettera b. del precedente primo comma, la pianificazione comunale dovrà definire le misure di tutela, in analogia con quelle descritte al precedente secondo comma, nonché indicare i contenuti degli specifici progetti di valorizzazione da attivare per i singoli tracciati, anche stipulando accordi con le altre amministrazioni pubbliche interessate per territorio o per competenza.

4. (P) Per le altre categorie di beni storico-testimoniali, elencate alle lettere da c. ad m. del precedente primo comma, è fatto obbligo ai Comuni di individuare, nei Piani Regolatori Generali e loro varianti generali, tutti i singoli relativi oggetti e di dettare le specifiche prescrizioni di tutela, necessarie alla conservazione del singolo oggetto e/o immobile e del suo ruolo nel sistema territoriale di riferimento.

5. (D) Tra i beni di cui alla lettera e. del precedente primo comma, i maceri sono da considerare nella doppia valenza di elemento storico-documentale e di componente del sistema ambientale di pianura. A

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

tal fine la pianificazione comunale generale deve censire tutti i maceri superstiti, attribuendo a ciascuno l'eventuale valore di:

- a) componente complessa del paesaggio, se contemporaneamente elemento di testimonianza storica e sede di flora e fauna notevoli, ovvero ricomprese tra le specie protette dalla legislazione internazionale, nazionale e/o regionale vigente in materia;*
- b) componente ambientale di base, nel caso si rilevi unicamente una qualità riconosciuta di microhabitat locale;*
- c) componente storico-documentale, nel caso che pur in assenza di valore ambientale il singolo macero costituisca parte di un sistema più complesso con altri maceri, con edifici tipici o con altri elementi distintivi della Unità di Paesaggio di riferimento.*

Sulla base di tale censimento dovranno essere redatte specifiche norme di piano volte alla definizione degli interventi di conservazione necessari e delle tipologie di intervento ammesse sui singoli immobili, ovvero le modalità di esecuzione dei tombamenti e ripristini nei casi non ritenuti classificabili nelle categorie di valore precedentemente descritte. (P) Fino alla adozione degli atti relativi agli adempimenti di cui sopra, il Comune potrà rilasciare provvedimenti per la chiusura con tombamento dei maceri esistenti esclusivamente previa acquisizione dei nulla-osta da parte del Servizio Provinciale Difesa del Suolo della Regione Emilia-Romagna, per quanto riguarda il regime delle acque sotterranee, e della Provincia per quanto riguarda gli aspetti floro-faunistici ed ambientali. In ogni caso il tombamento potrà avvenire esclusivamente con l'impiego di terreno agricolo dello stesso fondo agricolo o di fondi limitrofi, e previa rimozione di rifiuti o materiali diversi dal terreno agricolo eventualmente accumulati nel macero.

6. (D) Il presente Piano individua inoltre, nelle tavole contrassegnate dal numero 5, la viabilità di valore panoramico. Per tali itinerari i Comuni, in sede di pianificazione generale dovrà:

- a) valutare l'inserimento in una rete di percorsi riservati prevalentemente alla fruizione turistico ricreativa del territorio, proponendo la adozione di idonee misure di regolazione e disincentivo del traffico veicolare;*
- b) individuare gli interventi necessari al miglioramento della qualità paesistica dell'itinerario, prevalentemente attraverso la rimozione o la attenuazione visiva degli elementi incongrui ed il recupero della edilizia rurale tipica;*
- c) stabilire fasce di rispetto idonee a mantenere all'itinerario la funzione di punto panoramico sul territorio.*

Fino alla adozione degli atti relativi agli adempimenti di cui sopra, sugli itinerari panoramici individuati dal presente Piano e per una fascia di 300 ml. per ogni lato, è vietata qualsiasi nuova edificazione isolata

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

all'esterno dei perimetri di centro edificato, definiti con specifico provvedimento ai sensi della L.R. 7 dicembre 1978, n.47 e successive modificazioni ed integrazioni.

7. (D) Non sono soggette alle disposizioni del comma precedente di questo articolo, ancorché ricadenti negli ambiti da esso definiti, gli ambiti previsti negli strumenti di pianificazione generale Comunali vigenti al 20 gennaio 1997, data di approvazione del presente Piano, ricomprese nei seguenti casi:

- a) ambiti perimetrati quale territorio urbano ai sensi del Capo A-III della L.R. 24 marzo 2000, n.20 e smi, ovvero le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'art.13 della L.R. 7 dicembre 1978, n.47 e/o ai sensi dell'art. 2 del DM 2 aprile 1968, n.1444, queste ultime solo se ricomprese in programmi pluriennali di attuazione alla citata data di approvazione del presente Piano;*
- b) ambiti perimetrali quali dotazioni territoriali ai sensi del Capo A-V della L.R. 24 marzo 2000, n. 20 e smi, ovvero zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G ai sensi del quarto comma dell'art. 13 della citata L.R. 47/1978 e/o in zone F ai sensi dell'art.2 del DM 2 aprile 1968, n.1444;*
- c) le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica vigenti alla citata data di approvazione del presente Piano;*
- d) le aree ricadenti in piani particolareggiati ed in piani di recupero di iniziativa privata e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n.765 e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente a quella di approvazione del presente Piano.*

Si ribadisce che la posa del cavidotto avverrà in corrispondenza di viabilità esistenti e mediante tecniche non invasive atte a preservare le specificità ambientali, paesaggistiche e storico-testimoniali presenti lungo il tracciato, garantendo al contempo la corretta funzionalità dell'impianto.

Per quanto concerne gli elementi di interesse storico-archeologico (art. 21, 22, 23, 24), si rileva che l'area destinata all'impianto non ricade in zone vincolate. Tuttavia, il tracciato del cavidotto interseca alcuni tratti di viabilità storica, individuati e disciplinati dall'art. 24 del PTCP, come evidenziato nella Fig. sottostante. **Si rimanda al PR_12_Documento di valutazione di rischio e impatto archeologico – VIPIA.**

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

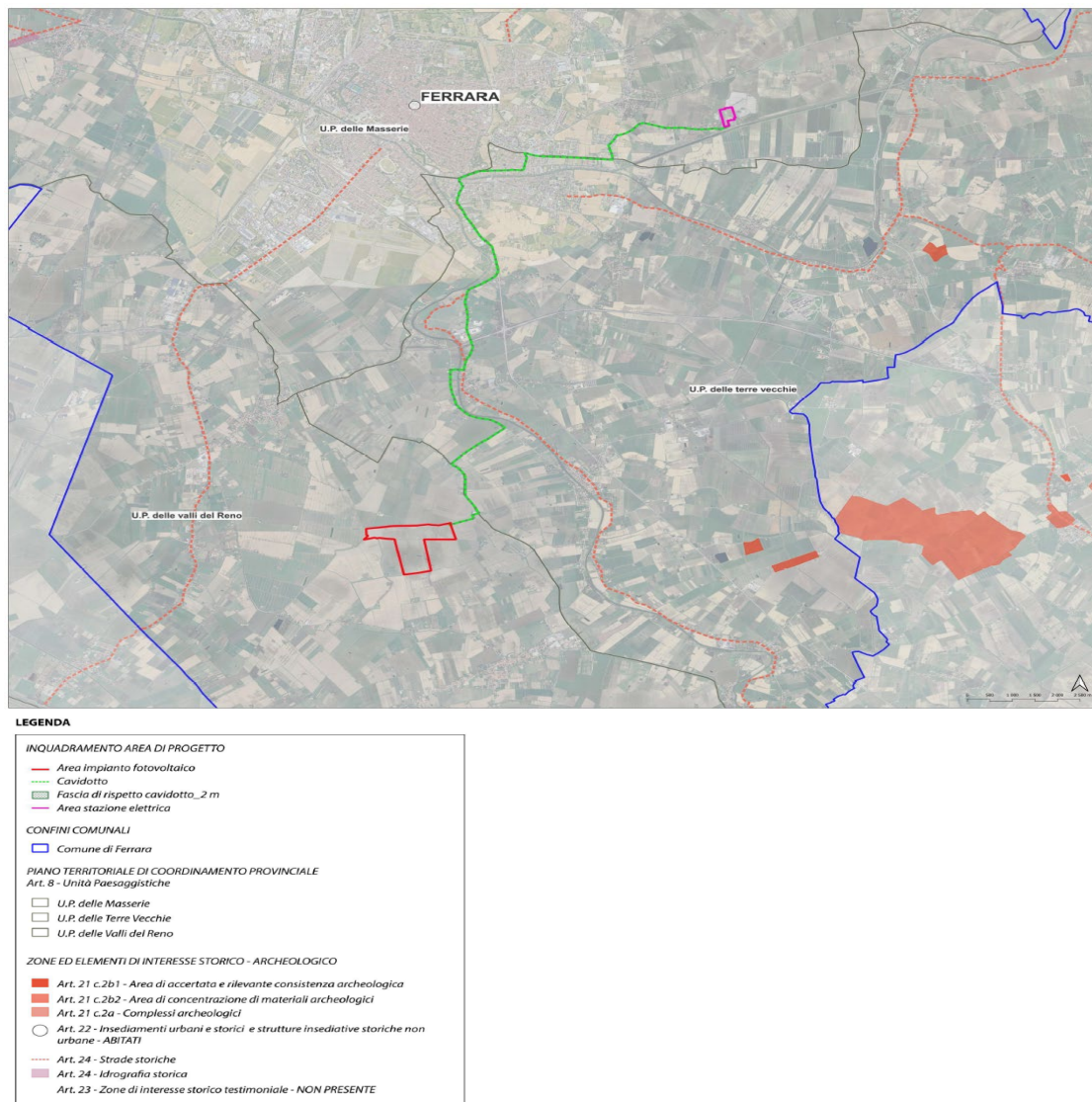


Figura 15-4: PTCP, Zone ed elementi di interesse storico – archeologico (Artt. 21, 22, 23, 24).

Nella figura seguente (fig. 29) 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 **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.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04



Figura 15-5: PTCP, Rete Ecologica Provinciale di I livello (Art. 27-quater)

Di seguito si riporta integralmente l'articolo interessato.

Art. 27-quater - La Rete Ecologica Provinciale di primo livello (REP)

1. (D) Sulla base delle conoscenze della situazione ecosistemica alla data di adozione delle presenti Norme, il PTCP identifica nelle tavole del gruppo 5.1. la struttura della Rete Ecologica Provinciale di primo livello (REP) che costituisce la sintesi degli elementi esistenti e delinea contemporaneamente quelli da costituirsi nell'ambito di validità del Piano. Tali elementi andranno verificati, valicati ed integrati nei QC della Pianificazione Strutturale Comunale, ai fini della definizione nei PSC medesimi della rete ecologica locale e della sua successiva attuazione attraverso RUE e POC.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

2. (D) sulla base delle conoscenze disponibili alla data di adozione delle presenti Norme, nell'elaborato denominato Abaco degli interventi progettuali, allegato e parte integrante delle presenti Norme, vengono individuate le principali tipologie di fenomeni di frammentazione della REP e proposte le linee guida per il loro superamento. Rispetto a tali fenomeni, la strumentazione urbanistica comunale indicherà i criteri e le modalità di intervento finalizzati al superamento delle criticità, facendo riferimento alle linee guida progettuali contenute nel citato Abaco. La valutazione preventiva delle opere infrastrutturali e di quelle di trasformazione permanente del territorio, effettuata nelle forme di legge, dovrà dar conto della coerenza con le presenti Norme.

3. (D) La REP è strutturata nei seguenti elementi funzionali, esistenti o di nuova previsione:

- **Nodi ecologici:** costituiti da areali naturali e semi-naturali di specifica valenza ecologica o che offrono prospettive di evoluzione in tal senso, con funzioni di capisaldi della REP. Il Nodo può ricomprendere anche tratti di corridoi ad esso afferenti. La perimetrazione dei Nodi è derivata, a seconda dei casi, dalle perimetrazioni del sistema delle aree protette regionale (Parco del Delta del Po; Riserva Naturale "Dune di Massenzatica"), dei siti della Rete Natura 2000, delle aree ricadenti nelle Zone di tutela naturalistica definite ai sensi dell'art.27 del presente Piano. Per i Nodi di progetto sono state perimetrate le aree prive di elementi naturali notevoli –o raramente interessate da essi- che presentano disponibilità alla trasformazione, condizioni sufficienti per la loro riorganizzazione in forma di aree a maggiore qualità ambientale ad integrazione e complemento dei Nodi esistenti. Per le aree tampone ai Nodi, sono state individuate le aree ritenute necessarie alla mitigazione degli effetti degli altri usi del suolo rispetto ai Nodi, nonché utili a diffondere nell'intorno territoriale gli effetti di diversificazione dell'ambiente naturale del Nodo medesimo.

- **Stepping stones:** sono costituiti da unità ambientali naturali o seminaturali che, seppure di valenza ecologica riconosciuta, si caratterizzano per dimensioni ridotte e maggiore isolamento rispetto ai Nodi di rete. La perimetrazione degli Stepping stones è derivata, a seconda dei casi, dalla perimetrazione di aree di interesse ecologico ed ambientale già individuate nel presente Piano ai sensi degli artt. 10 e 19, oltre che dalla perimetrazione di singoli elementi censiti nel QC del presente Piano.

- **Corridoi ecologici:** sono costituiti da unità lineari naturali e semi-naturali, in prevalenza acquatici, con andamento ed ampiezza variabili in grado di svolgere, anche a seguito di azioni di riqualificazione ambientale e di trasformazione territoriale, la funzione di collegamento tra i Nodi, garantendo la continuità della REP. I corridoi esistenti coincidono prevalentemente con i principali corsi d'acqua superficiali e con le relative fasce di tutela e pertinenza, oltre che con il reticolo principale della bonifica.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Tali unità assumono le funzioni di cui alla lettera p), art. 2 del DPR 8/9/1997, n. 357 e s.m.i, vale a dire di collegamento ecologico funzionale aree di collegamento ecologico funzionale, in quanto aree che per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come le zone umide e le aree forestali) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

I Corridoi ecologici coincidono con i corridoi di connessione (green ways-blue ways) convenzionalmente definiti dal Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

I Corridoi ecologici si suddividono in primari, secondari e locali. I Corridoi ecologici primari e secondari costituiscono elementi strutturanti la REP di primo livello; l'individuazione sistematica dei corridoi ecologici locali è affidata al livello comunale, in sede di redazione del PSC.

I Corridoi ecologici comprendono normalmente le zone di cui agli artt. 17 e 18 del presente Piano, parte delle zone di cui agli artt. 19 e 20 del Piano stesso, nonché aree ad uso prevalentemente agricolo perimetrale ove possibile secondo il criterio del limite fisico rinvenibile sul territorio. I Corridoi ecologici primari costituiscono le aree di collegamento ecologico di cui all'art. 7 della L.R. 6/2005.

- Areali speciali: *costituiti da ampie porzioni di territorio corrispondenti a contesti territoriali con particolari connotazioni che devono essere salvaguardate e il più possibile potenziate con politiche unitarie. Tali areali, in base alle caratteristiche peculiari, sono identificati nell'areale dei maceri (tra i Comuni di Cento e Sant'Agostino), nell'areale delle siepi (tra Copparo, Tresigallo e Migliaro), nell'areale delle risaie (principalmente nei Comuni di Jolanda di Savoia e Codigoro), nell'areale dei boschi (tra Mesola e Goro) ed infine nell'areale del Mezzano (corrispondente all'omonima Valle bonificata, nei Comuni di Argenta, Ostellato, Comacchio e Portomaggiore).*

Questi areali svolgono il ruolo di connettivo ecologico diffuso; in essi la pianificazione urbanistica comunale e la pianificazione e programmazione di settore dovranno favorire prioritariamente il permanere dei caratteri di ruralità ed incrementare il gradiente di permeabilità biologica, ai fini dell'interscambio dei flussi biologici tra le diverse aree provinciali. A tal fine, dovranno essere favoriti gli interventi di tipo conservazionistico, ma anche di valorizzazione ed incremento delle componenti territoriali che ne caratterizzano l'individuazione, a partire dal sostegno alle forme di agricoltura ed alle produzioni tipiche locali.

4. (D) *Al fine di rafforzare il sistema degli elementi funzionali della REP, il Presente Piano individua inoltre in forma preliminare le Diretrici di continuità della REP, assegnando agli strumenti urbanistici*

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

comunali il compito di definirne nel dettaglio dimensioni e caratteristiche. Le Direttrici di continuità rappresentano una indicazione di tipo prestazionale, ovvero la necessità di individuare lungo la direzione tracciata fasce di territorio in cui intervenire affinché, nel tempo, si configurino come tratti di corridoi ecologici funzionali al completamento della rete.

5. (P) All'interno dei nodi e dei corridoi della REP, fatto salvo il rispetto di eventuali ulteriori norme di tutela ambientale, i Piani Strutturali Comunali non possono prevedere nuovi ambiti per nuovi insediamenti né ambiti specializzati per attività produttive.

6. (I) All'interno dei nodi e dei corridoi della REP la pianificazione urbanistica comunale, oltre agli interventi di riqualificazione, di trasformazione e di completamento degli ambiti consolidati, può prevedere interventi volti alla educazione ambientale, alla valorizzazione ambientale ed alla sicurezza del territorio, oltre che interventi a sostegno delle attività agricole. In base alle direttive del PSC, il RUE disciplina gli usi ammessi nel rispetto delle esigenze delle attività agricole secondo il principio generale di non compromettere le finalità di cui al presente articolo, limitando inoltre l'ulteriore impermeabilizzazione dei suoli.

7. (P) Fatta eccezione per la rete dei canali di bonifica, quando i corridoi ecologici corrispondono ad un corso d'acqua o lo comprendono (inteso come alveo, fascia di tutela e/0 fascia di pertinenza), tutti gli interventi di gestione e di manutenzione ordinari e straordinari che riguardano tali ambiti dovranno essere svolti prestando attenzione al loro ruolo ecologico, in sinergia con i progetti di attuazione della REP. Per i corsi d'acqua del Po di Volano e del Po di Primaro, artificialmente regolati ma su tracciati di origine naturale, gli interventi di sfalcio, di disboscamento e di manutenzione nelle aree golenali ed in tutte le pertinenze idrauliche potranno essere effettuati esclusivamente per gli interventi a tutela della sicurezza del territorio e delle popolazioni.

8. (D) Nei casi in cui le direttrici di continuità, di cui al precedente quarto comma di questo articolo, si affiancano a tratti di viabilità di progetto o esistenti, questi tratti devono essere realizzati con le caratteristiche di corridoi infrastrutturali verdi, realizzando cioè fasce laterali di vegetazione con ampiezza adeguata, caratterizzate da continuità e ricchezza biologica.

9. (D) L'individuazione cartografica nel PTCP dei nodi, dei corridoi e degli stepping stones della REP ha valore di direttiva nei confronti dei PSC per quanto riguarda il riconoscimento di tali elementi; spetta al Piano Strutturale Comunale il compito di dettagliare e specificare cartograficamente tale individuazione. La pianificazione comunale entro tali aree può fare salve le previsioni urbanistiche vigenti all'atto della adozione del presente Piano.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

10. (I) In tutti i casi in cui le unità funzionali della REP interessino ambiti di nuovo insediamento già in fase di attuazione o approvati all'atto della adozione della REP nel presente Piano, potranno essere considerate quali prestazioni richieste al progetto per le dotazioni territoriali e le dotazioni ecologiche di cui all'art. A-25 della L.R. 20/2000, le prestazioni di cui al presente articolo; in tal modo dette aree potranno svolgere, compatibilmente con i contenuti già convenzionati, funzioni primarie di salvaguardia ed incremento della biodiversità e della continuità ambientale.

11. (D) Attraverso appositi accordi territoriali tra Provincia e Comuni interessati, sulla base delle previsioni del PTCP, sono definite le modalità di realizzazione delle unità funzionali della REP. Gli elementi della Rete che interessano più Comuni possono essere modificati solo attraverso accordi tra i diversi livelli istituzionali tesi a garantire la realizzabilità del progetto di REP.

12. In relazione a quanto disposto ai commi precedenti di questo articolo, la Provincia può apportare modifiche al progetto di REP di primo livello sulla base dell'apporto conoscitivo derivante dalle elaborazioni dei progetti delle reti ecologiche locali o da specifici studi redatti nell'ambito delle funzioni istituzionali di raccolta, elaborazione ed aggiornamento dei dati conoscitivi e delle informazioni relativi al territorio ed all'ambiente. Le modifiche saranno comunque tali da non diminuire il bilancio ecologico complessivo.

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, purché le stesse non compromettano le finalità di salvaguardia e connessione ecologica della REP e siano progettate in sinergia con essa. Infatti, l'agrivoltaico va a collocarsi come progetto integrato e conforma alle matrici evidenziate

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

16. QUADRO NORMATIVO REGIONALE

16.1. *Piano Territoriale regionale*

Il **Piano Territoriale Regionale (PTR)**⁷, redatto ai sensi della L.R. n. 20/2000 e approvato dall'Assemblea Legislativa con delibera n. 276 del 3/02/2010, rappresenta lo strumento di programmazione attraverso cui la Regione Emilia-Romagna definisce gli obiettivi per assicurare lo sviluppo e la coesione sociale, accrescere la competitività del sistema territoriale regionale, garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

Il **PTR** guarda al territorio non solo come spazio fisico, ma come un patrimonio vivo, composto da paesaggi, città, infrastrutture, risorse naturali e, soprattutto, dalle comunità che lo abitano. L'obiettivo principale è custodire e rigenerare questo capitale territoriale, articolato in quattro grandi dimensioni, ciascuna con la sua strategia:

- **Capitale della conoscenza**

Promuovere la diffusione della conoscenza e dell'innovazione come strumenti per rafforzare la resilienza della regione. Significa puntare sull'educazione, la cultura, la salute e la cittadinanza attiva, per rendere l'Emilia-Romagna un luogo in cui sapere, benessere e partecipazione siano accessibili a tutti.

- **Capitale sociale**

Costruire una società più coesa, responsabile e solidale. Il PTR intende rafforzare il welfare, sostenere l'equilibrio tra vita e lavoro, valorizzare l'impegno civico e la cooperazione. L'obiettivo è garantire diritti, pari opportunità e un senso di appartenenza che unisca le persone nelle sfide sociali e ambientali del futuro.

- **Capitale insediativo e infrastrutturale**

Sviluppare un sistema urbano e territoriale efficiente, competitivo e aperto. Città ben collegate, accessibili e attrattive sono viste come motori di sviluppo, ma anche luoghi da vivere e da rendere

⁷ Disponibile su: <https://territorio.regione.emilia-romagna.it/programmazione-territoriale/ptr-piano-territoriale-regionale>.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

più sostenibili, intelligenti e vicini alle persone. La sfida è coniugare qualità della vita, mobilità intelligente e connessioni economiche e culturali su scala locale e globale.

- **Capitale ecosistemico e paesaggistico**

Difendere e rigenerare il paesaggio e l'ambiente naturale, trattandoli non come "limiti" allo sviluppo, ma come risorse da proteggere e valorizzare. Le strategie puntano su un uso più consapevole del suolo, sulla riduzione della frammentazione ecologica e su un equilibrio tra città e natura, per un territorio più sano, resiliente e bello da vivere.

In sintesi, il PTR non è un piano tecnico, ma un progetto culturale e politico per il futuro della regione. Le sue strategie non si limitano a definire dove costruire o come gestire le risorse: propongono un modo nuovo di pensare il territorio, mettendo al centro le persone, la qualità della vita e la sostenibilità come chiave per affrontare il cambiamento climatico, la transizione ecologica, la digitalizzazione e le nuove dinamiche sociali.

La forza del piano sta nella sua capacità di visione, ma anche nella volontà di coinvolgere attivamente enti locali, cittadini, imprese e istituzioni in un percorso condiviso. Perché un buon governo del territorio non si impone dall'alto: si costruisce insieme, passo dopo passo.

16.2. Piano Territoriale Paesaggistico regionale

Il **PTPR – Piano Territoriale Paesistico Regionale** è parte tematica del Piano territoriale regionale e rappresenta uno strumento essenziale per la pianificazione e la programmazione regionale del territorio. Il Piano ha il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio, inteso non solo come bene naturale, ma come patrimonio culturale e identitario dell'intera comunità regionale.

Tra gli obiettivi fondamentali del piano vi sono la tutela dell'identità culturale e dell'integrità fisica dei paesaggi e la salvaguardia del patrimonio collettivo, che comprende componenti fisiche, storiche, culturali, naturalistiche e ambientali. Tali obiettivi vengono perseguiti attraverso sia la definizione di un quadro normativo di riferimento che orienta la pianificazione a livello provinciale e a livello comunale, sia mediante singole azioni di tutela e valorizzazione paesaggistico-ambientale.

L'attuazione del PTPR avviene tramite piani infraregionali e attraverso tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione, sia a livello regionale che locale. Province e Comuni svolgono un ruolo attivo: non si limitano a recepire le direttive del Piano, ma sono chiamati a svilupparne e adattarne i contenuti alle peculiarità del proprio territorio. Hanno infatti la possibilità di specificare, approfondire, e attuare le

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

norme del PTPR, rielaborandone i contenuti e le perimetrazioni indicate, in modo da rispondere efficacemente alle esigenze locali di tutela e valorizzazione paesaggistica.

L'area in oggetto presenta le seguenti zonizzazioni⁸:

- Art. 6 - Unità di Paesaggio: **“Bonifiche Estensi”**
- Art. 23c – Bonifiche: Zone di interesse storico-testimoniale – terreni agricoli interessati da bonifiche storiche di pianura
- Art. 20 – Dossi particolari disposizioni di tutela di specifici elementi



20/10/2025, 12:27:25

1:91.511
0 0.75 1.5 3 mi
0 1.25 2.5 5 km

Figura 16-1 – PTPR Emilia-Romagna 1993 con individuazione dell'area di intervento | Fonte webGIS

⁸ Consultabili su webGIS disponibile su:

<https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/PTPR93/index.html>

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	Revisione: 00
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Cod. elab: AM_04
Data: Giugno 2026		

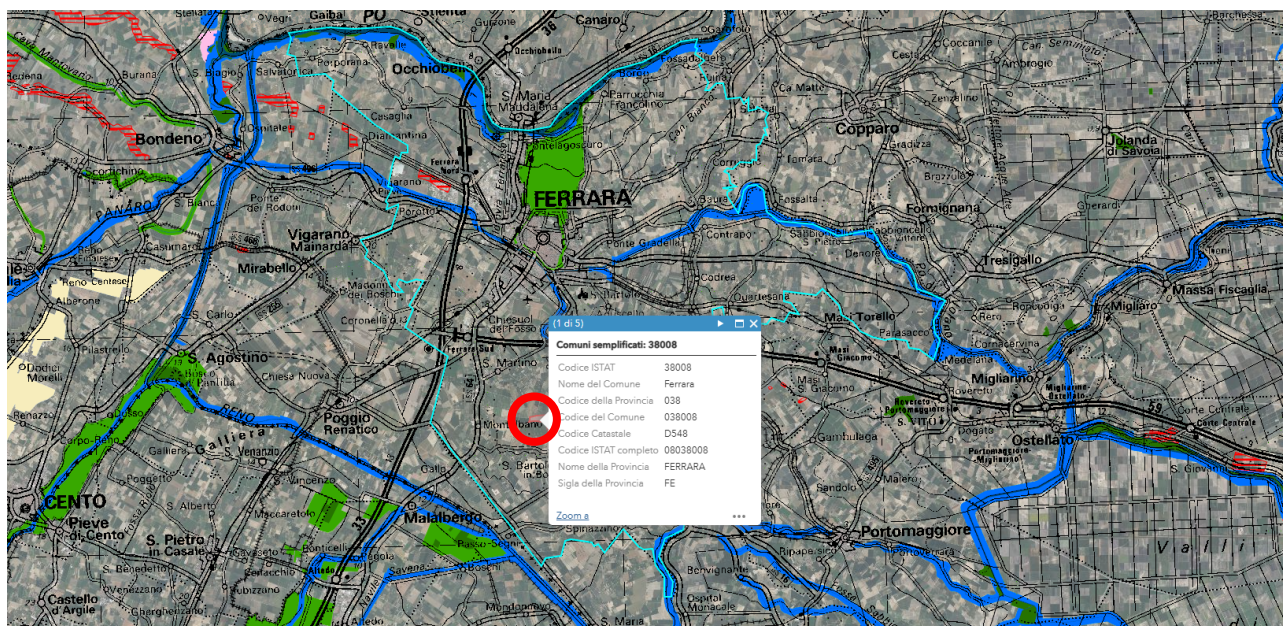


Figura 16-2 – PTPR Emilia-Romagna 1993 – Limite confine comunale – Ferrara | Fonte webGIS

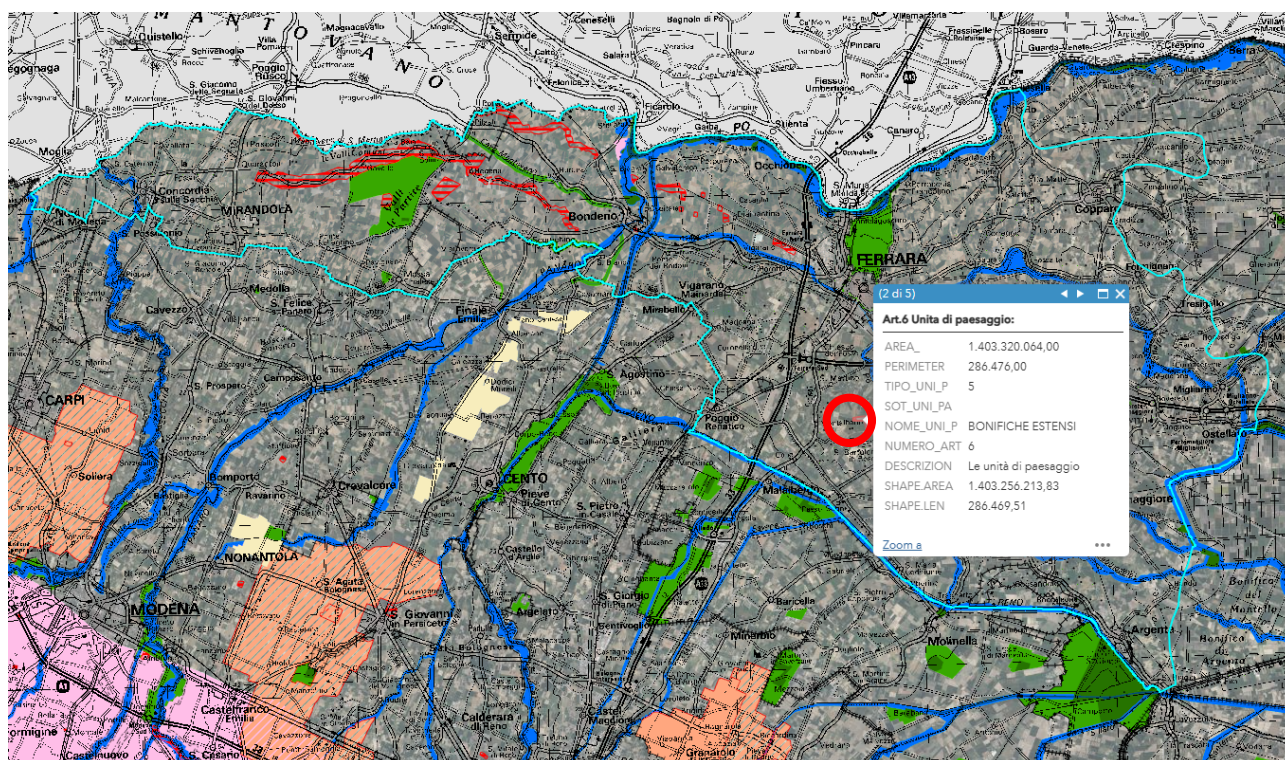


Figura 16-3 – PTPR Emilia-Romagna 1993 – Unità di paesaggio “Bonifiche Estensi” | Fonte webGIS

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo		Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Cod. elab: AM_04

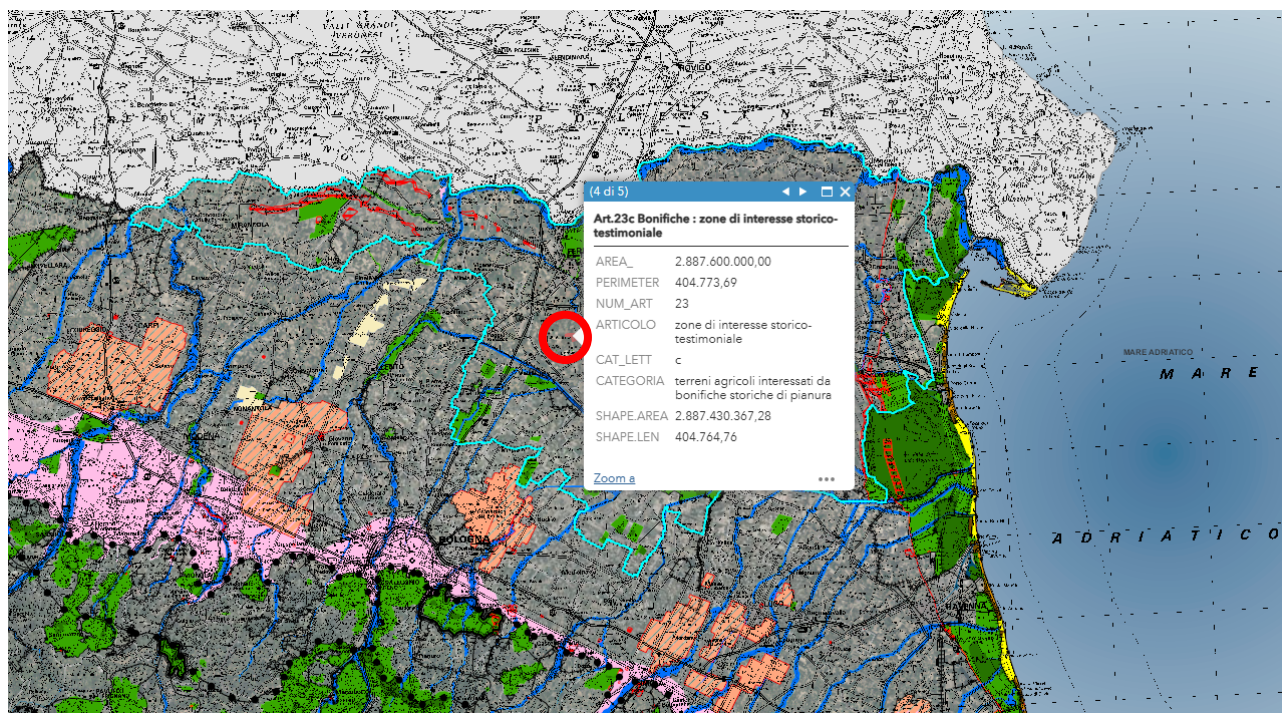


Figura 16-4– PTPR Emilia-Romagna 1993 – Art. 23c Bonifiche: zone di interesse storico-testimoniale | Fonte webGIS

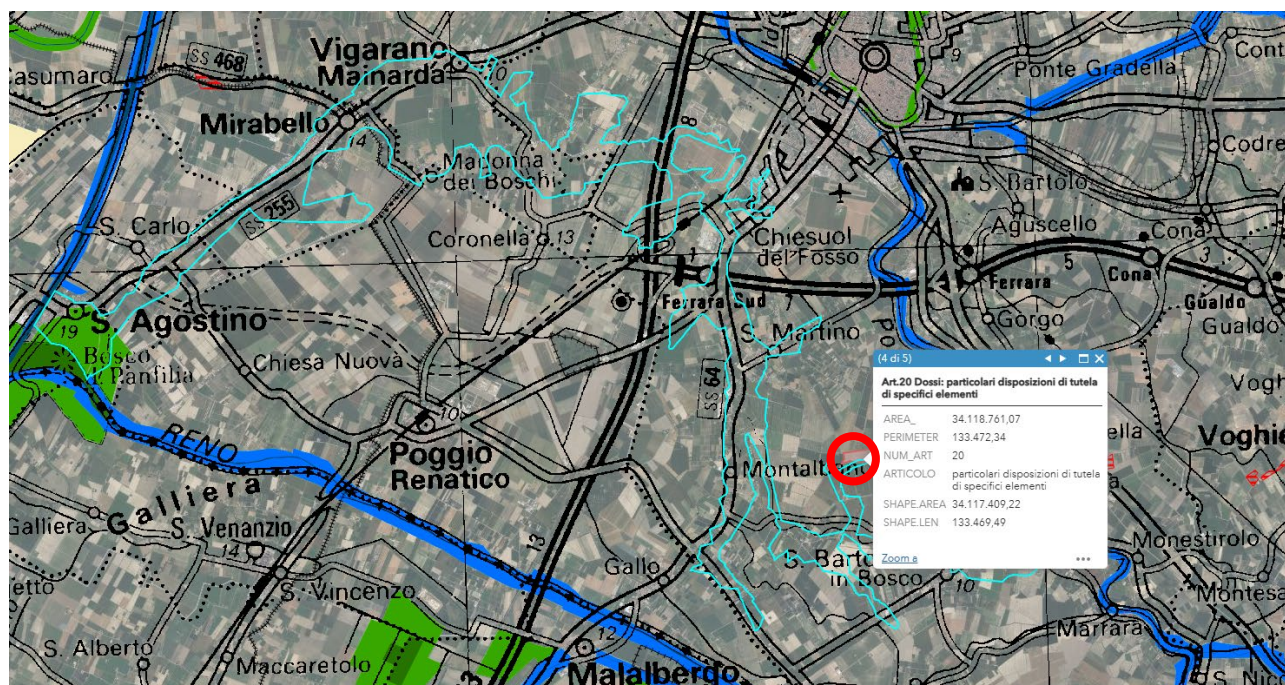


Figura 16-5 – PTPR Emilia-Romagna 1993 – Art. 20 Dossi: particolari disposizioni di tutela di specifici elementi | Fonte webGIS

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Unità di Paesaggio n. 5 – Bonifiche Estensi

Comuni interessati	Integralmente:	Bondeno, Ferrara, Masi Torello, Reggiolo, Vigarano Mainarda		
	Parzialmente:	Argenta, Boretto, Cadelbosco, Campagnola E., Concordia, Copparo, Finale Emilia, Formignana, Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Migliarino, Mirabello, Mirandola, Novellara, Novi di Modena, Ostellato, Poggiorenatico, Portomaggiore, Ro, Rolo, S. Felice S.P., S. Possidonio, Tresigallo, Voghiera		
Province interessate	Ferrara, Modena, Reggio Emilia			
Inquadramento territoriale	Superficie territoriale (KmQ)	1.611,04		
	Abitanti residenti (tot.)	300.126		
	Densità (ab/kmq)	186,29		
	Distribuzione della popolazione	Centri	246.264 (82%)	
		Nuclei	203 (0%)	
		Sparsa	53.659 (18%)	
	Temperatura media/annua (C°)	13,4		
Precipitazione media/annua (mm)	664			
Uso del suolo (ha)	Sup. agricola	156.411 (97,09%)		
	Sup. boscata	-		
	Sup. urbanizzata	3.884 (2,41%)		
	Aree marginali	-		
	Altri	803 (0,50%)		
Altimetria s.l.m. (per superfici in ha)	< 0	4.659 (2,89%)		
	0 ÷ 40	156.445 (97,11%)		
	40 ÷ 600	-		
	600 ÷ 1200	-		
	> 1200	-		
Capacità d'uso (per superfici in ha)	Suoli con poche limitazioni	30.607		
	Suoli con talune limitazioni	88.646		
	Suoli con intense limitazioni	32.269		
	Suoli con limitazioni molto forti	-		
	Suoli con limitazioni ineliminabili	-		
	Suoli inadatti alla coltivazione	-		
	Suoli con limitazioni molto intense	-		

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Clivometria (per superfici in ha)	Suoli inadatti a qualsiasi tipo di produzione	8.385
	Superfici occupate da fosse	29.616
	Superfici con pendenze > 35%	-
Geologia	Classe litologica prevalente	Suoli argillosi
	Superficie in ha	157.300
Stato di fatto della strumentazione urbanistica	Comuni privi di strumento o con P.d.F.	5 (16%)
	Comuni con P.R.G. approvato ante L.R. 47/78	5 (16%)
	Comuni con P.R.G. approvato post L.R. 47/78 e ante D.M. 21/9/84	9 (31%)
	Comuni con P.R.G. approvato post D.M. 21/9/84	11 (37%)
Vincoli esistenti	• Vincolo paesistico • Vincolo militare • Zone umide • Oasi di protezione della fauna	
Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	• Parte più antica del Delta del Po • Piano di divagazione a paleovalle del Po fra cui si inseriscono depressioni bonificate dal medioevo al rinascimento • Dossi di pianura
	Elementi biologici	• Fauna della pianura prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi incolti • Lungo l'asta fluviale del Po è presente la fauna degli ambienti umidi, palustri e fluviali
	Elementi antropici	• Chiaviche, botti e manufatti storici • Presenza di colture a frutteto sui terreni a bonifica e di colture da legno: pioppeti • Insedimenti di dosso che si sviluppano prevalentemente sulle direttrici Bondeno - Ferrara - Consandolo e Ferrara - Migliaro
Invarianti del paesaggio	• Chiaviche e manufatti storici legati alla bonifica e al sistema di scolo delle acque • Testimonianze di agricoltura storica rinascimentale • dossi	
Beni culturali di particolare interesse	Beni culturali di interesse biologico - geologico	-
	Beni culturali di interesse socio - testimoniale	• Centro storico di Ferrara e Bondeno, Chiaviche rinascimentali, Rocca di Reggiolo e Delizie Estensi, Rocca Possente di Stellata, Botte Bentivoglio e Botte Napoleonica

Programmazione	Programma e progetti esistenti	• Siti archeologici lungo i dossi
		• FIO '84 Progetto del Po disinquinamento idrico • FIO '83: Progetto di recupero Mura di Ferrara

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Art. 20 - Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi

1. Sono stabiliti per gli strumenti di pianificazione subregionali i seguenti indirizzi:

- a) devono essere tutelati i crinali, anche non ricadenti nella delimitazione di cui al primo comma del precedente articolo 9, dettando specifiche disposizioni volte a salvaguardarne il profilo ed i coni visuali nonché i punti di vista;
- b) devono essere individuati gli elementi caratterizzanti particolari modalità di infrastrutturazione del territorio (strade, ponti, canali, argini, terrazzamenti e simili), ove presenti nei sistemi, nelle zone e negli elementi di cui al presente titolo, e dettate le relative disposizioni di tutela;
- c) devono essere definite le caratteristiche costruttive, tipologiche e formali coerenti con le tradizioni locali, nel cui rispetto devono essere effettuati gli interventi previsti o consentiti nei sistemi, nelle zone e negli elementi di cui al presente titolo.

2. Fino all'entrata in vigore di strumenti di pianificazione subregionale che provvedano ad individuare i dossi di pianura che, per rilevanza storico-testimoniale e consistenza fisica, costituiscono elementi di connotazione degli ambienti vallivi e di pianura, dettando specifiche disposizioni volte a tutelare le funzioni idrauliche, funzionali e testimoniali, sui dossi di pianura, indicati come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano, vale la prescrizione per cui sono vietate le attività che possano alterare negativamente le caratteristiche morfologiche ed ambientali in essere, essendo comunque escluse le attività estrattive.

3. Sui calanchi, indicati come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 3 del presente Piano, sono consentite esclusivamente le opere e le attività volte al miglioramento dell'assetto idrogeologico, ove non in contrasto con eventuali aspetti naturalistici e paesaggistici, e quelle volte alla conservazione di tali aspetti. La conservazione degli aspetti naturalistici e paesaggistici è comunque preminente e prioritaria per i calanchi ricadenti nel sistema collinare, nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale e nelle zone di tutela naturalistica. Le Province possono provvedere, nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione, ad individuare tra i calanchi indicati come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 3 del presente Piano quelli che, per caratteristiche riscontrate e puntualmente motivate, non debbano essere soggetti alle prescrizioni di cui al presente comma.

Si evidenzia che il PTPR rimanda l'identificazione e la perimetrazione dei dossi di pianura alla pianificazione dei livelli territoriali subregionali.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Art. 23 - Zone di interesse storico-testimoniale

1. Quali zone di interesse storico-testimoniale il presente Piano disciplina:

- a) il sistema dei terreni interessato dalle "partecipanze" individuate e delimitate come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano;*
- b) le aree interessate alle "partecipanze" anche se non individuate e delimitate nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano;*
- c) i terreni agricoli interessati da bonifiche storiche di pianura;*
- d) le aree assegnate alle università agrarie, comunali, comunelli e simili e le zone gravate da usi civici, non individuate e delimitate nelle tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano.*

2. Le Province ed i Comuni provvedono con i propri strumenti di pianificazione a disciplinare le aree ed i terreni di cui al primo comma previa perimetrazione di quelli di cui alle lettere b., c. e d., nel rispetto dei seguenti indirizzi:

- a) le aree ed i terreni predetti sono di norma assoggettati alle disposizioni relative alle zone agricole dettate dalle leggi regionali e dalla pianificazione regionale, provinciale, comunale, alle condizioni e nei limiti derivanti dalle ulteriori disposizioni seguenti;*
- b) va evitata qualsiasi alterazione delle caratteristiche essenziali degli elementi dell'organizzazione territoriale; qualsiasi intervento di realizzazione di infrastrutture viarie, canalizie e tecnologiche di rilevanza non meramente locale deve essere previsto in strumenti di pianificazione e/o programmazione nazionali, regionali o provinciali e deve essere complessivamente coerente con la predetta organizzazione territoriale;*
- c) gli interventi di nuova edificazione devono essere coerenti con l'organizzazione territoriale e di norma costituire unità accorpate urbanisticamente e paesaggisticamente con l'edificazione preesistente.*

Anche in questo caso il PTPR rimanda alla pianificazione provinciale e comunale la precisa perimetrazione dell'area e la disciplina dello stesso.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

16.3. *Piano Aria Integrato Regionale PAIR 2020*

Il **Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)** della Regione Emilia-Romagna è stato approvato con Deliberazione dell'Assemblea Legislativa D.A.L. n. 115 dell'11 aprile 2017 ed è entrato in vigore il 21 aprile 2017.

Il PAIR 2020 prevede di raggiungere entro il 2020 importanti obiettivi di riduzione delle emissioni dei principali inquinanti rispetto al 2010: del 47% per le polveri sottili (PM10), del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili e del 7% per l'anidride solforosa) che permetteranno di ridurre la popolazione esposta al rischio di superamento del limite giornaliero consentito di PM10, dal 64% al 1%.

Gli obiettivi principali per il risanamento della qualità dell'aria definiti dal presente Piano riguardano azioni mirate alla produzione di energia da fonti rinnovabili non emissive, quali il fotovoltaico e al risparmio energetico. La produzione di energia da fonti rinnovabili, incentrata soprattutto sul fotovoltaico, eolico ed idroelettrico, deve avvenire nel rispetto delle condizioni di compatibilità ambientale e territoriale.

Si evidenzia che il progetto in esame è pienamente in linea con l'obiettivo di ridurre il quadro emissivo regionale: il fotovoltaico infatti non genera emissioni di inquinanti.

16.4. *Piani energetico regionale*

Il **Piano Energetico Regionale** - approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 dell'1 marzo 2017 - definisce le strategie dell'Emilia – Romagna in materia di energia e clima fino al 2030. Il Piano pone al centro dello sviluppo regionale il rafforzamento della **green economy**, il **risparmio** e l'**efficientamento energetico**, lo **sviluppo di energie rinnovabili** e interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

Il PER fa propri gli obiettivi europei per il 2020, 2030 e 2050, ritenendoli fondamentali per uno sviluppo sostenibile del territorio. In particolare, la regione si impegna a:

- **Ridurre le emissioni di gas climalteranti** del 20% entro il 2020 e del 40% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- **Aumentare la quota di energia da fonti rinnovabili** fino al 20% dei consumi finali entro il 2020 e al 27% entro il 2030;
- **Migliorare l'efficienza energetica** del 20% al 2020 e del 27% al 2030.

I principali ambiti di intervento riguardano:

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

- 1. Efficienza energetica: risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori;**
- 2. Fonti rinnovabili:** incentivare la produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili;
- 3. Trasporti:** sviluppo della mobilità sostenibile e razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti;
- 4. Aspetti trasversali:** promozione della *greeneconomy*, della ricerca e innovazione, dell'informazione e orientamento, dello sviluppo della formazione e delle competenze professionali, oltre alla regolamentazione del settore energetico e il monitoraggio del piano.

All'interno dell'ultimo Rapporto di Monitoraggio⁹, datato Aprile 2024 – con integrazioni Luglio 2024, si legge che nell'ultimo ventennio, il settore elettrico in Emilia-Romagna ha registrato significativi cambiamenti. Dopo la riconversione a gas naturale dei principali impianti termoelettrici regionali, negli ultimi anni è cresciuto enormemente il numero degli impianti distribuiti di generazione elettrica. In termini di numero di impianti, la stragrande maggioranza è riconducibile oggi a impianti fotovoltaici, che nel 2022 hanno superato i 126 mila impianti di produzione con una potenza installata di 2.512 MW. Il fotovoltaico ha rappresentato nel 2022 circa il 10.1% della produzione elettrica regionale.

In sintesi, dall'analisi dei risultati al 31/12/2022 emerge che:

- l'obiettivo dello scenario tendenziale del PER al 2030 è ormai sostanzialmente raggiunto (2.533 MW a fronte di una potenza installata a fine 2022 di 2.513 MW);
- l'obiettivo dello scenario obiettivo (4.333 MW) è invece ancora lontano e richiederebbe di installare annualmente una potenza più che doppia rispetto a quanto registrato nell'ultimo quinquennio.

L'impianto proposto dunque non solo è pienamente in linea con gli obiettivi regionali, ma potrebbe contribuire al raggiungimento degli stessi.

⁹ Disponibile su: <https://energia.regione.emilia-romagna.it/piani-programmi-progetti/programmazione-regionale/piano-energetico-per>

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

17. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DEI LUOGHI

Il **paesaggio**, inteso nel senso più ampio del termine quale insieme di bellezze naturali e di elementi del patrimonio storico ed artistico, risultato di continue evoluzioni ad opera di azioni naturali ed antropiche, scenario di vicende storiche, **è un “bene” di particolare importanza nazionale**. Il paesaggio, in quanto risultato di continue evoluzioni, non si presenta come un elemento “statico” ma come materia “in continua evoluzione”.

I diversi “tipi” di paesaggio sono definibili come:

- **paesaggio naturale:** spazio inviolato dall’azione dell’uomo e con flora e fauna naturali sviluppate spontaneamente;
- **paesaggio semi-naturale:** spazio con flora e fauna naturali che, per azione antropica, differiscono dalle specie iniziali;
- **luogo culturale:** spazio caratterizzato dall’attività dell’uomo (le differenze con la situazione naturale sono il risultato di azioni volute);
- **valore naturale:** valore delle caratteristiche naturali di uno spazio che permangono dopo le attività trasformatrici dell’uomo (specie animali e vegetali, biotipi, geotipi);
- **valore culturale:** valore caratteristiche di uno spazio dovute all’insediamento umano (edificazione ed infrastrutture, strutture storiche, reperti archeologici);
- **valore estetico:** valore da correlarsi alla sua accezione sociale (psicologico/culturale).

L’analisi di **impatto ambientale** non può esimersi da considerare anche l’incidenza che l’opera può determinare nello scenario panoramico, con particolare riferimento alle possibili variazioni permanenti nel contesto esistente.

Nel caso in esame, tuttavia, l’aspetto relativo alla alterazione della visuale panoramica assume una minore importanza perché un impianto agrivoltaico ha dimensioni planari che opportunamente mascherate si perdono all’orizzonte. A partire dal XIX secolo il territorio ferrarese fu interessato da bonifiche divenendo per lo più controllato dalla borghesia agraria, rappresentata in parte anche dalla borghesia ebraica. Sui campi ferraresi si diffuse un nuovo tipo di aratro in acciaio e sul piano industriale si iniziarono a muovere i primi passi. La novità fu l’introduzione della coltivazione della canapa, in particolare nella zona di Cento, e la conseguente attività di filatura e commercializzazione. In questo

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

periodo nacque la società Bonifiche Ferraresi che utilizzò la forza del vapore per prosciugare e mantenere coltivabili enormi aree. Agli inizi del XX secolo, sul piano urbanistico, iniziarono le prime modifiche che portarono in seguito a un intervento in diverse aree cittadine conosciuto come Addizione Novecentista. Dopo la seconda guerra mondiale Ferrara risultò essere ancora prevalentemente votata alle attività agricole. L'azione di bonifica delle valli continuò sino agli anni sessanta, ampliando la superficie coltivabile, il settore della canapa entrò in una crisi inarrestabile, Ferrara divenne il massimo produttore nazionale di mele con impianti dedicati alla conservazione e commercializzazione della frutta e molte attività ad essa legate come distillerie e industrie conserviere. Nella zona industriale la Montecatini fu un polo chimico di importanza nazionale e nel 1957 ospitò il primo impianto al mondo per la polimerizzazione del propilene scoperto da Giulio Natta. Con la fine del boom economico iniziò la crisi di molte piccole e medie industrie e anche degli zuccherifici. In pochi anni venne abbandonata la coltivazione della barbabietola e anche il primato nella produzione della frutta andò perduto. La riscoperta e la valorizzazione del patrimonio storico e artistico cittadino culminò con l'inclusione della città nella lista del Patrimonio dell'umanità dell'UNESCO nel 1995.



Figura 17 - 14: Panoramica sul centro storico di Ferrara

Verso la fine del XX secolo alcuni ritrovamenti archeologici hanno documentato la presenza nel territorio di Quacchio e di Aguscello di tracce del passaggio degli eserciti romani e malgrado la difficoltà di

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

reperire fonti attendibili sulla nascita della città è sicuro che i primi insediamenti territoriali di grande importanza furono Spina, Comacchio, Pomposa e Voghenza e che questi abbiano poi influenzato e determinato il futuro sviluppo cittadino. Anche le continue invasioni barbariche che devastarono Voghenza fra il VII e l'VIII secolo, tra cui quella più nota fu l'invasione dei Longobardi, ebbero un ruolo importante e un momento determinante per la nascita della città fu il trasferimento della sede vescovile da Voghenza al borgo San Giorgio nell'allora Polesine di San Giorgio presso la biforcazione del Po voluta dal vescovo Aurelio che intendeva così staccarsi dal controllo della diocesi ravennate legata all'Esarcato d'Italia controllato dall'Impero bizantino per ribadire la sua fedeltà alla Chiesa latina di Roma. Aurelio venne martirizzato dalla fazione favorevole a Ravenna nel 664, venne in seguito considerato santo dalla Chiesa cattolica e copatrono di Ferrara con san Giorgio. Altre fonti ritengono che Aurelio sia stato invece ucciso a Edessa, sua città di origine. Anche se questo non modifica il fatto storico che località scelta per la nuova sede vescovile fu la *Ferrariola*, una fortificazione militare posta sulla riva destra del fiume Po, che allora scorreva più a sud, quasi in corrispondenza del *castrum* bizantino che si trovava sulla riva opposta. *Ferrariola* divenne il primo insediamento abitato di Ferrara. Il borgo nato sulla lingua di terra delimitata dalle acque della biforcazione con la quale il Po si divideva in due rami, chiamati Volano e Primaro fu il primo insediamento abitato di *Ferrariola*. Il *castrum* è stato individuato nella zona di via Porta San Pietro e il perimetro dell'impianto viario disegna un ferro di cavallo.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

18. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Particolare importanza è stata data a questo tipo di impatti, soprattutto in considerazione di possibili effetti cumulativi. Di fatto, l'area in oggetto non presenta caratteri storico-architettonici di rilievo, essendo posta fuori dal contesto urbano, inserita tra vari terreni agricoli, morfologicamente pianeggiante e a distanza sufficiente da elementi di valore paesaggistico-culturale tutelati ai sensi della Parte Seconda del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, come già evidenziato.

Ad ogni modo, nell'area vasta sono presenti alcuni siti storico-culturali e testimonianze della stratificazione insediativa, insediamenti isolati a carattere rurale, nonché alcune segnalazioni architettoniche tutelate da relativo buffer di salvaguardia. Pertanto si è proceduto ad uno studio dei profili altimetrici, al fine di comprendere l'entità della visibilità dell'impianto rispetto ad essi e alle altre segnalazioni architettoniche contermini. La presenza visiva dell'impianto nel paesaggio potrebbe determinare un cambiamento sia dei caratteri fisici dei luoghi, sia dei significati ad essi associati dalle popolazioni locali.

Tale cambiamento di percezione costituisce spesso uno degli aspetti più sensibili nell'inserimento di un impianto fotovoltaico in ambito agricolo. Infatti la visibilità, con le sue possibili conseguenze sui caratteri di storicità, antichità, naturalità e fruibilità dei luoghi, rappresenta uno degli effetti più rilevanti da valutare. Nel caso specifico, tuttavia, il progetto assume una configurazione di tipo agrivoltaico, volta a mantenere la funzione agricola dei suoli e a favorire la coesistenza tra produzione energetica rinnovabile e attività rurale. Tale impostazione consente di ridurre la percezione dell'impianto come elemento estraneo al contesto agricolo, preservando la continuità d'uso del territorio e integrando le opere tecnologiche con sistemazioni a verde, fasce vegetate e soluzioni di mitigazione paesaggistica. In termini generici, i pannelli fotovoltaici, alti circa 4,00 m, verranno posizionati su un'area visibile prevalentemente dagli utenti della viabilità adiacente, e comunque in maniera limitata grazie all'ausilio della recinzione e della vegetazione di nuova realizzazione, studiata per integrarsi coerentemente con il paesaggio agrario circostante. In ragione di quanto detto, non si prevedono alterazioni significative dello skyline esistente.

Fase di cantiere

Le attività di costruzione dell'impianto agrivoltaico produrranno un **lieve impatto sulla componente paesaggio**, in quanto rappresentano una fase transitoria prima della vera e propria modifica paesaggistica che invece avverrà nella fase successiva, di esercizio. Sicuramente l'alterazione della visuale paesaggistica in questa fase risulterà essere **temporanea**, con una fase di passaggio graduale

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

ad una panoramica in cui predominante sarà la presenza dei moduli fotovoltaici, anche se come si è detto, essi saranno difficilmente percettibili.

Fase di esercizio

Nonostante il parco agrivoltaico non risulti essere una struttura che si sviluppa in altezza eccessiva, esso potrebbe risultare fortemente intrusivo nel paesaggio, relativamente alla componente visuale. Il concetto di *impatto visivo* si presta a diverse interpretazioni quando diventa oggetto di una valutazione ambientale, in quanto tende ad essere influenzato dalla soggettività del valutatore e dalla personale percezione dell'inserimento di un elemento antropico in un contesto naturale ed agricolo esistente. La valutazione, quindi, non andrebbe limitata solo al concetto della visibilità di una nuova opera, in quanto sembrerebbe alquanto scontata la risposta, ma estesa ad una più ampia stima del grado di "trasformazione" e "sopportazione" del paesaggio derivante dalla introduzione dell'impianto, completo di tutte le misure di mitigazione ed inserimento ambientale previste. Quindi la valutazione va calata in un concetto di paesaggio dinamico, in trasformazione ed in evoluzione per effetto di una continua antropizzazione verso una connotazione di paesaggio agro-industriale. Tale concetto è ribadito nell'ambito di Sentenze della Corte Costituzionale n.94/1985 e n.355/2002 unitamente al TAR Sicilia con sentenza n.1671/2005 che si sono pronunciati in merito alla tutela del paesaggio *che non può venire realisticamente concepita in termini statici, di assoluta immodificabilità dello stato dei luoghi registrato in un dato momento, bensì deve attuarsi dinamicamente, tenendo conto delle esigenze poste dallo sviluppo socio economico, per quanto la soddisfazione di queste ultime incida sul territorio e sull'ambiente. Pertanto si deve negare che, al di fuori dei siti paesaggisticamente sensibili e specificamente individuati come inidonei, si possa far luogo ad arbitrarie valutazioni di compatibilità estetico-paesaggistica sulla base di giudizi meramente estetici, che per loro natura sono "crocianamente" opinabili.*

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

19. IMPATTO VISIVO

L'inserimento visivo dell'impianto incide non solo sotto il profilo estetico, ma anche su un sistema di valori oggi attribuiti al paesaggio, frutto dell'interazione nel tempo tra fattori naturali e antropici.

Tali valori si manifestano attraverso la morfologia del territorio, le potenzialità della vegetazione naturale e l'evoluzione del mosaico paesaggistico. Questo insieme di caratteristiche può essere sintetizzato nel concetto di "significato storico-ambientale". In quest'ottica è stata condotta un'analisi storico-ambientale quale strumento conoscitivo prioritario per l'inquadramento paesaggistico dell'area. Tenendo conto delle specifiche caratteristiche del sito, è stato definito il layout progettuale e individuati interventi mirati di mitigazione e integrazione paesaggistica, finalizzati a ridurre la percezione visiva dell'impianto. Le scelte progettuali adottate, con particolare attenzione agli aspetti percettivi, superano la visione riduttiva che considera i moduli fotovoltaici elementi estranei al contesto, promuovendo invece l'idea che una nuova attività legata alla contemporaneità possa contribuire alla definizione di una rinnovata identità del paesaggio, inteso come risultato stratificato dell'azione umana nel tempo.

L'opera comporta una parziale riconversione d'uso del suolo, limitatamente alle superfici occupate dai pannelli, da agricolo a produttivo-energetico, destinato alla generazione di energia da fonte rinnovabile. Tale trasformazione, pur introducendo una modifica positiva rispetto all'uso attuale, non determina una sostituzione del paesaggio né assume carattere di dominanza. L'obiettivo è instaurare un rapporto di integrazione tra impianto e paesaggio rurale. A tal fine, l'inserimento dell'opera è stato progettato in modo discreto e coerente con il contesto territoriale, prevedendo opere di mitigazione perimetrale mediante l'impiego di vegetazione autoctona. Questi elementi di schermatura naturale consentono di migliorare l'inserimento dell'impianto, mantenendo al contempo inalterate le forme e le caratteristiche tipiche dell'ambiente agricolo circostante. Per la valutazione dell'impatto sulla componente paesaggio è stata applicata una metodologia consolidata in letteratura, basata sul calcolo di due indici: il valore intrinseco del paesaggio e l'alterazione della visuale dovuta all'inserimento dell'opera. Il prodotto di tali indici consente di quantificare numericamente l'entità dell'impatto, che viene successivamente confrontata con una scala quali-quantitativa di riferimento.

In particolare, **l'impatto paesaggistico (IP) è stato calcolato attraverso la determinazione di due indici:**

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

- **un indice VP, rappresentativo del valore del paesaggio,**
- **un indice VI, rappresentativo della visibilità dell'impianto.**

L'impatto paesaggistico IP, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici di cui sopra:

$$IP = VP \times VI$$

A seconda del risultato che viene attribuito a IP si deduce il valore dell'impatto, secondo una scala in cui al punteggio numerico viene associato un impatto di tipo qualitativo, come indicato nella tabella seguente:

TIPO DI IMPATTO	VALORE NUMERICO
Nulla	0
Basso	1-2
Medio Basso	3-5
Medio	6-8
Medio Alto	9-10
Alto	>10

L'indice relativo al **valore del paesaggio VP** connesso ad un certo ambito territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi, quali la naturalità del paesaggio (N), la qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) e la presenza di zone soggette a vincolo (V).

Una volta quantificati tali aspetti, l'indice VP risulta dalla somma di tali elementi:

$$VP = N+Q+V$$

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

In particolare, la naturalità di un paesaggio esprime la misura di quanto una data zona permanga nel suo stato naturale, senza cioè interferenze da parte delle attività umane; è possibile quindi, creare una classificazione del territorio, come indicato nello schema seguente.

AREE	INDICE DI NATURALITA' (N)
Territori industriali o commerciali	
Aree industriali o commerciali	1
Aree estrattive, discariche	1
Tessuto urbano e/o turistico	2
Aree sportive e ricettive	2
Territori agricoli	
Seminativi e incolti	3
Culture protette, serre di vario tipo	2
Vigneti, oliveti, frutteti	4
Boschi e ambienti semi-naturali	
Aree a cisteti	5
Aree a pascolo naturale	5
Boschi di conifere e misti	8
Rocce nude, falesie, rupi	8
Macchia mediterranea alta, media e bassa	8
Boschi di latifoglie	10

La **qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q)** esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione dei propri usi. Come evidenziato nella seguente tabella, il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 6, e cresce con la minore presenza dell'uomo e delle sue attività.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

AREE	INDICE DI PERCETTIBILITA' (Q)
Aree servizi industriali, cave, ecc.	1
Tessuto urbano	2
Aree agricole	3
Aree seminaturali (garighe, rimboschimenti)	4
Aree con vegetazione boschiva e arbustiva	5
Aree boscate	6

La presenza di zone soggette a vincolo (V) definisce le zone che, essendo riconosciute meritevoli di una determinata tutela da parte dell'uomo, sono state sottoposte a una legislazione specifica. Nella seguente tabella si riporta l'elenco dei vincoli ai quali viene attribuito un diverso valore numerico.

AREE	INDICE VINCOLISTICO (V)
Zone con vincoli storico – archeologici	1
Zone con vincoli idrogeologici	0,5
Zone con vincoli forestali	0,5
Zone con tutela delle caratteristiche naturali (PTP)	0,5
Zone “H” comunali	0,5
Areali di rispetto (circa 800 m) attorno ai tessuti urbani	0,5
Zone non vincolate	0

L'interpretazione della visibilità (VI) è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta.

Per definire la visibilità dell'impianto si possono analizzare i seguenti indici:

- la percettibilità dell'impianto (P);
- l'indice di bersaglio (B);
- la fruizione del paesaggio (F);

sulla base dei quali l'indice VI risulta pari a:

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

$$VI = P \times (B+F)$$

Per quanto riguarda la “**percettibilità**” dell’impianto **P**, si considera l’ambito territoriale essenzialmente diviso in tre categorie principali:

- crinali;
- i versanti e le colline;
- le pianure;

a cui vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti all'aspetto della visibilità dell'impianto, secondo quanto mostrato nella seguente tabella.

AREE	INDICE di PANORAMICITA' (P)
Zone con panoramicità bassa (zone pianeggianti)	1
Zone con panoramicità media (zone collinari e di versante)	1,2
Zone con panoramicità alta (vette e crinali montani e altopiani)	1,4

Con il termine “**bersaglio**” **B** si indicano quelle zone che, per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente, quindi, i bersagli sono zone in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in generale), sia in movimento (strade e ferrovie).

Dalle zone bersaglio si effettua l’analisi visiva, che si imposta su fasce di osservazione, ove la visibilità si ritiene variata per la presenza degli elementi in progetto. Nel caso dei centri abitati, tali zone sono definite da una linea di confine del centro abitato, tracciata sul lato rivolto verso l’ubicazione dell’opera; per le strade, invece, si considera il tratto di strada per il quale la visibilità dell’impianto è considerata la massima possibile.

Infine, l’**indice di fruibilità F** stima la quantità di persone che possono raggiungere, più o meno facilmente, le zone più sensibili alla presenza dell’impianto e, quindi, trovare in tale zona la visuale

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

panoramica alterata dalla presenza dell'opera. I principali fruitori sono le popolazioni locali ed i viaggiatori che percorrono le strade.

L'indice di fruizione viene, quindi, valutato sulla base della densità degli abitanti residenti nei singoli centri abitati e del volume di traffico per strade.

Anche l'assetto delle vie di comunicazione e di accesso all'impianto influenza la determinazione dell'indice di fruizione. Esso varia generalmente su una scala da 0 ad 1 e aumenta con la densità di popolazione (valori tipici sono compresi fra 0,30 e 0,50) e con il volume di traffico (valori tipici 0,20 – 0,30).

A tal fine, occorre considerare alcuni punti di vista significativi, ossia dei riferimenti geografici che, in relazione alla loro fruizione da parte dell'uomo (intesa come possibile presenza dell'uomo), sono generalmente da considerare sensibili alla presenza dell'impianto. In base alla posizione dei punti di osservazione ed all'orografia della zona in esame, si può definire un indice di affollamento del campo visivo.

Più in particolare, l'indice di affollamento I_{AF} è definito come la percentuale di occupazione territoriale che si apprezza dal punto di osservazione considerato, assumendo una altezza media di osservazione (1,7 m per i centri abitati ed i punti di osservazione fissi, 1,5 m per le strade).

L'indice di bersaglio (B) viene espresso dalla seguente formula:

$$B = H \cdot I_{AF}$$

dove H è l'altezza percepita.

Nel caso delle strade, la distanza alla quale valutare l'altezza percepita deve necessariamente tenere conto anche della posizione di osservazione (ossia quella di guida o del passeggero), che, nel caso in cui l'opera in progetto sia in una posizione elevata rispetto al tracciato, può, in taluni casi, risultare fuori dalla prospettiva "obbligata" dell'osservatore. All'aumentare della distanza dell'osservatore diminuisce l'angolo di percezione (per esempio pari a 26,6° per una distanza doppia rispetto all'altezza dell'opera indagata) e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza.

Tale altezza H risulta funzione dell'angolo α secondo la relazione:

$$H = D \times \operatorname{tg}(\alpha)$$

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Ad un raddoppio della distanza di osservazione corrisponde un dimezzamento della altezza percepita H. Sulla base di queste osservazioni, si evidenzia come l'elemento osservato per distanze elevate tende a sfumare e a confondersi con lo sfondo.

Distanza (D/H _T)	Angolo α	Altezza percepita (H/H _T)	Giudizio sulla altezza percepita
1	45°	1	<i>Alta</i> , si percepisce tutta l'altezza
2	26,6°	0,500	<i>Alta</i> , si percepisce dalla metà a un quarto dell'altezza della struttura
4	14,0°	0,25	
6	9,5°	0,167	<i>Medio alta</i> , si percepisce da un quarto a un ottavo dell'altezza della struttura
8	7,1°	0,125	
10	5,7°	0,100	<i>Media</i> , si percepisce da un ottavo a un ventesimo dell'altezza della struttura
20	2,9°	0,05	
25	2,3°	0,04	<i>Medio bassa</i> , si percepisce da 1/20 fino ad 1/40 della struttura
30	1,9°	0,0333	
40	1,43°	0,025	
50	1,1°	0,02	<i>Bassa</i> , si percepisce da 1/40 fino ad 1/80 della struttura
80	0,7°	0,0125	
100	0,6°	0,010	<i>Molto bassa</i> , si percepisce da 1/80 fino ad una altezza praticamente nulla
200	0,3°	0,005	

Applicazione della metodologia al caso in esame

Ai fini dell'applicazione della metodologia descritta, finalizzata alla stima dell'impatto paesaggistico e visivo dell'impianto agrivoltaico in progetto, il primo passaggio operativo riguarda l'individuazione dei punti di osservazione significativi.

Tale scelta tiene conto delle componenti visivo-percettive utili alla valutazione dell'impatto visivo, inclusa la possibile cumulatività degli effetti, quali:

- i fondali paesaggistici
- le matrici del paesaggio
- i punti panoramici
- i fulcri visivi naturali e antropici
- le strade panoramiche
- le strade di interesse paesaggistico

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

Sebbene le relative indicazioni tecniche non abbiano carattere prescrittivo per i progettisti, esse sono state comunque assunte come utile riferimento metodologico per i valutatori.

La rete infrastrutturale costituisce la dimensione spazio-temporale attraverso la quale si costruisce la percezione del territorio, mentre i fondali paesaggistici rappresentano elementi stabili e riconoscibili che contribuiscono alla definizione dell'identità visiva del paesaggio.

Per fulcri visivi naturali e antropici si intendono invece quegli elementi che, all'interno del contesto territoriale, assumono particolare rilevanza percettiva, quali filari alberati, gruppi di alberi o alberature storiche, campanili, castelli, torri e manufatti emergenti. Tali fulcri svolgono un duplice ruolo: costituiscono sia punti di osservazione privilegiati, sia luoghi la cui percezione deve essere oggetto di particolare tutela. Nel caso specifico in esame è stata preliminarmente condotta una ricognizione dei punti potenzialmente vulnerabili. Successivamente è stata realizzata un'analisi approfondita delle peculiarità territoriali, finalizzata all'individuazione delle componenti percettive prioritarie da includere tra i punti di osservazione utilizzati per la valutazione.



Figura 19-1: Ortofoto con vista dell'impianto

L'area di intervento è inserita in un contesto rurale pianeggiante caratterizzato da uso agricolo estensivo e dalla presenza diffusa di manufatti e infrastrutture funzionali all'attività produttiva.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

A circa **2 km dal sito è localizzato il sito della Rete Natura 2000 IT4060017 – ZSC/ZPS “Po di Primaro e Bacini di Traghetto”**, rispetto al quale non si configurano interferenze dirette riconducibili all’intervento, fatta eccezione per il cavidotto interrato, che sarà realizzato mediante tecnica TOC, al fine di minimizzare l’impatto sul contesto naturale. Nell’intorno territoriale, in prossimità dell’area di progetto, a circa 600 m dal perimetro dell’impianto, è presente la strada comunale “Via Olmo”, individuata dal PTCP quale Zona di particolare interesse paesaggistico-ambientale per le caratteristiche percettive e sceniche del paesaggio rurale attraversato. Tale infrastruttura viaria costituisce un itinerario di fruizione panoramica del contesto agrario circostante, consentendo la percezione dei caratteri identitari del paesaggio locale.

L’area di progetto ricade, inoltre, all’interno delle **Fasce di rispetto delle strade panoramiche e dei percorsi di rilievo paesaggistico, istituite ai sensi dell’art. 107**, finalizzate alla tutela della qualità visiva e alla salvaguardia della continuità percettiva lungo tali assi viari. Nel caso in esame, pur essendo prossima alla viabilità panoramica, l’area di installazione non risulta direttamente percepibile in modo continuo dal tracciato, grazie alla presenza di elementi vegetazionali e manufatti rurali che contribuiscono a mitigare la visibilità. L’intervento non **introduce elementi verticali o volumetrici emergenti**, ma esclusivamente strutture di altezza contenuta, ulteriormente attenuate mediante specifiche opere di mitigazione vegetale, al fine di preservare il valore percettivo dell’itinerario e la lettura unitaria del paesaggio agrario. Si sottolinea, inoltre, che non sono previsti elementi puntuali o verticali (quali torri, tralicci o antenne) espressamente vietati dalla normativa. Dalle elaborazioni cartografiche allegate risulta che l’area destinata all’installazione dei moduli fotovoltaici non è interessata da vincoli paesaggistici puntuali. Le porzioni di area ricadenti all’interno delle citate fasce di rispetto sono destinate esclusivamente alle opere di mitigazione e compensazione ambientale, senza installazione di moduli o apparecchiature tecnologiche. Per maggiori approfondimenti si rimanda all’elaborato: PR_18 – Relazione Opere di Mitigazione

Nel contesto territoriale circostante sono inoltre presenti ulteriori insediamenti rurali storici, tra cui il Santuario del Poggetto, che costituisce un significativo elemento identitario del paesaggio agrario locale. I punti di osservazione adottati per la valutazione degli effetti percettivi sono stati individuati lungo le principali direttrici di fruizione del paesaggio e in corrispondenza dei ricettori sensibili presenti nell’intorno. Come evidenziato nella tavola cartografica precedente, l’area destinata all’installazione dei moduli fotovoltaici non è direttamente interessata da vincoli paesaggistici. Dalla analisi territoriale e vincolistica effettuata i punti di vista considerati nella valutazione sono:

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

B	PUNTI DI VISTA	Distanza (m)	Lat.	Long.	Quota (m s.l.m.)
1	<i>Santuario del Poggetto</i>	550	44°45'20.21"N	11°38'1.45"E	6
2	<i>Via Pandolfina</i>	1100	44°44'57.06"N	11°38'4.96"E	6
3	<i>Borgo Bassi</i>	1300	44°44'20.97"N	11°37'34.76"E	9
4	<i>Via dell'Idrovoro</i>	980	44°44'33.32"N	11°36'40.32"E	8
5	<i>Borgo Ricovero</i>	2000	44°45'31.38"N	11°35'1.46"E	7
6	<i>Via Frascona</i>	1600	44°46'19.26"N	11°36'32.88"E	7
7	<i>Via Olmo</i>	1050	44°46'2.43"N	11°37'46.73"E	7
8	<i>Via Olmo</i>	600	44°45'32.68"N	11°38'2.54"E	6

Si ritiene che i punti scelti siano rappresentativi per caratteristiche e distanza per una esaustiva valutazione, nel senso che altri punti diversamente dislocati sul territorio, dai quali si è comunque effettuata una valutazione, porterebbero a risultati simili.



Figura 19-2: Individuazione dei Punti di Vista

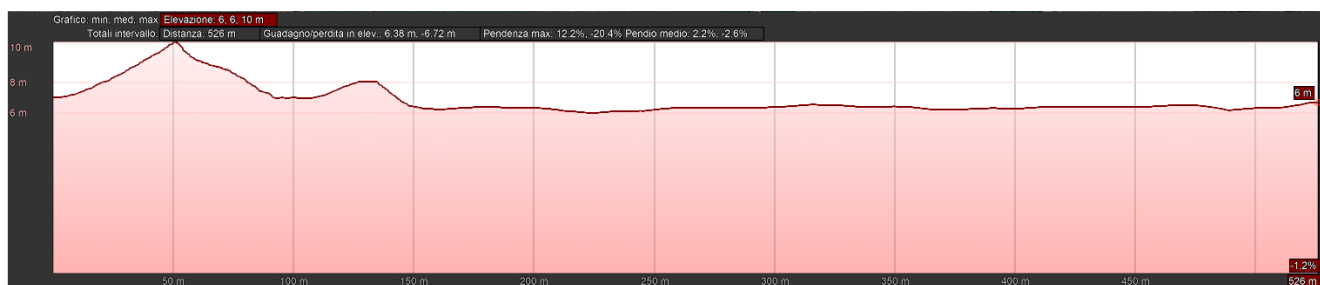
Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

Di seguito le viste dal punto verso l'impianto e i profili altimetrici da 8 punti di vista sensibili scelti fino al perimetro dell'impianto.



Figura 19-3: Vista da PV1 verso l'area di impianto

Punto di vista 1

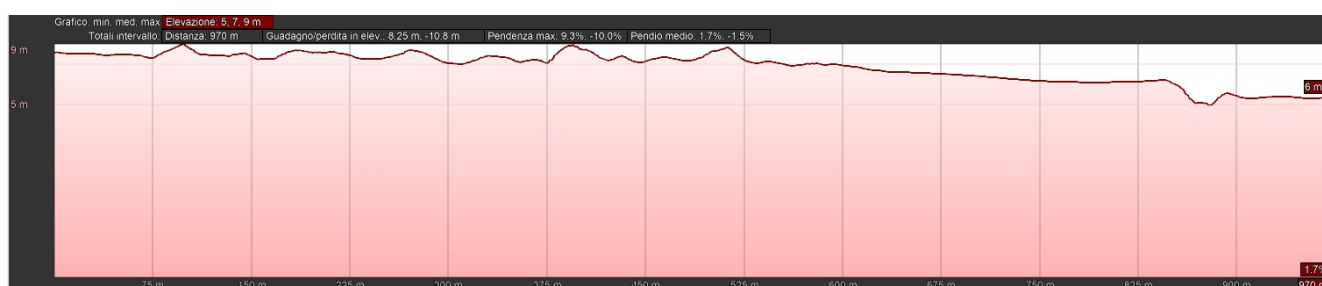


Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04



Figura 19-4: Vista da PV2 verso l'area di impianto

Punto di vista 2

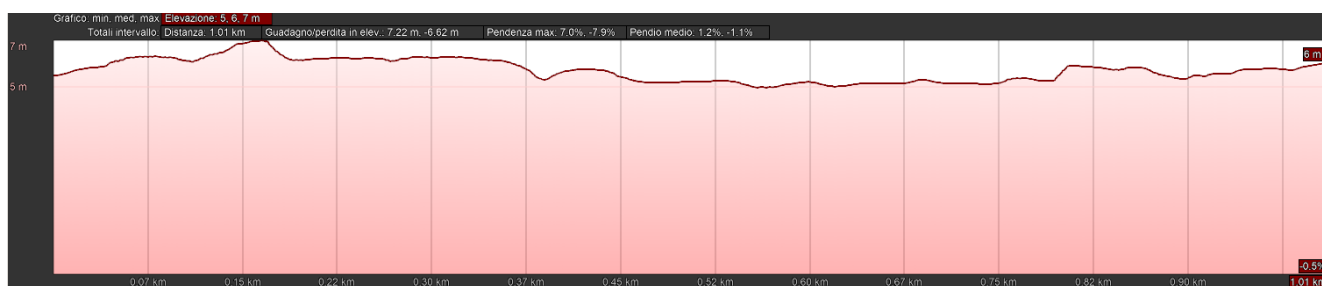


Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04



Figura 19-5: Vista da PV3 verso l'area di impianto

Punto di vista 3

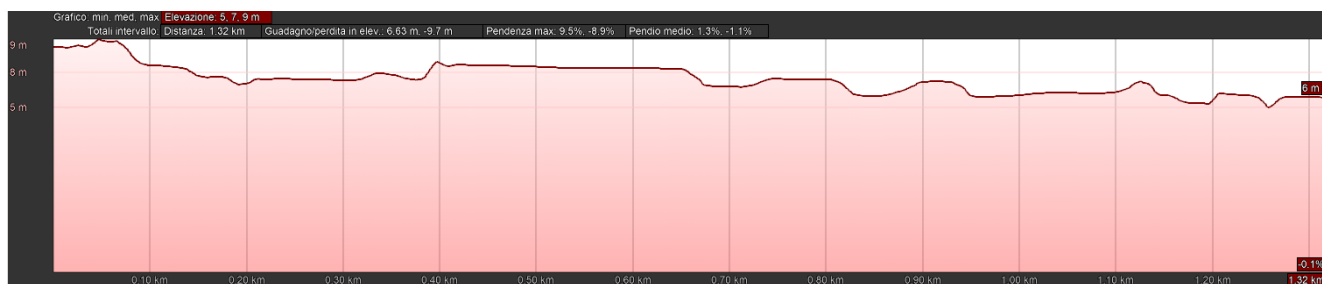


Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04



Figura 19-6: Vista da PV4 verso l'area di impianto

Punto di vista 4



Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

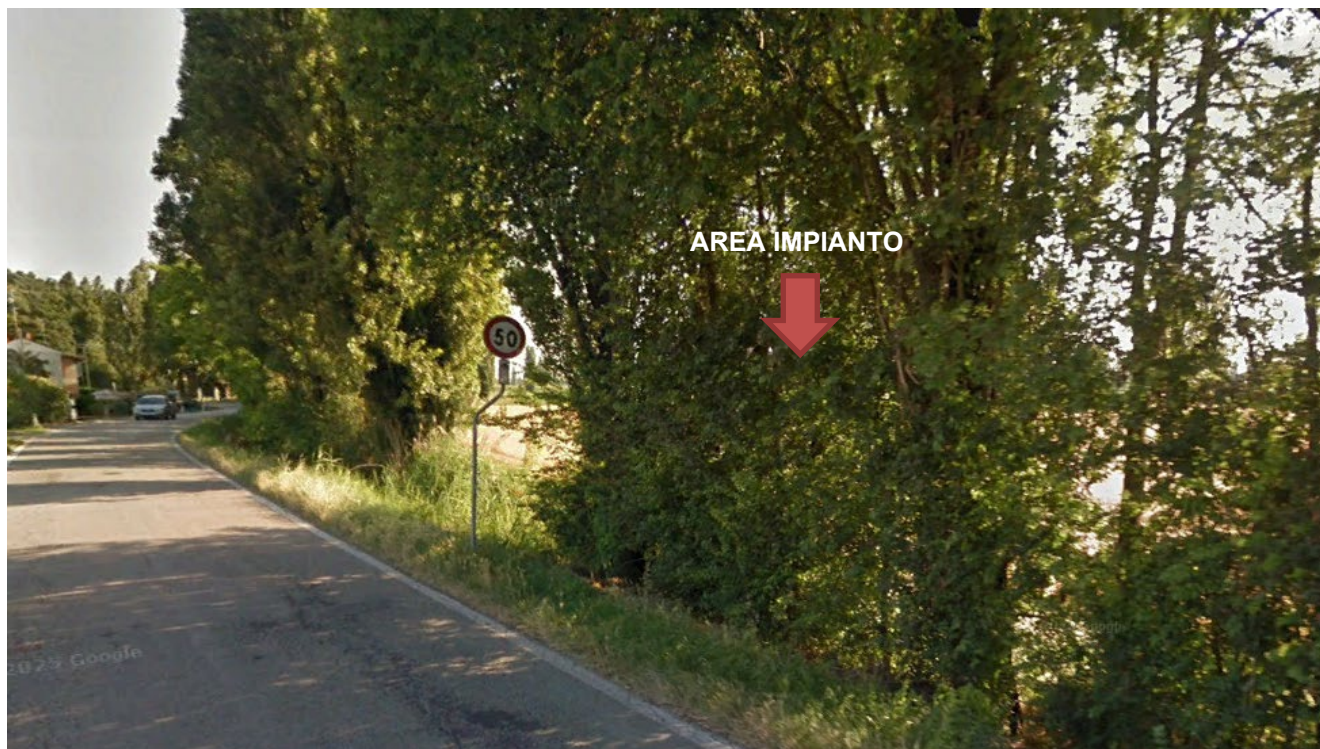
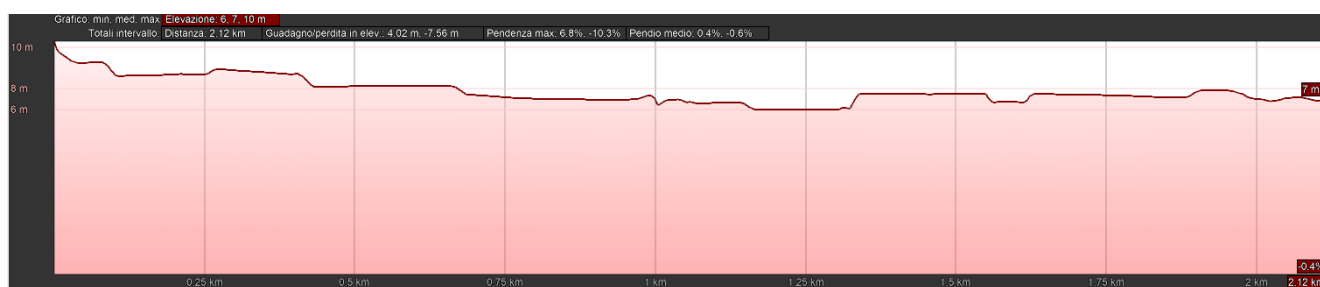


Figura 19-7: Vista da PV5 verso l'area di impianto

Punto di vista 5

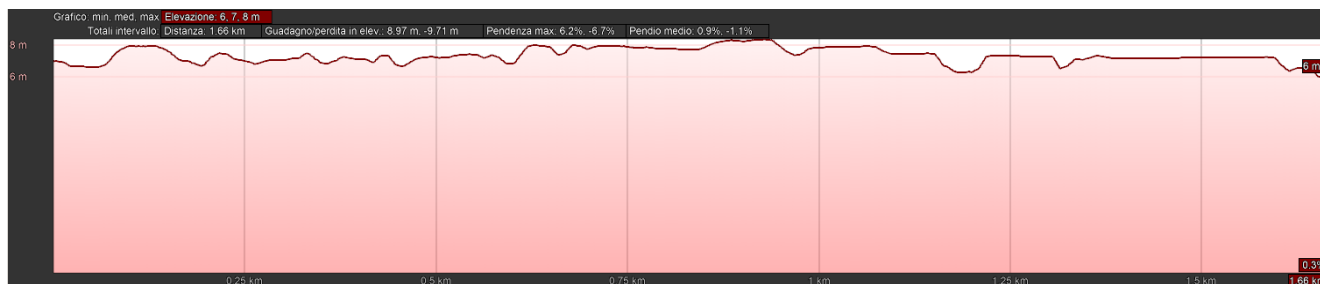


Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04



Figura 19-8: Vista da PV6 verso l'area di impianto

Punto di vista 6

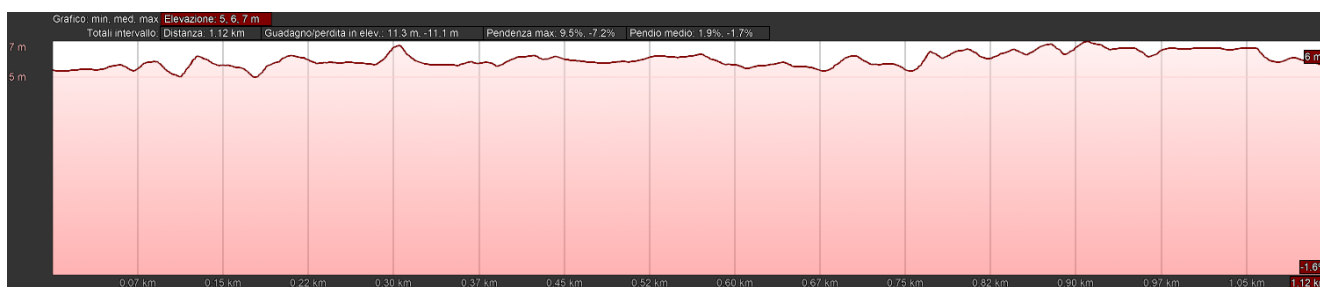


Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04



Figura 16-9: Vista da PV7 verso l'area di impianto

Punto di vista 7

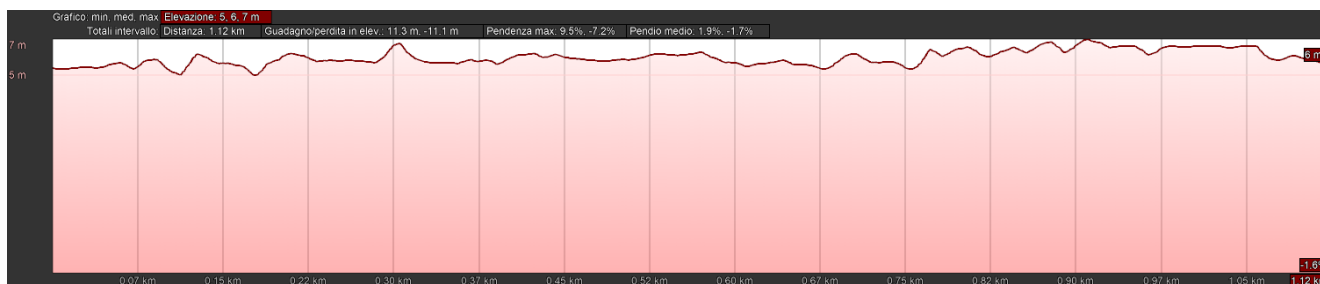


Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04



Figura 16- 10: Vista da PV8 verso l'area di impianto

Punto di vista 8



È opportuno precisare che la scelta dei punti di vista è stata effettuata considerando un osservatore situato in punti direttamente e facilmente raggiungibili cioè belvedere, sommità di monumenti e strade (dall'altezza di autovetture o mezzi pesanti); sono, cioè, esclusi punti di vista aerei oppure viste da foto satellitari e/o da droni, dalle quali un impianto agrivoltaico potrebbe essere visibile anche a distanze di 15/20 km, come differenza cromatica rispetto al colore verde o ai colori tipici delle colture presenti (come per esempio apparirebbe una coltivazione di un vigneto a tendone).

Dalle indagini osservazionali svolte sul campo si riscontra l'assenza di fondali paesaggistici, matrici del paesaggio e fulcri visivi naturali posti a distanze tali da rendere visibile l'impianto. L'impianto sarà visibile dai punti di vista diretti esterni all'impianto, ovvero sui lati prospicienti la viabilità secondaria (Via Olmo,

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica		Revisione: 00
Data: Giugno 2026			Cod. elab: AM_04

Via Sgarbata). Inoltre, l'impianto sarà inevitabilmente visibile dalla zona retrostante il Santuario il Poggetto. Per questo motivo, gli interventi di mitigazione previsti nei punti di vista diretti, esterni all'impianto, si dirameranno anche lungo le percorrenze interne, costituendo uno schermo visivo anche nei punti di vista prossimi all'impianto. Nel caso specifico, questi avranno una duplice funzione: schermare le aree pannellate e fungere da setti per la suddivisione funzionale delle aree di progetto.

Si precisa, ad ogni modo, che si sta eseguendo una valutazione di un impatto visivo del quale non si vuole nascondere la presenza dell'impianto, ma valutarne il risultato da un punto di vista qualitativo, sia per meglio progettare le opere di mitigazione che per stimarne la sostenibilità nell'ambito di un nuovo concetto di paesaggio agro-industriale.

Data la orografia del territorio, l'impianto è sempre più o meno visibile dai punti di vista più prossimi, anche se con livelli di percezione diversi in funzione della distanza e della posizione, e della circostanza che dalle strade l'osservatore è anche in movimento. Nella valutazione, inoltre, è stata effettuata prima una valutazione senza interventi di mitigazione e senza la presenza di vegetazione spontanea, erbacea ed arborea che, soprattutto nei periodi di fioritura e/o di massima crescita, costituiscono veri e propri schermi alla vista per gli automobilisti dal piano di percorrenza stradale. Con questo non si vuole assolutamente minimizzare la percezione dell'impianto, ma fornire una giusta e concreta valutazione dell'impatto relativamente alla componente visiva e di inserimento nel contesto paesaggistico, e la percezione ed effetto sulla componente antropica.

Pertanto, per calcolare la **Visibilità dell'Impianto VI**, si sono attribuiti i seguenti valori ai su citati Indici:

N°	PUNTI DI OSSERVAZIONE	Distanza (m)	HT (m)	tg a	H percepita (m)	IAF	B	P	F
1	<i>Santuario del Poggetto</i>	550	4	0,0073	0,0291	0,2	0,0058	1	0,2
2	<i>Via Pandolfina</i>	1100	4	0,0036	0,0145	0,2	0,0029	1	0,2
3	<i>Borgo Bassi</i>	1300	4	0,0031	0,0123	0,2	0,0025	1	0,2
4	<i>Via dell'Idrovo</i>	980	4	0,0041	0,0163	0,2	0,0033	1	0,2
5	<i>Borgo Ricovero</i>	2000	4	0,0020	0,0080	0,2	0,0016	1	0,2
6	<i>Via Frascona</i>	1600	4	0,0025	0,0100	0,2	0,0020	1	0,2
7	<i>Via Olmo</i>	1050	4	0,0038	0,0152	0,3	0,0046	1	0,3
8	<i>Via Olmo</i>	600	4	0,0067	0,0267	0,3	0,0080	1	0,3

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

L'impatto sul paesaggio (IP) è complessivamente pari ai valori della seguente tabella.

N°	PUNTI BERSAGLIO	Valore del paesaggio VP	Visibilità dell'impianto VI	Impatto sul paesaggio IP	TIPO DI IMPATTO IP
1	<i>Santuario del Poggetto</i>	6	0,2	1,235	BASSO
2	<i>Via Pandolfina</i>	6	0,2	1,217	BASSO
3	<i>Borgo Bassi</i>	6	0,2	1,215	BASSO
4	<i>Via dell'Idrovaro</i>	6	0,2	1,220	BASSO
5	<i>Borgo Ricovero</i>	6	0,2	1,210	BASSO
6	<i>Via Frascona</i>	6	0,2	1,812	MEDIO BASSO
7	<i>Via Olmo</i>	6	0,30	2	MEDIO BASSO
8	<i>Via Olmo</i>	6	0,30	2	MEDIO BASSO

Dagli elaborati si può affermare che **l'impatto visivo prodotto dall'impianto agrivoltaico oggetto della presente relazione è da considerarsi medio basso dai punti bersaglio coincidenti con le segnalazioni architettoniche a carattere culturale- insediativo e basso nei punti di vista lungo le direttrici stradali.**

Per i risultati delle misure di mitigazione si rimanda al paragrafo successivo. La nuova opera prevede la riconversione dell'uso del suolo da agricolo ad uso industriale di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, modificando dunque sia pur con connotazione.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

20. MISURE DI MITIGAZIONE

Le **misure di mitigazione** sono definibili come “*misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l’impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione*”¹⁰. Queste dovrebbero essere scelte sulla base della gerarchia di opzioni preferenziali presentata nella tabella sottostante¹¹.

Principi di mitigazione	Preferenza
Evitare impatti alla fonte	Massima
Ridurre impatti alla fonte	↑
Minimizzare impatti sul sito	
Minimizzare impatti presso chi li subisce	
	Minima

Nel caso del progetto in esame, oltre agli interventi di mitigazione durante la fase di cantiere già descritti, mirati ad una azione di riduzione/minimizzazione dei rumori, polveri ed altri elementi di disturbo, sono state previste specifiche misure di mitigazione, mirate all’inserimento dell’impianto nel contesto paesaggistico ed ambientale.

Nello specifico, si riportano nel seguito le misure di mitigazione distinte per fase di cantiere ed esercizio, auspicando una maggiore considerazione da parte degli enti competenti nell’ambito della valutazione degli impatti generati dal progetto, considerandone la opportuna riduzione.

Fase di cantiere

Al fine di minimizzare il più possibile gli impatti, nella fase di cantiere si opererà in maniera tale da:

¹⁰ “La gestione dei siti della rete Natura 2000: Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE”, <http://europa.eu.int/comm/environment/nature/home.htm>

¹¹ “Valutazione di piani e progetti aventi un’incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva “Habitat” 92/43/CEE”, Divisione valutazione d’impatto Scuola di pianificazione Università Oxford Brookes Gypsy Lane Headington Oxford OX3 0BP Regno Unito, Novembre 2001, traduzione a cura dell’Ufficio Stampa e della Direzione regionale dell’ambiente, Servizio VIA, Regione autonoma Friuli Venezia Giulia.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

- adottare un opportuno sistema di gestione nel cantiere di lavoro prestando attenzione a ridurre l'inquinamento di tipo pulviscolare, evitare il rilascio di sostanze liquide e/o oli e grassi sul suolo;
- minimizzare i tempi di stazionamento "a motore acceso" dei mezzi, durante le attività di carico e scarico dei materiali (inerti, ecc), attraverso una efficiente gestione logistica dei conferimenti, sia in entrata che in uscita;
- utilizzare cave/discariche presenti nel territorio limitrofo, al fine di ridurre il traffico veicolare;
- bagnare le piste per mezzo degli idranti alimentati da cisterne su mezzi per limitare il propagarsi delle polveri nell'aria nella fase di cantiere;
- utilizzare macchinari omologati e rispondenti alle normative vigenti;
- ricoprire con teli eventuali cumuli di terra depositati ed utilizzare autocarri dotati di cassoni chiusi o comunque muniti di teloni di protezione onde evitare la dispersione di pulviscolo nell'atmosfera;
- ripristinare tempestivamente il manto vegetale a lavori ultimati, mantenendone costante la manutenzione;
- ridurre al minimo l'utilizzo di piste di cantiere, ripristinandole all'uso *ante operam* al termine dei lavori;
- interrare i cavidotti e gli elettrodotti lungo le strade esistenti in modo da non occupare suolo agricolo o con altra destinazione;
- ripristinare lo stato dei luoghi dopo la posa in opera della rete elettrica interrata;
- non modificare l'assetto superficiale del terreno per il deflusso idrico;
- realizzare una recinzione tale da consentire, anche durante i lavori, il passaggio degli animali selvatici grazie a delle asole di passaggio;
- realizzare lungo il perimetro di impianto delle fasce tampone vegetazionali costituite da siepi ed essenze arboree e arbustive autoctone, già dalla fase di cantiere in maniera da favorire il graduale inserimento dell'impianto e consentire il reinserimento della fauna locale, momentaneamente disturbata durante i lavori.

Fase di esercizio

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

Al paragrafo precedente è stato determinato un indice di impatto sul paesaggio, risultato di tipo basso e medio-basso. Una volta determinato l'indice di impatto sul paesaggio, si possono considerare gli **interventi di miglioramento della situazione visiva** dei punti bersaglio più importanti. Le soluzioni considerate sono, come è prassi in interventi di tali caratteristiche, una di *schermatura* ed una di *mitigazione*. Si precisa che questi interventi verranno attuati nelle fasi successive all'autorizzazione al progetto fotovoltaico da parte degli enti preposti.

La *schermatura* è un intervento di modifica o di realizzazione di un oggetto, artificiale o naturale, che consente di nascondere per intero la causa dello squilibrio visivo. Le caratteristiche fondamentali dello schermo, sono l'opacità e la capacità di nascondere per intero la causa dello squilibrio. In tal senso, un filare di alberi formato da una specie arborea con chiome molto rade, non costituisce di fatto uno schermo. Allo stesso modo, l'integrazione di una macchia arborea con alberatura la cui quota media in età adulta non è sufficiente a coprire l'oggetto che disturba, non può essere considerata a priori un intervento di schermatura. Per *mitigazione* si intendono gli interventi che portano ad un miglioramento delle condizioni visive, senza però escludere completamente dalla vista la causa del disturbo. Si tratta in sostanza di attenuare l'impatto e di rendere meno riconoscibili i tratti di ciò che provoca lo squilibrio. Un intervento tipico di mitigazione è quello di adeguamento cromatico che tenta di avvicinare i colori dell'oggetto disturbante con quelli presenti nel contesto, cercando in questo modo di limitare il più possibile l'impatto.

In pratica la schermatura agisce direttamente sulla causa dello squilibrio, mentre la mitigazione agisce sul contesto circostante; entrambi però possono rientrare validamente in un medesimo discorso progettuale.

Nella scelta delle colture si è avuta cura di considerare quelle che svolgono il loro ciclo riproduttivo e la maturazione nel periodo primaverile-estivo, in modo da ridurre il più possibile eventuali danni da ombreggiamento, impiegando sempre delle essenze comunemente coltivate. Anche per la fascia arborea perimetrale delle strutture, prevista per la mitigazione visiva dell'area di installazione dell'impianto si è optato per il cipresso monocono e per il cipresso in siepe. Nel caso in esame sono state applicate una serie di mitigazioni descritte nei paragrafi seguenti e con dettaglio alla relazione tecnica redatta dall'agronomo PR_18_RELAZIONE OPERE DI MITIGAZIONE.

Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico dell'impianto, anche sulla base delle vigenti normative, è prevista la realizzazione di una fascia arborea lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

l'impianto. La fascia arborea sarà realizzata piantando specie sempreverdi come, ad esempio, il cipresso (genere *Cupressus*), essenza tipicamente ornamentale, con una forma di allevamento a monocono e a parete che costituirà una siepe. La parte EST dell'impianto avrà una doppia fascia, una a siepe e una monocono, mentre il lato NORD sarà più corposo e con un sesto più stretto, in modo tale da avere un effetto mitigativo maggiore.



Figura 1 Layout dell'impianto fotovoltaico

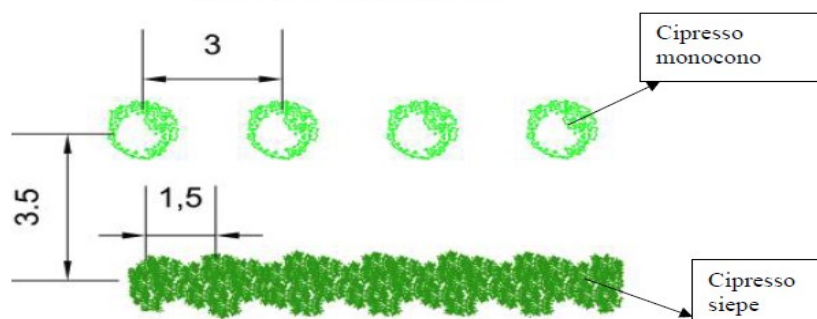


Figura 20-1: Schema Mitigazione

20.1. *Cipresso comune (Cupressus sempervirens L., Cupressaceae)*

Il cipresso comune (*Cupressus sempervirens* L., Cupressaceae) è una conifera sempreverde mediterranea dal portamento slanciato, spesso fastigiato (var. *pyramidalis/stricta*) fino a 20–30(40) m, oppure più aperto nella var. *horizontalis*. La corteccia è bruno-grigia, con l'età fessurata in placche fibrose, e i tessuti sono ricchi di resine aromatiche. Le foglie sono minute, squamiformi, opposte e addossate ai ramoscelli tetragoni, verde scuro lucente. È specie monoica anemofila: coni maschili giallastri a fine inverno e coni femminili che lignificano in 18–24 mesi. I galbuli, sferici (2–4 cm) con 8–14

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

squame peltate, liberano semi bruno-chiari leggermente alati dispersi dal vento. Apparato radicale fittonante in suoli ben drenati; ottima resistenza a siccità, salsedine e venti, moderata al freddo; predilige substrati calcarei e pendii aridi, con longevità plurisecolare. Gli usi comuni annoverano una valenza ornamentale, frangivento e talora frangifuoco; il legno durevole è indicato per l'ebanisteria, e si possono ricavare anche oli essenziali.



Figura 20-2: Cipresso comune

20.2. Gestione ed utilizzo del suolo

Per l'impianto del cipresso sulla fascia perimetrale, si effettuerà una lavorazione localizzata solo lungo la fila. La lavorazione consiste nell'apertura di buche 40x40 cm di lato e di profondità tramite escavatore con un sesto di impianto che sarà di 1,5 metri sulla fila così da creare una siepe e garantire un corretto sviluppo delle piante in larghezza e in altezza. Considerando una lunghezza della fascia di perimetrazione di 6.500 metri e una larghezza della fascia di 2 metri, si origina una superficie di 1.3 ettari che con una distanza sulla fila di 1,5 metro consente di impiantare circa 4330 piante circa di cipresso che

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

garantiranno la formazione di una barriera visiva. Contestualmente sul lato Est verrà impiantato un filare di cipresso allevato a monocono con un sesto di 3 metri lungo la fila.

20.3. Verifica dell'efficacia delle opere di mitigazione

Per la verifica della efficacia delle opere di mitigazione (poi riprodotte nei fotoinserti) è stata condotta preliminarmente una analisi visiva ravvicinata dai punti stradali più prossimi all'impianto, e poi aumentando la distanza e le caratteristiche del punto di osservazione.



Figura 20- 3: Fotoinserti da 5 punti

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

VISTA 01 - STATO ATTUALE



VISTA 01 - STATO DI PROGETTO



La panoramica scattata dal Punto 1, rappresenta la visuale in prossimità dell'impianto lungo la strada comunale di Via Olmo. L'impianto si sviluppa sui terreni alla destra all'osservatore a circa 600m. Gli stessi presentano un'inclinazione tale da essere teoricamente visibili in direzione ovest. Ciononostante, le lunghe distanze e la vegetazione che insiste su tale prospettiva ne ostacolano la visibilità. Dal fotoinserimento si apprezza come la folta mitigazione si adatta pienamente al territorio offrendo una minima visione dei moduli fotovoltaici.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

VISTA 02 - STATO ATTUALE



VISTA 02 - STATO DI PROGETTO



La panoramica scattata dal Punto 2 rappresenta la visuale in prossimità del Santuario del Poggetto. L'osservatore è collocato nella porzione retrostante il complesso religioso. Lo scatto fotografico è stato effettuato nelle immediate vicinanze dell'impianto, a circa 100 m dallo stesso, sebbene il Santuario si trovi a una distanza di circa 500 m. Dal fotoinserimento si evidenzia come la mitigazione vegetale di nuova messa a dimora consenta, già nelle prime fasi di attecchimento, una copertura visiva apprezzabile dell'impianto, contribuendo all'integrazione dell'intervento nel contesto paesaggistico circostante.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

VISTA 03 - STATO ATTUALE



VISTA 03 - STATO DI PROGETTO



La panoramica scattata dal Punto 3 rappresenta la visuale in prossimità della viabilità di accesso all'impianto. In questo ambito sono state rispettate le distanze prescritte dal Consorzio di Bonifica. L'area è caratterizzata da limitata frequentazione da parte dei potenziali osservatori, trattandosi di proprietà privata. Lo scatto fotografico è stato effettuato nelle immediate vicinanze dell'impianto, a circa 50 m dallo stesso. Dal fotoinserimento si evidenzia come la mitigazione vegetale di nuova messa a dimora consenta, già nelle prime fasi di attecchimento, una copertura visiva significativa dell'impianto, contribuendo alla sua integrazione nel contesto paesaggistico circostante. La presenza di cipressi e vegetazione arbustiva garantisce, a maturità, un efficace effetto schermante e di continuità vegetazionale lungo il margine dell'intervento.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

VISTA 04 - STATO ATTUALE



VISTA 04 - STATO DI PROGETTO



La panoramica scattata dal Punto 4 rappresenta la visuale in prossimità della viabilità a ovest dell'impianto. L'area è caratterizzata da limitata frequentazione da parte dei potenziali osservatori, trattandosi di proprietà privata. Lo scatto fotografico è stato effettuato nelle immediate vicinanze dell'impianto, Dal fotoinserimento si evidenzia come la mitigazione vegetale di nuova messa a dimora consenta, già nelle prime fasi di attecchimento, una copertura visiva significativa dell'impianto, contribuendo alla sua integrazione nel contesto paesaggistico circostante.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

VISTA 05 - STATO ATTUALE



VISTA 05 - STATO DI PROGETTO



La panoramica scattata dal Punto 5 è stata scattata lungo Via dell'Idrovoro, in un ambito rurale caratterizzato da una viabilità secondaria. Da questa posizione l'impianto non risulta visibile, in quanto completamente schermato sia dalla distanza che dalla presenza di elementi vegetazionali e fondi agricoli interposti. L'area è inoltre caratterizzata da una frequentazione estremamente limitata da parte dei potenziali osservatori, trattandosi di viabilità locale al servizio delle attività agricole. Il fotoinserimento conferma pertanto la totale assenza di interferenze visive tra l'impianto e il recettore, evidenziando come l'intervento non determini alterazioni percettive lungo tale asse viario.

Quindi la valutazione accurata dell'impatto visivo e paesaggistico conduce alle seguenti considerazioni:

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

- la quantificazione numerica porta ad una determinazione già di tipo basso, ma valutando una visione ampia e senza alcun effetto di mitigazione, schermatura sia naturale esistente che prevista in progetto;
- la quantificazione numerica determinata da osservatori fissi in punti panoramici urbani, che potrebbero subire un “disturbo” per una intrusione visiva diversa da quella naturale porta comunque a valori paesaggistici bassi, ulteriormente riducibili se valutati esclusivamente come percezione visiva reale, vista la elevata distanza (per intenderci sarebbero visibili ad occhio con l'utilizzo di cannocchiali);
- la valutazione è stata anche condotta da punti di osservazione stradale, quindi da soggetti in movimento con un angolo visivo in continua variazione derivante dalla elevata variabilità locali;
- i livelli di vista variano in funzione della distanza e della posizione, ma la viabilità esistente, molto variegata e con scarsa percorrenza riduce di molto la reale percezione;
- nella prima valutazione, non sono stati considerati gli schermi naturali dovuti alla presenza di vegetazione spontanea, erbacea ed arborea che, soprattutto nei periodi di fioritura e/o di massima crescita e quelli previsti con il progetto;
- nei punti di vista sensibili e/o storicizzati individuati, l'impatto visivo è mitigato dalla schermatura, mentre quello relativo alle strade prossime al sito dalle quali, dovrà essere visibile parte dell'impianto;
- la popolazione locale e di passaggio è abituata alla presenza di impianti alimentati da risorse rinnovabili, in quanto presenti da tempo sul territorio, quindi la vista di un impianto sullo sfondo del cono visuale rappresenta per l'osservatore un oggetto comune e non un elemento raro su cui soffermare e far stazionare la vista;

Alla luce dei risultati ottenuti con lo specifico Studio di inserimento paesaggistico, applicando un coefficiente di riduzione stimato sulla base della reale percezione/disturbo antropico, tipologia della viabilità e schermatura esistente e prevista in progetto, si può concludere che **l'impatto sulla componente paesaggistica/visiva sarà di tipo molto basso (cfr. tabella seguente).**

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

20.4. Dal rilievo fotografico al fotoinserimento

I fotoinserimenti e le ricostruzioni 3D permettono di simulare la percezione visiva dell'impianto agrivoltaico da qualsiasi punto di vista del territorio e costituiscono un eccellente strumento di supporto alla condivisione delle scelte. La ricostruzione tridimensionale riesce a rappresentare le proporzioni degli elementi paesaggistici e le strutture dell'impianto. Il fotoinserimento, in particolare analizzando lo stato dell'area prima e dopo l'intervento, permette una precisa visualizzazione del modo in cui il parco apparirà dai luoghi di particolare interesse rispetto ad uno stato precedente, al fine di anticipare l'evoluzione futura del paesaggio in funzione del progetto proposto. In particolare, attraverso un rilievo fotografico e l'utilizzo di particolari software è possibile simulare come apparirà l'impianto da diversi punti "sensibili" individuati (strade, zone panoramiche, centri abitati, siti inerenti al patrimonio culturale, luoghi ad alta frequenza) sulla base dell'analisi di visibilità. Di seguito verranno esposte le tecniche utilizzate per il rilievo fotografico e gli strumenti adottati per l'elaborazione dei fotoinserimenti e delle ricostruzioni tridimensionali per l'impianto in esame. Per le simulazioni mediante fotoinserimento è stato realizzato rilievo fotografico. La macchina fotografica impiegata per il rilievo è stata una digitale a media risoluzione; gli scatti sono stati ripresi tutti con un grandangolare medio (equivalente ad un 33 mm di una tradizionale reflex), in questo modo si è cercato di evitare la distorsione ottica e di mantenere la ripresa il più possibile simile a quella dell'occhio umano in condizioni ordinarie.

Per una corretta elaborazione della documentazione fotografica si sono, inoltre, adottati i seguenti parametri e accorgimenti:

- altezza del punto di vista 1,70 metri;
- altezza del bersaglio pari all'altezza totale dei pannelli;
- stazionamento su cavalletto corretto con livella a bolla;
- rilievo geografico del punto di presa con strumento GPS.

I punti di vista sono stati presi da luoghi frequentati abitualmente e da punti panoramici, e sono stati rappresentati cartograficamente con precisione.

Il rilievo fotografico è stato suddiviso in due parti:

- area locale (punti di ripresa interni all'area dell'impianto);
- area vasta (punti di ripresa esterni all'area dell'impianto a livello di bacino di intervisibilità).

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica
	Cod. elab: AM_04

21. MISURE DI COMPENSAZIONE

Le **misure di compensazione**, da definire a valle delle analisi degli impatti, ed espletata l'individuazione di tutte le misure di mitigazione atte a minimizzare gli impatti negativi, sono quelle *misure da intraprendere al fine di migliorare le condizioni dell'ambiente interessato, compensando gli impatti residui*.

A tal fine al progetto è associata anche la realizzazione di opere di compensazione, cioè di opere con valenza ambientale non strettamente collegate con gli impatti indotti dal progetto stesso, ma realizzate a parziale compensazione del “danno” prodotto, specie se non completamente mitigabile. Le misure di compensazione non riducono gli impatti residui attribuibili al progetto ma provvedono a sostituire una risorsa ambientale che è stata depauperata con una risorsa considerata equivalente. Tra gli interventi di compensazione si possono annoverare:

- il ripristino ambientale tramite la risistemazione ambientale di aree utilizzate per cantieri (o altre opere temporanee);
- tutti gli interventi di attenuazione dell'impatto socio-ambientale.

Nel caso del progetto in esame si è cercato di prevedere tutte le misure compensative possibili, sia ambientali che socio-economiche.

- In sede di progettazione sono stati accuratamente studiati i percorsi di accesso al sito, minimizzando l'uso di nuova viabilità e prevedendo il ripristino delle ridotte piste di cantiere.
- Sarà realizzata per la totalità del perimetro di impianto una barriera verde. È prevista infatti, come illustrato precedentemente, la piantumazione un doppio filare, nonché di una siepe di altezza sufficiente a schermare l'impianto dai punti di fruizione visiva statica o dinamica.

Nel perimetro esterno alla recinzione, Considerando una lunghezza della fascia di perimetrazione di 6.500 metri e una larghezza della fascia di 2 metri, si origina una superficie di 1.3 ettari che con una distanza sulla fila di 1,5 metro consente di impiantare circa 4330 piante circa di cipresso che garantiranno la formazione di una barriera visiva. In conclusione, sicuramente la siepe di Cipresso, insieme alla parte Est allevata sia a siepe sia a monocono, In conclusione, sicuramente la siepe di Cipresso, insieme alla parte Est allevata sia a siepe sia a monocono, mitigheranno l'impatto visivo.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.	
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

22. IMPATTO VISIVO CUMULATIVO

La valutazione degli impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche presuppone l'individuazione di una **zona di visibilità teorica** definita come **l'area in cui il nuovo impianto può essere teoricamente visto e dunque l'area all'interno della quale le analisi andranno ulteriormente specificate.**

Per gli impianti fotovoltaici viene assunta preliminarmente un'area definita da un raggio di **3 Km dall'impianto proposto**. L'individuazione di tale area, si renderà utile non solo nelle valutazioni degli effetti potenzialmente cumulativi dal punto di vista delle alterazioni visuali, ma anche per gli impatti cumulati sulle altre componenti ambientali. L'area individuata mediante inviluppo delle circonferenze di raggio pari a 3000 mt dall'area di impianto, risulta determinata nella figura seguente e meglio dettagliata nelle tavole a corredo della presente relazione. Come si evince dall'immagine, la zona di visibilità teorica non comprende nessun centro abitato, sono presenti strade comunali e alcuni tratti di strade provinciali.



Figura 22-1: Zona di Visibilità Teorica

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.	Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	Revisione: 00
Data: Giugno 2026	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica Cod. elab: AM_04

All'interno della **zona di visibilità teorica** determinata, **non si rileva la presenza di impianti fotovoltaici a terra già realizzati**. Gli impianti esistenti nell'intorno risultano di **bassa potenza e limitata estensione**, tali da non generare interferenze percettive significative. I **punti di osservazione** adottati per la presente analisi sono stati individuati in corrispondenza di **luoghi antropizzati di rilevanza culturale e insediativa**. Da tali posizioni sono state elaborate **simulazioni fotorealistiche** al fine di valutare l'impatto percettivo potenziale derivante dal cumulo degli impianti fotovoltaici a terra.

Dalle valutazioni effettuate emerge che il cosiddetto **"effetto distesa"** risulta **non configurabile**, grazie all'interposizione di **siepi e quinte vegetali opportunamente disposte** in relazione ai punti di vista analizzati. Come risulta evidente dai fotoinserimenti, gli impianti fotovoltaici, per la loro conformazione e altezza contenuta, **tendono a dissolversi nella trama del paesaggio agrario**, risultando **non percepibili o solo marginalmente percepibili** dai punti presi in esame. Tale considerazione risulta ulteriormente confermata dalla **morfologia prevalentemente pianeggiante** del territorio, che non consente allo sguardo di estendersi oltre i limiti visivi determinati dagli elementi vegetazionali e dai manufatti presenti, contribuendo a limitare la profondità delle visuali.

La valutazione è stata condotta selezionando **cinque punti di osservazione**, scelti lungo la viabilità principale e in prossimità dei ricettori sensibili individuati entro un **raggio di 3 km** dall'impianto. Gli osservatori sono stati considerati a **quota 2 m dal piano di campagna**, configurando una condizione cautelativa ai fini della stima della visibilità. Le relative **aree di visibilità** sono riportate in colore verde nelle elaborazioni grafiche allegate.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

23. CONCLUSIONI

Sulla base delle analisi e delle valutazioni sviluppate nella presente Relazione Paesaggistica, si evidenzia come la progettazione dell'impianto sia stata condotta nel pieno rispetto dei valori paesaggistici, ambientali e territoriali. L'area individuata per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico avanzato risulta priva di vincoli paesaggistici ai sensi del PTCP non interferisce con siti appartenenti alla Rete Natura 2000; essa è inoltre caratterizzata da una condizione di abbandono colturale e da una ridotta presenza di attività antropiche.

Nel corso della redazione della Relazione Paesaggistica sono state analizzate le interazioni tra l'impianto e il contesto circostante, con particolare riferimento agli aspetti percettivi e visivi, definendo conseguenti misure di mitigazione e compensazione paesaggistica. Il progetto non si configura come un semplice impianto fotovoltaico a terra, ma come un intervento **agrivoltaico**, finalizzato alla coesistenza tra produzione di energia da fonte rinnovabile e mantenimento della vocazione agricola dei suoli. Tale impostazione consente di preservare la continuità rurale dell'area, limitando la percezione dell'impianto come elemento estraneo al paesaggio agrario e favorendo, il recupero funzionale di superfici attualmente poco valorizzate sotto il profilo produttivo e ambientale.

Le principali interferenze riscontrate riguardano il tracciato del cavidotto di connessione in Alta Tensione (AT), necessario per il collegamento dell'impianto alla Stazione Elettrica Terna, per la quale è già disponibile il preventivo di connessione. Tali interferenze saranno gestite mediante l'adozione di tecniche di posa non invasive, idonee a garantire il minimo disturbo al contesto territoriale e paesaggistico. Si sottolinea inoltre che la quasi totalità del tracciato del cavidotto è prevista lungo la viabilità esistente, limitando significativamente le trasformazioni del suolo e riducendo gli impatti sulle componenti ambientali e percettive. Le opere a verde previste, tra cui la realizzazione di siepi e quinte vegetali costituite prevalentemente da cipressi su tutta il perimetro di impianto, integrate sul margine est con impianti a siepe e a monocono, contribuiranno in maniera determinante alla schermatura visiva dell'impianto e della recinzione, favorendone l'inserimento armonico nel paesaggio rurale come evidenziato nelle relazioni specialistiche. Si evidenzia inoltre che, anche nei punti di osservazione potenzialmente più critici, gli impatti visivi sono risultati bassi o medio-bassi, sia in ragione della scarsa frequentazione dei percorsi di osservazione, sia per la limitata altezza delle strutture impiantistiche, che verranno efficacemente mitigate dal sistema vegetazionale previsto. Dalle valutazioni condotte emerge che il progetto è pienamente coerente con gli obiettivi di sostenibilità e transizione energetica definiti a livello nazionale e regionale, nonché con gli indirizzi dell'Agenda 2030.

Proponente: FERRARA SOLAR S.R.L.		Progettazione: SAVESYSTEMS S.R.L.
Progetto: Definitivo	PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR) Relazione Paesaggistica	Revisione: 00
Data: Giugno 2026		Cod. elab: AM_04

Le misure di mitigazione previste, basate su un articolato sistema di piantumazioni arboree e arbustive, garantiranno adeguate funzioni ecologiche, di schermatura visiva e di integrazione paesaggistica. Considerata l'assenza di vincoli ambientali e paesaggistici rilevanti, la marginalità dell'area rispetto ai principali insediamenti abitati, la localizzazione lungo percorsi a bassa affluenza e la presenza di ampie opere di mitigazione, si può concludere che l'intervento genera un impatto paesaggistico complessivamente compatibile. Il progetto si configura come un'operazione di valorizzazione territoriale, capace di coniugare produzione energetica da fonte rinnovabile e incremento della qualità paesaggistica e locale.