



GIUGNO 2026

OX2 ITALY SPV 2 S.r.l.

IMPIANTO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN

POTENZA NOMINALE 167,06 MWp

COMUNI DI CONSELICE (RA)

Montana

ELABORATO R45

Rapporto Ambientale di VALSAT

Progettista

Corrado Pluchino / Ord. Ing. Milano A27174

Coordinamento

Carlotta Di Mari / Ord. Ing. Siracusa A2445

Consulente per la parte ambientale

Alessandro Sestagalli – Tecnico competente

Codice elaborato

3342_6955_CNS_R43_Rev0_Rapporto di Valsat.docx

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano

Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com



Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
3342_6955_CNS_R43_Rev0_Rapporto di Valsat.docx	06/2026	Prima emissione	 ERM ERM Italia S.p.A.	<i>C. Di Mari</i>	<i>C.Pluchino</i>

Visto

Il Direttore Tecnico
Alberto Angeloni

Gruppo di lavoro per l'elaborato

Nome e cognome	Ruolo/Temi trattati	Ordine professionale
Corrado Pluchino	Responsabile Tecnico Operativo	Ord. Ing. Milano A27174
Carlotta Di Mari	Project Manager	Ord. Ing. Prov. SR n. 2445 – Sez. A
Alessandro Sestagalli	Tecnico Competente	Ord. Ing. Milano n. 21021

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com



INDICE

1. PREMESSA	4
2. SINTESI DEGLI ELEMENTI PROGETTUALI	5
3. VERIFICA DELLA COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO	7
3.1 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE	7
3.1.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Ravenna	7
3.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Ferrara	15
3.2 PIANIFICAZIONE COMUNALE	22
3.2.1 Piano Strutturale Comunale dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna – Comune di Conselice	22
3.2.2 Piano Operativo Comunale dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna – Comune di Conselice	30
3.2.3 Regolamento Urbanistico Edilizio dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna – Comune di Conselice	31
3.2.4 Ricognizione dei Vincoli, Unione dei Comuni della Bassa Romagna	33
3.2.5 Piano Urbanistico Generale dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna	44
3.2.6 Piano Urbanistico Generale dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie	44
3.2.7 Regolamento Edilizio dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie	53
3.3 COMPATIBILITÀ URBANISTICA DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE	54
4. RAGIONEVOLI ALTERNATIVE	55
5. OPERE DI MITIGAZIONE	59
5.1 INQUADRAMENTO DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE	59
5.2 TIPOLOGICO PROPOSTO	61
6. ANALISI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE	63
6.1 CARATTERI DELL'AMBITO DI PAESAGGIO	63
6.1.1 Ambiti del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)	63
6.1.2 Unità di paesaggio del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Ravenna (PTCP)	72
6.1.3 Sottounità del PSC dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna	75
6.2 UNITÀ FISIOGRAFICA E USO DEL SUOLO	77
6.3 CARATTERI DEL SITO DI INTERVENTO	82
6.4 VERIFICA PERCETTIVA	85
Fotoinserimento 1 – Via Bartoletti	87
Fotoinserimento 2 – Via Predola Massari	88
Fotoinserimento 3 – Via Frascata	89
Fotoinserimento 4 – Via Predola	90
Fotoinserimento 5 – Strada Provinciale 59 (stabilimento Unigrà)	91
Fotoinserimento 6 – Via Traversa Selice	92
7. EFFETTI CUMULATIVI	94
7.1.1 METODOLOGIA	94
7.1.2 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI CUMULATIVI	96
7.1.3 Fase di Costruzione	96
7.1.4 Fase di Esercizio	96
8. CONCLUSIONI SULLA VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE	99

1. PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale di Valsat riguarda il progetto di realizzazione di un impianto agrivoltaico di potenza pari a 167,06 MWp e delle relative opere e infrastrutture connesse e necessarie.

Il presente documento risponde alla richiesta di documentazione integrativa ricevuta dalla Regione Emilia-Romagna in data 03/06/2026, nell'ambito della verifica di completezza documentale del Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), ai sensi dell'art.15, co. 5, della L.R. 4/2018 e dell'art. 27 bis, co. 3, del D.lgs. 152/2006, la quale riporta:

"Variante Urbanistica

y) considerato che il progetto comporta variante agli strumenti urbanistici comunali per l'apposizione del vincolo di esproprio, e in particolare gli interventi di realizzazione della RTN non rientrano tra quelli esclusi dalla VALSAT come indicato nella circolare della Regione Emilia-Romagna "Chiarimenti in merito alla compatibilità urbanistica degli impianti FER e relative opere di connessione; casi di espropri e Valsat" con PG.2025.1222861 del 4 dicembre 2025 il proponente dovrà trasmettere un Rapporto Ambientale ai fini Valsat, nella quale si dovrà dar conto, tra l'altro (4 e VieaA):

- della coerenza con i contenuti del PTCP, e dello strumento urbanistico vigente;
- della trattazione della coerenza/conformità con gli strumenti urbanistici vigenti;
- della valutazione di diverse alternative, possibilmente non limitate alla alternativa zero, delle quali si dovrà dare conto;
- delle opere di mitigazione previste per minimizzare gli impatti dell'intervento, a partire dall'impatto paesaggistico. Si rende necessario predisporre anche un inserimento paesaggistico (rendering o foto-inserimento) per contestualizzare tali mitigazioni;
- si verifichi la presenza di eventuali altri impianti nel raggio di 2-3 km (autorizzati e in corso di autorizzazione) tale da poter generare effetti cumulativi di varia natura.

Si fa presente, inoltre, che gli interventi relativi alle opere di connessione di media tensione sono esclusi dalla VALSAT, ma risulta comunque necessario predisporre gli elaborati ai fini della variante agli strumenti urbanistici comunali per l'apposizione del vincolo di esproprio".

Al fine di agevolare la consultazione del documento, la tabella seguente associa a ciascun approfondimento richiesto dalla Regione il corrispondente paragrafo in cui lo stesso viene sviluppato e discusso.

Tabella 1-1 Quadro di corrispondenza tra richieste della Regione e i relativi paragrafi del presente documento

RIF. RICHIESTA	OGGETTO RICHIESTA	RISCONTRO FORNITO	PAR.
1	Pianificazione provinciale	Verifica della coerenza del progetto con il PTCP di Ravenna e di Ferrara	§ 3.1
2	Pianificazione urbanistica	Verifica della coerenza del progetto con i Piani dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna e dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie	§ 3.2
3	Alternative	Valutazione delle ragionevoli alternative rispetto alla soluzione progettuale individuata	§ 4
4	Opere di mitigazione	Descrizione delle opere di mitigazione previste e analisi dell'inserimento paesaggistico, con il supporto di fotoinserti	§ 5 § 6
5	Effetti cumulativi	Valutazione degli effetti cumulativi associati al progetto proposto	§ 7



2. SINTESI DEGLI ELEMENTI PROGETTUALI

Il progetto prevede la realizzazione, attraverso la società di scopo OX2 ITALY SPV 2 S.r.l., di un impianto solare agrivoltaico da 167,06 MWp, ubicato nel territorio comunale di Conselice (RA). L'impianto sarà costruito su un'area catastale di circa 381,08 ha complessivi, di cui 283,61 ha recintati e suddivisi in 17 sezioni principali.

Le opere di connessione alla rete saranno costituite da cavidotti interrati, che si svilupperanno nei territori comunali di Conselice (RA), Argenta e Portomaggiore (FE). L'impianto agrivoltaico sarà allacciato, tramite cavo interrato con tensione a 132 kV, in uscita dalla Sottostazione Elettrica Utente (SSEU), e lunghezza complessiva pari 16,32 km alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) su una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 380/132/36 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Ferrara Focomorto – Ravenna Canala" e alla linea RTN a 132 kV "Portomaggiore – Bando".

Il progetto della nuova stazione elettrica "SE Portomaggiore" 380/132/36 kV, presentato dalla capofila del tavolo tecnico EG Dolomiti S.r.l., è stato benestariato da Terna e consiste nella realizzazione ex novo della stazione elettrica, per il collegamento della stessa alla RTN. L'opera sorgerà su un'area agricola situata a Est della Strada Statale SS16 e Ovest dalla Strada Provinciale SP48, nel Comune di Portomaggiore (FE).

La Stazione Elettrica Portomaggiore è stata autorizzata, congiuntamente ai raccordi in semplice terna a 380 kV sull'esistente elettrodotto Ferrara Focomorto - Ravenna Canala e ai raccordi in semplice terna a 132 kV sull'esistente elettrodotto Portomaggiore - Bando, dalla società EG Dante S.r.l. che ha ottenuto il provvedimento di compatibilità ambientale dal MASE in data 12/04/2024 e l'Autorizzazione Unica per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto da ARPAE in data 14/06/2024 (n. DET-AMB-2024-3386).

In sintesi, l'impianto presenterà le seguenti componenti:

- n. 2 cabine di smistamento, situate all'interno del campo FV, con lo scopo di raccogliere le linee MT in ingresso dai cluster FV costituiti dal collegamento in entra-esce delle Cabine di Campo;
- n. 38 cabine di campo, con la funzione di elevare la tensione da bassa tensione a livello di media tensione;
- n. 238.656 moduli fotovoltaici, installati su apposite strutture metalliche di sostegno tipo tracker fondate su pali infissi nel terreno.

L'impianto sarà inoltre completato da:

- tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall'impianto e dalla sua consegna alla rete di distribuzione nazionale;
- opere accessorie, quali impianti di illuminazione, videosorveglianza, monitoraggio, cancelli e recinzioni.

È prevista una nuova viabilità interna all'impianto per garantire l'ispezione all'area e per l'accesso alle Cabine di Campo. Le strade di progetto sono previste lungo gli assi principali e lungo il perimetro dell'impianto, andando a congiungere la viabilità pubblica alle varie cabine di campo (larghezza 4 m).

Per quanto riguarda la gestione delle acque meteoriche, il presente progetto mira all'utilizzo di aree di accumulo acque meteoriche ai fini della laminazione tramite l'implementazione di una soluzione mista tra utilizzo di fossi esistenti opportunamente ampliati e, laddove ciò non fosse possibile, di creazione di aree di accumulo/ristagno controllato all'interno del campo agrivoltaico. A partire dai volumi minimi di laminazione si sono progettati gli invasi di laminazione per i sottocampi in cui è suddivisa l'area di impianto.



Figura 2.1 Inquadramento aree di impianto e connessioni. Fonte: ERM 2026



3. VERIFICA DELLA COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO

3.1 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

3.1.1 *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Ravenna*

Il progetto in esame è situato in parte nel territorio della Provincia di Ravenna. Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Ravenna è stato adottato il 6 giugno 2005 e approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 9 del 28 febbraio 2006 ai sensi della L.R. n.20 del 20 marzo 2000.

È stato poi modificato, a seguito dell'approvazione del PSC del Comune di Ravenna, con delibera del C.C n. 25/2007 del 27/02/2007 ai sensi dell'art.22 della L.R. n. 22/2000. Infine, il PTCP ha subito una Variante al Piano in attuazione al Piano Regionale dei Rifiuti (PRGR - approvato con Delibera n. 67 del 03/05/2016), approvata con Delibera di Consiglio Provinciale n. 10 del 27/02/2019.

Il PTCP, conformemente alle prescrizioni del Piano Territoriale Regionale (PTPR), ha valore di piano territoriale e mira alla protezione dei valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio. Inoltre, ai sensi dell'articolo 143 del D.Lgs. 22/01/2004, n. 42, costituisce il principale riferimento per gli strumenti di pianificazione comunali e per l'attività amministrativa attuativa in materia di pianificazione paesaggistica, come stabilito dall'articolo 24, comma 3 della L.R. 20/2000.

Dall'analisi della Tavola 1 del PTCP, relativa alle Unità di Paesaggio (Figura 3.1), l'area di Progetto ricade nell'**Unità di Paesaggio n. 3 "Valli del Reno"**; questo territorio, è legato ai corsi fluviali del Santerno e Senio e del Lamone che per secoli sono stati gli elementi di importanti strategie idrauliche tra le Province di Ravenna, Ferrara e Bologna per l'utilizzo del corso del Po di Primaro.

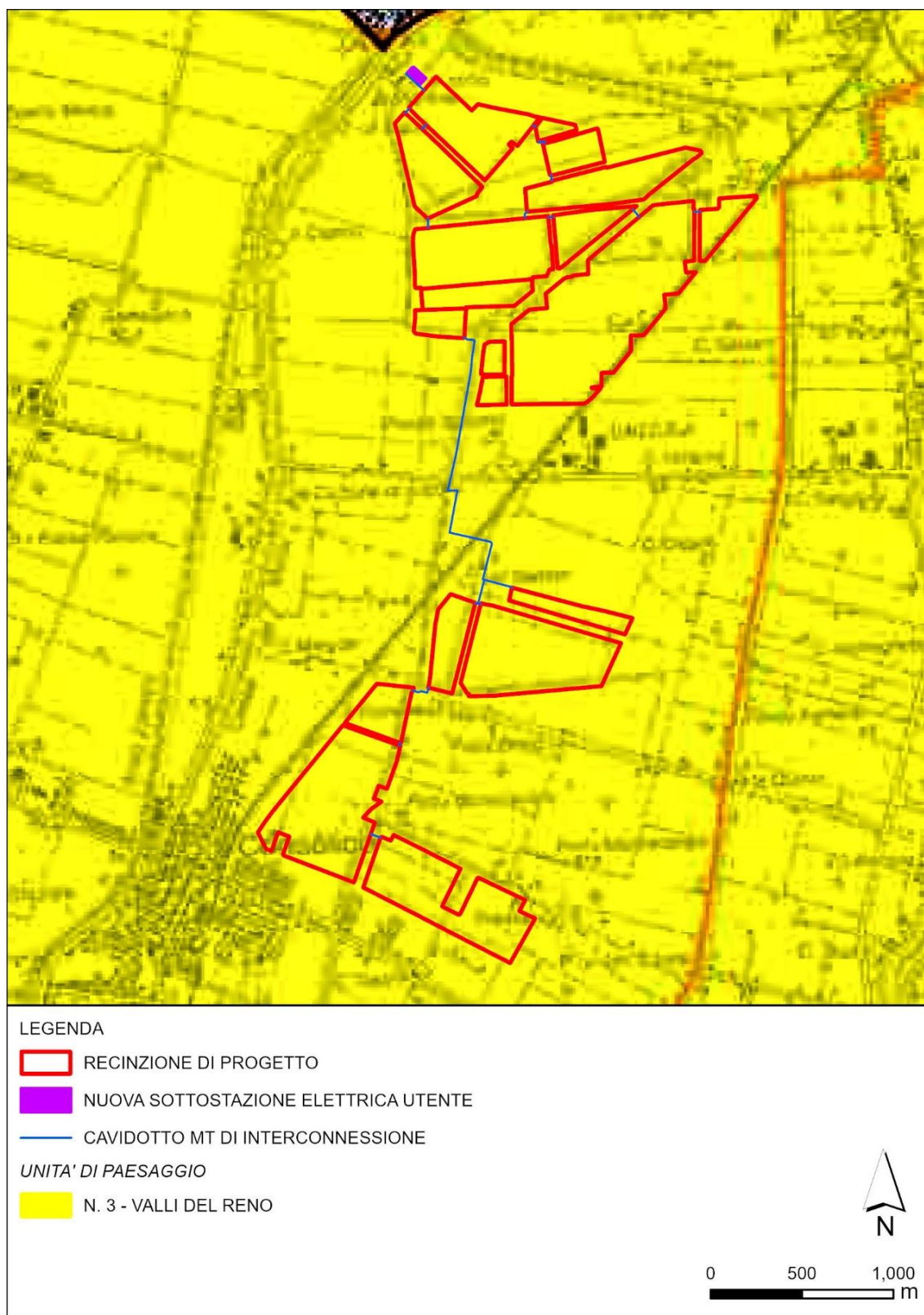


Figura 3.1 Stralcio Tav. 1 "Unità di Paesaggio". Fonte: PTCP Ravenna

Dall'analisi della Tavola 2.9 del PTCP, relativa alla tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico - culturali (Figura 3.2) si evince che l'area di impianto e la nuova SSEU sono libere da ogni vincolo.



Diversamente è per la **connessione elettrica**, la quale **interferisce**, seppur limitatamente, **con zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale e con aree forestali**.

Come riportato all'art. 3.19, comma 1, delle Norme di Attuazione (NdA) del PTCP, le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale "comprendono ambiti territoriali caratterizzati oltre che da rilevanti componenti vegetazionali e geologiche, dalla compresenza di diverse valenze (storico-antropica, percettiva, ecc.) che generano per l'azione congiunta un interesse paesistico".

Ai sensi del comma 4 del medesimo articolo, i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia **sono ammessi** "nelle aree di cui al presente articolo qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. I progetti delle opere dovranno in ogni caso rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione, del presente Piano ed essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali e regionali".

Nel progetto in esame, il cavidotto di connessione sarà di tipo interrato ed installato mediante la tecnica della trivellazione orizzontale controllata (TOC) in corrispondenza dei tratti di attraversamento dei corsi d'acqua maggiori e, a sulla base di successive valutazioni tecniche, anche in corrispondenza di quelli minori. Pertanto, **non si avranno interferenze dirette con gli elementi superficiali principali, minimizzate in corrispondenza di quelli secondari, né alterazioni dal punto di vista paesaggistico e percettivo dei territori interessati**.

In merito alle aree forestali, l'art. 3.10, comma 7, delle Norme di Attuazione del PTCP riporta che "l'eventuale attraversamento dei terreni di cui al presente articolo da parte di [...] sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, [...] è subordinato alla loro esplicita previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti. [...] In ogni caso le su indicate determinazioni devono essere corredate dalla esauriente dimostrazione sia della necessità delle determinazioni stesse, sia della insussistenza di alternative, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali".

Al comma 8 è inoltre riportato che "le opere di cui al settimo comma, nonché quelle di cui alla lettera a) del sesto comma, non devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico dei terreni interessati".

Infine, al comma 9 è precisato che le opere citate al comma 7 non sono comunque ammesse nei seguenti casi:

- "a) boschi assoggettati a piano economico o a piano di coltura e conservazione ai sensi dell'art. 10 della L.R. 4/09/81 n. 30;
- b) boschi impiantati o oggetto di interventi colturali per il miglioramento della loro struttura e/o composizione specifica attraverso finanziamento pubblico;
- c) aree forestali ospitanti esemplari arborei singoli o in gruppi di notevole pregio scientifico o monumentale, sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 39 della L.R. 2/04/1988 n.11; [...]"

Va comunque considerato che il passaggio del cavidotto avverrà in una porzione estremamente marginale dell'area perimetrata come bosco e che, da un'analisi delle immagini satellitari, **non risulta la presenza di specie arboree**. Si precisa, ad ogni modo, che sarà evitata l'interferenza diretta con gli elementi arborei qualora possibile e che l'entità dell'opera stessa sarà di estensione contenuta. L'attività di posa del cavidotto prevede modesti movimenti di terra e limitati al punto di scavo (larghezza < 1 m).

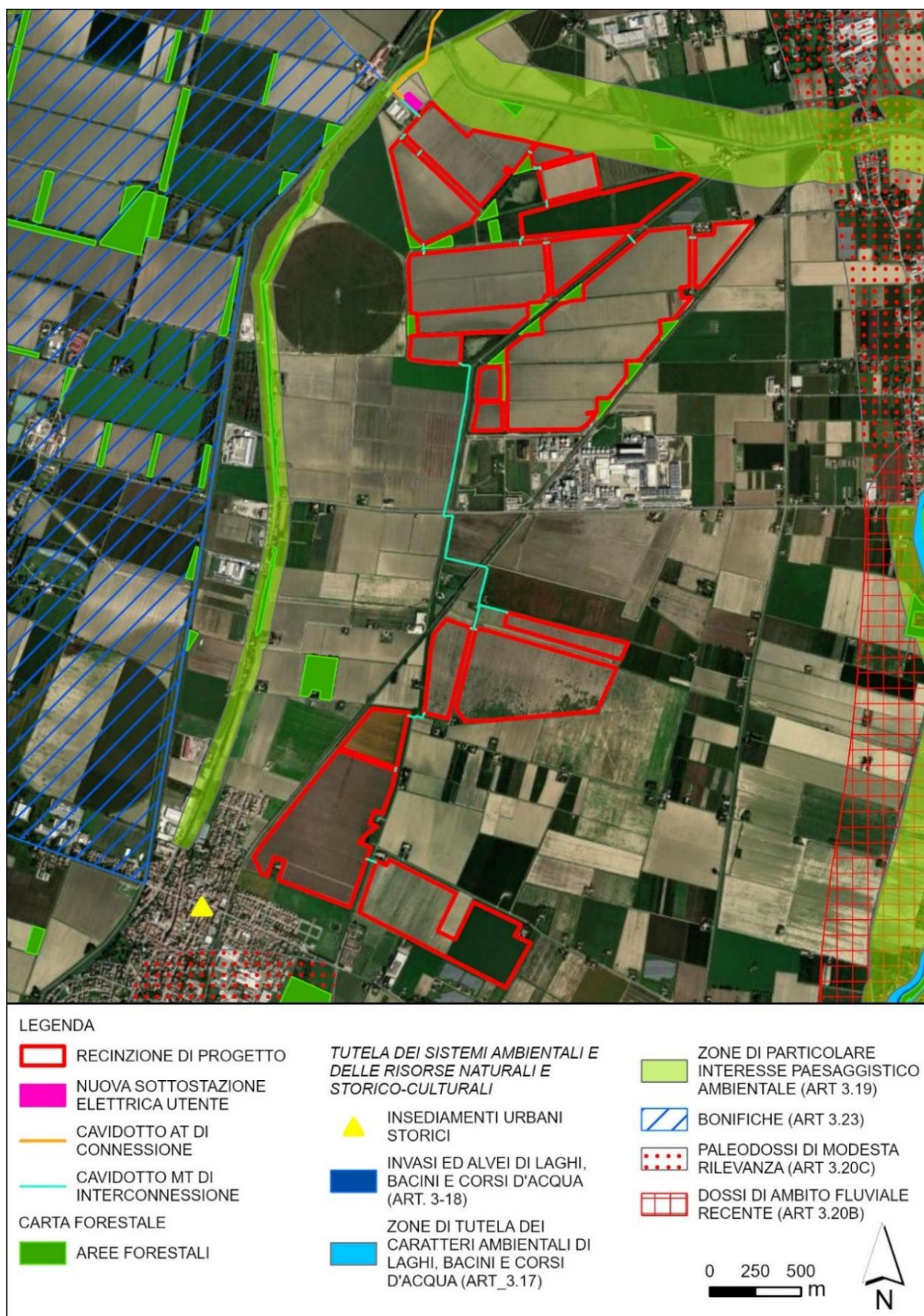


Figura 3.2 Stralcio Tav. 2.9 "Tutela sistemi ambientali e risorse naturali e storico-culturali". Fonte: PTCP Ravenna



Per approfondimenti in merito agli aspetti tecnici delle opere proposte si rimanda ai documenti di progetto, tra cui il doc. num. 3342_6955_CNS_R15_T01_Rev0_Individuazione interferenze linea di interconnessione MT impianto, il doc. num. 3342_6955_CNS_R15_Rev0_Censimento e risoluzione Interferenze, il doc. num. 3342_6955_CNS_R34_Rev0_Relazione geologica e geotecnica ed il doc. num. 3342_6955_CNS_R06_Rev0_Relazione idrologica e idraulica.

Dalla consultazione della “Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee” del PTCP, in accordo alla variante approvata con DC.P. n. 24 del 22/03/2011 in aderenza al Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna, emerge che l’**area di Progetto non interferisce** con gli elementi di tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee individuati dal Piano.

Sulla base dell’analisi della Tavola 5 del PTCP, relativa all’assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale (Figura 3.3), si evince che l’**area di progetto è compresa** all’interno degli **Ambiti rurali a prevalente vocazione produttiva agricola**, mentre la **connessione elettrica interferisce** con la **rete di base di interesse regionale** (Tipo C).

Gli ambiti rurali a prevalente vocazione produttiva agricola, disciplinati dall’art. 10.8 delle NdA del PTCP, *“sono quelle parti del territorio rurale caratterizzate da ordinari vincoli di tutela ambientale e particolarmente idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, allo svolgimento di attività di produzione di beni agro-alimentari ad alta intensità e concentrazione”*. Il comma 4 del medesimo articolo specifica che *“in questi ambiti la pianificazione provinciale e comunale tutela e conserva il sistema dei suoli agricoli produttivi evitandone la compromissione a causa dell’insediamento di attività non di interesse pubblico e non strettamente connesse con la produzione agricola. La sottrazione di suoli agricoli produttivi per nuove funzioni urbane sarà ammessa nella misura strettamente indispensabile in relazione all’assenza di alternative tecnicamente valide”*.

Per quanto riguarda gli assi stradali, l’art. 11.5 delle NdA di Piano stabilisce che *“per tutti i tronchi stradali di nuova realizzazione della grande rete e della rete di base e per il potenziamento di quelli esistenti all’esterno dei centri abitati, i Comuni interessati adegueranno i PSC e i POC al fine di prevedere, ove possibile in relazione ai vincoli fisici e agli insediamenti preesistenti fasce di rispetto più ampie di quelle previste dalla normativa nazionale, [...]. Tale adeguamento dovrà essere indicativamente di almeno 20 metri complessivi per le strade della grande rete e di almeno 10 metri complessivi per le strade della rete di base, in aggiunta alle distanze minime fissate dalla normativa nazionale”*.

La strada individuata dal PTCP e classificata di tipo C, consiste nella SP 610, per la quale è prevista una fascia di rispetto di 30 m dal confine stradale, in accordo con l’art. 26, comma 2, del Regolamento di attuazione del Codice della Strada (D.P.R. 495/1992 e ss.mm.ii.).

Ad ogni modo, la posa interrata del cavidotto di connessione in corrispondenza di tale asse viario avverrà mediante TOC, evitando qualsiasi interferenza diretta con esso (doc. num. 3342_6955_CNS_R15_Rev0_Censimento e risoluzione Interferenze).

Per quanto riguarda invece l’impianto agrivoltaico, anch’esso risulta in linea con quanto prescritto dal Piano in tema di sviluppo coerente con la produzione agricola e di salvaguardia da parte di nuove attività non di interesse pubblico o di insediamenti urbani. La tecnologia proposta, infatti, consente di affiancare la continuità agricola con la produzione di energia rinnovabile, dichiarata di interesse pubblico dalla normativa vigente in materia.

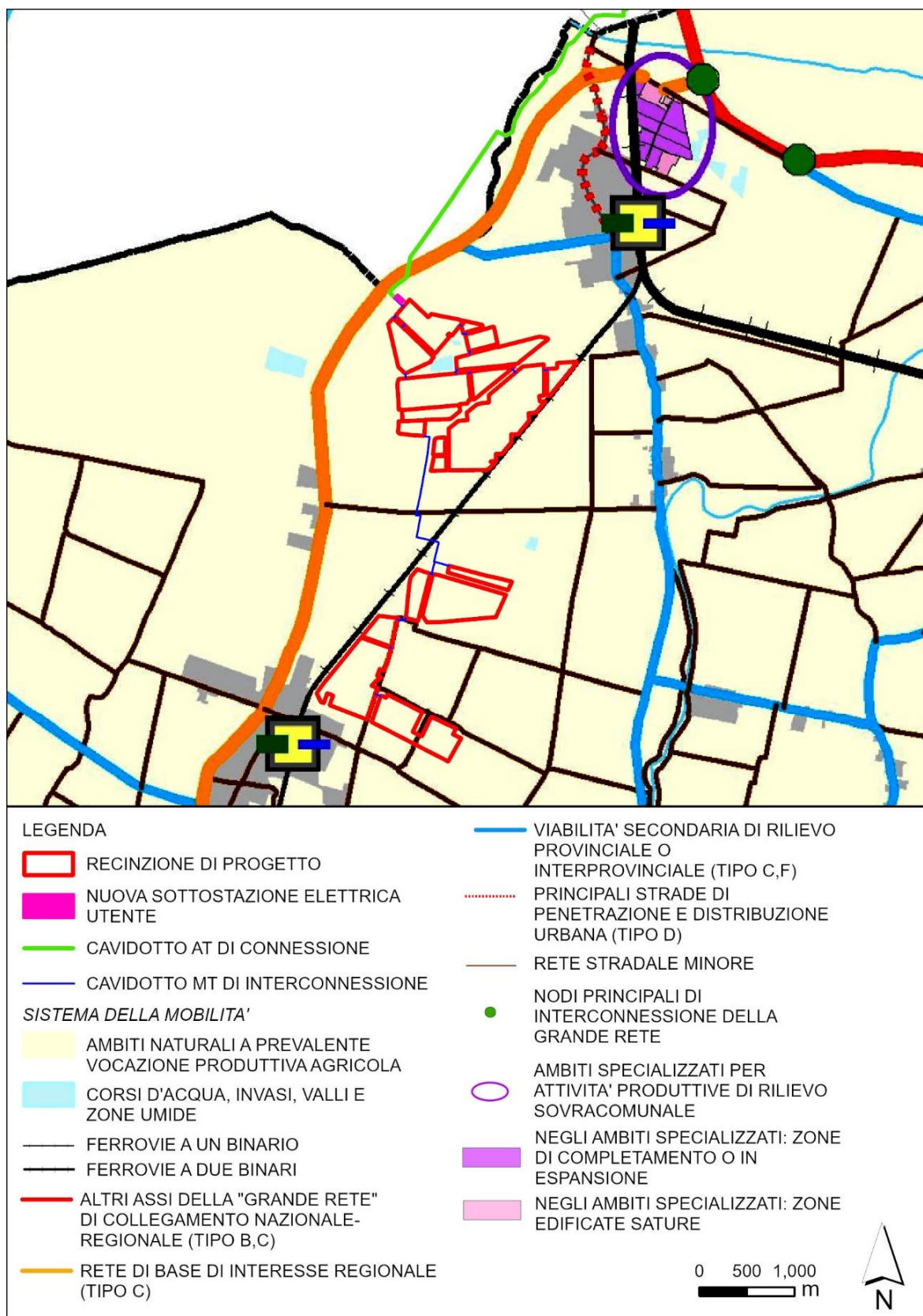


Figura 3.3 Stralcio Tav. 5 Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale. Fonte: PTCP Ravenna



Sulla base di quanto riportato nella Tavola 6 del PTCP, relativa al progetto delle reti ecologiche nella provincia di Ravenna (Figura 3.4), **l'area dell'impianto agrivoltaico e della SSEU interferiscono** con i seguenti elementi della rete ecologica provinciale:

- fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici complementari;
- ambiti entro cui potenziare o riqualificare gangli della rete ecologica;
- ambiti entro cui realizzare gangli della rete ecologica.

Il tratto di **cavidotto diretto alla Stazione Elettrica interferisce** invece con i seguenti elementi:

- matrice naturale primaria;
- fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici primari;
- fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici complementari;
- ambiti entro cui realizzare gangli della rete ecologica;
- rete di base di interesse regionale;
- ecosistemi prativi;
- ecosistemi acquatici.

Il comma 1, dell'art. 7.3, delle NdA del PTCP riporta gli indirizzi relativi alla rete ecologica, che puntano alla promozione del territorio rurale e degli spazi naturali e la loro conservazione, nonché al miglioramento e connessione tra gli ecosistemi, al rafforzamento della funzione dei corridoi ecologici svolta da canali e corsi d'acqua, alla riqualificazione sia ecologica che paesaggistica del territorio.

Sempre l'art. 7.3, al comma 2, riporta che il progetto della rete ecologica *“costituisce riferimento generale obbligatorio per gli strumenti di pianificazione settoriale e per quelli di pianificazione generale di livello comunale”*, mentre al comma 3 specifica che i Comuni, in sede di formazione del PSC, sviluppano e precisano le indicazioni metodologiche ed operative del progetto della rete ecologica, così come individuano ulteriori elementi funzionali esistenti o da realizzare per integrare la rete a livello locale.

Le NdA del PTCP non riportano specifiche direttive riguardo lo sviluppo di nuove opere, ma piuttosto demandano ai piani settoriali ed ai Comuni il recepimento di tale progetto.

Come menzionato in precedenza, il progetto agrivoltaico proposto assicura la continuità della pratica agricola, senza sottrazione di suolo soggetto a drastiche trasformazioni o perdite di funzionalità ecologica.

Inoltre, le opere di mitigazione previste lungo il perimetro contribuiranno all'integrazione dell'impianto con il contesto ambientale del territorio, favorendo nuove porzioni di corridoi verdi nelle vicinanze di corsi d'acqua che attualmente svolgono un ruolo di connettività ecologica delle aree circostanti.

Per quanto riguarda il cavidotto di connessione, essendo previsto con posa interrata o mediante TOC, non si prevede alcuna alterazione dal punto di vista delle caratteristiche di naturalità, funzionalità e di connettività delle aree interessate.

Sulla base di quanto esposto, il progetto risulta coerente con quanto previsto dalla pianificazione territoriale provinciale di Ravenna.

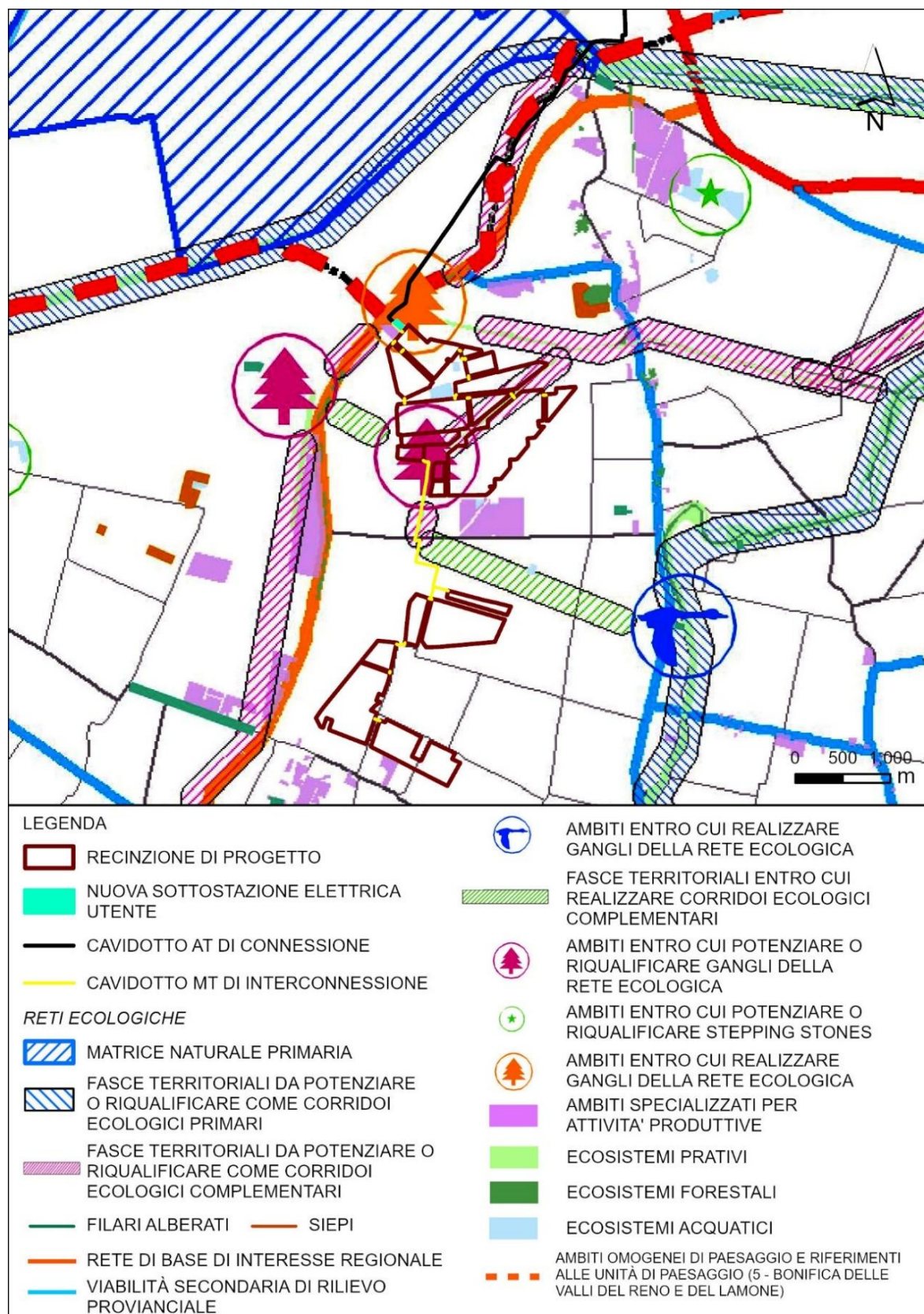


Figura 3.4 Stralcio Tav. 6 "Progetto reti ecologiche nella Provincia di Ravenna". Fonte: PTCP Ravenna

3.1.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Ferrara

Il Piano Territoriale di Coordinamento per la Provincia di Ferrara è in vigore dal marzo 1997 ed è costituito da due parti integrate: le linee di programmazione economica e territoriale e di indirizzo alla pianificazione di settore (Relazione e Tavola 2) e le specifiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), specifiche contenute nelle Norme e nelle tavole dei gruppi 3, 4.n e 5.n. Dal 2005 il PTCP consta anche di un Quadro Conoscitivo (QC) e di un documento di Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValsAT) limitati ai contenuti delle varianti specifiche intervenute (relative a differenti piani di settore e Rete Ecologica Provinciale -REP).

Di seguito si riporta l'analisi della cartografia relativa alle Unità di Paesaggio (Figura 3.5), ai tematismi delle tutele del PTCP (Figura 3.6) e della Rete Ecologica di primo livello (Figura 3.7).

Gli elementi di progetto che attraversano la Provincia di Ferrara, come si evince dalla Figura 3.5, interessano l'Unità di Paesaggio n.4 – delle Valli del Reno e l'Unità di Paesaggio n. 6 – della Gronda:

- L'Unità di Paesaggio n. 4 delle Valli del Reno 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. L'area è molto vasta e complessa, a fronte infatti di una sostanziale omogeneità per quanto riguarda le origini geomorfologiche, sussistono oggi delle essenziali differenze tra le zone che insistono su vie di comunicazione importanti (centri posti sulla statale Ferrara-Cento e centri che si collocano a ridosso della statale 16) ed i vasti bacini agricoli sconnessi dalle vie di transito principali.
- L'Unità di Paesaggio n. 6 della Gronda coincide a grandi linee col comune di Portomaggiore e col nucleo centrale del comune di Argenta, ma comprende anche alcune porzioni del comune di Ostellato, Migliaro e Migliarino. I caratteri di questa unità di paesaggio - compresa tra l'Unità n. 5 Terre vecchie e l'Unità n.7 Le valli - costituisce la mediazione esatta dei caratteri di esse. Sfuma infatti la trama delle terre più antiche nella trama delle zone di più recente bonifica.

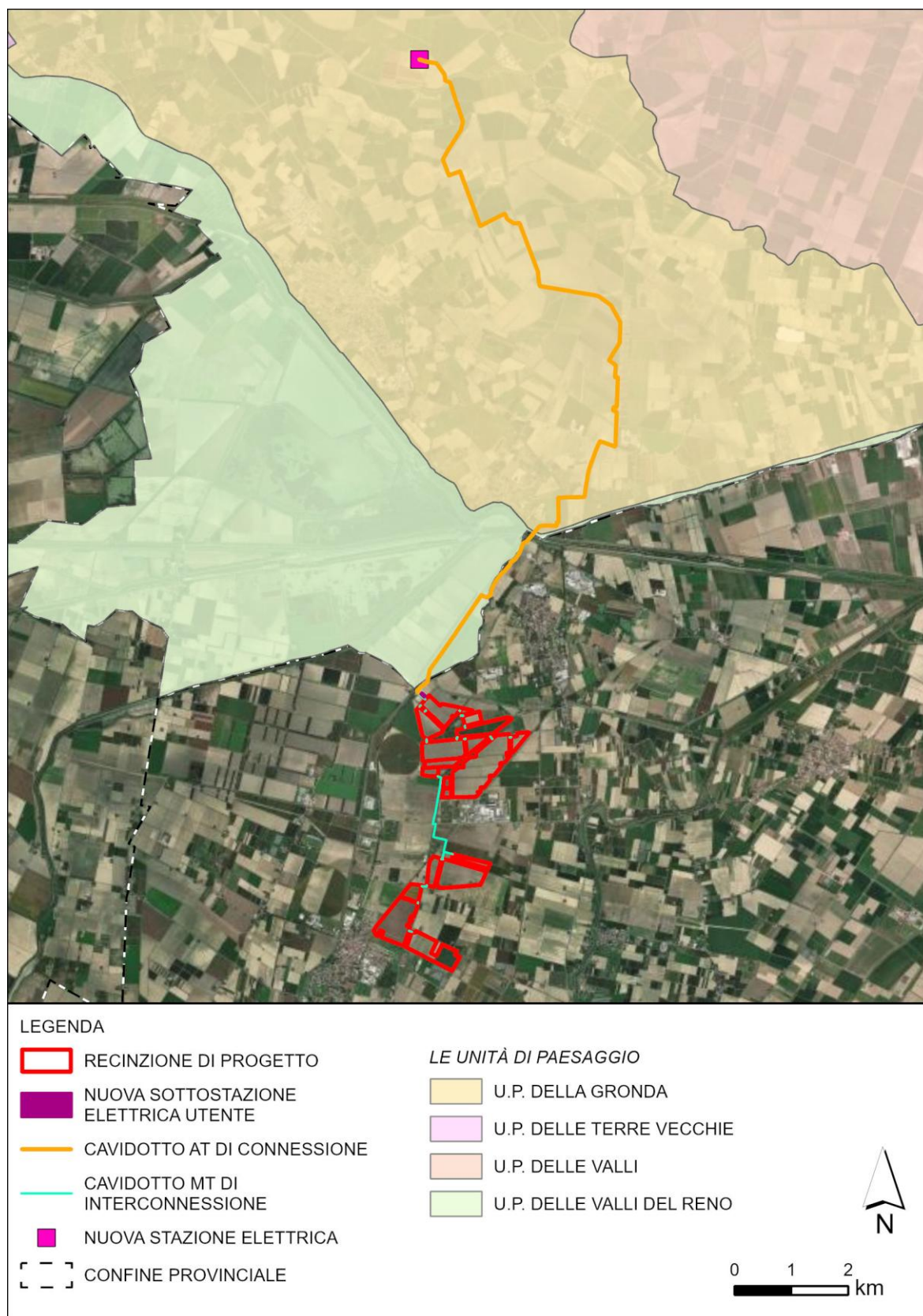


Figura 3.5 PTCP – Unità di Paesaggio. Fonte: PTCP Ferrara



Come si evince dalla Figura 3.6, l'**area dell'impianto agrivoltaico non interferisce** con gli elementi individuati dal PTCP di Ferrara, mentre il **cavidotto interrato interferisce** con i seguenti elementi di tutela:

- invasi ed alvei dei corsi d'acqua;
- dossi o dune di valore storico-documentale;
- strade storiche;
- strade panoramiche;
- zone di particolare interesse paesaggistico ambientale;
- aree di attenzione per la localizzazione a condizione degli impianti per l'emittenza radio-televisiva.

Ai sensi dell'art. 18 delle Norme per la Tutela Paesistica del PTCP, tra le attività vietate negli invasi ed alvei dei corsi d'acqua rientrano *"a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale e edilizio"*.

All'interno delle zone di particolare interesse paesaggistico ambientale, ai sensi dell' art. 19 delle Norme per la Tutela Paesistica del PTC *"4. Le seguenti infrastrutture: sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati; [...] 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."*

I dossi o dune di valore storico-documentale sono invece disciplinati dall'art. 20 delle Norme per la Tutela Paesistica del PTCP, il quale, al comma 3, prescrive quanto segue: *"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"*. Lo stesso articolo, al comma 7, ribadisce infatti che *"alle dune di valore storico-documentale si applicano le prescrizioni di cui al quarto comma precedente art.19"* ed aggiunge che *"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"*.

L'art. 24, comma 2, relativo alle strade storiche non riporta specifiche direttive sulla realizzazione di infrastrutture per il trasporto dell'energia elettrica, ma piuttosto rimanda ai Comuni l'eventuale previsione di misure specifiche volte alla salvaguardia di tali elementi.

In modo simile, il medesimo articolo, al comma 6, rimanda alla pianificazione comunale la valutazione ed individuazione di eventuali interventi necessari sugli itinerari panoramici, sebbene il Piano citi che, fino a tali adempimenti, *"sugli itinerari panoramici individuati dal presente Piano e per una fascia di 300 ml. per ogni lato, è vietata qualsiasi nuova edificazione isolata 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"*.

Per quanto riguarda l'interferenza della linea di connessione con le aree di attenzione per la localizzazione a condizione degli impianti per l'emittenza radio-televisiva, si segnala che sia l'art. 33 delle Norme per la Tutela Paesistica del PTCP che l'art.5 c.2 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Provinciale di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva (PLERT), non riportano prescrizioni vincolati relativamente all'opera di progetto, in quanto trattano della sola realizzazione di nuovi impianti di emittenza radio-televisiva. Si rimanda al Paragrafo 3.2.5 per ulteriori dettagli.

Si fa presente che il cavidotto sarà di tipo interrato ed installato mediante TOC in corrispondenza dell'attraversamento dei corsi d'acqua (inclusi dune e dossi) o della viabilità storica/panoramica con



ingresso e uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree; pertanto, non si avranno interferenze dirette con questi ultimi. È comunque precisato che, l'intervento in progetto risulta conforme alle citate Norme per la Tutela Paesistica del PTCP, in quanto non prevede trasformazioni dello stato dei luoghi o movimenti di terra tali da modificare significativamente le caratteristiche morfologiche dell'area interessata. Maggiori dettagli tecnici sono riportati nei documenti di progetto ai quali si rimanda (doc. num. 3342_6955_CNS_R15_Rev0_Censimento e risoluzione Interferenze, doc. num. 3342_6955_CNS_R04_Rev0_Relazione descrittiva generale, doc. num. 3342_6955_CNS_R34_Rev0_Relazione geologica e geotecnica, doc. num. 3342_6955_CNS_R06_Rev0_Relazione idrologica e idraulica).

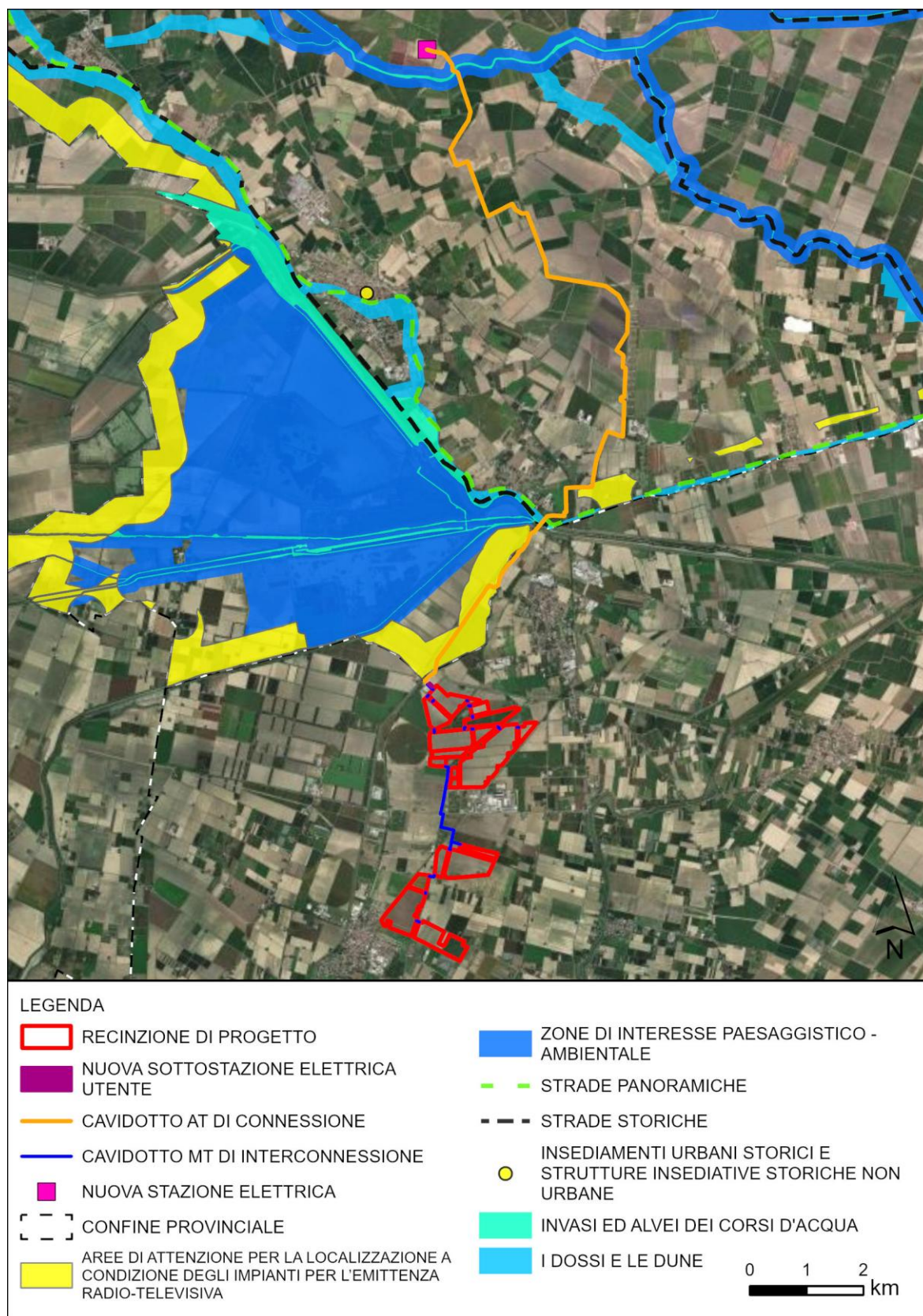


Figura 3.6 PTCP – Tematismi relativi alle tutele. Fonte: PTCP Ferrara



Come si evince dalla *Figura 3.7*, **solo il cavidotto interrato interferisce** con i seguenti elementi della Rete Ecologica di primo Livello: Nodi esistenti (Campotto) e corridoio primario Fiume Reno, entrambi disciplinati dall' art. 27-quater e dall'art. 27-sexsies delle Norme del PTCP.

In riferimento agli elementi della Rete Ecologica di primo Livello, l'art. 27-quater, comma 3, riporta quanto segue *“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”*.

I citati articoli non riportano specifiche limitazioni riguardo la realizzazione di infrastrutture elettriche, ma come specificato all'art. 27-sexsies, comma 1, il recepimento delle direttive e degli indirizzi previsti dal PTCP è rimandato ai *“Piani generali, comunali ed intercomunali, e i Piani di settore, provinciali, intercomunali e comunali, nonché gli altri atti di programmazione e di governo della Provincia, nella misura in cui possano contribuire alla realizzazione del progetto di REP o influire sul suo funzionamento”*.

Come menzionato in precedenza, le modalità di posa del cavidotto (interrato e mediante TOC) saranno tali da **preservare le caratteristiche degli elementi della Rete Ecologica di primo Livello**, senza alcuna alterazione significativa (scavi contenuti), e per le quali è previsto un ripristino completo dei luoghi al termine delle stesse. L'intervento in progetto risulta quindi compatibile con le disposizioni degli articoli sopracitati.

Sulla base di quanto esposto, il progetto risulta **coerente** con quanto previsto dalla pianificazione territoriale provinciale di Ferrara.

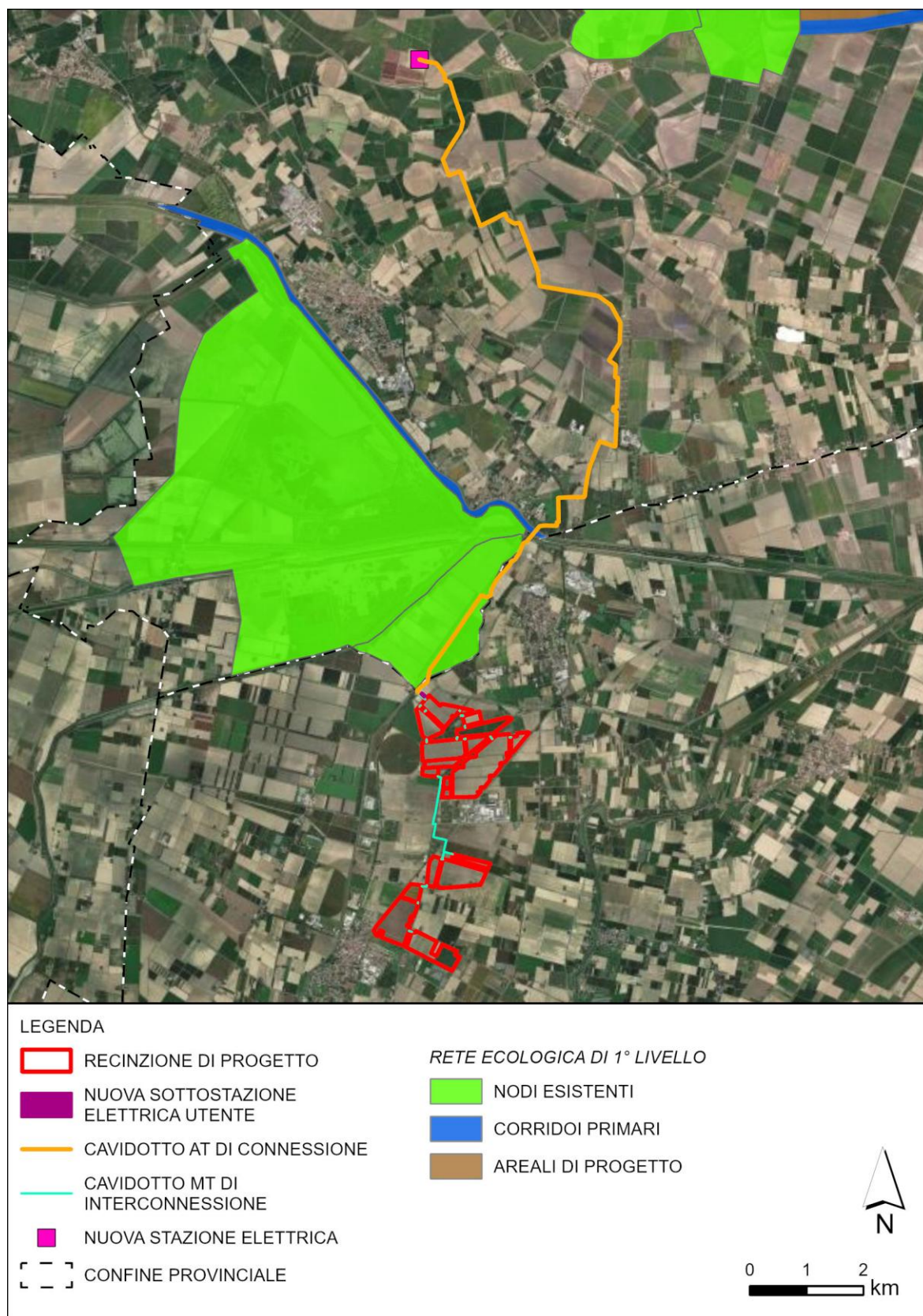


Figura 3.7 PTCP – Tematismi relativi alla Rete Ecologica di primo Livello. Fonte: PTCP Ferrara

3.2 PIANIFICAZIONE COMUNALE

3.2.1 Piano Strutturale Comunale dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna – Comune di Conselice

Il Comune di Conselice, con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 31 del 20/04/2009 ha approvato il Piano Strutturale Comunale (PSC) in forma associata dei comuni dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna - che comprende i comuni di Alfonsine, Bagnacavallo, Bagnara di Romagna, Conselice, Cotignola, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda e Sant'Agata sul Santerno - redatto ai sensi della L.R. 20/2000 della Regione Emilia-Romagna.

Il PSC dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna è stato approvato ed è divenuto operativo con la pubblicazione sul BUR n. 106 del 17/06/2009, per effetto delle Deliberazioni di ogni Consiglio Comunale.

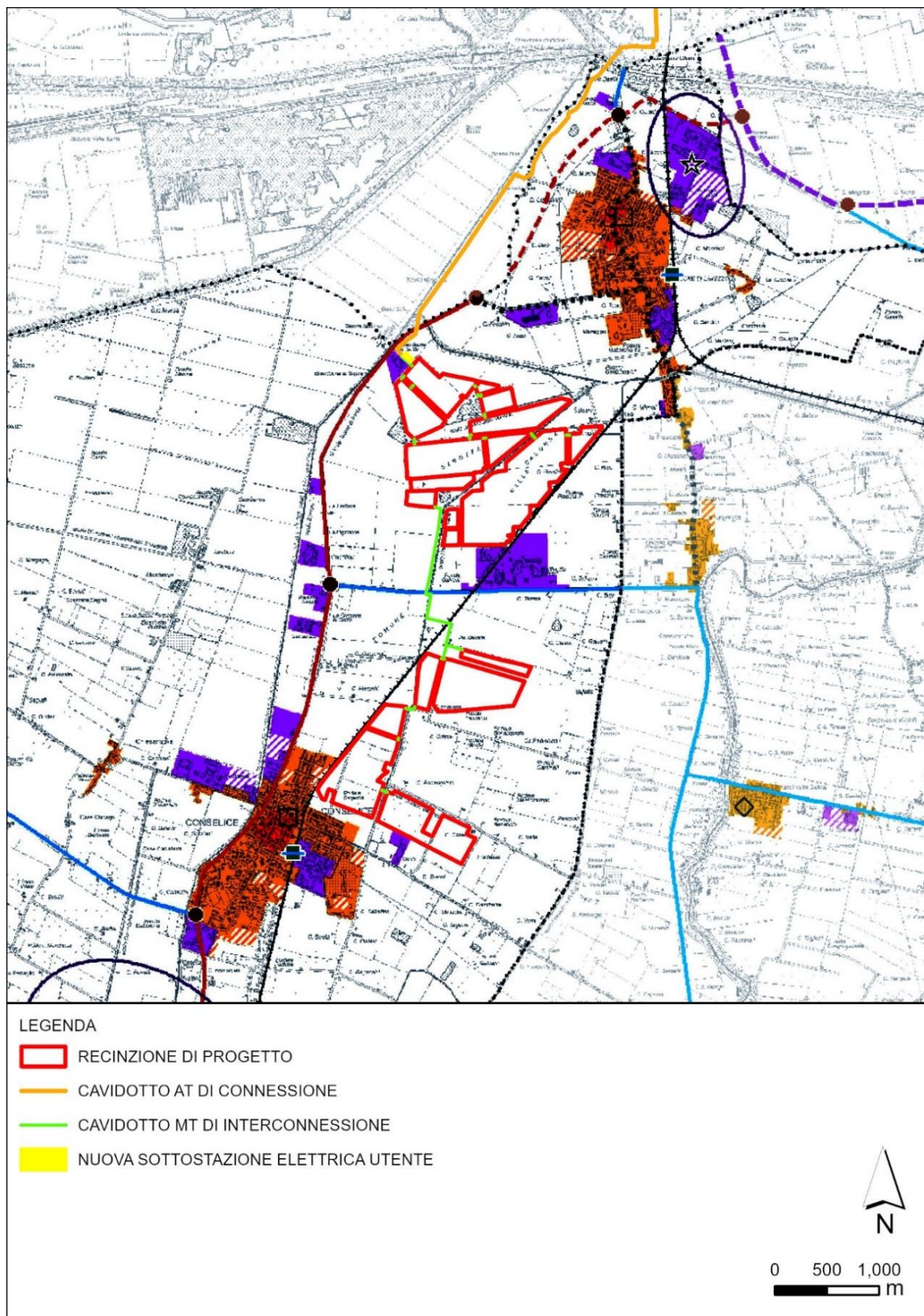
Il PSC è un piano di indirizzi generali e di condizioni; esso sceglie le linee principali per le localizzazioni insediative, le infrastrutture e la tutela e la salvaguardia delle caratteristiche ambientali del territorio e definisce le soglie massime e le condizioni prestazionali degli interventi di trasformazione, confermati attraverso la loro previsione e precisazione nei successivi Piani operativi.

Il Piano è composto da una relazione illustrativa, dal quadro conoscitivo, corredato da una relazione ed allegati di riferimento, dalle Norme di Piano e dalla cartografia di riferimento, di cui di seguito si riporta un'analisi dettagliata in relazione alle opere in progetto.

Dalla Tavola 1 del PSC di Conselice, relativa allo Schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità, si evince che **l'area di impianto e la SSEU non interferiscono** con alcun elemento individuato dal Piano, mentre il **cavidotto interseca** in un punto la rete di base di interesse regionale (Figura 3.8). Ai sensi dell'art. 3.4, comma 3, delle Norme Tecniche del Piano, nella rete di base di interesse regionale ricadono le strade extraurbane secondarie (tipo C) ovvero, nello specifico, i tratti esterni ai centri abitati della SP 253 San Vitale, della SP 610 Selice, della SP 8 Naviglio e la nuova sede della SS 16.

L'art. 3.5 delle Norme Tecniche di Piano, relativo alle previsioni progettuali del PSC, individuano un intervento di qualificazione del tratto della SP 610 nel Comune di Conselice, senza tuttavia specificare ulteriori prescrizioni, rimandate invece ai piani operativi, quali RUE e POC.

Ad ogni modo, si precisa che in corrispondenza dell'intersezione con tale viabilità, il tracciato della connessione elettrica sarà installato mediante TOC al di sotto della infrastruttura esistente, senza alcuna interferenza diretta con il citato elemento.



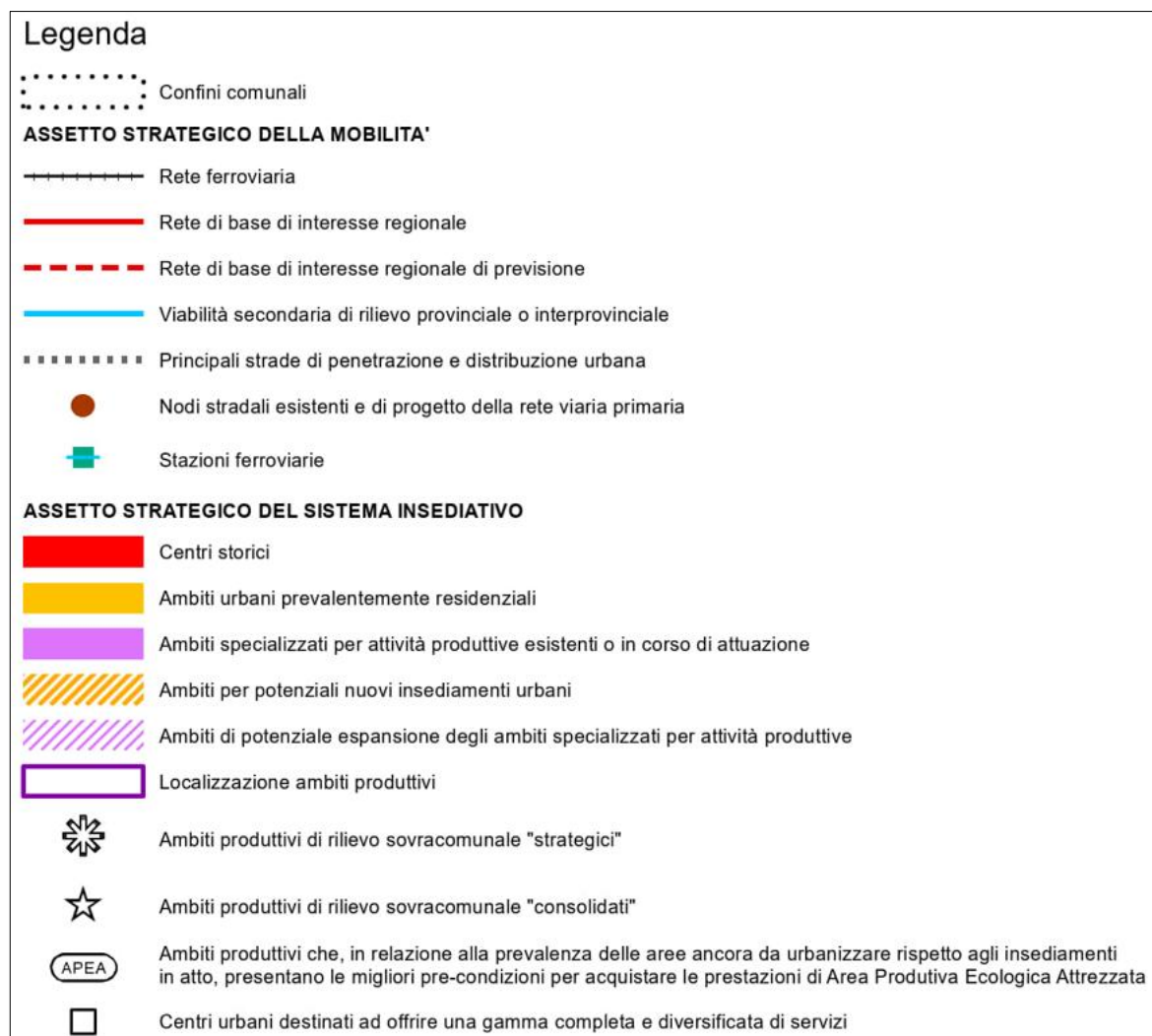


Figura 3.8 PSC, Stralcio Tavola 1 "Schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità". Fonte: PSC
Unione Bassa Romagna – Comune di Conselice

Dalla Tavola 2 del PSC, relativa allo Schema spaziale per la valorizzazione delle risorse ambientale e storico culturali, si evince che l'**area di impianto** ricade nella sottounità di paesaggio n.6 – delle bonifiche di Conselice ed **interferisce** con i seguenti elementi (Figura 3.9):

- ambito entro cui potenziare o riqualificare gangli (nodi) secondari della rete ecologica;
- fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici secondari;

mentre il **cavidotto di connessione** ricade nelle sottounità di paesaggio n.6 – delle bonifiche di Conselice e n. n.7 – delle bonifiche di Lavezzola e Alfonsine ed **interferisce** con:

- ambito entro cui realizzare gangli (nodi) secondari della rete ecologica;
- area nucleo ("core area");
- fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici secondari;
- fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici primari;
- Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

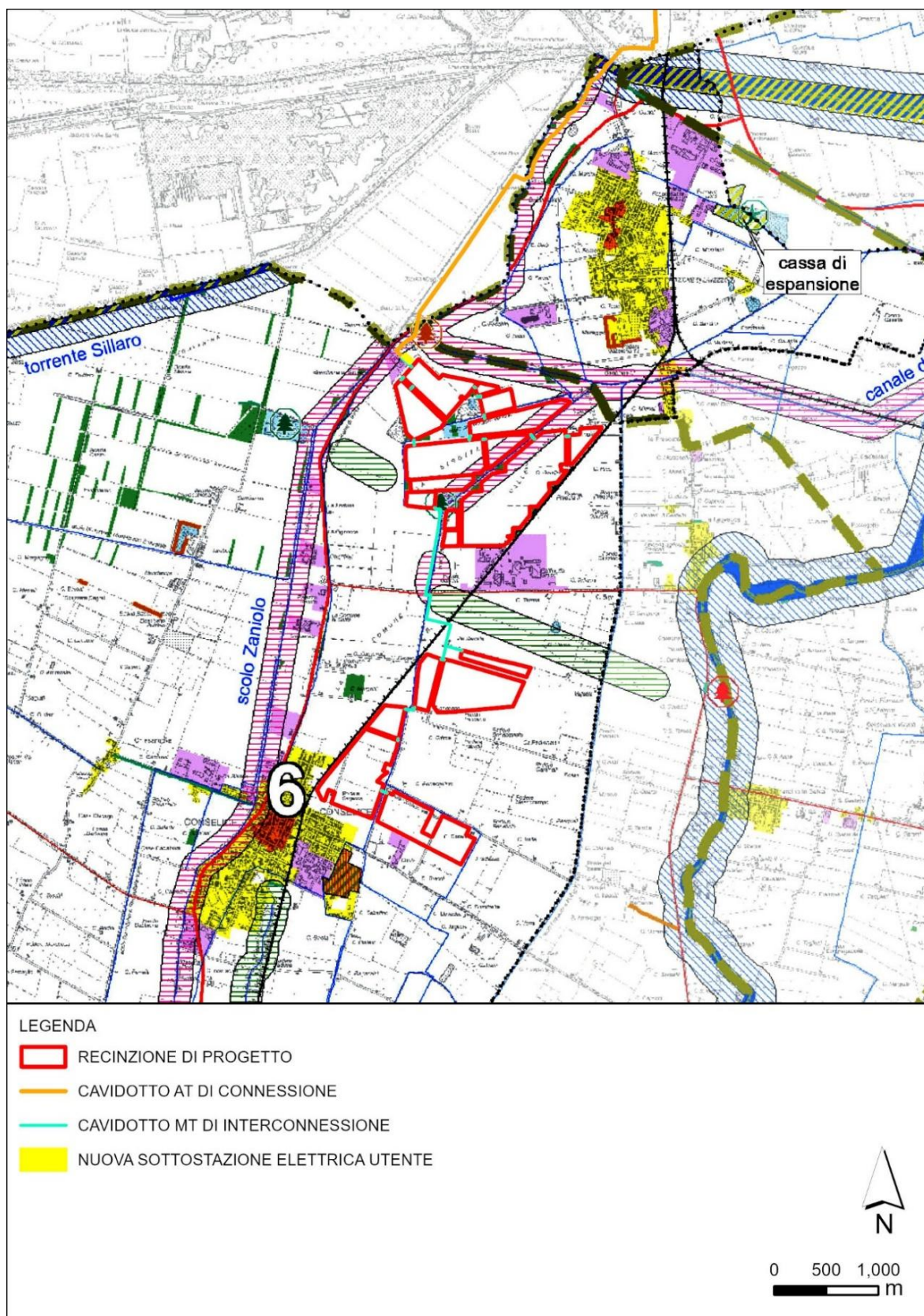




Figura 3.9 PSC, Stralcio Tavola 2 "Schema spaziale per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico culturali". Fonte: PSC Unione Bassa Romagna – Comune di Conselice



Le Unità di Paesaggio sono trattate all'art. 3.1 delle Norme Tecniche del PSC. Come riportato nel medesimo articolo, al comma 4, *“Le Unità di paesaggio costituiscono quadro di riferimento essenziale per tutti gli strumenti di pianificazione comunale, generale e settoriale e di ogni altro strumento regolamentare, al fine di perseguire una gestione coerente delle diverse politiche e azioni dell'Amministrazione con gli obiettivi del presente Piano”*. Le Unità n.6 e n.7 sono di seguito descritte:

- Unità di paesaggio n. 6 delle bonifiche di Conselice: comprende il territorio delle bonifiche attorno a Conselice a nord della centuriazione di Massa Lombarda e di Lugo. Le politiche pubbliche e gli interventi di trasformazione dovranno, in particolare, valorizzare la struttura insediativa caratterizzata sia dalle trame agrarie regolari dovute alle bonifiche, sia da una struttura del territorio più complessa e irregolare in corrispondenza delle vie serpentine, che correivano lungo ai lati dei corsi fluviali ormai scomparsi, e dalla presenza della via Selice e del Canale dei Mulini. Occorrerà inoltre contrastare gli elementi specifici di rischio e conflitto presenti o potenziali (rappresentati, in particolare, da scarsi livelli di naturalità).
- Unità di paesaggio n. 7 delle bonifiche di Lavezzola e Alfonsine: comprende il territorio a sud della strada Reale tra Lavezzola e Alfonsine. Le politiche pubbliche e gli interventi di trasformazione dovranno, in particolare, considerare il disegno agrario delle bonifiche detto “della larga”, caratterizzato da un sistema insediativo rarefatto e dalla viabilità, a matrice regolare, che discende dal grande disegno agrario delle bonifiche, nonché contrastare gli elementi specifici di rischio e conflitto presenti o potenziali (rappresentati, in particolare, da scarsi livelli di naturalità)”.

Con riferimento agli elementi della Rete Ecologica, l'art. 3.3 del PSC specifica quanto segue:

- Quando i corridoi ecologici esistenti o da realizzare corrispondono ai corsi d'acqua (intesi come alveo e fascia di tutela e/o fascia di pertinenza), nel rispetto delle disposizioni di cui al precedente Titolo II, tutti gli interventi di gestione e di manutenzione ordinaria e straordinaria delle sponde e della vegetazione ripariale che riguardano tali ambiti devono essere svolti prestando attenzione al loro ruolo ecologico, in sinergia con i progetti d'attuazione delle reti ecologiche (comma 4);
- Nelle aree nucleo e nei gangli della rete ecologica sono ammesse tutte le funzioni e le azioni che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat, alla promozione della fruizione per attività ricreative e sportive all'aria aperta compatibili con gli obiettivi di tutela e potenziamento della biodiversità, allo sviluppo di attività economiche ecocompatibili (comma 5);
- Ai sensi del comma 6 e 8, 6. Il Comune, attraverso uno specifico Regolamento comunale del verde, disciplina le modalità di gestione degli elementi della rete ecologica e, per le porzioni di territorio comunale interessate da perimetrazioni di Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale, contribuisce alla formazione del Piano di gestione.

Come menzionato in precedenza, il PSC detta gli indirizzi e condizioni degli ambiti di interesse, affidando ai piani operativi l'implementazione di tali indicazioni.

Il progetto proposto, da un punto di vista generale, si presenta in linea con quanto riportato dal PSC, promuovendo la valorizzazione e la continuità delle pratica agricola, in un contesto caratterizzato da una forte antropizzazione del territorio. L'impianto agrivoltaico, per sua natura, non comporterà una significativa trasformazione dei luoghi che, al termine della vita utile, saranno completamente ripristinati. Inoltre, il tracciato di connessione sarà totalmente interrato ed installato mediante TOC in corrispondenza dei corsi d'acqua principali con ingresso e uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree, nonché delle zone identificate come Sito di Importanza Comunitaria o aree nucleo, consentendo di evitare l'interferenza diretta con i citati luoghi e di minimizzare eventuali effetti indiretti.



Dalla Tavola 4 del PSC, relativa allo Schema di Assetto strutturale, emergono le seguenti interferenze (Figura 3.10):

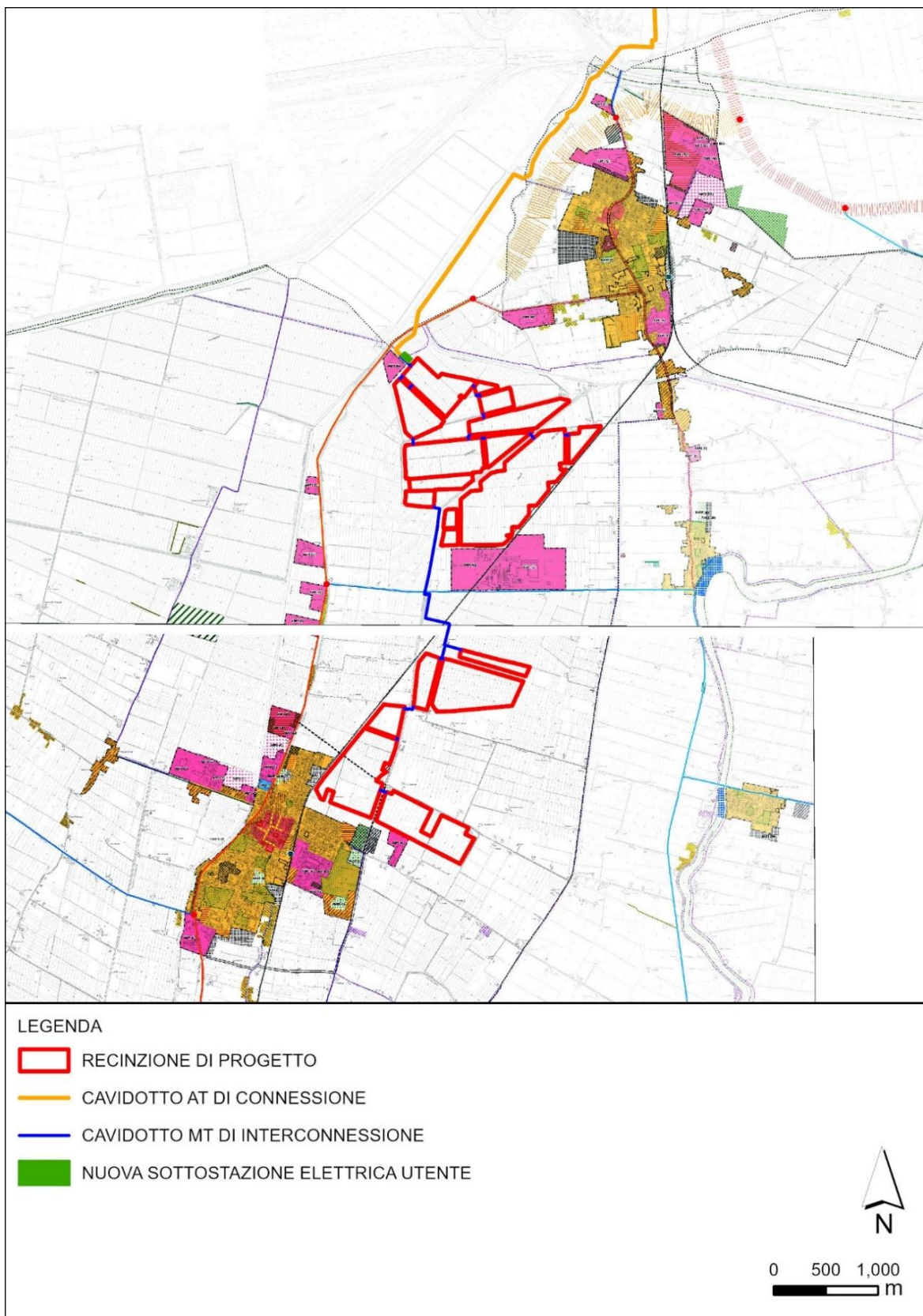
- la **porzione sud dell'area di impianto interferisce** con una zona classificata come ipotesi di massima di nuove strade di penetrazione e distribuzione urbana;
- la **SSEU interferisce** con un percorso ciclabile extraurbano di progetto;
- il **cavidotto di connessione intercetta** la rete di base di interesse regionale, un percorso ciclabile extraurbano di progetto, un percorso turistico ambientale di progetto (su sommità arginale).

In riferimento ai due percorsi (ciclabile e turistico) interessanti dal progetto in esame, le Norme Tecniche di Piano, all'art. 3.5, comma 7, riportano quanto segue: *"Per quanto riguarda la rete per la mobilità ciclabile, il PSC individua nella Tav. 4 i principali percorsi ciclabili extraurbani esistenti e quelli da realizzare per integrare la rete; in particolare individua quelli che rappresentano percorsi con valenza turistico-ambientale sui 30 rilievi arginali dei corsi d'acqua. Il PSC non individua gli interventi da realizzare per l'integrazione della rete dei percorsi ciclabili urbani, demandando la materia al POC. Tutte le individuazioni del PSC devono intendersi di larghezza massima per quanto riguarda l'effettiva collocazione della sede"*.

Per le altre componenti citate, l'articolo di riferimento è sempre il 3.5 delle Norme Tecniche del PSC, già riportato precedentemente e per il quale non vi sono ulteriori indicazioni aggiuntive riguardo le ipotesi di massima di nuove strade di penetrazione e distribuzione urbana.

Per quanto riguarda le componenti di impianto, essendo definiti in progetto gli stessi elementi individuati dal PSC, la cui localizzazione potrebbe non essere precisa, sarà successivamente verificata l'effettiva attuazione dei citati progetti, dapprima in riferimento ai contenuti riportati nel POC e RUE (rispettivamente Paragrafo 3.2.2 e 3.2.3). Inoltre, per quanto riguarda il cavidotto di connessione, non si ravvisano interferenze dirette con i citati elementi, essendo un'opera interrata od installata mediante TOC in corrispondenza degli attraversamenti viari, con ingresso e uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree.

Sulla base di quanto precedentemente esposto, il progetto **non risulta in contrasto** con quanto indicato dal Piano Strutturale Comunale.



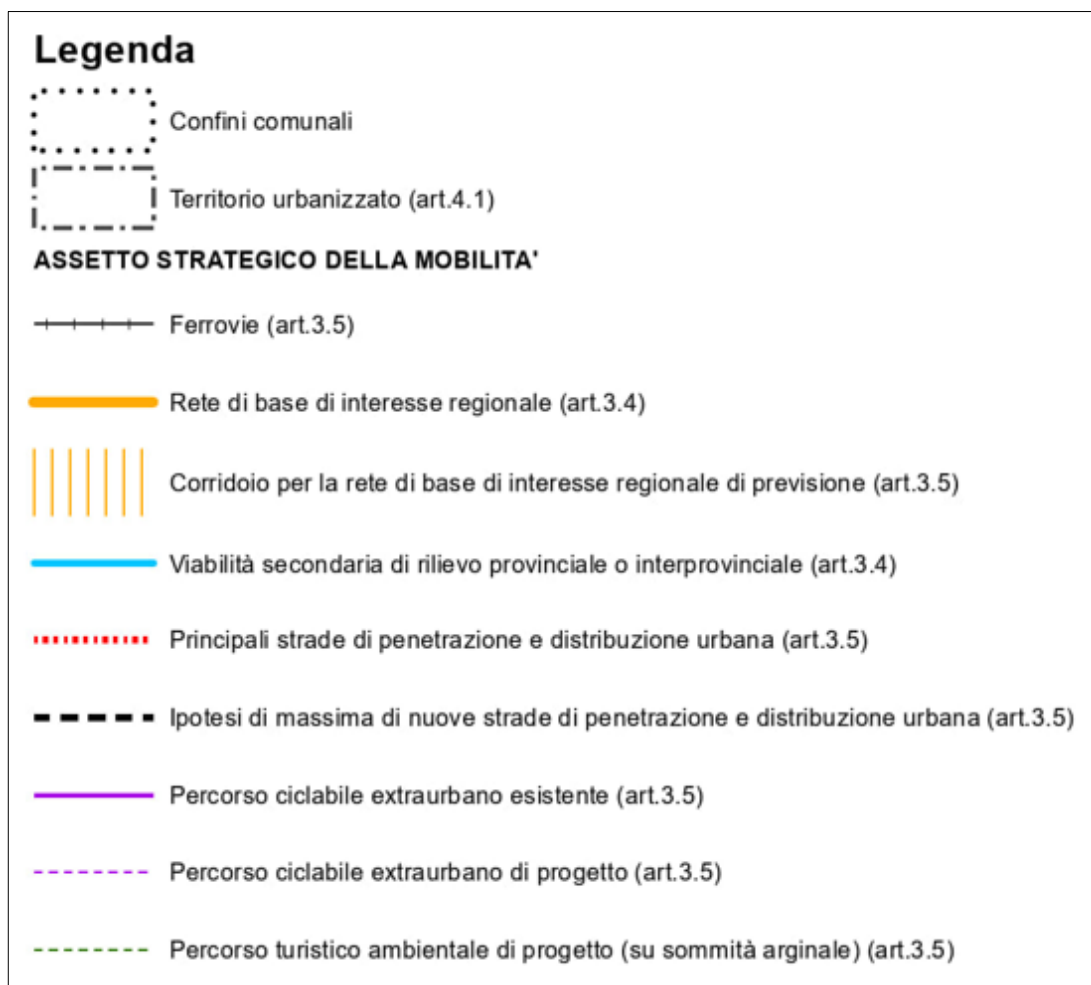


Figura 3.10 PSC, Stralcio Tavola 4 "Schema di assetto strutturale". Fonte: PSC Unione Bassa Romagna, 2009

3.2.2 Piano Operativo Comunale dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna – Comune di Conselice

Il Piano Operativo Comunale è lo strumento urbanistico generale previsto dall'art. 30 della L.R. 20/2000, per l'individuazione degli interventi di trasformazione, volti alla tutela, valorizzazione e organizzazione del territorio.

Il POC concorre alla realizzazione degli obiettivi del PSC, individuando una serie di interventi e disciplinando la loro attuazione con norme e obblighi specifici, definendo i diritti edificatori privati e le opere di pubblico interesse.

Come riportato sul sito ufficiale dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna, il Comune di Conselice non ha portato a termine il percorso di approvazione del POC, il quale risulta solo adottato con delibera di Consiglio Comunale n.59 del 30/11/2017, per mancato interesse delle proprietà coinvolte alla conclusione dei progetti precedentemente presentati.

Per completezza di trattazione, si riporta che il Piano Operativo è composto dai seguenti elaborati:

- tavola inquadramento cartografico delle richieste di inserimento nel POC e delle opere pubbliche;
- relazione, norme, scheda intervento e aggiornamento Documento Programmatico per la Qualità Urbana;
- rapporto ambientale e schede specifiche di VAS/VALSAT.



Tuttavia, la tavola di inquadramento cartografico riguarda il solo centro abitato e le aree strettamente limitrofe ad esso, dalla quale si evince che la porzione sud dell'area di impianto non ricade in alcuna zona individuata dal Piano. Non si hanno informazioni circa le componenti di impianto poste a Nord.

3.2.3 Regolamento Urbanistico Edilizio dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna – Comune di Conselice

Il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) è redatto ai sensi della L.R. 20/2000 ed ha per oggetto la regolamentazione di tutti gli aspetti degli interventi di trasformazione fisica e funzionale degli immobili, nonché le loro modalità attuative e procedure. Traducendo le indicazioni del PSC ed in conformità ad esso, il RUE disciplina le trasformazioni edilizie e funzionali che si attuano con intervento diretto.

Il RUE dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna è stato approvato ed è divenuto operativo con la pubblicazione sul BUR n. 127 del 18/07/2012, per effetto delle Deliberazioni di ogni Consiglio Comunale, a cui hanno fatto seguito alcune varianti.

Come si evince dallo stralcio della cartografia del RUE, riportata in Figura 3.11, le **componenti di Progetto** ricadono nell'Ambito agricolo ad alta vocazione produttiva.

Ai sensi dell'art. 4.6.2 delle Norme Tecniche del RUE, *"nel territorio rurale, oltre ad interventi per le funzioni agricole propriamente dette o comunque coerenti con il territorio rurale (usi d) sono ammissibili, nel rispetto delle condizioni prescritte nel PSC e specificate nel RUE, interventi edilizi diretti finalizzati ai seguenti usi: c2, c4, f1, f2, f3, f5, f7, f11."*, in cui la categoria d'uso c4 include gli impianti di produzione e commercializzazione di energia e la categoria f3 le reti tecnologiche e relativi impianti.

Il comma 4 dell'art 4.6.2 specifica, inoltre, che *"Per la realizzazione di impianti di produzione energetica (c4) si applicano gli art. 4.6.10" e "Per gli interventi in relazione agli usi f3 (reti tecnologiche) si applica il Capo 3.4 e art.4.6.11"*. L'art. 4.6.10, al comma 1, per gli impianti di produzione prescrive che *"Nel territorio rurale, oltre ai casi già previsti negli articoli precedenti del presente titolo, l'uso c4 è ammissibile nei limiti e secondo procedure previste nelle Linee-Guida emanate con Decreto dal Ministero dello sviluppo economico del 10/09/2010 e successive modificazioni. Sono escluse le zone non idonee come individuate dalla Regione Emilia-Romagna in applicazione del suddetto Decreto, con delibera n. 28 del 6/12/2010 (impianti fotovoltaici) n. 51 del 26/07/2011 (impianti eolici, da biogas, biomasse e idroelettrici) e successive modificazioni"*.

L'art. 4.6.11 relativamente alle reti tecnologiche specifica invece che *"sono ammissibili per intervento edilizio diretto esclusivamente interventi di manutenzione, interventi di realizzazione di manufatti non configurabili come edifici ad integrazione di impianti e attrezzature preesistenti, nonché eventuali altri interventi previsti in progetti già approvati di opere pubbliche. Ogni altro eventuale intervento riguardo a tali usi, ivi compresa la realizzazione di nuove attrezzature, deve essere programmato nel POC sulla base delle condizioni definite nel PSC"*.

Per quanto riguarda l'impianto agrivoltaico, esso risultava al di fuori delle "aree non idonee" introdotte dalla Regione Emilia-Romagna con Delibera n. 28 del 6/12/2010 e n. 51 del 26/07/2011, ma attualmente abrogate a seguito dell'approvazione della LR n. 5 del 29/05/2026. Ad ogni modo, ai sensi della normativa statale vigente (D.Lgs 190/2024 e ss.mm.ii.), esso risulta sempre consentito in zone classificate agricole dai piani urbanistici vigenti (art. 11-bis, comma 2) e nel rispetto del limite massimo complessivo dell'1,5 per cento della SAU regionale stabilito dall'art. 4 della LR n. 5/2026.

Con riferimento alla SSEU ed al tracciato di connessione, essi saranno oggetto di valutazione in sede di iter autorizzativo, nel quale sarà definita la necessità o meno di una programmazione dell'intervento all'interno del POC.

Sulla base di quanto esposto, il progetto non risulta in contrasto con quanto indicato dal Regolamento Urbanistico Edilizio dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna.

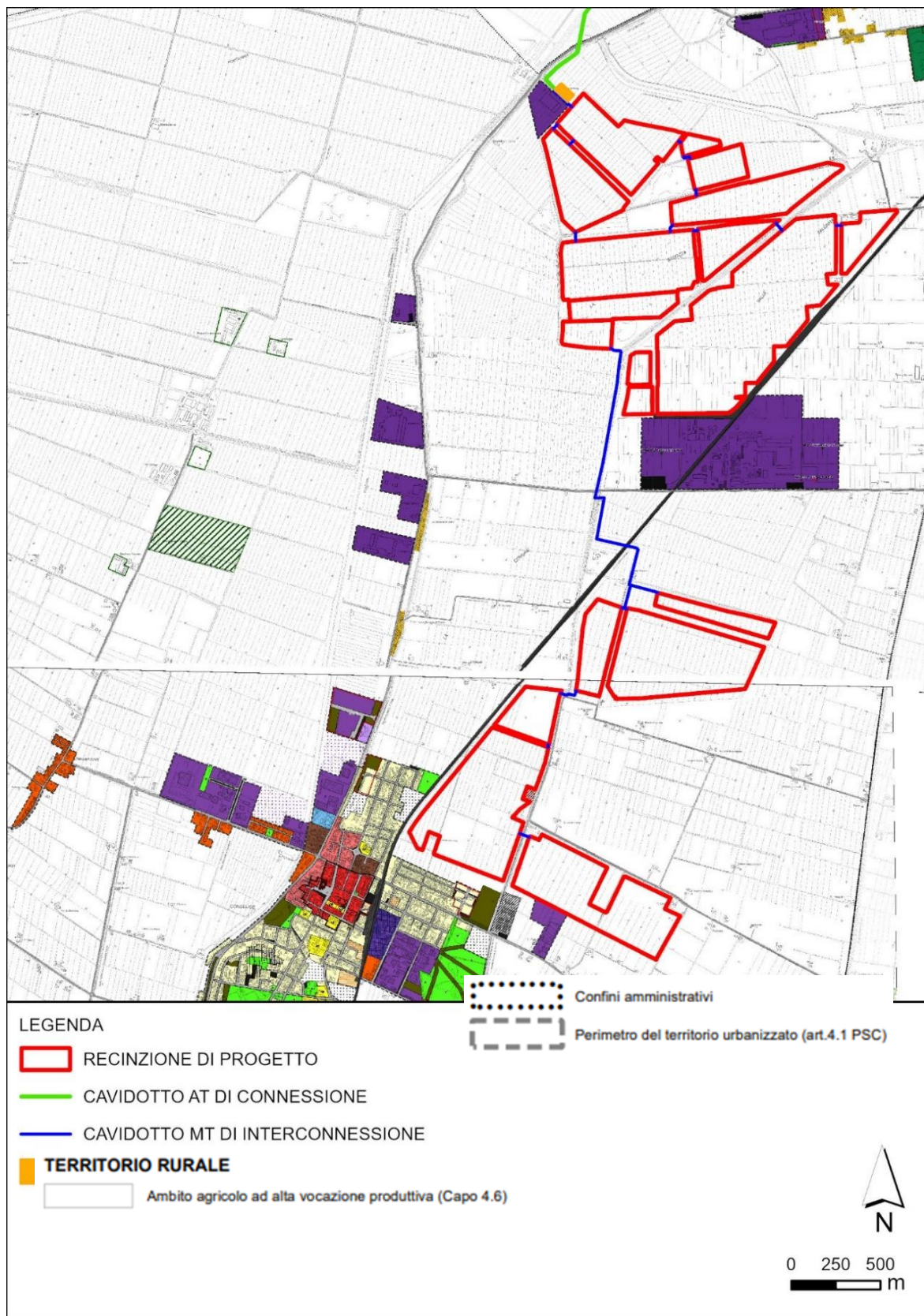


Figura 3.11 RUE, Stralcio Tavola 1 “Ambiti normativi”. Fonte: RUE Unione Bassa Romagna, Comune di Conselice

3.2.4 Ricognizione dei Vincoli, Unione dei Comuni della Bassa Romagna

La “Tavola dei vincoli” assolve quanto introdotto dall’art. 51 della LR 15/2013, e dall’art. 37 della LR 24/2017, in essa sono rappresentati tutti i vincoli e le prescrizioni che precludono, limitano o condizionano l’uso o la trasformazione del territorio, derivanti, oltre che dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti, dalle leggi, dai piani generali o settoriali, ovvero dagli atti amministrativi di apposizione di vincoli di tutela. Tale atto è corredato da un elaborato, denominato “Scheda dei vincoli”, che riporta per ciascun vincolo, o prescrizione, l’indicazione sintetica del suo contenuto e dell’atto da cui deriva.

La ricognizione dei vincoli si riferisce ad ogni singolo territorio comunale e le schede sono afferenti alle sole tipologie di vincolo presenti all’interno di ciascun comune.

La “Tavola dei vincoli” e l’elaborato “Scheda dei vincoli” ricalcano la suddivisione operata nell’ambito del PSC secondo i seguenti quattro aspetti condizionanti – tutele:

- ambiente e paesaggio (AP);
- storico culturale e testimoniale (SCT);
- vulnerabilità e sicurezza (VS);
- impianti e infrastrutture (II).

Le informazioni contenute nella “Tavola dei vincoli” derivano da documenti informatizzati trasmessi da enti sovraordinati o dai soggetti gestori, che variano nella scala e nelle informazioni territoriali contenute. In particolare, le informazioni relative a vincoli e tutele gravanti sui beni culturali hanno funzione di sola ricognizione e non esauriscono il catalogo dei beni tutelati; resta in capo alla Soprintendenza la validazione della sussistenza del vincolo.

Come si evince dalla Figura 3.12, l’**area di impianto interferisce** con i seguenti vincoli:

- Zone ed elementi di interesse storico-archeologico - B aree a basso rischio archeologico (Scheda SCT10);
- Fascia di rispetto di 500 metri dal confine provinciale (Scheda II10);
- Aree soggette a particolare amplificazione del rischio sismico - aree che necessitano dell’analisi semplificata (II Livello) (Scheda VS12);
- Aree soggette a particolare amplificazione del rischio sismico - aree per le quali è richiesta la verifica del loro possibile inserimento nelle zone che chiedono un’analisi approfondita (III Livello) (Scheda VS12);
- Reticolo secondario di Pianura - Alluvioni frequenti (P3) (Scheda VS08);
- Corsi d’acqua naturali - Alluvioni poco frequenti (P2) (Scheda VS07);
- Elettrodotti media e alta tensione e relativa fascia di attenzione (Scheda II06);
- Elettrodotti media e alta tensione interrati (Scheda II06);
- Metanodotti e relativa fascia di attenzione (Scheda II07);
- Sede ferroviaria e relativa fascia di rispetto (Scheda II02);
- Fascia di rispetto dei depuratori, discariche e centro integrati rifiuti (Scheda II05);
- Fascia di rispetto dei cimiteri (Scheda II04).

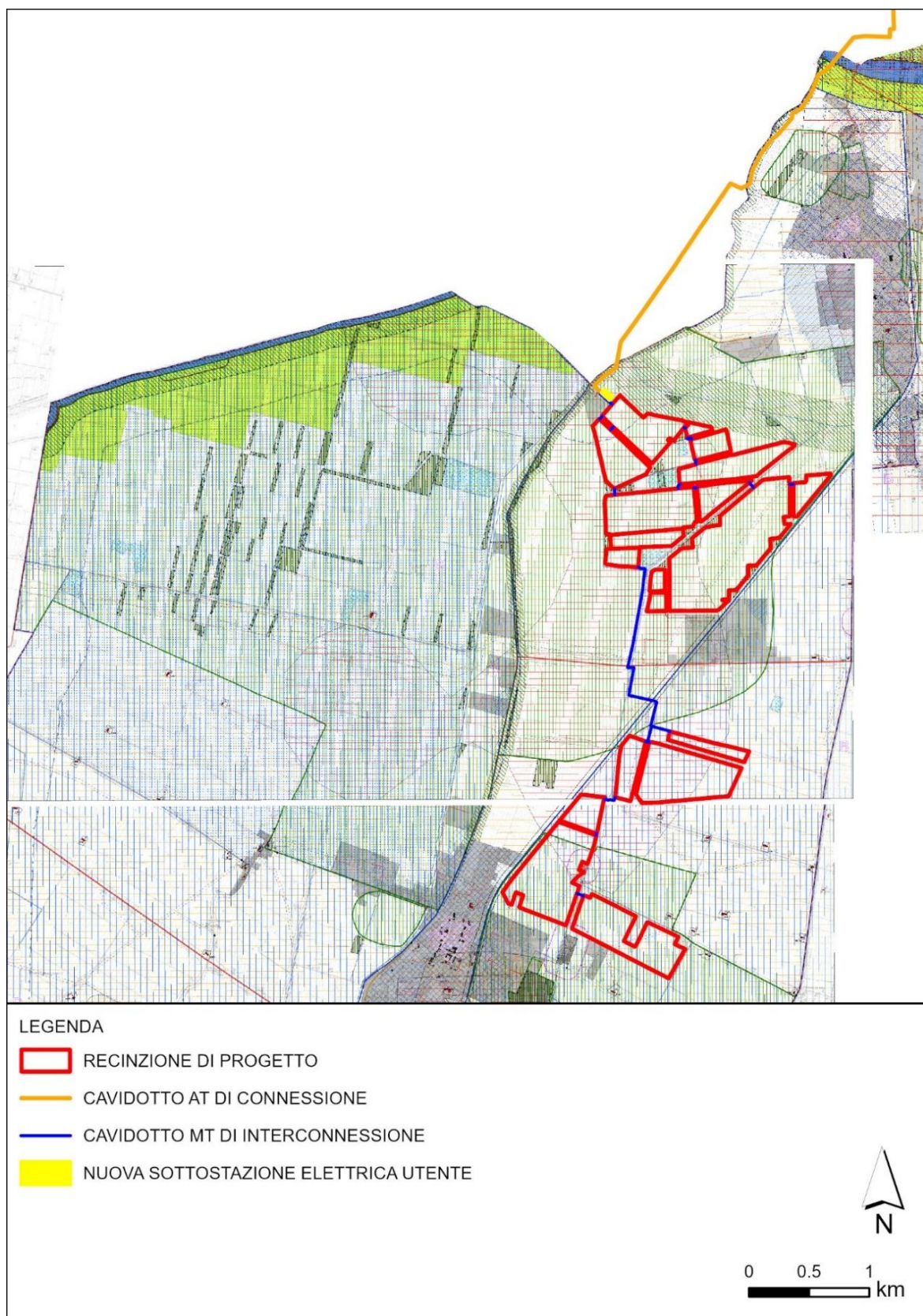
L’area della **SSEU interferisce** con i seguenti vincoli:



- Zone ed elementi di interesse storico-archeologico - B aree a basso rischio archeologico (Scheda STC10);
- Fascia di rispetto di 500 metri dal confine provinciale (Scheda II10);
- Aree soggette a particolare amplificazione del rischio sismico - aree per le quali è richiesta la verifica del loro possibile inserimento nelle zone che chiedono un'analisi approfondita (III Livello) (Scheda VS12);
- Reticolo secondario di Pianura - Alluvioni frequenti (P3) (Scheda VS08);
- Elettrodotti media e alta tensione e relativa fascia di attenzione (Scheda II06).

Il cavidotto di connessione interferisce con:

- Zone ed elementi di interesse storico-archeologico - B aree a basso rischio archeologico (Scheda STC10);
- Fascia di rispetto di 500 metri dal confine provinciale (Scheda II10);
- Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Scheda AP06);
- Aree soggette a vincolo paesaggistico (Scheda AP01);
- Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) (Scheda AP10);
- Fasce di pertinenza fluviale (Scheda VS02);
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Scheda AP05);
- Corsi d'acqua naturali - Alluvioni poco frequenti (P2), frequenti (P3) (Scheda VS07);
- Reticolo secondario di Pianura - Alluvioni frequenti (P3) (Scheda VS08);
- Paleodossi di modesta rilevanza (Scheda AP08);
- Bonifiche storiche di pianura (Scheda SCT07);
- Scoli e canali principali e secondari (Scheda VS01);
- Maceri e specchi d'acqua (Scheda SCT05);
- Sistema delle aree forestali (Scheda AP02);
- Elettrodotti media e alta tensione e relativa fascia di attenzione (Scheda II06);
- Elettrodotti media e alta tensione interrati (Scheda II06);
- Metanodotti e relativa fascia di attenzione (Scheda II07);
- Aree soggette a particolare amplificazione del rischio sismico - aree che necessitano dell'analisi semplificata (II Livello) (Scheda VS12);
- Aree soggette a particolare amplificazione del rischio sismico - aree per le quali è richiesta la verifica del loro possibile inserimento nelle zone che chiedono un'analisi approfondita (III Livello) (Scheda VS12);
- Sede stradale e relativa fascia di rispetto (Scheda II01);
- Sede ferroviaria e relativa fascia di rispetto (Scheda II02);
- Fascia di rispetto stradale con ampliamento (Scheda II01);
- Classificazione delle strade - Categoria C e categoria C con fascia ampliata (Scheda II01).



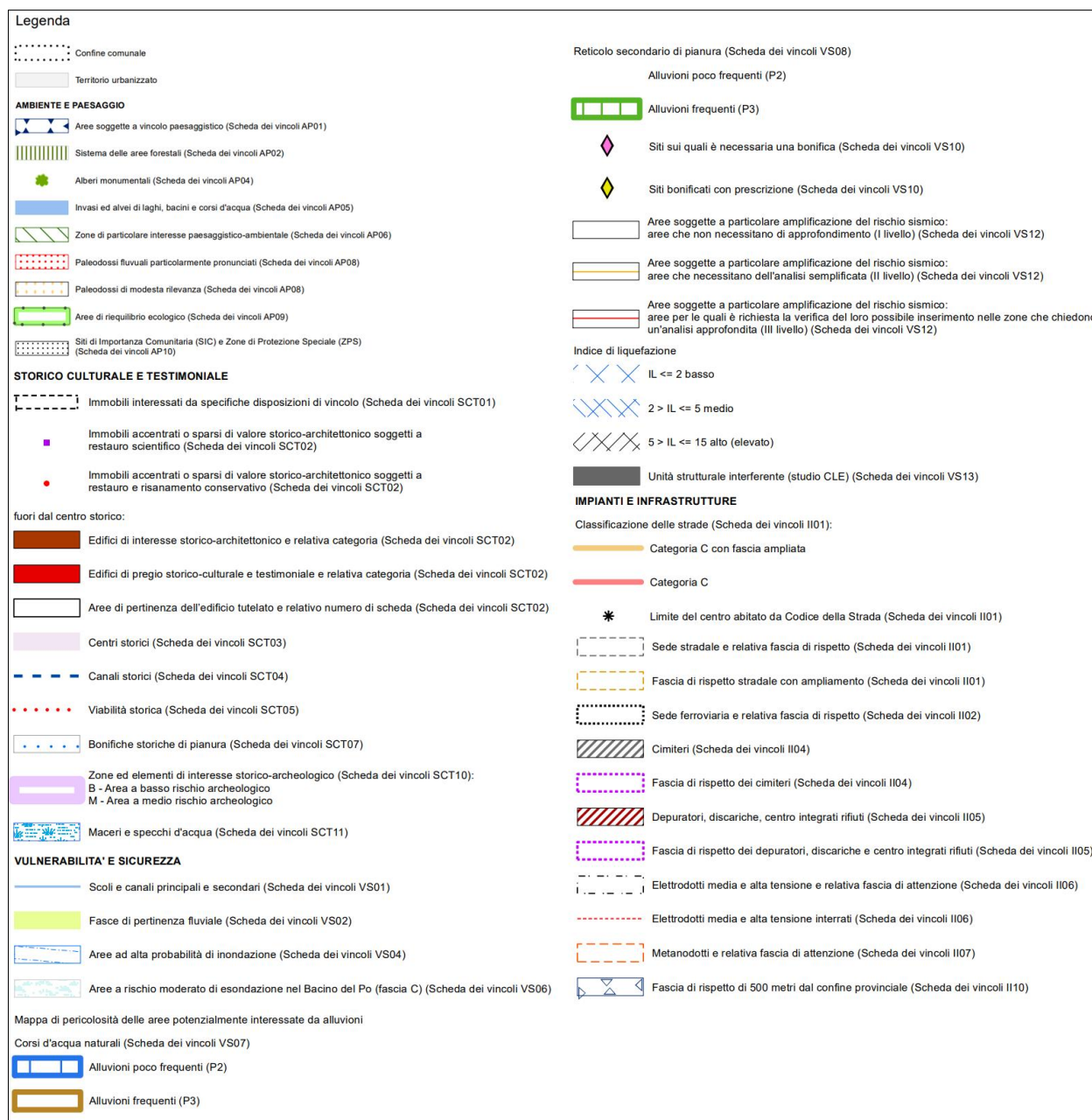


Figura 3.12 Carta Unica del Territorio, Tavola dei vincoli. Fonte: Carta Unica del Territorio, Unione Bassa Romagna

Di seguito si riporta l'analisi dei vincoli sopra citati, secondo quanto riportato nella Scheda dei Vincoli:

- Aree soggette a vincolo paesaggistico.** Si tratta di aree individuate allo scopo di assicurare la tutela e la valorizzazione del paesaggio secondo quanto disposto dall'art. 9 della Costituzione. Il vincolo non si applica alle aree escluse ex lege dal regime di tutela paesaggistica di cui al comma 2 art.142 del medesimo decreto. L'individuazione grafica dell'ampiezza delle fasce di 150 metri dalle sponde o piedi dell'argine dei corsi d'acqua è indicativa, in fase di progettazione dovranno essere calcolate sulla base del rilievo dello stato di fatto. La realizzazione delle opere e degli interventi edilizi consentiti riguardanti gli immobili e le aree di cui sopra sono sottoposti al procedimento autorizzativo previsto dall'articolo 146 del D.lgs 42/2004. Nel caso in oggetto, l'interferenza è a carico della sola connessione elettrica interrata che risulta **esclusa dalla procedura di Autorizzazione Paesaggistica**, ai sensi del D.P.R. n. 31 del 13/02/2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica



o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata". La messa in posa di cavidotti interrati rientra, infatti, tra gli interventi contenuti nell'Allegato A "Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica" (nello specifico al punto A.15 "la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo;[omissis]; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete").

- **Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua.** Gli alvei attivi sono gli spazi normalmente occupati da masse d'acqua in quiete o in movimento, comprensivi delle superfici che li delimitano, del volume di terreno che circonda tali spazi e che interagisce meccanicamente o idraulicamente con le masse d'acqua contenute in essi e di ogni elemento che partecipa alla determinazione del regime idraulico delle masse d'acqua medesime, con riferimento a eventi di pioggia con tempi di ritorno di 5-10 anni. Gli alvei attivi sono destinati al libero deflusso delle acque e delle opere di regimazione idraulica e di difesa del suolo. Le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua costituiscono ambiti appartenenti alla regione fluviale, intesa quale porzione del territorio con termine agli alvei e caratterizzata da fenomeni morfologici, idraulici, naturalistici-ambientali e paesaggistici connessi all'evoluzione attiva del corso d'acqua o come testimonianza di una sua passata connessione. Sono ammessi interventi di manutenzione di infrastrutture e impianti esistenti, RE, AM di infrastrutture e impianti esistenti non delocalizzabili, NC di impianti se previsti dai piani sovraordinati. Ai sensi dell'art. 3.18 del PTCP di Ravenna, in tali zone sono ammessi "sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati [...] qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali. I progetti di tali opere dovranno verificarne oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative". **Non si ravvisano dunque elementi di contrasto** con la realizzazione della linea di connessione. Si rimanda comunque ai seguenti documenti progettuali, elaborati sulla base delle caratteristiche territoriali ed ambientali riscontrate: doc. num. 3342_6955_CNS_R15_T01_Rev0_Individuazione interferenze linea di interconnessione MT impianto, doc. num. 3342_6955_CNS_R15_Rev0_Censimento e risoluzione Interferenze, doc. num. 3342_6955_CNS_R34_Rev0_Relazione geologica e geotecnica, doc. num. 3342_6955_CNS_R06_Rev0_Relazione idrologica e idraulica.
- **Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale:** Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale comprendono ambiti territoriali caratterizzati oltre che da rilevanti componenti vegetazionali e geologiche, dalla compresenza di diverse valenze (storico-antropica, percettiva, ecc.) che generano per l'azione congiunta un interesse paesistico. Nell'individuazione di tali aree sono escluse tutte quelle derivanti dal comma 2 art. 3.19 del PTCP. Lungo i corsi d'acqua di pianura tutelati ai sensi del D.lgs 42/2004, laddove siano individuate zone il cui limite esterno non coincida con limiti fisici ma corrisponda ad un'ampiezza approssimativa di 150 metri dall'alveo, si intende che l'ampiezza effettiva dell'area su cui si applicano le prescrizioni suddette è pari a 150 metri misurati dalla sponda ovvero dal piede esterno dell'argine. Tale vincolo è precedentemente trattato al paragrafo 3.1.1, al quale si rimanda. Sempre in considerazione della linea di connessione elettrica, essendo di tipo interrato e prevista in TOC in corrispondenza di attraversamenti di corsi d'acqua, **non vi sarà alcuna alterazione** della percezione paesaggistica, né dal punto di vista ambientale. Maggiori dettagli



sulla gestione delle interferenze sono riportati al doc. num. 3342_6955_CNS_R15_Rev0_Censimento e risoluzione Interferenze.

- **Paleodossi di modesta rilevanza:** I dossi di pianura, rappresentato morfostrutture che per rilevanza storico testimoniale e/o consistenza fisica costituiscono elementi di connotazione degli insediamenti storici e/o concorrono a definire la struttura planiziale sia come ambiti recenti di pertinenza fluviale sia come elementi di significativa rilevanza idraulica influenti il comportamento delle acque di esondazione. Avendo diversa funzione vengono graficamente distinti in: Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati; Dossi di ambito fluviale recente; Paleodossi di modesta rilevanza. In queste aree non sono ammesse le nuove discariche e le relative aree di stoccaggio. La realizzazione di reti elettriche non rientra fra le opere non ammesse in tali aree, pertanto non si ravvisano elementi di contrasto con le citate prescrizioni.
- **Siti Rete Natura 2000:** La Rete Natura 2000 è stata voluta dall'Unione Europea per salvaguardare l'insieme dei siti caratterizzati da ambienti naturali e specie vegetali ed animali rari o minacciati. Si tratta di un insieme di ambienti naturali, ma talvolta anche occupati dall'uomo, che vengono l'integrazione delle esigenze di tutela con quelle economiche, sociali e culturali delle popolazioni locali. I siti della Rete Natura 2000 possono essere di due tipi: Zone di protezione speciale (Zps) per salvaguardare gli uccelli e Siti di importanza comunitaria (Sic) per salvaguardare habitat e specie vegetali e animali. Ai sensi dell'art. 2.10, delle Norme tecniche del RUE, *"Tutti gli interventi che possono avere effetti negativi su un Sito di Interesse Comunitario (SIC) o su una Zona di protezione Speciale (ZPS) devono essere accompagnati da una procedura di valutazione di incidenza, ai sensi di legge. La valutazione di incidenza dovrà comprendere almeno la fase di prevalutazione di cui al punto 2.1.1 della DGR n. 1191 del 2007."* Ed ancora *"Dal punto di vista dei tipi di intervento edilizio, è richiesta la valutazione di incidenza per gli interventi NC, [...], e per gli interventi di movimento terra".* Al comma 3 del medesimo articolo è inoltre specificato che *"Dal punto di vista della localizzazione, è richiesta la valutazione di incidenza per gli interventi suddetti che ricadano all'interno del perimetro del SIC o ZPS, come individuato nella Carta dei Vincoli, ovvero ricadano in lotti in aderenza a tali perimetri."* Nell'ambito del progetto proposto, la posa del cavidotto di connessione in corrispondenza delle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 avverrà tramite TOC, con ingresso ed uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree, senza alcuna previsione di scavi all'interno di esse. È stato comunque predisposto uno Screening di VINCA (Allegato 9 allo SIA), quale primo livello di valutazione, sulla base del quale l'Autorità competente valuterà se il progetto comporti impatti significativi sui siti Natura 2000 e, dunque, se procedere con una valutazione appropriata (livello 2).
- **Bonifiche storiche di pianura:** Aree interessate da bonifiche storiche di pianura. Vanno evitati interventi che possano alterare le 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 e provinciali e deve essere complessivamente coerente con la predetta organizzazione territoriale; [...]. Tale disposizione è inoltre riportata all'art. 3.23, delle NdA del PTCP di Ravenna. La realizzazione del cavidotto di connessione, seppur di rilevanza non meramente locale, risulta compatibile con l'organizzazione territoriale, in quanto in corrispondenza di tale tratto la posa avverrà mediante TOC e dunque al di sotto del piano campagna, senza alcuna interferenza diretta con le aree di bonifica. L'ingresso e l'uscita della TOC sono previsti al di fuori di tale aree.
- **Aree a rischio archeologico – Basso (SCT10):** Aree a rilevante rischio archeologico. Il PSC individua tre livelli di rischio archeologico del territorio: basso, medio, alto. Ogni intervento che implichi la realizzazione di nuovi volumi utili interrati o la costruzione di nuove urbanizzazioni, che comportino scavi nelle misure definite dal RUE ([...] Basso rischio archeologico > 5 metri dal piano di campagna e superficie > 10.000 mq) è subordinato all'esecuzione di sondaggi

preventivi svolti in accordo con la competente Soprintendenza Archeologica. Tale disposizione è inoltre riportata all'art. 2.3, comma 4, delle Norme tecniche del RUE. In linea con quanto previsto dalle norme sulle aree a rischio archeologico e con quanto verrà stabilito dalla competente Soprintendenza, potranno essere previsti dei saggi preventivi prima dell'inizio dei lavori.

- **Scoli e canali:** Reticolo idrografico costituito dai canali principali e secondari di bonifica e dal canale Emiliano Romagnolo. Per quanto concerne i fabbricati, si prevedono distanze variabili da metri 4,00 a 10,00 in relazione all'importanza dei canali. Tali distanze si intendono misurate dal ciglio per i canali in trincea e dal piede arginale esterno per i canali arginati. Nel caso di tratti di canali tombati si applicano le disposizioni previste dal Consorzio di bonifica competente. Sui manufatti non tutelati è consentita solo MS o interventi di riduzione del rischio sismico e/o idraulico, comunque senza aumento di superficie e volume. Ai sensi dell'art. 3.4.7, comma 2, delle Norme tecniche del RUE *"[...] fuori dal territorio urbanizzato si applicano le seguenti distanze di rispetto a partire dal piede esterno dell'argine ove esistente, o dal ciglio della sponda in assenza di argine: m. 10 per i nuovi edifici e per scavi, m. 5 per le recinzioni e le piantumazioni di alberi o arbusti, m. 4 per la posa di qualsivoglia conduttura lineare interrata parallela al canale [...]"*. Al comma 4 è inoltre specificato *"Qualsiasi opera che vada a modificare la morfologia del canale o la morfologia del suolo nelle fasce di rispetto è subordinata al parere favorevole del Consorzio di bonifica competente. [...]"*. In accordo con quanto previsto, saranno tenute in considerazione le distanze di rispetto previste per la posa di strutture lineari, tenendo presente che eventuali intersezioni potranno essere superate anche mediante TOC con ingresso ed uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree (doc. num. 3342_6955_CNS_R15_T01_Rev0_Individuazione interferenze linea di interconnessione MT impianto, doc. num. 3342_6955_CNS_R15_Rev0_Censimento e risoluzione Interferenze). Ad ogni modo, le opere proposte saranno **soggette al parere del Consorzio di bonifica competente**.
- **Fasce di pertinenza fluviale:** Sono le aree latitanti ai corsi d'acqua che possono concorrere alla riduzione dei rischi di inquinamento dei corsi d'acqua, al deflusso delle acque sotterranee, nonché alle funzioni di corridoio ecologico e di qualificazione paesaggistica. Comprendono inoltre le aree all'interno delle quali si possono realizzare interventi finalizzati a ridurre l'artificialità del corso d'acqua. La finalità primaria delle fasce di pertinenza fluviale è quella di mantenere, recuperare e valorizzare le funzioni idrogeologiche, paesaggistiche ed ecologiche degli ambienti fluviali. All'interno delle fasce di pertinenza fluviale non può essere prevista la NC (ad esclusione di pertinenze di attività già in essere). Sono consentiti i nuovi fabbricati all'interno del territorio urbanizzato o se connessi alla conduzione del fondo di imprenditori agricoli non diversamente localizzabili. Si rimanda alla trattazione dettagliata al paragrafo 3.2.6, per il quale si anticipa che **l'attraversamento della fascia di pertinenza fluviale avverrà interamente mediante TOC** con ingresso e uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree, evitando l'interferenza diretta con tali ambiti con ingresso ed uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree (doc. num. 3342_6955_CNS_R15_Rev0_Censimento e risoluzione Interferenze).
- **Mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni - Corsi d'acqua naturali:** [...] Nelle aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti o poco frequenti, le amministrazioni comunali devono: aggiornare i Piani di emergenza ai fini della Protezione Civile; assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità d'inondazione; consentire e prevedere la realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione della vulnerabilità alle inondazioni di edifici e infrastrutture. Gli interventi soggetti a PUA o PdC convenzionato devono prevedere uno studio idraulico per individuare gli interventi atti a ridurre il rischio. La normativa di RUE definisce i criteri per la costruzione degli interrati. Ai sensi dell'art. 2.8, comma 2, delle Norme tecniche del RUE si riporta che *"[...] Sono comunque definite prescrizioni minime per gli interventi in zone P1, P2 e P3 necessari per la riduzione del rischio*



dell'allagamento: [...] divieto di installazione di centrali termiche , quadri elettrici , contatori a quota inferiore a quella del tirante idrico". All'art. 2.9, comma 1, è inoltre precisato che "Nelle zone classificate a rischio P2 o P3 ai sensi del Piano di gestione del rischio alluvioni, per gli interventi diretti di nuova costruzione [...], vigono le sotto indicate disposizioni, da osservare ove tecnicamente possibile: [...]

- *realizzazioni di accorgimenti atti a limitare o annullare gli effetti prodotti dagli allagamenti nelle reti tecnologiche ed impiantistiche [...];*
- *se non diversamente indicato dal risultato di una specifica ricerca idraulica, impostazione - del piano di calpestio del piano terreno al di sopra della quota di campagna di almeno 50 cm".*

L'impianto proposto, così come le opere connesse, non sono compresi tra gli interventi non ammessi nelle aree potenzialmente interessate da alluvioni ed inoltre, la stessa progettazione delle opere, è stata eseguita considerando i potenziali eventi alluvionali. Si rimanda dunque a quanto riportato nella Relazione idraulica di progetto (doc. num. 3342_6955_CNS_R06_Rev0_Relazione idrologica e idraulica).

- **Mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni - Reticolo secondario di pianura:** [...] Nelle aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti o poco frequenti, le amministrazioni comunali devono: aggiornare i Piani di emergenza ai fini della Protezione Civile; assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità d'inondazione; consentire e prevedere la realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione della vulnerabilità alle inondazioni di edifici e infrastrutture. Gli interventi soggetti a PUA o PdC convenzionato devono prevedere uno studio idraulico per individuare gli interventi atti a ridurre il rischio. La normativa di RUE definisce i criteri per la costruzione degli interrati. Ai sensi dell'art. 2.8, comma 2, delle Norme tecniche del RUE *"[...] Sono comunque definite prescrizioni minime per gli interventi in zone P1, P2 e P3 necessari per la riduzione del rischio dell'allagamento: [...] divieto di installazione di centrali termiche , quadri elettrici , contatori a quota inferiore a quella del tirante idrico".* Valgono le stesse considerazioni riportate per le aree potenzialmente interessate da alluvioni - Corsi d'acqua naturali.
- **Maceri e specchi d'acqua:** Gli specchi d'acqua esistenti, quali maceri, vasche da pesce e simili devono essere di norma tutelati salvo che risultino privi di valenze dal punto di vista paesaggistico, testimoniale o ecologico. Devono essere conservati e sottoposti a regolare manutenzione, evitando ogni utilizzazione che determini il loro degrado o inquinamento. Può essere eventualmente ammesso l'interramento esclusivamente per quei maceri che siano ricompresi in zone destinate ad essere urbanizzate, qualora in sede di esame del Piano urbanistico attuativo non appaia possibile e opportuna la conservazione, nonché per i maceri interessati dalla previsione di nuove strade pubbliche. Tale disposizione è inoltre riportata all'art. 2.2 delle Norme tecniche del RUE. La realizzazione della linea di connessione **non comporterà alcun degrado o inquinamento dell'area**, essendo per natura un intervento che **non comporta necessità di scarichi o produzione di rifiuti**. Inoltre, la porzione di superficie attraversata dal cavidotto **risulta essere libera**, posta ai margini dello specchio d'acqua, in cui verrà effettuato uno scavo molto contenuto. Non si ravvisano elementi di contrasto con quanto riportato nelle norme di riferimento.
- **Sistema delle aree forestali:** I boschi sono terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, i castagneti, le sugherete e la macchia mediterranea, ed esclusi i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura e gli impianti di frutticoltura e d'arboricoltura da legno. [...] Sono altresì assimilati a bosco i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità



dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale, nonché le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 mq che interrompono la continuità del bosco. In questi terreni gli interventi di MS, RRC, RE sono consentiti nei limiti del RUE, le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela, le attività di allevamento non intensivi nei limiti dei piani sovraordinati. L'interferenza del cavidotto di connessione riguarda un'area molto ridotta e posta all'estremo margine dell'area boscata, probabilmente libera dall'effettiva presenza di vegetazione. Ad ogni modo, si sottolinea che sarà evitata l'interferenza diretta con gli elementi arborei qualora possibile e che l'entità dell'opera stessa sarà di estensione contenuta.

- **Aree soggette a particolare amplificazione del rischio sismico (I livello, II livello e III livello):** In tutto il territorio si rendono necessari studi ed analisi di approfondimento finalizzati alla prevenzione del rischio sismico. Il territorio è suddiviso in tre macro-zone, distinte sulla base delle specifiche della DAL 112/2007, indicanti i diversi livelli di approfondimento necessari in materia di rischio sismico (aree che non necessitano di approfondimento - primo livello; aree che necessitano dell'analisi semplificata - secondo livello; aree per le quali è richiesta la verifica, in sede di pianificazione operativa o attuativa, del loro possibile inserimento nelle zone che richiedono un'analisi approfondita - terzo livello). Ai sensi dell'art. 4.9.4, comma 2, del RUE:

"b. Le porzioni di territorio indagate in cui sono possibili fenomeni instabilità sono soggette ad approfondimenti per la stima degli indici di pericolosità e/o fattori di sicurezza e dei cedimenti e spostamenti attesi secondo il quadro sinottico seguente. In tali aree, preventivamente ad ogni trasformazione urbanistico - edilizia da realizzarsi negli ambiti urbani consolidati, insediamenti di nuova previsione ovvero nel territorio rurale (cd. "area bianca"), deve essere effettuata l'analisi di suscettività alla instabilità individuata il cui esito si riterrà negativo se l'indice di instabilità, indice potenziale di liquefazione IL, risulterà (confermato) non superiore a 5 ($IL \leq 5$). Se invece l'indice di instabilità individuata risulterà pari o superiore a 5, per il calcolo dell'azione di sismica ai fini della progettazione non è ammesso l'approccio semplificato previsto dalle vigenti norme tecniche per le costruzioni e dovranno essere in particolare valutati i potenziali cedimenti e spostamenti. Nel caso in cui gli approfondimenti indichino un'elevata pericolosità ovvero nel caso di $IL > 15$, sono sempre richiesti interventi di mitigazione del rischio individuato o la non realizzazione degli interventi.

c. In caso di area non indagata () o 'zona bianca' occorre innanzi tutto verificare la presenza o meno di eventuali condizioni di instabilità. Se l'area risulta 'non suscettibile di instabilità' si procederà con approfondimenti di livello 2 nel caso di studi per la pianificazione urbanistica. Se l'area risulta 'suscettibile di instabilità', per la progettazione strutturale è ammesso l'uso dell'approccio semplificato previsto dalle vigenti norme tecniche per le costruzioni nel caso in cui risulti IL non superiore a 2 ($IL \leq 2$). Nel caso $IL > 2$ per il calcolo dell'azione di sismica ai fini della progettazione non è ammesso l'approccio semplificato previsto dalle vigenti norme tecniche per le costruzioni e dovranno essere valutati i potenziali cedimenti e spostamenti. Nel caso in cui gli approfondimenti indichino un'elevata pericolosità, ovvero nel caso $IL > 15$ sono sempre richiesti interventi di mitigazione del rischio individuato o la non realizzazione degli interventi".*

Per l'impianto in esame, ubicato in area agricola, è stata elaborata una relazione geologica e geotecnica (doc. num. 3342_6955_CNS_R34_Rev0_Relazione Geologica e Geotecnica) che include la valutazione dell'azione sismica e della liquefazione delle aree di interesse, da cui si evince che l'area **non presenta rischio di liquefazione dei terreni**. Tuttavia, saranno eventualmente previsti degli approfondimenti in merito durante la fase esecutiva del progetto, come specificato nella stessa relazione di progetto.

- **Sede stradale e relativa fascia di rispetto:** La presenza delle infrastrutture stradali genera una zona di rispetto al fine di garantire la sicurezza della circolazione e una fascia inedificata, la cui dimensione è fissata in base al ruolo assegnato alle strade dal PSC con riferimento alla



classificazione operata dal “Nuovo codice della strada” e dagli ampliamenti dati dal PRIT/PTCP. L’individuazione della fascia è indicativa, in fase di progettazione dovrà essere calcolata sulla base del rilievo dello stato di fatto. In tali fasce non è ammessa la NC e negli edifici esistenti sono ammessi la MO, MS, RRC, RE, D. Ai sensi dell’art. 3.3.2, comma 2, delle Norme tecniche del RUE, nelle fasce di rispetto stradale *“Sono ammessi gli usi f1, f3, f5, b10.3, oltre agli usi esistenti, ivi compresa la continuazione della coltivazione agricola. Nelle fasce di rispetto stradale è ammesso inoltre [...] l’uso c4, previo assenso dell’Ente proprietario della strada, limitatamente agli impianti fotovoltaici”*. Il tipo d’uso c4 è relativa a “Impianti di produzione e commercializzazione di energia”, mentre il tipo d’uso f3 riguarda “reti tecnologiche e relativi impianti”. Al comma 4 del medesimo articolo del RUE è inoltre specificato che *“Per la realizzazione di recinzioni e per l’impianto di siepi o alberature valgono inoltre, nelle fasce di rispetto stradale, le disposizioni del Codice della Strada e suo Regolamento di applicazione, e, nelle fasce di rispetto ferroviario, le norme di cui al D.P.R. 11/7/1980 n. 753”*. In accordo con l’art. 26, commi 6 e 8, del Regolamento di attuazione del Codice della Strada (D.P.R. 495/1992), la distanza minima dal confine stradale è pari a 3 m per la realizzazione di recinzioni, mentre la distanza da rispettare per impiantare alberi lateralmente alla strada non può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e, in ogni caso, non inferiore a 6 m. Non si ravvisano elementi di contrasto con le citate norme, in quanto la realizzazione di reti tecnologiche rientra fra le opere ammesse nelle fasce di rispetto stradale.

- **Sede Ferroviaria e relativa fascia di rispetto:** La presenza dell’infrastruttura ferroviaria genera una zona di rispetto pari a 30 metri dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia al fine di salvaguardare la sicurezza e la regolarità dell’esercizio delle ferrovie. Dentro al territorio urbanizzato sono ammessi anche NC, AM, DR in deroga alle norme di tutela della fascia di rispetto se autorizzati dall’ente proprietario della ferrovia. Ai sensi dell’art. 3.3.2 delle Norme tecniche del RUE, nelle fasce di rispetto stradale *“Sono ammessi gli usi f1, f3, f5, b10.3, oltre agli usi esistenti, ivi compresa la continuazione della coltivazione agricola. Il tipo d’uso f3 riguarda “reti tecnologiche e relativi impianti”*. Al comma 4 del medesimo articolo del RUE è inoltre specificato che *“Per la realizzazione di recinzioni e per l’impianto di siepi o alberature valgono inoltre, nelle fasce di rispetto stradale, le disposizioni del Codice della Strada e suo Regolamento di applicazione, e, nelle fasce di rispetto ferroviario, le norme di cui al D.P.R. 11/7/1980 n. 753”*. In accordo con l’art. 52 del D.P.R. n. 753 del 11/7/1980, *“Lungo i tracciati delle ferrovie è vietato far crescere piante o siepi ed erigere muriccioli di cinta, steccati o recinzioni in genere ad una distanza minore di metri sei dalla più vicina rotaia, da misurarsi in proiezione orizzontale. Tale misura dovrà, occorrendo, essere aumentata in modo che le anzidette piante od opere non si trovino mai a distanza minore di metri due dal ciglio degli sterri o dal piede dei rilevati. [...] Gli alberi per i quali è previsto il raggiungimento di un’altezza massima superiore a metri quattro non potranno essere piantati ad una distanza dalla più vicina rotaia minore della misura dell’altezza massima raggiungibile aumentata di metri due [...]”*. Gli elementi costituenti l’impianto agrivoltaico, come la recinzione, le opere a verde e la connessione elettrica, rispettano i parametri richiesti dalla normativa vigente. In particolare, la recinzione di impianto risulta posta sempre ad una distanza maggiore di 6 m dalla più vicina rotaia e la vegetazione arborea prevista per la fascia perimetrale di mitigazione a verde risulta collocata ad una distanza non inferiore a 6 m e comunque superiore a 9 m (contando un’altezza massima degli alberi ad alto fusto di 7 m). La connessione elettrica, nel punto di attraversamento della linea ferroviaria, sarà invece posata mediante TOC con ingresso ed uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree. Maggiori dettagli sulla gestione delle interferenze sono riportati al doc. num. 3342_6955_CNS_R15_Rev0_Censimento e risoluzione Interferenze.
- **Depuratori, discariche, centro integrati rifiuti e relativa fascia di rispetto:** La presenza del depuratore/discarica genera ai sensi del paragrafo 1.2 dell’Allegato 4 della Deliberazione del 4



febbraio 1977 del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento una fascia di rispetto non inferiore a 100 metri. In tali fasce sono vietate NC e AM, negli edifici esistenti sono ammessi interventi di recupero e di demolizione purché con traslazione al di fuori della fascia di rispetto. Ai sensi dell'art. 3.4.4, comma 2, nella fascia di rispetto sono vietati interventi di nuova costruzione, ma "E' ammessa la costruzione di impianti tecnici, di infrastrutture, di manufatti diversi dagli edifici". Non si ravvisano elementi di contrasto con la fascia di rispetto dei depuratori e la realizzazione del progetto proposto.

- **Elettrodotti media e alta tensione e relativa fascia di attenzione:** La presenza degli elettrodotti aerei e interrati di media e alta tensione comporta limitazioni d'uso per nuovi edifici e per le trasformazioni di edifici esistenti interessati dalla fascia di rispetto al fine di salvaguardare la salubrità, l'igiene e la sicurezza negli ambienti di vita e lavoro. All'interno delle fasce di attenzione individuate in cartografia si deve individuare il reale stato di fatto del tracciato e la conseguente distanza di prima approssimazione come indicate dall'ente gestore. Nelle fasce di rispetto non sono ammessi CD che diano luogo a nuovi ricettori sensibili per permanenza di persone superiore a 4 ore/giorno. Sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di recupero e CD alle condizioni precedenti. Tale disposizione è inoltre riportata all'art. 3.4.2, comma 2, delle Norme tecniche del RUE. Non si ravvisano elementi di contrasto con la fascia di rispetto degli elettrodotti, in quanto l'impianto agrivoltaico e le opere connesse non prevedono la presenza permanente di personale, ma piuttosto attività sporadiche nettamente al di sotto delle 4/ore giorno.
- **Cimiteri e relativa fascia di rispetto:** La presenza dei cimiteri genera in corrispondenza di ognuno di essi, una fascia di rispetto determinata sulla base delle riduzioni ammesse ai sensi dell'art.338 del Regio decreto n.1265 del 1934 con la finalità di assicurare condizioni di igiene e di salubrità mediante la conservazione di una "cintura sanitaria", di garantire la tranquillità e il decoro ai luoghi di sepoltura e di consentire futuri ampliamenti del cimitero. In tali fasce è vietato costruire nuovi edifici, su quelli esistenti sono consentiti interventi di recupero anche con demolizione e ricostruzione a distanza non inferiore a quella preesistente ed inoltre sono ammessi ampliamenti, una tantum, per un volume non superiore al 10% della sagoma, sentita l'AUSL competente. Ai sensi dell'art. 3.2.2, comma 2, nella fascia di rispetto è vietato costruire nuovi edifici, ma "E' ammessa la costruzione di impianti tecnici, di infrastrutture e di manufatti diversi dagli edifici". Non si ravvisano elementi di contrasto con la fascia di rispetto dei cimiteri e la realizzazione del progetto proposto. Come menzionato sopra, l'impianto agrivoltaico non prevede inoltre la presenza assidua di personale, ma solo occasionalmente per le attività di manutenzione e conduzione agricola del fondo.
- **Metanodotti e relativa fascia di rispetto:** La presenza dei metanodotti genera una zona di rispetto di dimensione variabile a seconda della pressione massima di esercizio, del diametro della condotta e della natura del terreno così come indicato nella tabella 2 del DM del 17 aprile 2008, al fine di garantire la sicurezza dell'infrastruttura e di prevenire i danni causati da incendi ed esplosioni. L'individuazione grafica della rete gas e l'ampiezza delle relative fasce di attenzione è indicativa, in caso di realizzazione o modifica di opere è fatto obbligo di definire con l'Ente proprietario del gasdotto la precisa collocazione della infrastruttura, prescrizioni ed entità della fascia di rispetto. All'art. 3.4.3, comma 2, delle Norme tecniche del RUE è inoltre specificato "Per tutti gli interventi che prevedano la realizzazione di opere edilizie o infrastrutturali o modificazioni morfologiche del suolo in prossimità di un gasdotto, è fatto obbligo al richiedente, preliminarmente alla richiesta di permesso di costruire ovvero al deposito della SCIA, di prendere contatto con l'Ente proprietario del gasdotto per individuare eventuali interferenze e relativi provvedimenti." La progettazione dell'impianto proposto e delle opere di connessione è stata condotta tramite l'individuazione preventiva delle interferenze, fra cui il passaggio della rete dei metanodotti. Infatti, si fa presente che da una verifica preliminare con



L'Ente gestore (Snam S.p.A.) è stata chiarita la reale estensione della fascia di rispetto (20 m per lato), sulla base della quale è stato poi sviluppato il layout di progetto **considerando una fascia di cautela di 25 m per lato**. Per quanto riguarda il cavidotto, il superamento dell'interferenza è invece previsto attraverso cavo interrato in sovrappasso od in sottopasso. Ad ogni modo, **saranno successivamente attuate le eventuali prescrizioni richieste dall'Ente gestore**, in accordo con la normativa vigente. Maggiori dettagli sulla gestione delle interferenze sono riportati al doc. num. 3342_6955_CNS_R15_T01_Rev0_Individuazione interferenze linea di interconnessione MT impianto.

- **Fascia di rispetto di 500 metri al confine provinciale e impianti fissi di emittenza radio-televisiva e relativa fascia di rispetto:** La localizzazione di nuovi impianti per l'emittenza radio-televisiva è ammessa esclusivamente nei siti individuati dall'apposito Piano provinciale, il quale disciplina inoltre la conferma ovvero il risanamento o la delocalizzazione di quelli preesistenti. E' fatto divieto di installare nuovi impianti entro la fascia di 300 metri dal territorio urbanizzato/urbanizzabile, nelle aree di tutela ambientale definite dal piano provinciale stesso e nella fascia di 500 metri dal confine provinciale. Tale vincolo è precedentemente trattato al paragrafo 3.1.2, al quale si rimanda.

Sulla base di quanto esposto, il progetto **non risulta in contrasto** con quanto indicato dalla Scheda dei Vincoli dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna.

3.2.5 Piano Urbanistico Generale dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna

Si segnala che l'Unione dei Comuni della Bassa Romagna ha avviato il processo di costruzione del Piano Urbanistico Generale (PUG), ma attualmente non risulta disponibile la relativa documentazione.

Il Piano Urbanistico Generale è lo strumento di pianificazione e governo del territorio, individuato dalla L.R. 24/2017 (Legge Urbanistica Regionale), in sostituzione del Piano Strutturale Comunale (PSC), del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) e del Piano Operativo Comunale (POC), che assume come obiettivi prioritari:

- contenere il consumo del suolo, quale bene comune e risorsa non rinnovabile, che esplica servizi ecosistemici, anche in funzione delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici;
- favorire la rigenerazione dei territori urbanizzati, quale unica forma di sviluppo della città, il miglioramento della qualità degli spazi urbani e dei quartieri e la qualificazione edilizia secondo criteri di sostenibilità e sicurezza;
- tutelare e valorizzare il territorio nelle sue caratteristiche ambientali, paesaggistiche e storico-culturali e dei territori agricoli, salvaguardando le diverse vocazionalità;
- promuovere l'attrattività dei sistemi locali e la valorizzazione della capacità produttiva locale.

3.2.6 Piano Urbanistico Generale dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie

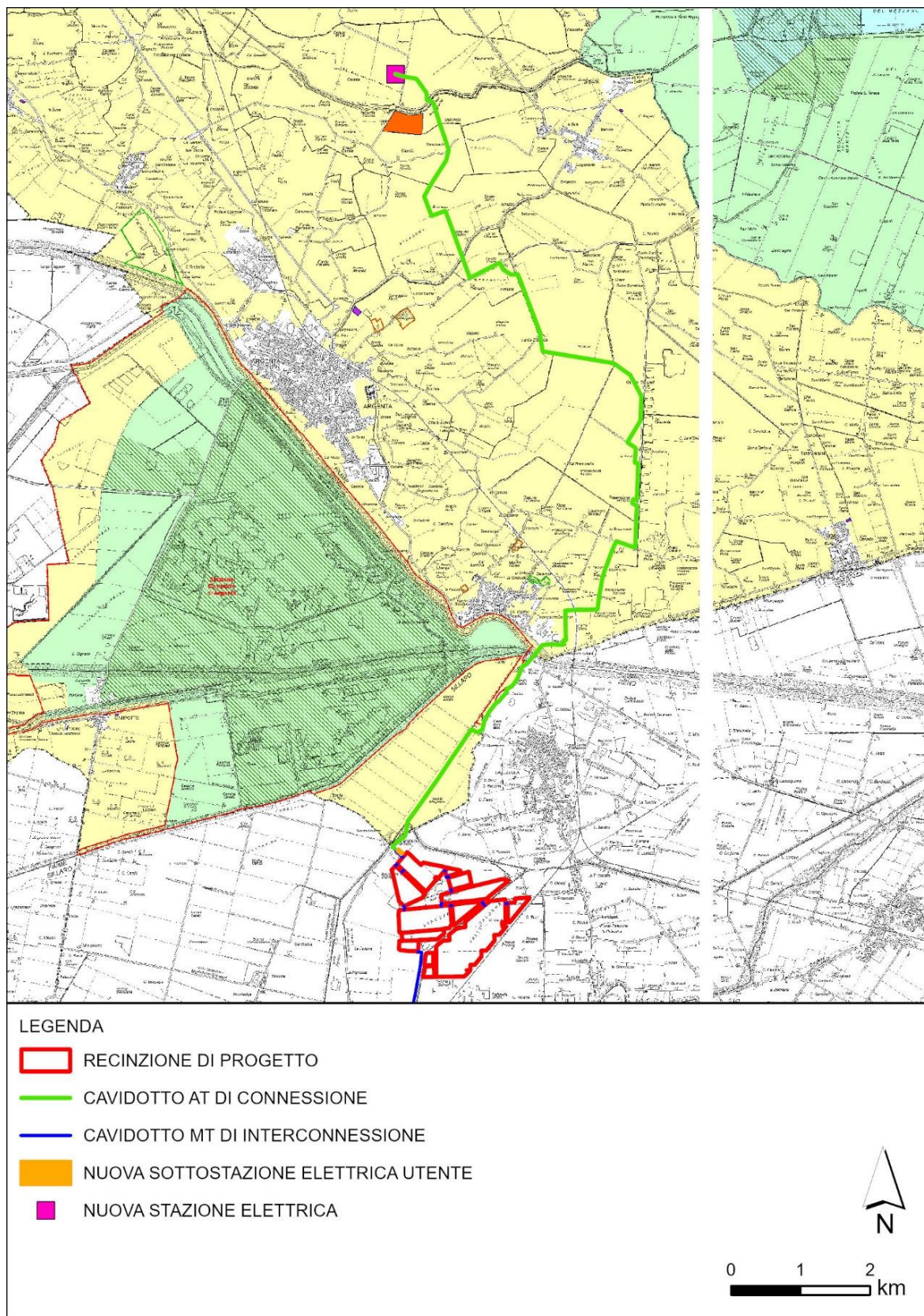
Il Consiglio dell'Unione dei comuni Valli e Delizie, con Delibera di Consiglio dell'Unione n. 36 del 29/09/2022, ha approvato il PUG, che interessa i territori dei comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore. Il PUG è efficace dal 26/10/2022, data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BUR della Regione Emilia Romagna. Si citano inoltre gli aggiornamenti pubblicati con Delibera di Giunta Unione n. 96 del 16/12/2025, con il quale è stato effettuato un aggiornamento ricognitivo sui maggiori interventi attuativi del PUG con valenza urbanistica.

L'entrata in vigore del Piano Urbanistico Generale (PUG) e del Regolamento Edilizio (RE) ha comportato la perdita di efficacia delle previsioni del PSC-RUE-POC a decorrere dal 26/10/2022, in quanto superate dalla nuova disciplina urbanistica, nonché di tutte le disposizioni regolamentari emanate dall'Unione e dai Comuni in contrasto con i dettami del PUG e del RE.



Il Piano si compone di 169 elaborati, pubblicati ai sensi dell'art. 5 comma 6 della L.106/2011 e dell'art. 4 comma 7 della LR 15/2013, di cui vi fanno parte le Tavole della disciplina degli interventi diretto nel territorio rurale e le Tavole dei vincoli, di seguito analizzate.

Come si evince dalla Figura 3.13, il **cavidotto interrato attraversa** l'Unione dei Comuni Valli e Delizie esclusivamente su **Territorio agricolo ad alta vocazione produttiva**. Quest'ultimo rappresenta il tessuto di connessione del territorio agricolo di rilievo paesaggistico, rafforzato dal sistema connettivo infrastrutturale. L'art. 5.2 delle Norme del PUG specificano che *"Per gli interventi in relazione all'uso q8 (Reti tecnologiche e relativi impianti, e impianti di trasmissione si rinvia al Titolo 3 Capo IV del Regolamento Edilizio;)".* Pertanto, per la discussione inerente al Regolamento Edilizio si rimanda al paragrafo successivo.



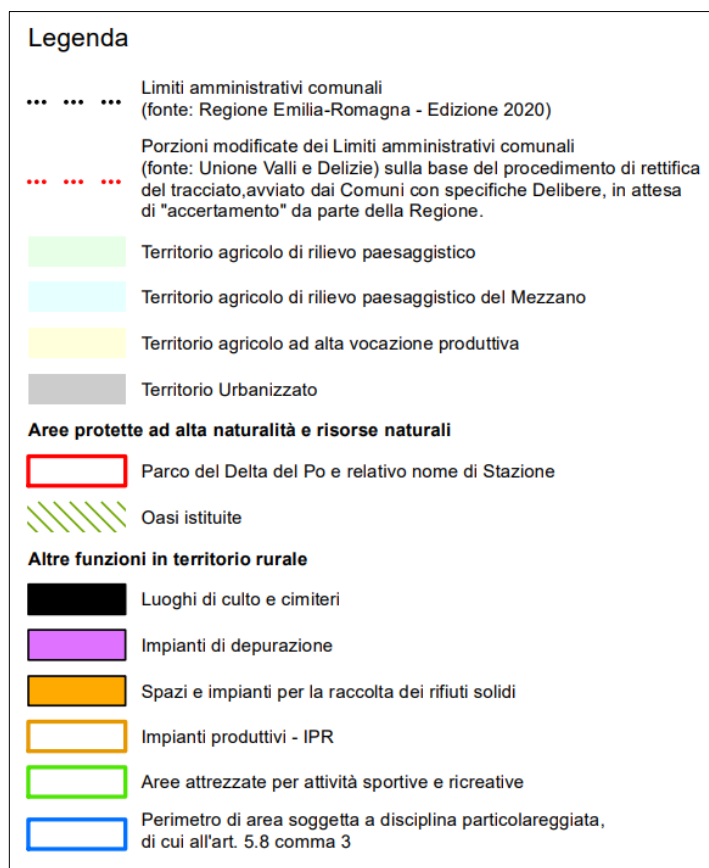


Figura 3.13 PUG, Stralcio Tavola della disciplina degli interventi diretti nel territorio rurale. Fonte: PUG, Unione dei Comuni Valli e Delizie

Analizzando invece le Tavole dei Vincoli – tutele e vincoli ambientali e paesaggistici, il cui estratto è riportato in Figura 3.14, si nota che il **cavidotto terrestre interferisce** con i seguenti elementi del PUG:

- Torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per m. 150 ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 142 lett. c);
- Territori coperti da foreste e da boschi (PTCP + D.Lgs. 42/2004 art. 142 lett. g);
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (PTCP);
- Dossi di rilevanza storico-documentale e paesistica (PTCP);
- Zona di particolare interesse paesaggistico – ambientale (PTCP);
- Alveo attivo zonizzato del reticolo idrografico – art. 15 PSAI Reno;
- Fasce di pertinenza fluviale – art. 18 PSAI Reno
- Perimetrazioni aree allagate 2-4 maggio 2023;
- Perimetrazioni aree allagate 16-17 maggio 2023;
- Fascia di rispetto delle strade panoramiche;
- Zone di rispetto stradale;
- Condizione limite di emergenza – Infrastrutture di accessibilità o connessione;
- Viabilità storica;
- Fascia di rispetto degli elettrodotti;
- Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso ai sensi della D.G.R. 1732/2015: Osservatorio astronomico Paolo Natali.

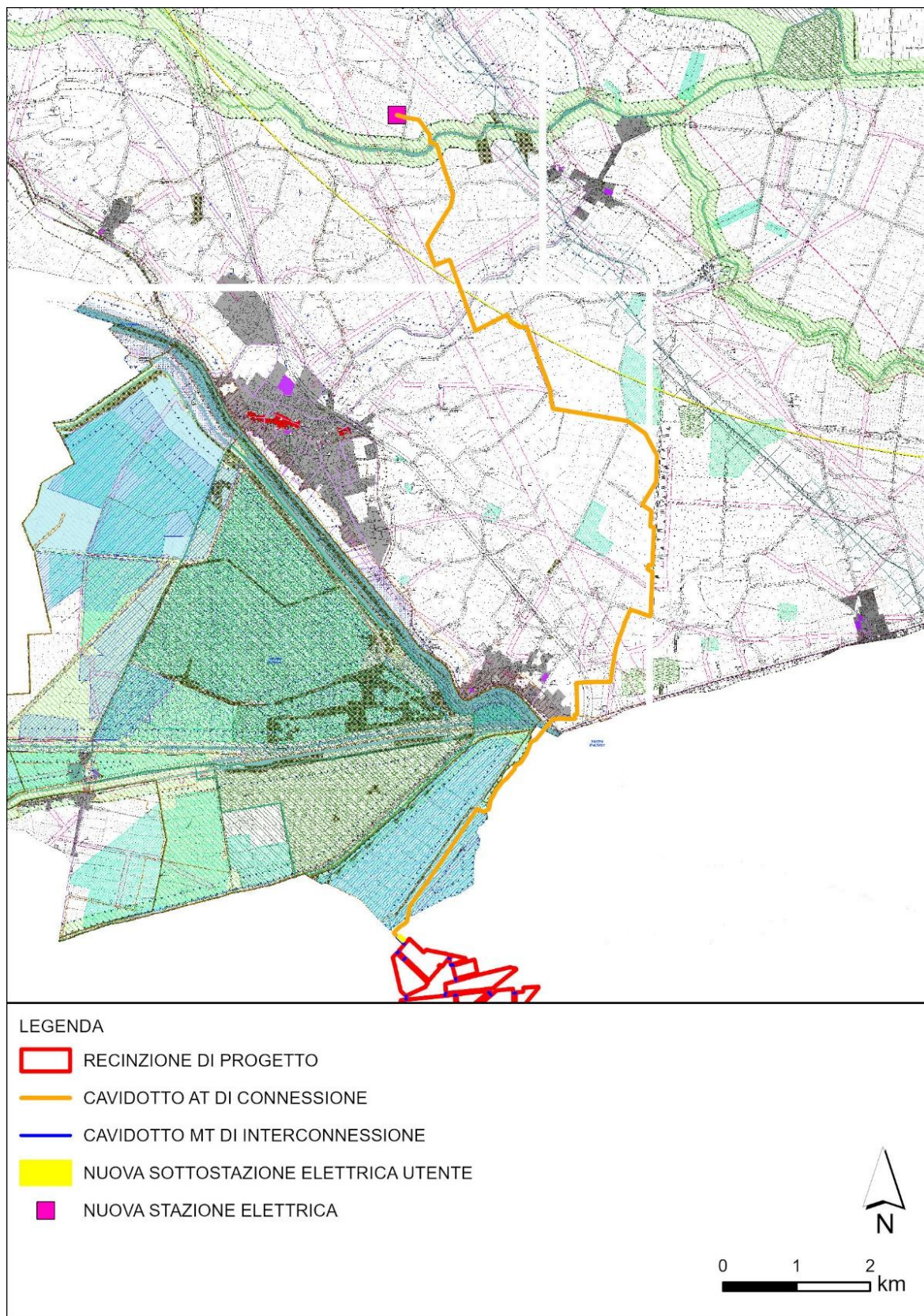




Figura 3.14 PUG, Stralcio Tavola dei Vincoli – tutele e vincoli ambientali e paesaggistici. Fonte: PUG, Unione dei Comuni Valli e Delizie

Di seguito si riporta un'analisi della normativa di riferimento del PUG relativamente ai suddetti vincoli.

Rispetto ai **beni paesaggistici** interessati dal cavidotto, quali torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per 150 m, ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 142 lett. c), la scheda dei vincoli del PUG individua come disciplina l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs n. 42/2004, mentre per territori coperti da foreste e da boschi ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 142 lett. g), oltre alla citata autorizzazione, si fa riferimento all'art. 10 delle Norme del PTCP.

L'art. 10, al comma 9 riporta che *"nelle formazioni forestali e boschive come individuate dagli strumenti di pianificazione provinciale ai sensi del comma 1 del presente articolo, è ammessa la realizzazione esclusivamente delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale, a condizione che le stesse siano esplicitamente previste dagli strumenti di pianificazione nazionali, regionali, provinciali o comunali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale per le quali essa sia richiesta da*



disposizioni comunitarie, nazionali o regionali". Inoltre, il comma 9bis specifica che "la realizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale di cui al comma 9 per la cui attuazione la legislazione vigente non richieda la necessaria previsione negli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica o di settore in considerazione delle limitate dimensioni, è subordinata alla espressa verifica di compatibilità paesaggistico-ambientale effettuata dal Comune nell'ambito delle ordinarie procedure abilitative dell'intervento, se e in quanto opere che non richiedano la valutazione di impatto ambientale".

La realizzazione del cavidotto, comunque ammessa dalle sopracitate norme, in quanto infrastruttura indispensabile all'esercizio di un'opera di pubblica utilità e di interesse pubblico prevalente (art. 2, comma 2, e art. 3, comma 1, del D.Lgs 190/2024 e ss.mm.ii.), **non prevede alcuna alterazione dell'aspetto paesaggistico-percettivo delle aree interessate.** La posa interrata sarà effettuata evitando l'interferenza diretta con gli elementi arborei qualora possibile e l'entità dell'opera stessa sarà di estensione contenuta. L'attività di posa del cavidotto prevede **modesti movimenti di terra e limitati al punto di scavo** (larghezza < 1 m). Inoltre, **in corrispondenza degli attraversamenti di corsi d'acqua principali, la posa avverrà mediante TOC, così da evitare l'interferenza diretta con tali elementi.**

Infine, come citato in precedenza, si sottolinea che **la connessione elettrica interrata risulta esclusa dalla procedura di Autorizzazione Paesaggistica,** in quanto compresa tra gli "Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica" dell'Allegato A del D.P.R. n. 31 del 13/02/2017 (punto A.15).

Anche per quanto riguarda gli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, i dossi di rilevanza storico-documentale e paesistica, la zona di particolare interesse paesaggistico – ambientale, la fascia di rispetto delle strade panoramiche e la viabilità storica, la Scheda dei Vincoli del PUG rimanda ai contenuti del PTCP, già precedentemente discussi al Paragrafo 3.1. La Scheda dei Vincoli riporta però alcuni dettagli aggiuntivi sia in merito alla viabilità storica che a quella panoramica:

- la viabilità storica **non può essere soppressa** né privatizzata o comunque alienata o chiusa salvo che per motivi di sicurezza e di pubblica incolumità;
- la viabilità storica extraurbana va tutelata sia per quanto concerne gli aspetti strutturali, sia per quanto attiene l'arredo e le pertinenze (fossi laterali, siepi, pilastri, maestà, manufatti di attraversamento in muratura, ecc.). Deve essere **mantenuto l'andamento planimetrico ed altimetrico originario;**
- Ai lati delle strade definite panoramiche, nei tratti esterni al territorio urbanizzato, è individuata una **fascia di rispetto di larghezza pari a m 50 per lato** dal limite della sede stradale. In tale fascia: non è ammessa la costruzione di nuovi edifici;
- Nella **fascia dei primi 20 metri dal limite della sede stradale** definita panoramica non è ammessa la realizzazione di nuove recinzioni, salvo che siano costituite esclusivamente da siepe viva, con eventuale rete metallica interposta, alta al massimo 1,20 m, tale da non essere più visibile con lo sviluppo vegetativo della siepe. Sono ammessi elementi verticali in muratura esclusivamente a sostegno dei cancelli di ingresso.

La realizzazione del cavidotto **non prevede alcuna alterazione significativa dei tracciati menzionati, né dal punto di vista strutturale, né da quello paesaggistico-percettivo.** Lo scavo è contenuto e **non è prevista la realizzazione di edifici o manufatti di alcun genere,** mentre sarà predisposto il **completo ripristino del terreno** al termine della sua installazione. Per approfondimenti, si rimanda ai documenti di progetto, tra cui il doc. num. 3342_6955_CNS_R15_Rev0_Censimento e risoluzione Interferenze, il doc. num. 3342_6955_CNS_R34_Rev0_Relazione geologica e geotecnica, il doc. num. 3342_6955_CNS_R06_Rev0_Relazione idrologica e idraulica e il doc. num. 3342_6955_CNS_T22_Rev0_Planimetria e sezione attraversamenti e parallelismi Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara.

Per le fasce di pertinenza fluviale e l'alveo attivo zonizzato del reticolo idrografico, la tavola di Piano rimanda rispettivamente agli articoli 18 e 15 del PSAI Reno, di seguito riportati.

Per quanto concerne l'interferenza con l'alveo attivo, si citano i commi 2 e 4 dell'art. 15 delle Norme Tecniche del PSAI Reno:

"2) All'interno delle aree di cui al comma 1 è consentita esclusivamente, fatto salvo quanto previsto dal successivo comma 4, la realizzazione di opere di regimazione idraulica e di attraversamento trasversale. Può essere consentito inoltre lo svolgimento di attività che non comportino alterazioni morfologiche o funzionali, un apprezzabile pericolo di danno per le persone e le cose, di inquinamento delle acque e di fenomeni franosi. All'interno delle aree in oggetto non può comunque essere consentito:

- l'impianto di nuove colture agricole, ad esclusione del prato permanente, nelle aree non coltivate da almeno due anni al 27 Giugno 2001;*
- il taglio o la piantumazione di alberi o cespugli se non autorizzati dall'autorità idraulica competente;*
- lo svolgimento delle attività di campeggio;*
- il transito e la sosta di veicoli se non per lo svolgimento delle attività di controllo e di manutenzione del reticolo idrografico o se non specificatamente autorizzate dall'autorità idraulica competente;*
- lo svolgimento di operazioni di smaltimento e recupero di cui agli allegati b) e c) del Dlgs 22/97 nonché il deposito temporaneo di rifiuti di cui all'art.6, comma 1, lett. m) del medesimo Dlgs 22/97".*

"4) All'interno delle aree e nelle porzioni di terreno di cui al precedente comma 1, possono essere consentiti l'ampliamento e la ristrutturazione delle infrastrutture esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente piano e con la pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile. Il progetto preliminare di nuovi interventi infrastrutturali, che deve contenere tutti gli elementi atti a dimostrare il possesso delle caratteristiche sopra indicate anche nelle diverse soluzioni presentate, è sottoposto al parere vincolante dell'Autorità di Bacino espresso seguendo la procedura di cui al comma 4 dell'art. 24".

Il cavidotto interrato di connessione risulta **coerente** con le NTA del PSAI poiché rappresenta un'infrastruttura essenziale e non altrimenti localizzabile, coerente con gli obiettivi del piano e soggetta al parere dell'Autorità di Bacino. Sebbene già per sua natura, tale tipologia intervento non modificherebbe le caratteristiche morfologiche né funzionali dell'alveo attivo, l'attraversamento avverrà comunque **mediante TOC** con ingresso e uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree, permettendo di **preservare tale elemento naturale da qualsiasi attività invasiva diretta**.

Per quanto riguarda l'ambito di pianura delle fasce di pertinenza fluviale (PFV), l'art. 18 del PSAI, ai commi 2, 3 e 6, prescrive quanto segue:

"2) All'interno delle "fasce di pertinenza fluviale" contraddistinte dalla sigla "PF.V" e "PF.M" non può essere prevista la realizzazione di nuovi fabbricati né di nuove infrastrutture, ad esclusione di pertinenze funzionali di fabbricati e di attività esistenti alla data di adozione del piano, di interventi connessi alla gestione idraulica del corso d'acqua e di quanto previsto ai successivi commi 3 e 5."

"3) All'interno delle "fasce di pertinenza fluviale" contraddistinte dalla sigla "PF.V" e "PF.M" sono consentiti: la realizzazione di nuove infrastrutture riferite a servizi essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente piano e con la pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile."



“6) Sono sottoposti al parere dell’Autorità di Bacino, che si esprime in merito alla compatibilità e coerenza degli interventi con i contenuti del presente articolo e con gli obiettivi del piano, seguendo la procedura di cui al comma 4 dell’art. 24: a) il progetto preliminare di nuovi interventi infrastrutturali di cui al comma 3 lettera a) ad esclusione di quelli al servizio degli insediamenti esistenti.”

Come citato sopra, il cavidotto di connessione interrato rappresenta un’infrastruttura essenziale e non diversamente localizzabile. Inoltre, è sempre da considerare che l’attraversamento della fascia di pertinenza fluviale avverrà **interamente mediante TOC** con ingresso e uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree, dunque senza interferenza diretta con le citate fasce. L’opera risulta pertanto **coerente** con quanto previsto dalle NTA del PSAI. Per approfondimenti si rimanda alla consultazione degli elaborati dedicati, il doc. num. 3342_6955_CNS_R06_Rev0_Relazione idrologica e idraulica ed il doc. num. 3342_6955_CNS_R15_Rev0_Censimento e risoluzione Interferenze.

Con riferimento alla viabilità, l’art. 2.14 della Normativa del PUG riporta la classificazione delle strade e la relativa fascia di rispetto per ogni comune dell’Unione Valli e Delizie; per il Comune di Argenta:

- sono strade extraurbane principali (tipo C) la S.S. 16, nel tratto classificato dal PRIT come “Rete di base regionale” con una fascia di rispetto di 40 m per lato;
- sono strade extraurbane secondarie (tipo C) i tratti esterni ai centri abitati della S.S. 16, dove non è classificata dal PRIT come “Rete di base regionale”, con una fascia di rispetto di 30 m per lato, e sono inoltre classificate come Tipo C tutte le strade provinciali, con una fascia di rispetto di 30 m per lato;
- sono strade urbane di quartiere (tipo E) il tratto interno al centro abitato di Argenta della sede attuale della S.S. 16 classificato come “Rete di base regionale”, il tratto interno al centro abitato di Argenta della S.P Argenta-Bando e i tratti interni ai centri abitati delle strade classificate come “Rete di base regionale”;
- sono strade extraurbane locali (tipo F) tutte le strade comunali al di fuori dei centri abitati, con una fascia di rispetto di 20 m per lato, e quelle vicinali al di fuori dei centri abitati, con una fascia di rispetto di 10 m per lato;
- sono strade urbane locali (tipo F) tutte le altre strade interne ai centri abitati.

Non sono specificate ulteriori prescrizioni. La Scheda dei Vincoli del PUG aggiunge inoltre che *“per le strade vicinali la fascia di rispetto non è indicata nella Tavola dei Vincoli, ma si applica comunque la fascia di rispetto di m 10”*.

Come discusso ai paragrafi precedenti, la realizzazione del cavidotto di connessione sarà di tipo interrato e, nei punti di incrocio con la rete stradale, il **superamento avverrà tramite TOC** con ingresso e uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree (doc. num. 3342_6955_CNS_R15_Rev0_Censimento e risoluzione Interferenze). Lo scavo previsto per la posa sarà contenuto (larghezza < 1 m) e si prevede il completo ripristino al termine dei lavori.

Relativamente alla fascia di rispetto degli elettrodotti, la Scheda dei Vincoli del PUG disciplina quanto segue: *“per ogni richiesta di titolo abilitativo per interventi che ricadano in tutto o in parte all’interno delle DPA, l’avente titolo deve allegare la documentazione necessaria a dimostrare il rispetto delle norme vigenti. Tale documentazione è rappresentata dagli elementi topografici atti a definire con precisione la distanza dell’impianto rispetto all’immobile oggetto di intervento e dall’attestazione delle caratteristiche tecniche dell’impianto rilasciata dall’Ente gestore dell’impianto stesso sufficienti a definire l’ampiezza effettiva della fascia di rispetto”*.

Trattandosi di un’infrastruttura per il trasporto dell’energia e non di un immobile che possa prevedere una frequentazione umana, **non sono previsti potenziali rischi** associati alla presenza di personale all’interno della fascia di rispetto una volta terminata la sua realizzazione. Saranno comunque rispettate le norme vigenti in materia con riferimento alla permanenza di personale in tali fasce.



In riferimento al vincolo Condizione limite di emergenza - Infrastrutture di accessibilità e connessione; ai sensi dell'art. 2.2 del PUG, che disciplina le aree per attrezzature e spazi collettivi, al comma 6 viene stabilito che *"qualora si tratti di aree che siano individuate nel Piano di Protezione Civile come aree di Ammassamento o aree di Ricovero (aree individuate anche nella Tavola dei Vincoli), gli interventi e le sistemazioni del suolo devono tenere conto e salvaguardare la funzionalità dell'area in caso di utilizzo in emergenza."*

A tal proposito si precisa che, essendo l'opera interrata, non arrecherà alcun intralcio ad eventuali aree individuate dal Piano di Protezione Civile. Durante la sua realizzazione, che richiederà comunque dei tempi limitati, saranno attuate le eventuali precauzioni necessarie in accordo con l'Ente di riferimento.

La Scheda dei Vincoli del PUG, in riferimento alla perimetrazione delle aree allagate del 2-4 maggio 2023 e la perimetrazione delle aree allagate del 16-17 maggio 2023 riporta la normativa di riferimento, ossia il "Piano Speciale Preliminare – Misure temporanee di salvaguardia di cui al Decreto n. 32/2024 dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiumi PO".

Si sottolinea che all'Allegato 9 - Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica dei ponti e delle infrastrutture – le prescrizioni riportate al cap. 5 riguardano ponti ed infrastrutture di trasporto. Non si ravvisano limitazioni riguardanti la realizzazione di infrastrutture elettriche.

La zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso è circoscritta al raggio di 15 km attorno all'Osservatorio Astronomico "Paolo Natali" ad Ostellato. L'area interessa l'intero territorio comunale di Ostellato, in aggiunta alla parte orientale del territorio di Portomaggiore ed alla porzione di territorio di Argenta, ed è disciplinata dalla D.G.R. 1732/2015 e dalla L.R. 29 settembre 2003, n. 19 - "Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico" e relativa direttiva applicativa DGR 1688/2013.

Data la tipologia di opera prevista, non vi sarà alcuna alterazione della luminosità dei territori interessati dal passaggio della connessione elettrica.

Sulla base di quanto esposto, il progetto non risulta in contrasto con quanto indicato dal Piano Urbanistico Generale dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie.

3.2.7 Regolamento Edilizio dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie

Il Regolamento Edilizio (RE) dell'Unione Valli e Delizie è stato approvato con Delibera di CU n. 37 del 29/09/2022, ed è entrato in vigore il 26/10/2022, contestualmente al PUG. Successivamente il Regolamento Edilizio è stato variato con Delibera di CU n. 29 del 30/11/2023 ed aggiornato con Delibera di CU n. 3 del 13/02/2025.

È di seguito riportato uno stralcio dei contenuti al Titolo III, Capo IV, relativo alle Infrastrutture e Reti Tecnologiche, come rimandato dal PUG in merito al territorio agricolo ad alta vocazione produttiva (Paragrafo 3.2.6).

L'art. 3.4.1 disciplina l'esecuzione di impianti a rete nel sottosuolo ed impianti fuori terra, come di seguito indicato *"è vietato eseguire scavi o sconnettere la pavimentazione di strade pubbliche o con servitù di uso pubblico per piantarvi pali, immettere o restaurare condutture nel sottosuolo, costruire o restaurare fogne, costruire intercapedini, o per qualsivoglia altro motivo, senza specifica autorizzazione degli Uffici competenti, in cui siano indicate le norme da osservarsi nell'esecuzione dei lavori, compresi quelli di ripristino"*.

Ai sensi di tali norme, eventuali prescrizioni richieste dall'Ente gestore nell'ambito del procedimento autorizzatorio, saranno attuate in fase successiva, in accordo con la normativa vigente. Sono comunque previsti i lavori di ripristino dei luoghi al termine delle attività di realizzazione dell'infrastruttura.

Con riferimento a quanto esposto, il progetto non risulta in contrasto con quanto prescritto dal Regolamento Edilizio dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie.



3.3 COMPATIBILITÀ URBANISTICA DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE OPERE DI CONNESSIONE

La disciplina statale, nello specifico il D.Lgs. n. 190/2024 e ss.mm.ii., prevede che gli impianti di produzione da fonti rinnovabili, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti siano considerati di pubblica utilità, indifferibili e urgenti (art. 2, comma 2) e possano essere ubicati anche in aree classificate agricole dai vigenti strumenti urbanistici (art. 11-bis, comma 2), nel rispetto delle condizioni previste per le aree agricole.

In tale quadro, il D.M. 10/09/2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", al punto 15.3, aveva già stabilito che l'Autorizzazione Unica può costituire variante allo strumento urbanistico solo ove occorra, precisando tuttavia che, in caso di ubicazione in zona agricola, l'autorizzazione unica non dispone la variante dello strumento urbanistico.

Sulla base di quanto sopra, si evidenzia che l'impianto agrivoltaico in progetto, compreso in ambiti classificati agricoli dagli strumenti comunali, non determina un cambio di destinazione d'uso, in quanto opera ammessa in zona agricola secondo la normativa richiamata e da valutarsi nell'ambito del procedimento autorizzativo di competenza (PAUR), senza necessità di modifica della destinazione urbanistica.

Dal punto di vista dei vincoli, sia l'impianto agrivoltaico che le opere connesse indispensabili alla costruzione ed esercizio dello stesso, sulla base di quanto descritto nei precedenti paragrafi, non risultano in contrasto con le previsioni degli strumenti vigenti (e di quelli adottati), così come risultano rispettate le discipline di tutela paesaggistica-ambientale e la normativa di settore applicabile.

In particolare, si ribadisce che l'intersezione del tracciato di connessione con i vincoli identificati dai Piani provinciali e comunali attraverso le tavole di Piano (es. corsi d'acqua principali e relative aree annesse, aree protette, strade) è superata dall'utilizzo della tecnica TOC con ingresso e uscita previsti al di fuori dal limite di tali aree, che assicura il passaggio dell'infrastruttura a profondità congrue al di sotto del piano campagna che permettano di evitare qualsiasi interferenza con gli elementi soggetti a tutela.

4. RAGIONEVOLI ALTERNATIVE

Nell'ambito della valutazione delle alternative, rispetto alla soluzione progettuale individuata come ottimale, si fa generalmente riferimento alle seguenti tipologie:

- Alternativa zero, ovvero la non realizzazione dell'intervento;
- Alternative di localizzazione;
- Alternative di layout.

L'alternativa zero consiste nel mantenimento dell'area nelle condizioni attuali. Una soluzione di questo tipo porterebbe ovviamente a non avere alcun tipo di impatto, mantenendo inalterato il sistema ambientale attualmente presente.

Si ritiene tuttavia che il progetto possa portare a significativi benefici al territorio, sia in termini di sviluppo economico ed occupazionale locale, che nel contribuire al raggiungimento degli obiettivi comunitari, nazionali e regionali, in termini di quota parte di energia prodotta da fonti rinnovabili. Il progetto, infatti, è in linea con gli obiettivi del PERFER, ossia la transizione ecologica verso la neutralità climatica e l'incentivo allo sviluppo delle fonti rinnovabili. Nello specifico il Piano energetico regionale pone i seguenti obiettivi:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030, rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al 20% al 2020 e al 27% al 2030 della quota di copertura dei consumi, attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al 20% al 2020 e al 27% al 2030.

Inoltre, l'impianto agrivoltaico proposto rappresenta un esempio concreto di utilizzo sostenibile del territorio, in linea con la visione e gli obiettivi della cooperativa agricola CAB Massari, proprietaria dei terreni interessati. La soluzione progettuale consente, infatti, di integrare la produzione di energia rinnovabile con la continuità delle attività agricole, mantenendo colture strategiche per l'azienda, tra cui la coltivazione di erbacee per la produzione di sementi e l'erba medica destinata all'allevamento bovino aziendale.

In aggiunta, l'impianto costituisce per l'azienda agricola un'opportunità di diversificazione economica, contribuendo a mitigare le incertezze tipiche del settore primario. La redditività agricola locale è infatti sempre più esposta alle instabilità delle produzioni determinate dagli eventi climatici estremi, che negli ultimi anni si verificano con frequenza crescente nel territorio. L'installazione di un impianto agrivoltaico consente quindi di rafforzare la resilienza economica dell'azienda, garantendo una fonte di ricavo stabile e complementare alle produzioni agricole tradizionali, senza comprometterne la continuità.

Ciò risulta parte di un progetto di crescita e valorizzazione del territorio, in grado di accomunare il progresso tecnologico verso l'obiettivo delle "zero emissioni" con la promozione dei valori autentici del territorio interessato.

Per le motivazioni sopra riportate si esclude l'alternativa zero.

Con riferimento all'alternativa di localizzazione, la scelta dell'area è stata determinata sia dalla disponibilità dei terreni che dalla coerenza con le aree considerate idonee per l'installazione di impianti agrivoltaici, ai sensi della normativa vigente in materia. Il sito di progetto è stato pertanto individuato tra quelli che soddisfano i seguenti requisiti:



- disponibilità delle aree;
- facile accessibilità al sito ed assenza di ostacoli, al fine di agevolare le operazioni di montaggio dell'impianto e ridurre al minimo le attività di cantiere;
- assenza di vincoli ostativi derivanti dagli strumenti di pianificazione territoriale, ambientale e paesaggistica.

In base a tali principi, è stato avviato un accurato processo di ricerca e selezione delle aree potenzialmente idonee, finalizzato all'individuazione di siti che rispondessero ai requisiti sopra elencati. Tale processo ha considerato sia gli aspetti tecnico-logistici, sia quelli ambientali e paesaggistici, con particolare attenzione alla compatibilità con il contesto territoriale e alla minimizzazione degli impatti. L'analisi condotta ha permesso di restringere il campo ad una serie di opzioni localizzative, tra le quali è stata selezionata quella ritenuta più idonea. Su questa base è stato sviluppato il layout progettuale proposto, che rappresenta la soluzione ottimale in termini di equilibrio tra efficienza tecnico-funzionale e sostenibilità ambientale.

Il primo step del processo valutativo ha riguardato l'individuazione delle aree idonee all'interno dell'area vasta di proprietà del CAB Massari. Tale area è stata assunta come perimetro di riferimento sul quale avviare una valutazione preliminare, in coerenza con criteri vincolistici, tecnici e funzionali, alla quale si è affiancato un confronto diretto con la cooperativa agricola, finalizzato ad individuare le porzioni fondiarie maggiormente disponibili e compatibili sotto il profilo gestionale.

A partire da questo perimetro è stato successivamente condotto uno screening dei principali strumenti di tutela e pianificazione che interessano l'area di progetto, finalizzato a verificare l'eventuale presenza di vincoli ambientali, paesaggistici o culturali che potessero limitare o impedire la realizzazione dell'intervento. Tale analisi ha incluso:

- la verifica della presenza di vincoli paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004;
- il controllo delle aree di tutela ambientale (aree naturali protette, Rete Natura 2000, riserve e parchi, IBA);
- la verifica della presenza di fasce di rispetto idrauliche e infrastrutturali;
- la ricognizione dei vincoli archeologici e storico-culturali.

Pertanto, a valle di tale verifica, sono state escluse alcune porzioni di territorio non compatibili con la localizzazione di un impianto agrivoltaico, restringendo progressivamente il campo alle sole aree prive di criticità e potenzialmente in grado di accogliere il progetto senza determinare impatti ambientali significativi.

La delimitazione dell'area designata per ospitare il progetto è stata infine concordata con la cooperativa agricola considerando ulteriori elementi di carattere localizzativo e funzionale, tra cui:

- la vicinanza allo stabilimento UNIGRA;
- la vicinanza alla nuova stazione elettrica di Portomaggiore, per limitare quanto possibile la lunghezza del cavidotto interrato di connessione;
- la maggiore frammentazione dei lotti posti più a sud, che presentano una morfologia ed una suddivisione particellare meno favorevole alla realizzazione di un impianto agrivoltaico.

Una volta individuata l'area utile, è stata avviata un'ultima analisi vincolistica di dettaglio, finalizzata ad escludere le porzioni non idonee alla realizzazione dell'impianto ed alla definizione dell'area netta (Figura 4-1).



Figura 4-1 Analisi vincolistica di dettaglio sull'area di progetto. ERM, 2026



Tra le caratteristiche che hanno guidato la scelta dell'area è stato considerato anche il comportamento idraulico registrato durante gli eventi alluvionali del maggio 2023. Dalle verifiche sulle perimetrazioni degli allagamenti negli anni passati si evince che:

- l'area di progetto non è stata interessata dagli allagamenti del 2 - 4 maggio 2023, legati alle prime piogge torrenziali e alle esondazioni diffuse;
- l'area di progetto ricade invece nella perimetrazione degli allagamenti del 16 - 17 maggio 2023, quando, a causa di un secondo evento eccezionale e dell'apertura dei canali, allo scopo di proteggere i centri urbani, alcune porzioni della pianura sono state allagate in modo controllato.

Si precisa che in fase di progettazione preliminare è stato eseguito un rilievo topografico di dettaglio sull'area designata, con l'obiettivo di disporre di un quadro altimetrico preciso e aggiornato. Tale rilievo è risultato propedeutico alla redazione di una prima analisi di compatibilità e invarianza idraulica, con l'obiettivo di verificare già nelle fasi iniziali la fattibilità tecnico-idraulica del progetto e l'assenza di condizioni di rischio idraulico che potessero compromettere la localizzazione proposta.

Parallelamente, è stato inoltre richiesto un parere al Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, con particolare riferimento ai tiranti idrici da mantenere per le diverse componenti progettuali presenti nell'area. Tale confronto preventivo ha permesso di definire, sin dalle prime fasi, le condizioni tecniche di rispetto delle opere idrauliche consortili e di integrare nel processo progettuale eventuali prescrizioni relative alla gestione delle acque superficiali ed al mantenimento delle sezioni idrauliche necessarie.

Relativamente al layout di impianto, il criterio che ha guidato la scelta è stato quello di minimizzare gli impatti dal punto di vista paesaggistico ed ambientale, nonché permettere il prosieguo dell'attività agricola attraverso la messa a punto di un progetto con caratteristiche di agrivoltaico avanzato.

Anche la scelta del percorso della connessione elettrica è stata frutto di un'attenta valutazione, attraverso il confronto di differenti alternative di tracciato. La scelta finale, risultato di una interlocuzione tra progettisti ed autorità competenti in materia di difesa idraulica, è stata orientata dai seguenti criteri:

- evitare l'attraversamento dei centri urbani, minimizzando potenziali interferenze con ambiti residenziali e infrastrutture sensibili;
- ottimizzare la lunghezza complessiva del tracciato, riducendo il consumo di suolo e l'estensione delle opere necessarie;
- evitare le strade con elevata concentrazione di sottoservizi o che avrebbero potuto comportare significative interferenze con la viabilità, riducendo così il rischio di blocchi del traffico e le complessità di cantiere.

5. OPERE DI MITIGAZIONE

5.1 INQUADRAMENTO DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE

Il progetto prevede la messa a dimora di una fascia verde perimetrale di mitigazione, con spessore 5 metri, collocata a ridosso della recinzione e sui fronti esposti verso la viabilità pubblica e verso i recettori sensibili. La siepe arborea arbustiva costituisce una struttura multistrato che, schermando l'impianto, opera come corridoio ecologico e aumenta habitat e connettività.

Verrà quindi realizzata una struttura vegetazionale arborea ed arbustiva con criteri unitari sotto il profilo della composizione, forma e volume finale delle chiome.

La scelta delle specie è stata definita sulla base di rilievi in campo, dell'analisi della vegetazione a scala territoriale e delle caratteristiche gestionali del fondo ed è in linea con le specie consigliate nel *Regolamento del verde pubblico e privato - Allegato E del RUE dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna*. Sono state privilegiate specie autoctone con comprovata qualità ecologica e paesaggistica, valutando il calendario di fioritura e fruttificazione, le variazioni cromatiche stagionali e la copertura della chioma anche nel periodo di dormienza invernale. La scelta è ricaduta su piante rustiche, poco esigenti in manutenzione, con buona tolleranza a potature e sagomature e compatibili con l'esigenza dell'impianto di evitare ombreggiamenti sui moduli fotovoltaici.

La Figura 5-1 mostra una rappresentazione grafica del posizionamento della fascia di mitigazione in progetto.



Figura 5-1 – Rappresentazione grafica della fascia di mitigazione in progetto

Fonte: ERM, 2026

5.2 TIPOLOGICO PROPOSTO

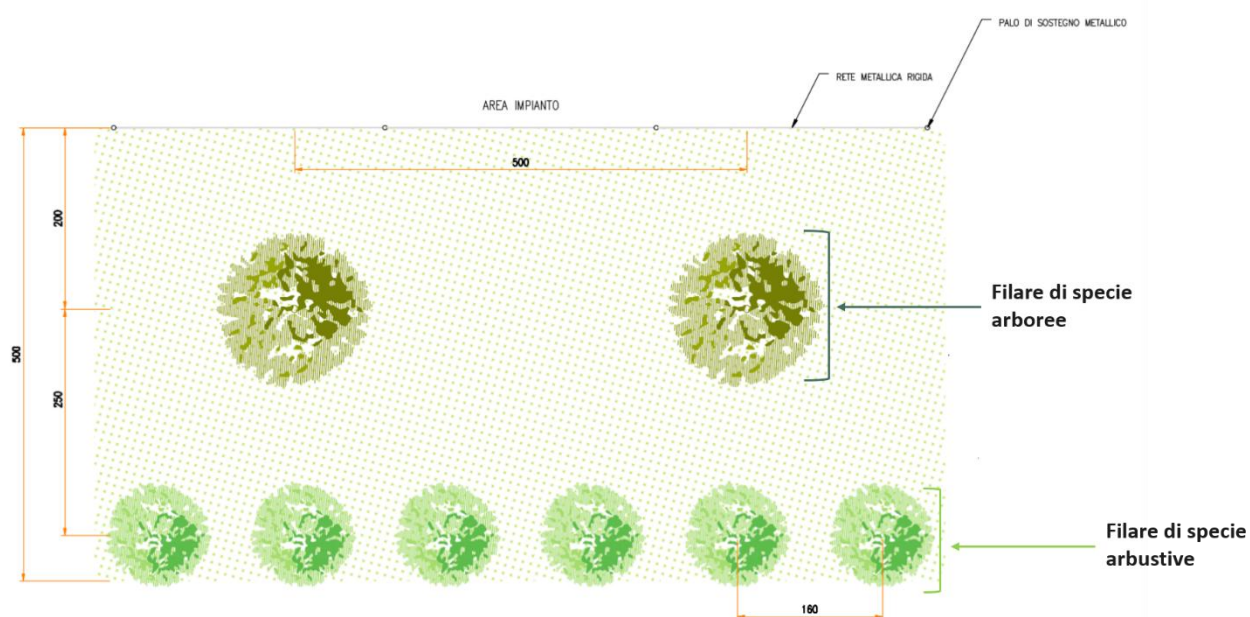
Le fasce di mitigazione a schermatura che seguono i contorni esposti del progetto saranno costituite da un filare di specie arboree e, in concomitanza di queste, al fine di completare la schermatura visiva tra il terreno e la chioma, verrà inserita una fila di specie arbustiva di natura autoctona e spontanea, in modo da formare una massa sufficientemente spessa per una larghezza totale di 5 m.

La distanza di piantumazione misurata al tronco tra le specie arboree sarà di minimo 5,00 m tra ogni pianta e 1,60 m tra le specie arbustive, così da creare un fronte continuo e fitto, pur rispettando le distanze congrue tra le piante al fine di evitare competizione radicale. L'altezza media del filare raggiungerà un massimo di 7 m per le essenze ad alto fusto, talvolta trattate con potature di contenimento.

Nei primi anni successivi alla messa a dimora, la fascia sarà supportata da irrigazione localizzata per favorire l'attecchimento delle specie. Successivamente, gli interventi irrigui saranno limitati a situazioni di emergenza o alle effettive esigenze vegetative delle piante.

Tutto il materiale vegetale dovrà provenire da vivai autorizzati e sarà oggetto di controllo da parte della ditta appaltata per i lavori, per verificare le condizioni fitosanitarie delle piante e la rispondenza alle specifiche indicate in progetto.

Figura 5-2 – Rappresentazione schematica della disposizione degli elementi della fascia di mitigazione



Fonte: Montana, ERM, 2026

Di seguito sono riportate le specie selezionate, tutte comprese tra quelle indicate nell'Allegato E del Regolamento del verde pubblico e privato - RUE dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna.

Gli elementi arborei che costituiscono la struttura verticale della fascia verde saranno costituiti dalle seguenti specie:

- **Acero campestre** (*Acer campestre* L.): latifolia autoctona a distribuzione euro-asiatica occidentale, presente in tutta Italia e adatta ai contesti di costa e di pianura. Tollera bene suoli fertili e calcarei e si presta a potature di contenimento, garantendo copertura e densità della chioma.
- **Carpino bianco** (*Carpinus betulus* L.): caducifolia a distribuzione euro-continentale, presente in tutto il centro/Nord e nella penisola salvo la Valle d'Aosta. È tipica dei boschi maturi di latifoglie



e si sviluppa su suoli profondi, freschi e ricchi di sostanza organica, con optimum nella fascia submediterranea e sviluppo fino alla montana inferiore.

Le specie arboree selezionate richiedono manutenzione contenuta dopo l'attecchimento. L'acero campestre e il carpino bianco tollerano bene i suoli locali e hanno fabbisogni idrici moderati. Le piante saranno approvvigionate presso vivai forestali regionali con materiale autoctono certificato.

Gli elementi arbustivi che accompagnano e completano il filare arboreo saranno costituiti da:

- **Sambuco** (*Sambucus nigra*): offre ombreggio leggero e produce corimbi nettariiferi seguiti da drupe molto appetibili;
- **Ligustro comune** (*Ligustrum vulgare*): mantiene parte della foglia in inverno, sopporta bene le potature ripetute e assicura continuità visiva nei mesi spogli, con bacche che restano a lungo sui rami;
- **Viburno** (*Viburnum tinus*): sempreverde dal portamento compatto, tollera calcare e periodi asciutti, fiorisce a fine primavera e fruttifica tra estate e autunno, fornendo risorse trofiche e copertura per la piccola fauna.

L'insieme garantisce copertura fitta, valore ecologico e buona adattabilità ai suoli franco-limoso subalcalini dell'area di studio. La siepe in progetto sarà in grado, in pochi anni dalla realizzazione dell'intervento, di fornire rifugio e risorse trofiche per la fauna selvatica, la quale contribuirà anche alla loro rinnovazione naturale per via gamica tramite la trasposizione zoocora.

La componente sempreverde è garantita principalmente da *Viburnum tinus*, integrata da *Ligustrum vulgare* e, ove necessario, da altri elementi a foglia persistente, al fine di assicurare la continuità della schermatura anche nel periodo invernale.

La barriera verde così formata, oltre che funzione di schermatura visiva, avrà anche funzione di **elemento di biodiversità** in un contesto quasi esclusivamente agricolo e potrà fornire rifugio, trofismo e sede di nidificazione alla piccola fauna presente.

Eventuali fallanze dovute a mancato attecchimento delle specie selezionate saranno monitorate durante i primi anni di impianto e sostituite utilizzando materiale proveniente da vivai regionali con materiale autoctono certificato inoltre, al fine di favorire l'attecchimento delle specie selezionate saranno previsti degli interventi irrigui se necessari dopo valutazione dello stato di sviluppo ed attecchimento delle specie sopra menzionate.

6. ANALISI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE

Lo studio del contesto paesaggistico consente di individuare tutti i caratteri preminenti che caratterizzano l'area di intervento, sia a scala vasta che a scala ridotta, fino al sito di progetto stesso. Questa analisi si abbina alla ricognizione vincolistica e dei livelli di tutela previsti negli strumenti paesaggistici e urbanistici analizzati precedentemente.

La lettura combinata di entrambi gli aspetti permetterà quindi di valutare la sensibilità del paesaggio dei luoghi di intervento e conseguentemente di valutare la compatibilità e la congruità del progetto sia dal punto di vista vincolistico e normativo, che per la capacità di accogliere la trasformazione in atto senza perdere le tracce della propria identità.

6.1 CARATTERI DELL'AMBITO DI PAESAGGIO

Per la descrizione dell'ambito paesaggistico di riferimento si è fatto innanzitutto riferimento agli ambiti di paesaggio individuati dal Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR). A tale riferimento è stata associata un'analisi di approfondimento condotta sulla base delle unità di paesaggio descritte nella relazione generale del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Ravenna, ulteriormente dettagliata mediante il riferimento ai sotto-ambiti paesaggistici individuati nel Piano Strutturale Comunale (PSC) dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna - Comune di Conselice, che permette di declinare i caratteri paesaggistici alla scala locale, evidenziando le specificità territoriali, gli elementi identitari e le criticità ambientali proprie del contesto comunale.

Ad ogni livello di analisi è stato quindi possibile approfondire progressivamente la conoscenza del territorio, fino a giungere a una rilevazione diretta in campo dell'area di progetto. Tale rilievo ha consentito di verificare la corrispondenza tra i caratteri paesaggistici descritti dagli strumenti di pianificazione e le effettive condizioni del sito, nonché di individuare gli elementi di valore morfologici, vegetazionali, visivi e percettivi.

L'area di intervento interessata dal cavodotto interrato di collegamento non è oggetto di analisi, in quanto escluso dalla procedura di Autorizzazione Paesaggistica e privo di rilevanza paesaggistica.

6.1.1 Ambiti del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)

Gli Ambiti paesaggistici rappresentano lo strumento attraverso il quale vengono territorializzate e articolate le politiche e le azioni di tutela, recupero e valorizzazione dei paesaggi regionali. Essi sono individuati sulla base di specifici e distintivi caratteri fisici, storici, sociali ed economici, riconosciuti e consolidati nel tempo attraverso processi di identificazione collettiva che legano le comunità locali al proprio territorio e ne esprimono l'identità paesaggistica.

Nel complesso, gli ambiti paesaggistici riconosciuti nei diversi sistemi geografici regionali sono 49, ciascuno dei quali costituisce un insieme complesso e dinamico di elementi morfologici, ambientali e antropici. Essi si caratterizzano per la presenza di relazioni strutturali tra i fattori costitutivi del paesaggio, per l'evoluzione dei trend territoriali in atto e per la definizione di intenzioni meta-progettuali volte a orientare gli interventi verso una gestione sostenibile e coerente con le qualità identitarie del contesto.

Le aree oggetto di intervento, come mostrato in Figura 6-1, si collocano all'interno dell'**ambito 16 "Distretto dell'agroalimentare romagnolo"** mentre la porzione settentrionale del sito di progetto ricade in una **zona di transizione tra l'ambito 16 e l'ambito 13 "Bonifiche bolognesi a sud del Reno"**, identificata come **sub-ambito 16C "Bonifica delle ex-valli del Reno"**.

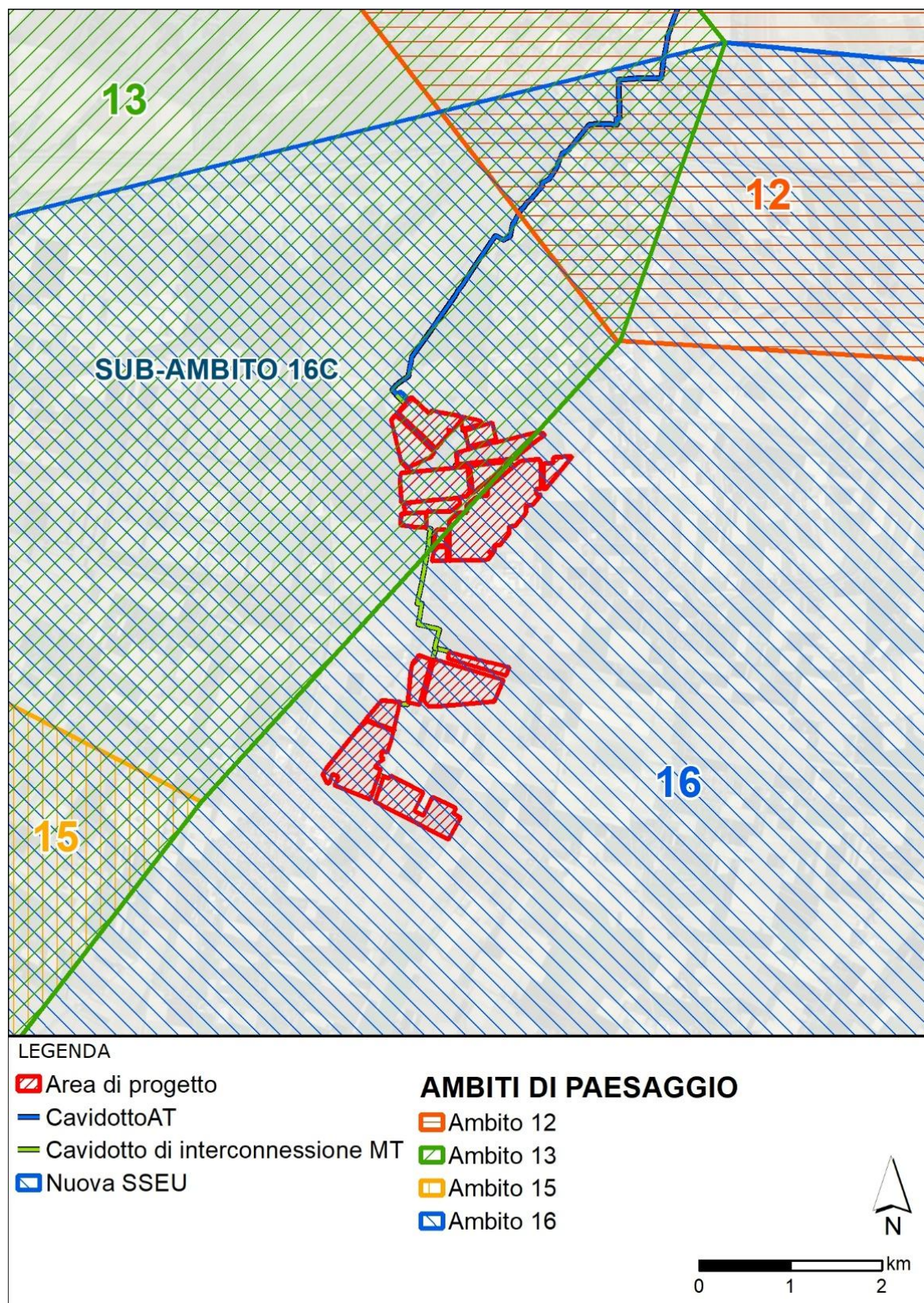


Figura 6-1 Ambiti del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)
Fonte: Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), Regione Emilia Romagna



Per ciascun ambito, nei paragrafi seguenti sono riportati, dopo una breve descrizione generale, i fattori significativi individuati sulla base delle informazioni contenute nell'Atlante degli Ambiti. Tali fattori sono articolati nelle seguenti sezioni tematiche: paesaggio, economia, società, trasformazioni e tendenze in atto, e infine invarianti e stato di conservazione.

Ambito 16 - Distretto dell'agroalimentare romagnolo

L'ambito si configura come una pianura compresa a nord del tratto della via Emilia tra Imola e Cesena, caratterizzata da un paesaggio agrario organizzato e produttivo, dove convivono attività agricole specializzate, legate in particolare alla coltivazione di frutteti e vigneti, e attività industriali e artigianali. Nel corso dell'ultimo decennio, l'ambito ha registrato dinamiche demografiche positive, con un incremento della popolazione concentrato soprattutto nei comuni compresi tra la via San Vitale e la via Emilia. Parallelamente, i centri urbani e le aree produttive hanno conosciuto processi di espansione e densificazione, favoriti dall'elevato livello di infrastrutturazione del territorio e dalle buone condizioni di accessibilità. Il tessuto economico locale risulta fortemente specializzato nel comparto agroalimentare, che rappresenta l'asse portante dell'identità produttiva e paesaggistica dell'area.

Gli ambiti fluviali, che attraversano la pianura con andamento prevalente nord-sud fino a confluire nel fiume Reno, costituiscono gli unici elementi semi-naturali residui in un contesto rurale ormai in larga parte antropizzato. Accanto a essi, i segni della centuriazione romana, ancora chiaramente leggibili nella porzione meridionale, e il sistema dei dossi fluviali delle aree di più recente bonifica definiscono gli assi strutturanti del paesaggio locale. Tali elementi, pur in un quadro territoriale profondamente modificato dalle trasformazioni agrarie e insediative, conservano un valore morfologico e identitario fondamentale, rappresentando le ultime testimonianze delle forme originarie di organizzazione e percezione del paesaggio tradizionale di pianura.

Paesaggio

Il paesaggio dell'ambito in esame si configura come un ampio territorio di pianura caratterizzato da una fitta rete idrografica, da un sistema infrastrutturale ben sviluppato e da una maglia agraria regolare, in gran parte riconducibile agli antichi tracciati della centuriazione romana. La struttura paesaggistica risulta dunque il prodotto dell'interazione storica tra componenti naturali e antropiche, in cui il sistema delle acque, le infrastrutture e l'assetto agrario costituiscono gli elementi ordinatori principali.

Il territorio è attraversato da un complesso sistema idrografico che rappresenta uno degli elementi fondanti della morfologia e dell'identità paesaggistica. Tra i corsi d'acqua principali si distinguono:

- il Torrente Sillaro, che scorre nella pianura a nord di Imola fino a confluire nel fiume Reno, con andamento regolare e presenza di arginature nella bassa pianura;
- il Fiume Santerno, principale affluente del Reno, che attraversa la pianura a nord della via Emilia; nel suo tratto inferiore il corso è stato modificato artificialmente per finalità di bonifica;
- il Fiume Senio, ultimo affluente del Reno prima della foce, attraversa longitudinalmente il territorio ravennate assumendo un andamento regolare a nord dell'asse autostradale;
- il Fiume Lamone, che percorre la pianura ravennate con andamento irregolare fino a Russi, presentandosi arginato e pensile nel tratto di riferimento;
- i Fiumi Montone e Ronco, che scorrono parallelamente nella pianura ravennate con andamento regolare e pensile, confluendo a sud di Ravenna.

Il reticolo idrografico minore è particolarmente fitto nelle aree depresse tra i dossi fluviali, con andamento regolare nella pianura centuriata, dove la sistemazione agraria ha contribuito a una distribuzione artificiale delle acque superficiali.

I dossi fluviali rappresentano i microrilievi formatisi dall'accumulo dei sedimenti in prossimità dei corsi d'acqua e dei paleoalvei. Nella bassa pianura ravennate essi si dispongono parallelamente ai fiumi,



alternandosi alle conche e determinando la tipica morfologia del suolo. Tale sequenza regolare di dossi e conche, orientata perpendicolarmente alla maglia della centuriazione, conferisce al paesaggio una struttura lineare e riconoscibile.

La centuriazione costituisce lo schema storico di organizzazione del territorio, basato su un reticolo ortogonale di vie (cardini e decumani) che ordinava i campi e regolava la distribuzione degli insediamenti rurali. In alcune porzioni della pianura imolese e faentina tale impianto risulta tuttora chiaramente leggibile e continua a svolgere un ruolo morfogenetico per l'assetto urbano e agrario, influenzando la forma e l'orientamento dei tracciati viari e poderali.

Il territorio è servito da un sistema infrastrutturale articolato che favorisce elevata accessibilità e connessione tra i centri principali della pianura. Tra le strade principali si segnalano:

- l'Autostrada A14 Bologna–Ancona, che corre parallelamente alla via Emilia e costituisce l'asse di collegamento veloce tra le principali città regionali;
- la Strada Statale 253 "San Vitale", infrastruttura storica che connette Bologna a Ravenna attraversando i centri di Massa Lombarda, Lugo e Bagnacavallo;
- la Provinciale 610 Imola - Lavezzola, asse longitudinale che collega i territori collinari con la pianura deltizia del Po;
- le Strade Statali 302, 67 e 16, che collegano rispettivamente Faenza, Forlì e il Ferrarese a Ravenna, seguendo in parte i principali assi fluviali;
- la Provinciale 8, che garantisce la connessione tra Faenza e il territorio ferrarese.

Il reticolo stradale minore presenta un andamento fitto e regolare, con una maglia ortogonale particolarmente serrata nella pianura centuriata, mentre nelle aree di dosso si dirada assumendo tracciati curvilinei adattati alla morfologia del rilievo.

Le infrastrutture ferroviarie principali comprendono le linee Ferrara - Rimini, Castel Bolognese – Faenza – Lavezzola - Ravenna e Faenza - Ravenna, realizzate tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento per collegare le città dell'entroterra alla costa e ai principali poli produttivi.

L'assetto insediativo si organizza lungo le principali direttrici infrastrutturali e sugli assi della centuriazione. I centri urbani storici, disposti lungo la via San Vitale, rappresentano i nuclei più rilevanti della pianura ravennate. Intorno a essi si sono sviluppati centri minori e nuclei rurali localizzati sia lungo le strade di dosso che in corrispondenza degli antichi tracciati agrari.

Sono presenti inoltre insediamenti lineari che si sviluppano lungo gli assi principali di collegamento e un diffuso insediamento sparso, di origine sia storica che recente, particolarmente denso nella pianura centuriata e nelle aree agricole meglio servite.

L'assetto agrario della pianura presenta un'organizzazione strettamente connessa alla morfologia del territorio. Nella parte meridionale, la disposizione dei campi e dei canali segue la maglia della centuriazione, mentre nelle porzioni settentrionali e orientali l'ordinamento agrario si adatta all'andamento dei dossi fluviali. Le coltivazioni prevalenti sono quelle specializzate di frutteti e vigneti, alternate a seminativi e colture erbacee, che contribuiscono a definire un paesaggio agricolo intensamente produttivo ma ancora leggibile nelle sue matrici storiche.

Economia

L'ambito presenta una struttura economica articolata e dinamica, con una densità imprenditoriale tra le più elevate della pianura orientale, pari a circa 18 imprese per km². Le concentrazioni maggiori si registrano nei comuni della Bassa Romagna, in particolare a Lugo e Fusignano, e nei centri principali di Imola, Faenza, Lugo e Ravenna, dove prevale il settore dei servizi. Le attività manifatturiere rappresentano mediamente il 13% delle imprese, mentre il commercio incide per circa il 27%. L'area comprende tre Sistemi Locali del Lavoro (SLL): Imola, Lugo e Ravenna, con il SLL di Lugo riconosciuto come distretto produttivo agroalimentare.



Gli ambiti produttivi principali si concentrano lungo le direttrici infrastrutturali strategiche, in particolare all'intersezione tra la San Vitale, l'A14 e il Naviglio nei comuni di Lugo, Bagnacavallo, Bagnara di Romagna e Cotignola, nonché lungo la San Vitale e la statale 16 nei territori di Massa Lombarda, Conselice e Alfonsine.

Il turismo ha un peso limitato nell'entroterra, concentrandosi prevalentemente lungo la costa e nel capoluogo, ma negli ultimi anni si registra una crescente diffusione dell'agriturismo e di forme di turismo naturalistico e rurale legate alla fruizione delle risorse ambientali del Parco del Delta del Po.

Il settore agricolo riveste un ruolo di rilievo: la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) rappresenta mediamente il 68% della superficie totale, con valori che raggiungono l'80% nella Bassa Romagna. La pianura, fortemente vocata alla frutticoltura, presenta un mosaico colturale in cui i seminativi coprono circa il 61% delle superfici, mentre le colture legnose agrarie (frutteti e vigneti) raggiungono valori medi del 35%, fino al 56% nei comuni lungo la via Emilia. In alcuni centri, come Faenza, Imola, Ravenna e Fusignano, sono inoltre presenti superfici significative a bosco, prato e pascolo. Tra i prodotti tipici figurano il Grana Padano DOP, la pera dell'Emilia-Romagna IGP e la pesca nettarina di Romagna IGP, oltre a una tradizione consolidata di salumi e produzioni agroalimentari locali.

Società

Dal punto di vista demografico e sociale, l'ambito presenta valori di densità abitativa superiori alla media regionale, con una distribuzione della popolazione diffusa e ben articolata in relazione alla dimensione dei centri. Le aree prossime alla via Emilia mostrano i valori più elevati, mentre i comuni di transizione verso il Ferrarese (come Alfonsine e Cotignola) presentano densità inferiori. Circa il 20% della popolazione risiede in case sparse, mentre il 34% vive in centri con meno di 3.000 abitanti; i nuclei più piccoli, sotto i 100 abitanti, ospitano poco più del 2% della popolazione complessiva.

Il tasso migratorio è positivo, con un incremento più marcato in alcuni comuni della Bassa Romagna mentre il tasso di crescita naturale risulta leggermente negativo, in particolare nelle aree di confine con il Ferrarese. La popolazione attiva rappresenta circa il 65% del totale, con prevalenza nella fascia di età compresa tra 40 e 65 anni; gli over 65 costituiscono circa un quarto della popolazione, mentre la fascia 0-14 anni si mantiene su valori analoghi agli altri contesti della pianura urbanizzata.

Trasformazioni e tendenze in atto

Dinamiche fisico-naturali

Il territorio di pianura presenta diffuse criticità idrauliche legate alla scarsa capacità di drenaggio e alla presenza di depressioni morfologiche connesse agli alvei fluviali. Il reticolo idrografico minore risulta particolarmente vulnerabile, con fasce a rischio idraulico e frequenti esondazioni in prossimità del Sillaro, Santerno, Senio e Lamone, che mostrano tratti critici nei settori non arginati o a sezione ristretta. Le aree a maggior rischio comprendono i centri di Sant'Agata sul Santerno e Cà di Lugo. Il paesaggio naturale appare fortemente antropizzato, con una scarsità di aree a valore ecologico nella pianura ravennate. Tuttavia, i principali corsi d'acqua rappresentano ancora le principali direttrici della rete ecologica di pianura, in parte interessata da interventi sperimentali di potenziamento e riequilibrio ambientale.

Dinamiche socio-territoriali

Lo sviluppo urbano ha avuto la massima espansione tra il dopoguerra e gli anni '70, con una crescita significativa dei centri della Bassa Romagna, seguita da ritmi più contenuti nei decenni successivi. Nell'ultimo periodo, l'edificato si è ampliato soprattutto nell'imolese e a Sant'Agata sul Santerno, mantenendo prevalenza di edifici residenziali e un basso tasso di fabbricati inutilizzati. L'evoluzione demografica mostra un recupero della popolazione dopo il calo degli anni '90, con incrementi consistenti nei comuni della Bassa Romagna. La struttura per età evidenzia un aumento dei giovani (0-



14 anni) dal 2000 e un progressivo invecchiamento della popolazione, con gli over 65 che rappresentano circa un quarto del totale. I movimenti turistici, pur in crescita, restano contenuti rispetto ad altre aree della provincia ravennate.

Dinamiche paesaggistico-identitarie

Gli insediamenti produttivi si concentrano lungo le principali direttrici di collegamento e in prossimità dell'asse autostradale, spesso in continuità con i centri abitati. Gli impianti di trasformazione agricola, un tempo diffusi, si sono oggi ridotti e concentrati nei territori di Faenza, Imola e Bagnara di Romagna, dove prevalgono attività di tipo industriale nel settore conserviero e ortofrutticolo. Il paesaggio rurale centuriato risulta fortemente compromesso: la diffusione dei frutteti e dell'edificato sparso ha ridotto la leggibilità del reticolo storico, indebolendo la qualità paesaggistica complessiva.

Sul piano agricolo, si osservano riduzioni della SAU e delle colture legnose, con incrementi localizzati di seminativi e vigneti DOC e DOP lungo la via Emilia. Gli allevamenti, soprattutto suinicoli, sono in calo, mentre quelli avicoli restano rilevanti in alcune aree. I processi di valorizzazione si concentrano sul recupero delle risorse ambientali e fluviali, con iniziative legate alla rete delle fattorie didattiche e alla promozione di forme di fruizione sostenibile del paesaggio agrario.

Invarianti e stato di conservazione

Sono riportati gli elementi individuati nell'ambito secondo le descrizioni dell'Atlante, al fine di consentire la verifica della compatibilità tra le opere previste e gli elementi significativi rilevati.

Sistema della centuriazione e rete dei canali storici

- Il reticolo della centuriazione è leggibile con chiarezza lungo tutta la fascia di territorio a nord della via Emilia nel tratto da Imola a Faenza ed in particolare a nord dell'asse autostradale. Il sistema degli elementi storici riconoscibili nei tracciati stradali e nel reticolo della viabilità podere si relaziona ad un reticolo di canali storici che seguono l'andamento nord-ovest sud-est perpendicolare al decumano massimo. Si tratta, infatti, di una centuriazione definita tenendo conto della conformazione del suolo e delle reali esigenze di deflusso delle acque. La trama dell'assetto territoriale si interrompe in corrispondenza degli ambiti fluviali.
- Del paesaggio connotante la pianura imolese e faentina rimangono solo gli elementi storici, mentre l'assetto storico delle coltivazioni è stato quasi completamente perduto. Gli impianti di trasformazione dei prodotti agricoli, e gli usi urbani hanno radicalmente trasformato il paesaggio rurale.

Dossi fluviali, alvei e viabilità storica

- Come tutte le zone di pianura la morfologia del suolo e l'alternanza tra aree a dosso fluviale o paleo fluviale e zone depresse ha influito sulla configurazione dell'assetto insediativo. In particolare l'area della bassa pianura e la zona che circondava Ravenna fino a qualche secolo fa risultava inospitale, allagata e boscata e gli unici segni antropici erano costituiti dalle strade di collegamento tra i centri maggiori localizzate sui dossi.
- L'assetto territoriale, seppur diversificato nelle varie parti dell'ambito, si è sviluppato su una matrice storica ancora oggi riconoscibile. L'insediamento diffuso e la realizzazione di insediamenti produttivi di ampie dimensioni hanno parzialmente alterato la struttura preesistente.

Sistema delle pievi e delle ville

- La porzione orientale dell'ambito al confine tra Forlì e Ravenna presenta alcuni manufatti di origine storica a testimonianza delle forme di governo del territorio: nel medioevo le pievi,



successivamente le ville che rappresentavano i centri economici dell'azienda signorile sulla quale ruotava l'assetto della campagna tra settecento e ottocento.

“Larghe” e argini fluviali

- A nord dell'ambito il regime idrico non sempre assestato ha impedito lo sviluppo intensivo dell'insediamento. Nelle aree depresse il paesaggio delle bonifiche è stato nel corso del tempo sostituito dal paesaggio delle “larghe”, campi aperti con seminativo nudo solcati da maglie larghe di canali che suddividono regolarmente il territorio. In queste zone sono presenti aree umide spesso esito di interventi di rinaturalizzazione. Gli unici elementi di rilievo sono le arginature dei fiumi e gli insediamenti che si sviluppano in forma lineare lungo le alzaie.
- I nuclei di più rilevanti dimensioni sono Lavezzola e Alfonsine al quale si sono affiancati insediamenti lineari su strada.

Ambito 13 – Bonifiche bolognesi a sud del Reno

Si tratta della porzione nord-orientale della pianura bolognese, situata a sud del corso del fiume Reno. Frutto degli interventi di bonifica realizzati tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, l'area presenta caratteristiche morfologiche e strutturali simili a quelle delle contigue zone ferraresi, con le quali condivide processi evolutivi e infrastrutture idrauliche quali idrovore, chiuse e canali artificiali.

La morfologia del territorio, definita da una sequenza di dossi lunghi e stretti alternati a depressioni estese, ha fortemente influenzato l'organizzazione insediativa. I centri storici si sono formati sulle aree più elevate, mentre lungo le infrastrutture di dosso si sono sviluppati gli insediamenti lineari più recenti. Nelle conche, invece, si rileva una presenza più rada di edifici a destinazione produttiva e residenziale.

Dal punto di vista socio-economico, il territorio risente dell'influenza del capoluogo bolognese, pur mantenendo un'economia prevalentemente agricola. Negli ultimi decenni si registrano trend demografici ed economici positivi, anche se l'uso intensivo del suolo ha determinato un progressivo impoverimento delle componenti naturali del paesaggio di pianura. A partire dagli anni '90, tuttavia, numerosi interventi di ripristino ambientale, realizzati a partire dai biotopi relitti delle antiche aree umide, hanno contribuito a recuperare la varietà ecologica e paesaggistica originaria.

Paesaggio

Il paesaggio della porzione nord-orientale della pianura bolognese, situata a sud del corso del Reno, è caratterizzato da una morfologia complessa e fortemente influenzata dall'azione dei corsi d'acqua e dagli interventi di bonifica storici. L'elemento morfologico più distintivo è rappresentato dai dossi fluviali, microrilievi formati per accumulo dei depositi alluvionali in corrispondenza dei principali corsi d'acqua e degli antichi palealvei. Questi rilievi, di origine sia recente che antica, si alternano a conche depresse, determinando la tipica conformazione ondulata e regolare del suolo di pianura, che ha condizionato fortemente l'organizzazione degli insediamenti e delle coltivazioni.

Il sistema delle acque costituisce l'ossatura ecologica e storica del territorio. Il fiume Reno, nel suo tratto terminale, scorre in parte lungo l'antico alveo del Po di Primaro, con andamento rettilineo che lambisce i centri della pianura ferrarese e ravennate e le aree umide delle Valli di Campotto e della Valle Bertuzzi. A sud, i torrenti Idice e Quaderna, caratterizzati da imponenti arginature, attraversano la pianura bolognese fino a confluire nel Reno. Di particolare rilievo storico è il Canale Navile, infrastruttura artificiale di origine medievale un tempo navigabile tra Bologna e il mare e oggi utilizzata a fini di bonifica, regolata da chiuse e manufatti idraulici. A oriente, il torrente Sillaro, che delimita il confine con l'ambito dei distretti della frutticoltura, presenta un corso regolare e arginato, con andamento tipico dei sistemi fluviali di bassa pianura. Il reticolo idrografico minore, regolare e fitto, si sviluppa in direzione prevalente sud-ovest/nord-est e confluisce nel reticolo principale, mostrando un'elevata artificialità dovuta alla presenza diffusa di canali, chiuse e impianti di sollevamento.



La rete infrastrutturale si articola lungo direttrici storiche e moderne che strutturano il territorio. L'autostrada A13 Bologna-Venezia garantisce la connessione veloce tra la pianura emiliana e le città del nord-est, mentre la statale 64 Porrettana e la via Galliera rappresentano gli assi di collegamento tradizionali verso nord. Completano la maglia principale la provinciale 6, che connette i centri della pianura orientale con il basso ferrarese, e la provinciale 610 Selice, che attraversa longitudinalmente i territori dell'imolese. Il reticolo viario minore presenta una trama a maglie larghe o a pettine, adattata alla morfologia dei dossi e delle conche, mentre l'unico asse ferroviario di rilievo è la linea Bologna-Portomaggiore, che attraversa la pianura orientale collegando i principali centri del ferrarese.

L'assetto insediativo riflette la relazione diretta con la morfologia e le infrastrutture di dosso. I centri urbani storici sono di piccole dimensioni rispetto a quelli della pianura bolognese meridionale, mentre gli insediamenti lineari si sviluppano lungo le aree più elevate e le principali vie di comunicazione. L'insediamento sparso, raro nelle zone depresse, si dispone invece in sequenza lungo i dossi e le infrastrutture storiche, contribuendo a definire un paesaggio rurale ordinato e fortemente antropizzato.

Economia

L'economia della pianura bolognese nord-orientale presenta una densità di imprese inferiore rispetto alla pianura centro-occidentale, ma comunque più che doppia rispetto a quella delle aree ferraresi di bonifica recente. L'agricoltura mantiene un ruolo significativo, con oltre l'1,5% delle imprese attive nel settore, mentre prevalgono le attività produttive e dei trasporti (oltre il 10%), seguite dal commercio, che rappresenta circa un quarto del totale, e dai servizi, con una quota del 27%. Il territorio rientra nel sistema locale del lavoro che comprende la prima e la seconda cintura di Bologna, con due ambiti produttivi di rilevanza sovracomunale.

L'agricoltura occupa più dei tre quarti della superficie territoriale, caratterizzata da un'alternanza di seminativi e colture legnose, in particolare frutteti, che a Malalbergo e Conselice raggiungono il 18% della SAU. I seminativi restano dominanti (circa 85%), mentre boschi e pascoli risultano residuali. Tra i prodotti tipici spiccano i DOP Grana Padano e Parmigiano Reggiano, e gli IGP Pera dell'Emilia-Romagna, Pesca nettarina di Romagna, Asparago verde di Altedo e Bianco del Sillaro. Il settore turistico registra un buon afflusso, con circa il 35% degli arrivi provinciali e un numero di presenze superiore agli arrivi.

Società

La densità abitativa dei comuni dell'area nord-orientale è mediamente superiore a quella della pianura ferrarese, ma inferiore ai valori medi regionali. La popolazione si concentra per il 47% in centri superiori ai 3.000 abitanti, mentre il 39% vive in centri minori e circa il 10% in case sparse. L'ambito ospita il 14% della popolazione complessiva della pianura ferrarese. Il tasso migratorio risulta tra i più alti dell'aggregazione, anche se inferiore alla media bolognese, mentre la crescita naturale è quasi stabile, a differenza delle tendenze negative osservate nella pianura ferrarese. La struttura demografica è equilibrata: la popolazione giovane (0-14 anni) supera il 13%, la fascia attiva rappresenta circa il 65% e gli over 65 il 22%, percentuale più bassa rispetto ad altri ambiti, segno di un territorio ancora dinamico e con una composizione sociale relativamente giovane.

Trasformazioni e tendenze in atto

Dinamiche fisico-naturali

Il territorio della pianura a sud del Reno presenta criticità idrauliche diffuse dovute alla morfologia pianeggiante e alla scarsa permeabilità dei suoli argillosi. Le aree depresse, soprattutto lungo i confini con il ferrarese, sono soggette a ristagni e rischio di esondazione, in particolare nei pressi dei corsi d'acqua come Idice e Sillaro. Il reticolo idrografico minore risulta il più vulnerabile, con fasce fluviali a rischio di allagamento. Nonostante ciò, la vulnerabilità degli acquiferi resta bassa. Le zone di bonifica più recenti, caratterizzate da scarsa densità insediativa, sono oggi interessate da processi di



rinaturalizzazione e di valorizzazione ambientale, con interventi di ripristino che rafforzano la rete ecologica tra i corsi d'acqua e le aree umide residue.

Dinamiche socio-territoriali

Lo sviluppo urbano della pianura bolognese nord-orientale ha conosciuto una forte espansione tra il dopoguerra e gli anni '70, con un patrimonio edilizio recente e una crescita significativa nel decennio 1991-2001, favorita dalla vicinanza alla conurbazione bolognese. Oltre il 90% degli edifici ha destinazione residenziale, mentre le funzioni produttive e commerciali sono residuali. Negli ultimi anni si registra un lieve calo dei flussi turistici, ma un costante aumento della popolazione, soprattutto dopo il 2000, in controtendenza rispetto ad altri ambiti. La composizione demografica si è ringiovanita: cresce la popolazione sotto i 14 anni e la fascia attiva (15-64 anni), mentre gli over 65 aumentano con ritmi più contenuti, segno di un equilibrio demografico stabile e in evoluzione.

Dinamiche paesaggistico-identitarie

I centri situati lungo le principali direttrici di connessione (come Minerbio e Baricella) si sono densificati, mentre nel paesaggio rurale si osserva una trasformazione profonda delle corti coloniche, sempre più destinate a uso residenziale. Questo ha indebolito il legame tra edilizia rurale e attività agricole, alterando anche la morfologia tradizionale e la vegetazione tipica della pianura. Parallelamente, si riscontrano tensioni legate all'eccesso di patrimonio edilizio inutilizzato e alla competizione tra nuovi residenti e agricoltura. L'agricoltura ha visto una riduzione della SAU e delle legnose agrarie (-50% negli anni '90), mentre boschi e pioppeti sono in lieve ripresa. Dalla metà degli anni '90 sono stati avviati interventi di valorizzazione e ripristino ambientale, tra cui la rete di fattorie didattiche e progetti di recupero delle aree di bonifica, che contribuiscono a ridefinire l'identità paesaggistica locale.

Invarianti e stato di conservazione

Sono riportati gli elementi individuati nell'ambito secondo le descrizioni dell'Atlante, al fine di consentire la verifica della compatibilità tra le opere previste e gli elementi significativi rilevati.

Sistema dei dossi, centri storici e direttrici insediative storiche

- La storia dei territori delle porzioni della pianura a ridosso del Reno è relativamente recente ed è l'esito degli interventi di bonifica della seconda metà dell'800. Gran parte della pianura alluvionale al confine con il ferrarese è stata oggetto di estesi allagamenti fino a quella data, oggi testimoniati dalla prevalenza di depressioni morfologiche. Quasi sparisce la pianura intermedia e le esili strutture dei dossi sono isolate da estese conche. Questi territori erano il recapito delle acque dei corsi d'acqua appenninici e solo l'inalveamento del Reno e la deviazione dell'Idice e del Sillaro ne hanno consentito il prosciugamento. L'insediamento poderale e l'infrastrutturazione di origine storica sono concentrati nei dossi, mentre nelle conche il patrimonio storico è rado.
- Per le più difficili condizioni fisiche e di accessibilità questi territori sono stati nel corso del tempo meno soggetti alle pressioni insediative, anche se negli ultimi anni risentono della vicinanza dal capoluogo bolognese e vedono incrementi significativi di popolazione sia nei centri che nelle case sparse.

Sistemi delle aree umide relitto delle bonifiche

- A sud del Reno sono presenti numerose aree umide a testimonianza dell'origine di questo territorio. Fino all'800 queste aree erano in maggioranza allagate.
- Le aree un tempo allagate sono state prosciugate nel corso del XIX e del XX secolo con una riduzione della biodiversità della pianura. Negli anni più recenti le conche morfologiche caratterizzate da terreni limosi e argillosi sono state interessate da interventi di ripristino

ambientale attraverso la creazione di ambienti tipici della pianura padana e aree umide di particolare valore per la configurazione di una rete ecologica della pianura.

Sub-ambito 16C bonifica delle ex-valli del Reno

Il subambito 16C costituisce una zona di transizione tra l'ambito 16 e l'ambito 13 ed è sinteticamente descritto all'interno della scheda dedicata all'ambito 16 dell'Atlante.

Il subambito di transizione si configura come una porzione di territorio strettamente connessa ai corsi dei fiumi Santerno, Senio e Lamone, che confluiscono nel Reno. L'azione di questi fiumi, attraverso il loro andamento e le periodiche alluvioni, ha modellato nel tempo la morfologia del suolo e condizionato lo sviluppo insediativo, sia di origine storica sia recente. Si tratta di un'area di cerniera con il territorio ferrarese, con il quale condivide dinamiche demografiche caratterizzate da una crescita più lenta rispetto ai territori meridionali. La densità di popolazione, in particolare nei territori prossimi al Reno, risulta inferiore rispetto agli altri comuni dell'ambito. Sul piano agricolo, mentre le coltivazioni a legnose agrarie continuano a diminuire, i seminativi registrano un progressivo aumento, estendendosi anche sulle aree di dosso.

6.1.2 Unità di paesaggio del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Ravenna (PTCP)

Nell'analisi del PTCP della Provincia di Ravenna sono state individuate quindici Unità di Paesaggio che descrivono i caratteri distintivi dei diversi contesti paesaggistici provinciali. Tale articolazione considera un ampio insieme di elementi, dalle componenti naturali alle forme e tipologie insediative, che concorrono a definire un paesaggio storicizzato, offrendo un utile riferimento per orientare politiche di tutela, manutenzione e valorizzazione.

L'area di progetto, come illustrato in Figura 6-2, ricade all'interno dell'**Unità di Paesaggio n. 3 "Valli del Reno"**.

Questo territorio rappresenta una delle aree più significative della pianura ravennate per comprendere le complesse relazioni tra sistemi fluviali, bonifiche storiche e sviluppo insediativo. È strettamente connesso ai corsi del Santerno, del Senio e del Lamone, i quali, con le loro divagazioni e alluvioni, hanno modellato nei secoli la morfologia del suolo e influenzato profondamente la formazione del paesaggio e delle strutture abitative, sia antiche che recenti. Per secoli, questi fiumi hanno costituito un nodo strategico nelle politiche idrauliche condivise tra le province di Ravenna, Ferrara e Bologna, legate in particolare alla gestione del corso del Po di Primaro, arteria idrografica fondamentale dell'intera pianura emiliana. A nord, il territorio si apre e si collega, come Unità di Paesaggio aperta, a quella delle "Valli del Reno" definita dal PTCP di Ferrara, mentre a sud si innesta nel territorio centuriato di origine romana. Il margine orientale si raccorda invece con le Unità di Paesaggio delle "Terre Vecchie" e della "Bonifica Valle del Lamone", costituendo una cerniera naturale tra sistemi territoriali e paesaggistici diversi.

Dal punto di vista storico e morfologico, questa Unità di Paesaggio, situata all'estremo nord del territorio provinciale di Ravenna, è dominata dalle tracce lasciate dalle grandi bonifiche rinascimentali che interessarono il vasto sistema vallivo della cosiddetta "Valle Libba", un tempo estesa a sud del Po di Primaro. Dopo la rotta di Ficarolo del 1150, che determinò il prosciugamento del Primaro, numerosi progetti di regimazione idraulica si susseguirono nei secoli per cercare di ristabilire un equilibrio tra i corsi d'acqua e i terreni vallivi. Nel Cinquecento si tentò di risolvere la questione convogliando nel Primaro i fiumi appenninici — Senio, Santerno, Idice, Savena e Reno — ma questi interventi generarono nuovi dissesti idrologici e l'ampliamento delle aree umide. Successivamente, nel 1604, la cosiddetta Bonifica Clementina, voluta da Clemente VIII, cercò di restituire al Primaro la sua navigabilità e di prosciugare le valli di Marmorta, Buonacquisto, San Bernardino e Passetto, ma l'esito fu fallimentare, provocando contrasti tra le comunità di Bologna, Ferrara e Ravenna.

Nel corso del Settecento si susseguirono nuovi tentativi di risanamento: Benedetto XIV promosse il progetto del "Cavo Benedettino" per convogliare nel Primaro acque più limpide dalle valli superiori e



diluire così le torbide provenienti dai fiumi appenninici, ma anche questo piano fu interrotto per problemi tecnici ed economici. Nel secolo successivo, tra il 1767 e il 1782, Clemente XIII avviò un imponente programma di raddrizzamento del corso del Primaro, con la realizzazione di tre grandi “drizzagni”, e nel 1795 Bologna ottenne l’inalveamento del Reno nel Primaro. Nonostante questi interventi, l’area compresa tra il Sillaro e il Lamone rimase soggetta a scarsa capacità di scolo, poiché l’alveo del Reno, nel tempo, si era sopraelevato rispetto al piano di campagna. La necessità di rendere autonomo il sistema di scolo della pianura bolognese e ravennate portò, alla fine dell’Ottocento, alla progettazione del Canale Destra Reno, grande collettore parallelo alla sponda destra del fiume, destinato a raccogliere le acque di quattro consorzi di bonifica (Zaniolo, Buonacquisto, Canale Vela e Fosso Vecchio) e a convogliarle direttamente al mare. L’opera, lunga circa 36 km, rappresentò uno dei più ambiziosi progetti idraulici regionali, ma non fu risolutiva, rendendo necessari ulteriori interventi di razionalizzazione e l’introduzione di sistemi di sollevamento meccanico delle acque, realizzati a partire dal 1938.

Sotto il profilo fisico e insediativo, l’area si caratterizza per una scarsa colonizzazione fino a epoche recenti, dovuta sia alla fragilità idraulica sia alla mancanza di infrastrutture di collegamento. Il paesaggio che si è progressivamente affermato è quello tipico della cosiddetta “larga”: un territorio pianeggiante, aperto e regolare, contraddistinto da ampi campi a seminativo, scanditi da un fitto reticolo di canali colatori e interrotti solo dai rilevati fluviali o da pochi nuclei abitati. Gli insediamenti si sono sviluppati in particolare lungo le vie alzaie, seguendo la trama degli argini e dei percorsi sopraelevati. I principali centri urbani della zona sono Alfonsine, fondata nel Quattrocento da Alfonso Calcagnini sulle terre bonificate del Senio, e Lavezzola, nata nel Cinquecento per iniziativa di Pietro Lavezzoli sulle colmate del Santerno.

Dal punto di vista morfologico e geografico, il territorio mostra un’alternanza di dossi fluviali, tra i quali quelli del Senio, del Santerno e del Po di Primaro, e aree depresse di ampie dimensioni, tipiche delle zone di bonifica. La rete viaria presenta una duplice struttura: da un lato le strade rettilinee, come quelle che attraversano le aree di San Lorenzo e San Bernardino, nate in corrispondenza dei tratti di inalveamento rinascimentale; dall’altro le vie sinuose e meandriche che ricalcano gli antichi alvei fluviali ormai inattivi, come la via Fiumazzo, la strada per Lavezzola, la via da Sant’Alberto a Ca’ Bosco lungo il Primaro morto, la strada di Voltana e quella da Alfonsine al Passetto. Tra le vie storiche di maggiore rilevanza si ricordano il Gattolo Superiore e Inferiore sull’antico alveo del Po di Primaro, la Strada Antica Corriera e la Strada Reale.

La rete idrografica è fitta e articolata: oltre ai principali corsi d’acqua appenninici, un ruolo determinante per la bonifica e l’irrigazione è svolto dai canali dei Mulini di Imola e di Castel Bolognese, dal Canal Vela e dal Canale Zanelli, che testimoniano la lunga tradizione di ingegneria idraulica del territorio. L’insieme di questi elementi, i dossi, le vie d’acqua, gli argini e i tracciati storici, definisce un paesaggio unitario e fortemente identitario, dove la memoria delle grandi trasformazioni ambientali si intreccia con le forme agricole e insediative di una pianura costruita nei secoli dall’interazione tra uomo e fiume.

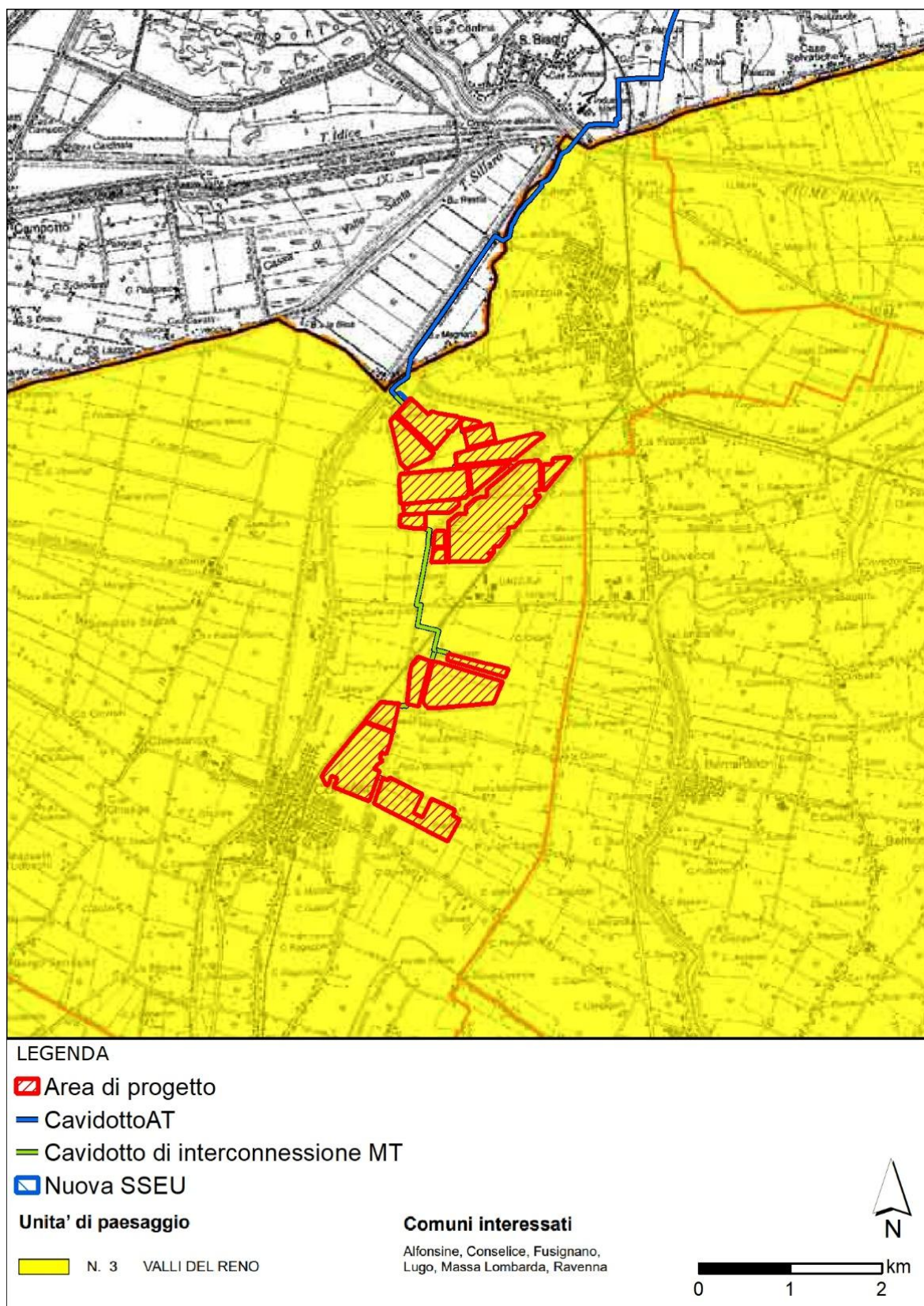


Figura 6-2 Unità di paesaggio del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Ravenna (PTCP)

Fonte: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), Provincia di Ravenna



6.1.3 Sottounità del PSC dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna

A partire dall'individuazione dei diversi paesaggi definita dal PTCP e mediante un'analisi di maggiore dettaglio, le Unità di Paesaggio di rilievo provinciale sono state ulteriormente articolate in sottounità all'interno del PSC dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna, che comprende anche il territorio del Comune di Conselice, sede dell'intervento progettuale. Il territorio ricadente nell'Unità di Paesaggio n. 3 "delle Valli del Reno", con lievi modifiche ai confini originari, è stato suddiviso in tre sotto-unità. L'area di progetto ricade all'interno del **Paesaggio delle bonifiche di Conselice (6)**, come illustrato in Figura 6-3.

Il paesaggio delle bonifiche di Conselice comprende l'ampia area pianeggiante situata a nord della centuriazione di Massa Lombarda e di Lugo, caratterizzata da una struttura territoriale fortemente influenzata dagli interventi di bonifica e dall'organizzazione della rete idrografica storica. Si tratta di un territorio ordinato secondo una maglia regolare di canali e percorsi viari, dominato dalla presenza del Canale dei Mulini di Imola e dall'antica via Selice, principali assi di connessione tra Imola, Conselice e Lavezzola. L'abitato si concentra prevalentemente nel centro urbano di Conselice, che costituisce il fulcro insediativo dell'area, mentre lungo il tracciato del fiume Santerno e della viabilità di collegamento tra Sant'Agata e Lavezzola si sviluppa un sistema lineare di piccoli nuclei e case sparse, che si addensa in corrispondenza dei principali nodi viari e delle intersezioni storiche della rete agraria.

Il paesaggio rurale è segnato da un tessuto agricolo regolare, tipico delle terre bonificate, dove le trame ortogonali dei campi scandiscono il territorio con una precisione geometrica, solo in parte alterata dalla presenza di vie serpentine, antichi percorsi che un tempo costeggiavano i corsi d'acqua ormai scomparsi e che introducono elementi di maggiore complessità e irregolarità nella maglia agraria. La copertura vegetazionale presenta un carattere diversificato: a ovest di Conselice e lungo la via Selice prevalgono i seminativi e i prati estensivi, mentre nelle aree orientali e settentrionali si alternano colture miste, con frutteti e seminativi che conferiscono varietà al mosaico agricolo e una maggiore articolazione al paesaggio.

Gli elementi strutturanti di questo ambito sono rappresentati dai dossi del Santerno, che segnano la morfologia storica del territorio, dalla via Selice e dal Canale dei Mulini, che fungono da assi ordinatori principali, nonché dalla trama agraria delle bonifiche e dalle vie serpentine, memoria del reticolo idraulico originario. Tra gli elementi di discontinuità si segnalano invece il tracciato ferroviario e l'elettrodotto, infrastrutture che interrompono la continuità visiva e funzionale del paesaggio rurale.

Dal punto di vista ambientale, l'area presenta livelli di naturalità piuttosto bassi, dovuti all'uso intensivo del suolo e alla ridotta presenza di elementi ecologici residuali. Permangono inoltre rischi e conflitti potenziali legati alle previsioni di trasformazione urbanistica non attuate, che interessano zone di valore paesaggistico e ambientale. Nonostante ciò, il territorio conserva una forte leggibilità storica e una riconoscibile identità rurale, testimone del lungo processo di modellazione artificiale della pianura e della continua interazione tra acqua, agricoltura e insediamento umano.

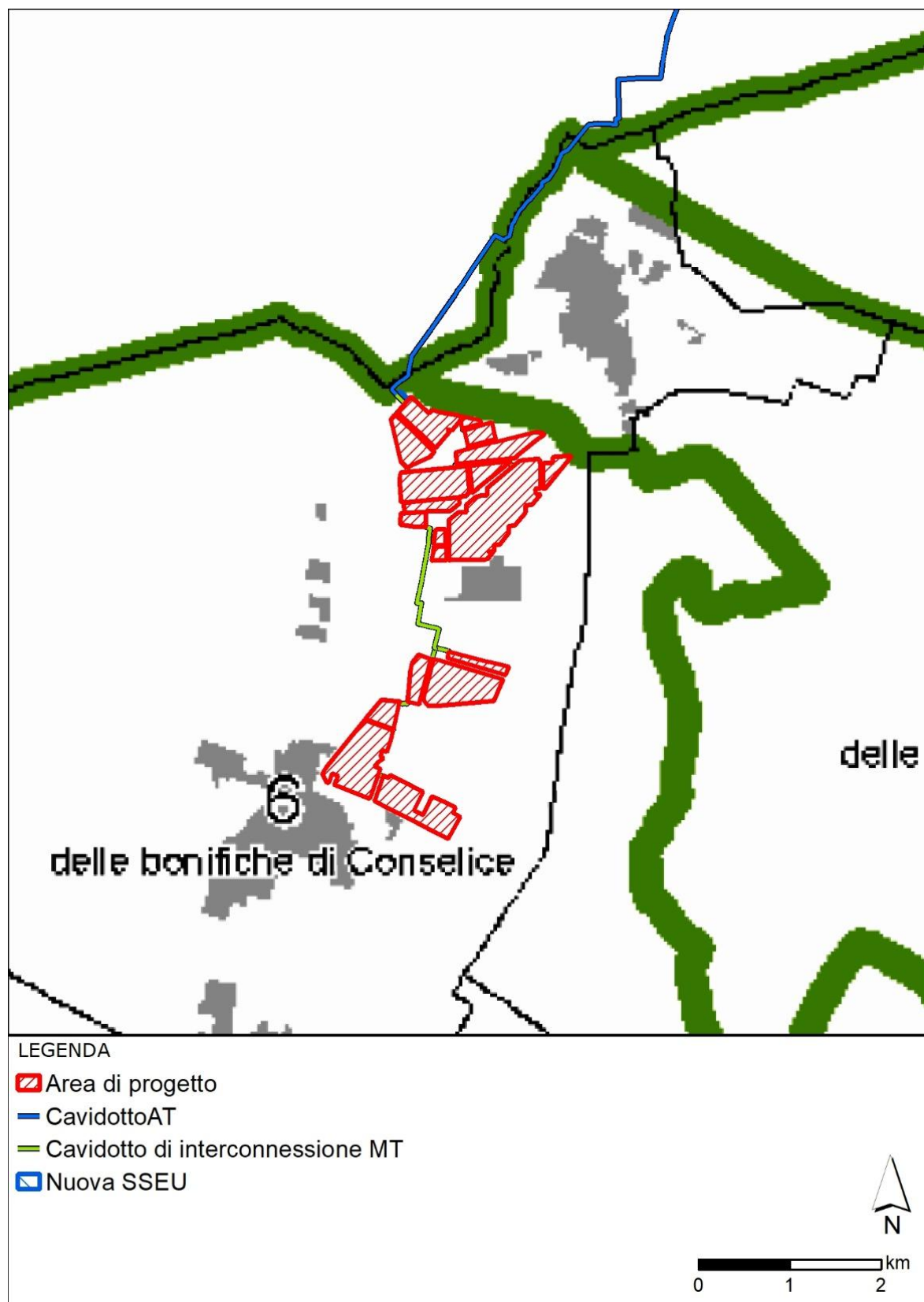


Figura 6-3 Sottounità del PSC dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna

Fonte: PSC dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna



6.2 UNITÀ FISIOGRAFICA E USO DEL SUOLO

Per un'analisi più approfondita del sito è stata esaminata anche la Carta dei Tipi e delle Unità Fisiografiche di Paesaggio d'Italia elaborata dall'ISPRA. La Carta, a scala nazionale, suddivide il territorio italiano in aree omogenee dal punto di vista fisiografico, identificate da una caratteristica connotazione geografica e di pattern di copertura del suolo.

Tutte le opere ricadono nell'unità di paesaggio **"Pianura compresa tra l'Appennino Tosco-Emiliano, i Fiumi Reno e Montone e la Bonifica di Val Mezzaca"**, parte della tipologia "PA - Pianura aperta". Si riportano le descrizioni complete così come definite nel database ISPRA sia per il tipo di paesaggio che per l'unità.

Unità di paesaggio "PA - Pianura aperta"

- Descrizione sintetica: area pianeggiante, sub pianeggiante, terrazzata o ondulata, caratterizzata da uno sviluppo esteso, a geometria variabile, non limitato all'interno di una valle.
- Altimetria: da poche decine di metri a circa 400 m.
- Energia del rilievo: bassa.
- Litotipi principali: argille, limi, sabbie, arenarie, ghiaie, conglomerati, travertini.
- Reticolo idrografico: molto sviluppato, parallelo e sub parallelo, meandriforme, canalizzato.
- Componenti fisico-morfologiche: terrazzi alluvionali, corsi d'acqua, argini, piane inondabili, laghi stagni paludi di meandro e di esondazione. In subordine: aree di bonifica, conoidi alluvionali piatte, delta emersi, piccole colline basse, terrazzi marini, plateaux di travertino. Copertura del suolo: territori agricoli, zone urbanizzate, strutture antropiche grandi e/o diffuse (industriali, commerciali, estrattive, cantieri, discariche, reti di comunicazione), zone umide.

Tipo di paesaggio "Pianura compresa tra l'Appennino Tosco-Emiliano, i Fiumi Reno e Montone e la Bonifica di Val Mezzaca"

Pianura molto estesa che si colloca tra la fascia pedemontana dell'Appennino Tosco-Emiliano, i Fiumi Reno e Montone e la Bonifica di Val Mezzaca. Le quote sono comprese tra valori di poco superiori ai 50 metri nella fascia meridionale, fino a valori inferiori ai 10 metri nella fascia settentrionale. L'energia del rilievo è bassa. L'unità litologicamente è costituita da depositi limoso-argillosi e sabbiosi; in talune aree, ormai assai ristrette, sono ancora presenti zone paludose. I corsi d'acqua principali hanno talvolta reinciso le alluvioni risultando in parte incassati. Il reticolo idrografico è assai sviluppato ed è costituito da corsi d'acqua più sviluppati, come il Sillaro, l'Indice, il Santerno ed altri affluenti del fiume Reno, oltre al Reno e al Montone, da numerosi fossi e da moltissimi canali e scoli che costituiscono una fitta rete con andamento più o meno regolare. Sono presenti piccolissimi laghi artificiali.

L'area è pianeggiante, formata dalle alluvioni recenti depositate dai corsi d'acqua principali e dai loro affluenti, con zone depresse, ventagli di esondazione e tracce di corso fluviale abbandonato. Lungo una parte del corso del Fiume Reno, tra Bologna e Cento, è riconoscibile un tratto di area golenale. La bonifica condiziona significativamente il paesaggio. Nella porzione meridionale dell'area (in corrispondenza del passaggio con le aree collinari, i sedimenti sono talora organizzati in forma di conoidi, con blanda pendenza. Il suolo è interamente utilizzato per scopi agricoli con appezzamenti talora piuttosto estesi e regolari, talora piccoli e irregolari per forma e dimensioni. L'antropizzazione è assai spinta: numerosi i centri abitati, alcuni dei quali più sviluppati come Imola, Faenza e Luco e alla città di Ravenna, disseminati in tutta l'area e collegati da una rete viaria molto fitta. Numerosi anche i casolari e i capannoni industriali (isolati e concentrati in aree). L'unità è attraversata da strade statali, linee ferroviarie e autostrade. Nell'unità sono praticate attività estrattive.

Si riporta inoltre in Figura 6-4 un estratto del database uso del suolo di dettaglio, aggiornato al 2020, disponibile tra i servizi cartografici della Regione Emilia Romagna.

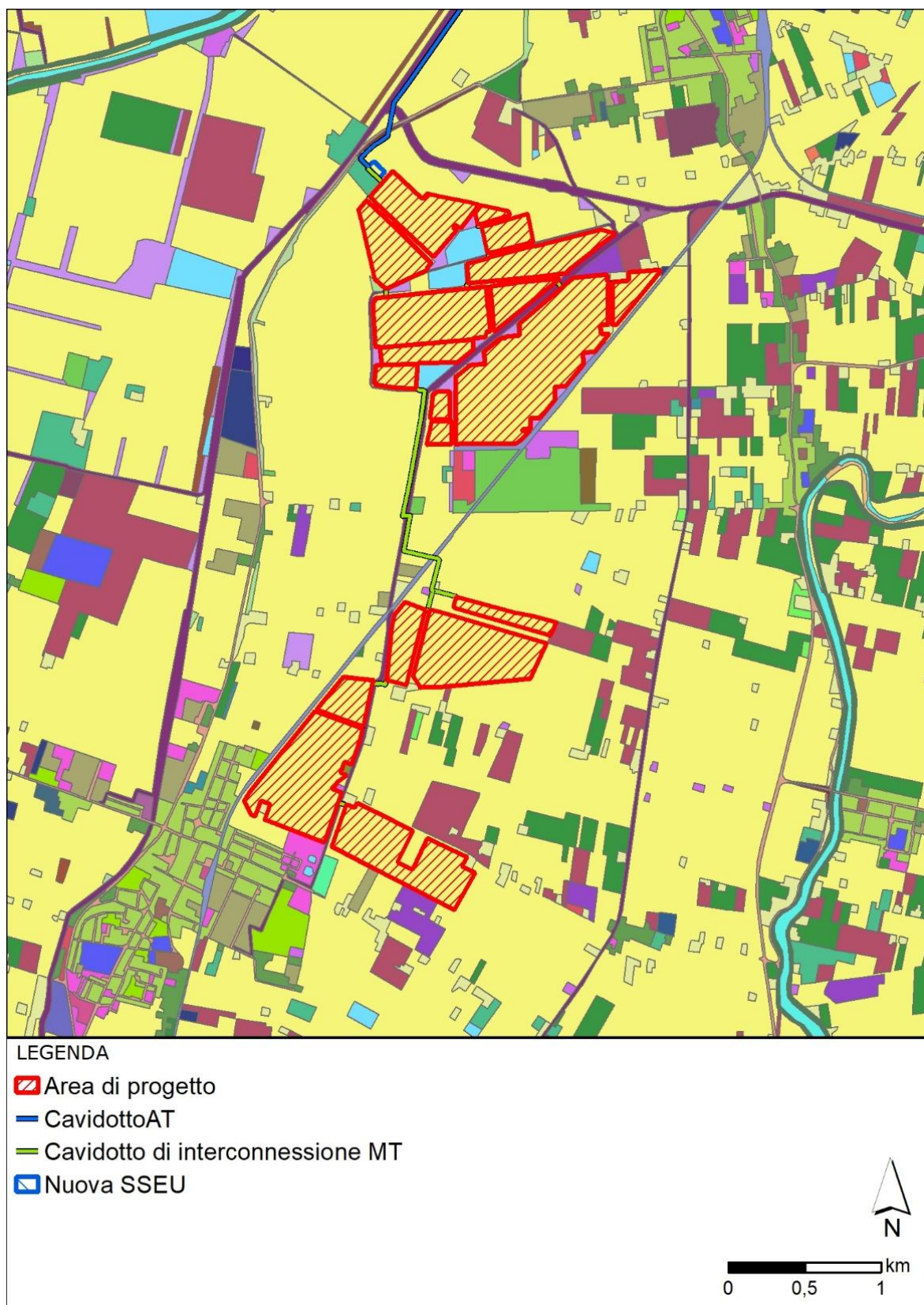


Figura 6-4 Uso del suolo di dettaglio (2020)

Fonte: database uso del suolo di dettaglio 2020, Regione Emilia Romagna



LEGENDA	
Altre colture da legno	Insedimenti di servizi
Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	Insedimenti produttivi
Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	Ippodromi
Aree incolte urbane	Parchi
Aree sportive	Parchi di divertimento
Aree verdi associate alla rete stradale	Pioppeti culturali
Argini	Prati
Bacini artificiali	Reti ferroviarie
Boscaglie ruderali	Reti per la distribuzione e produzione di energia
Boschi a prevalenza di salici e pioppi	Reti per la distribuzione idrica
Boschi planiziali a prevalenza di farnie e frassini	Reti stradali
Canali e idrovie	Rimboschimenti recenti
Cantieri e scavi	Seminativi semplici irrigui
Cimiteri	Sistemi colturali e particellari complessi
Culture orticole	Strutture residenziali isolate
Culture temporanee associate a colture permanenti	Suoli rimaneggiati e artefatti
Discariche e depositi di cave, miniere e industrie	Tessuto residenziale rado
Frutteti	Tessuto residenziale urbano
Impianti fotovoltaici	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
Impianti tecnologici	Vigneti
Insedimenti agro-zootecnici	Ville
Insedimenti commerciali	Zone umide interne

Figura 6-5 Uso del suolo di dettaglio (2020) - Legenda

Fonte: database uso del suolo di dettaglio 2020, Regione Emilia Romagna

Dall'analisi dell'uso del suolo, così come già delineato nella fase di lettura dell'ambito di paesaggio, si conferma la vocazione agricola dell'area in esame. Il territorio risulta infatti caratterizzato in modo prevalente dalla presenza di seminativi irrigui semplici che costituiscono la matrice dominante del paesaggio rurale e all'interno dei quali si inserisce l'impianto agrivoltaico oggetto di valutazione. A questi si affiancano, in misura più contenuta, colture specializzate quali vigneti e frutteti, che contribuiscono a diversificare localmente l'assetto colturale senza alterarne la matrice complessiva. Un ruolo strutturante nell'organizzazione territoriale è svolto dalla fitta e regolare rete idrografica minore, composta da fossi, canali e scoli di bonifica, che scandisce il territorio secondo una maglia ordinata e riconoscibile. In corrispondenza delle aree di risulta generate dalle intersezioni e dalle pertinenze dei corsi d'acqua si sviluppano formazioni boscate di tipo planiziale, caratterizzate prevalentemente dalla presenza di farnia e frassino, che rappresentano i pochi elementi di naturalità e di aumento della biodiversità all'interno del contesto agricolo.

I tessuti edilizi risultano concentrati principalmente in corrispondenza dei nuclei urbani e dei principali insediamenti consolidati mentre la restante parte del territorio presenta una limitata presenza di manufatti concentrati lungo gli assi viari e della rete campestre di gestione agricola. Gli altri usi del territorio presenti si configurano pertanto come presenze puntuali o frammentarie, inserite in modo subordinato all'interno della maglia agricola prevalente, e rivestono un ruolo secondario nella definizione del quadro paesaggistico complessivo. Nel suo insieme, il paesaggio si presenta dunque fortemente unitario, in cui la struttura agraria costituisce il principale riferimento morfologico, funzionale e percettivo dell'area.

Alla lettura dell'uso del suolo risulta utile affiancare l'analisi della Carta degli Habitat elaborata da ISPRA, uno strumento strutturato per la raccolta, classificazione e interpretazione di dati territoriali a valenza ecologica e ambientale. Tale cartografia consente di ottenere un quadro approfondito dello stato degli ecosistemi e delle risorse naturali, costituendo un valido supporto per la pianificazione territoriale, la gestione sostenibile del paesaggio e la salvaguardia della biodiversità.

Per ciascun habitat individuato, la Carta associa specifiche valutazioni suddivise in diverse classi: il valore ecologico, inteso come indice del pregio naturalistico; la sensibilità ecologica, che misura la vulnerabilità

del biotopo ai fenomeni di degrado; la pressione antropica, che offre una stima sintetica del disturbo esercitato dalle attività umane e dalle infrastrutture; infine, la fragilità ambientale, risultante dalla combinazione di pressione antropica e sensibilità ecologica. Questi indicatori forniscono un quadro integrato utile a comprendere il grado di equilibrio o criticità dell'ambiente in relazione alle trasformazioni previste.

La Figura 6-6 mostra l'estratto della carta degli habitat riferita all'area di progetto. Come si può osservare le opere si collocano esclusivamente all'interno dell'habitat 82.1 – Colture intensive. Nella Tabella 6-1 sono riportati i valori di classificazione ecologica associati all'habitat individuato.

Tabella 6-1 Valori di classificazione ecologica

HABITAT	VALORE ECOLOGICO	SENSIBILITÀ ECOLOGICA	PRESSIONE ANTROPICA	FRAGILITÀ AMBIENTALE
82.1 - Colture intensive	Molto bassa	Molto bassa	Media	Molto bassa

Fonte: Carta degli habitat, ISPRA

L'allegato tecnico "Schede degli habitat" relativo al territorio della Regione Emilia Romagna e contenuto nel Rapporto ISPRA n. 354/2021, pubblicato nel novembre 2021, fornisce la seguente descrizione dell'habitat individuato: *"coltivazioni a seminativo in cui prevalgono le attività meccanizzate, superfici agricole vaste e regolari dove viene fatto un abbondante uso di sostanze concimanti e pesticidi. Gli ambiti naturali risultano assenti o fortemente deteriorati e relegati lungo la rete idrografica. L'estrema semplificazione di questi agro-ecosistemi da un lato e il forte controllo delle specie compagne dall'altro rendono questi sistemi molto degradati."*

Dall'analisi dei valori attribuiti all'habitat agricolo, nonché dalla relativa descrizione, emerge come l'ambito individuato quale unico contesto di inserimento dell'impianto agrivoltaico presenti valori ecologici e ambientali molto bassi. Tale condizione risulta strettamente correlata all'uso intensivo del territorio, caratterizzato da una marcata semplificazione colturale, dalla ridotta diversificazione degli ordinamenti agricoli e da livelli di biodiversità limitati. L'unico parametro che si discosta da questo quadro generale è rappresentato dalla pressione antropica, che si attesta su valori medi. Tale dato conferma la presenza diffusa e strutturata di attività agricole intensive.

A questo scenario si aggiunge un ulteriore elemento di criticità rappresentato dalla frammentazione spaziale del territorio, determinata dalla presenza di infrastrutture stradali e viarie che si inseriscono nel contesto in maniera poco coerente. Tali elementi infrastrutturali risultano spesso non allineati con la maglia storica del paesaggio agrario né con le principali direttrici morfologiche individuate dalla rete idrografica, che costituisce uno dei principali sistemi di connessione ecologica del territorio.

L'intervento prevede la realizzazione di una fascia verde perimetrale di mitigazione, con larghezza pari a 5 metri, posta in adiacenza alla recinzione dell'impianto. Tale fascia sarà costituita da un filare arboreo composto da acero campestre e carpino bianco, affiancato da una siepe arbustiva pluristratificata formata da un assortimento di sambuco, ligustro comune e viburno lantana. Questa composizione vegetazionale consente di ottenere una copertura densa e continua, assicurando al contempo un alto valore ecologico e un'elevata adattabilità alle caratteristiche pedologiche dell'area di studio, contraddistinta da suoli franco-limosi a reazione subalcalina. La siepe prevista sarà in grado di offrire rifugio, risorse trofiche e condizioni idonee alla presenza della fauna selvatica, favorendo i processi di rinnovazione naturale delle specie vegetali attraverso la dispersione zoocora dei semi. La struttura arboreo-arbustiva assumerà pertanto un ruolo di elemento di mitigazione visiva e funzionale, contribuendo alla schermatura dell'impianto e operando come corridoio ecologico in grado di incrementare la disponibilità di habitat, la biodiversità e le opportunità di rifugio e nidificazione per la piccola fauna locale.

Alla luce di tali considerazioni, si può già sottolineare come l'intervento contribuisca a migliorare la qualità ecologica complessiva dell'habitat, mantenendo invariati i livelli di pressione attualmente presenti.

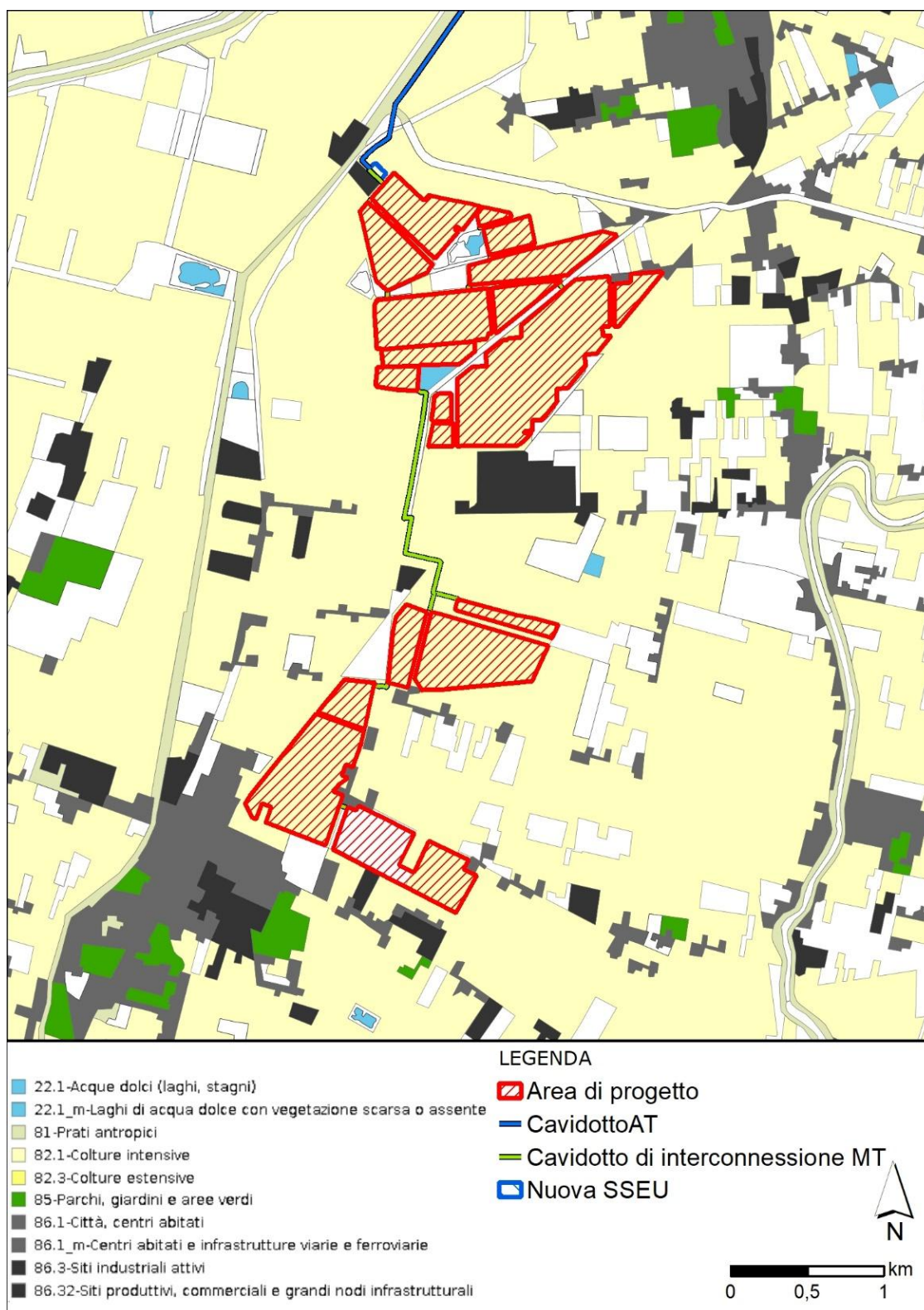


Figura 6-6 Carta degli Habitat

Fonte: carta degli habitat, ISPRA

6.3 CARATTERI DEL SITO DI INTERVENTO

Come citato in precedenza, il progetto si articola in diciassette sezioni, organizzate in due cluster distinti, identificati come Nord e Sud, collocati nel territorio compreso tra i centri abitati di Conselice e Lavezzola. Le aree di intervento si inseriscono in un contesto tipicamente pianeggiante, fortemente caratterizzato dagli assetti storici delle bonifiche e dalla presenza di infrastrutture lineari che ne scandiscono l'organizzazione spaziale. In particolare, il cluster Sud si sviluppa immediatamente a nord dell'abitato di Conselice e ad est della linea ferroviaria Faenza-Lavezzola, mentre il cluster Nord è collocato a sud di Lavezzola, nei pressi dello stabilimento alimentare Unigrà e ad ovest della medesima infrastruttura ferroviaria, configurandosi complessivamente come un sistema agricolo interposto tra i due nuclei urbani principali.



Figura 6-7 Contesto paesaggistico da Lavezzola in direzione sud

Fonte: Rilievo in campo ERM, febbraio 2026

I centri abitati più vicini alle aree di progetto comprendono la cittadina di Conselice, situata a meno di 100 metri a sud-ovest, le frazioni del comune di Lugo denominate Giovecca e La Frascata, poste a una distanza compresa tra circa 600 e 800 metri a est, e la frazione di Lavezzola, appartenente al comune di Conselice, localizzata a circa 700 metri a nord. I centri di Argenta e Portomaggiore risultano invece collocati a distanze maggiori, rispettivamente pari a circa 5,7 km e superiori ai 15 km in direzione nord.

Anche a una scala di maggiore dettaglio il paesaggio interessato dal progetto conferma i caratteri salienti individuati nelle analisi a scala territoriale più ampia, riproponendo un assetto riconducibile a un territorio ordinato secondo una maglia agraria regolare derivata dagli interventi di bonifica storica. Le aree di progetto si inseriscono all'interno di questo tessuto agricolo strutturato nel quale la geometria dei campi definita dalla rete dei canali di scolo e dalla viabilità podereale rappresenta l'elemento prevalente di lettura del paesaggio. Tale semplificazione strutturale ha comportato semplificazioni sotto il profilo ecologico, determinando una ridotta diversità e qualità degli habitat residui, una marcata omogeneizzazione culturale e livelli di biodiversità limitati.



Figura 6-8 Canale di bonifica e opere di gestione in corrispondenza di via Selice

Fonte: Rilievo in campo ERM, febbraio 2026

La pianura agricola costituisce l'ossatura portante del paesaggio configurandosi come un sistema regolare e continuo, scandito dalla rete dei canali di bonifica che ne hanno determinato lo sviluppo e la vocazione produttiva mantenendo una forte linearità spaziale. L'intero territorio è interessato da una fitta rete storica di irrigazione e bonifica, fortemente antropizzata sia nei tracciati sia nelle modalità di gestione. Il drenaggio delle acque avviene prevalentemente attraverso canali artificiali con direzione di

scolo principale da sud verso nord. Gli elementi idrici di maggiore rilievo che delimitano l'area di progetto sono il fiume Reno a nord, attraversato dal cavidotto di connessione, il Sillaro a ovest e il Santerno a est. Tra i canali che attraversano o costeggiano direttamente le aree di intervento, il principale è il Diversivo in Valle. Il sistema di smaltimento delle acque meteoriche è costituito esclusivamente da opere artificiali di bonifica gestite dal Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, in ragione della condizione di pensilità dei corsi d'acqua naturali rispetto al piano campagna; tale sistema coincide con il bacino idrografico del collettore generale della rete scolante consorziale, noto come Canale di bonifica in destra di Reno.



Figura 6-9 Passaggio a livello all'interno dell'abitato di Conselice

Fonte: Rilievo in campo ERM, febbraio 2026

La presenza di infrastrutture lineari, in particolare della ferrovia Faenza - Lavezzola, costituisce un elemento di marcata discontinuità nel contesto territoriale, inserendosi in modo poco coerente rispetto agli allineamenti storici. La realizzazione in rilievo accentua ulteriormente tale separazione, generando un margine spaziale netto e percepibile, che si configura come un limite fisico e visivo all'interno del paesaggio. Lo sviluppo infrastrutturale è inoltre strettamente connesso alla presenza di attività produttive localizzate principalmente lungo l'asse di via Selice che rappresenta un collegamento storico nord-sud e ha contribuito in modo determinante all'organizzazione e all'allineamento degli insediamenti e delle attività nel territorio. In tale contesto assume un ruolo particolarmente rilevante lo stabilimento agro-alimentare Unigrà, che occupa più lotti agricoli, parzialmente separati dalla linea ferroviaria, configurandosi come un polo produttivo di interesse sovralocale e come elemento focale del paesaggio per tipologia e dimensione dell'insediamento.



Figura 6-10 Stabilimento Unigrà e infrastrutture energetiche

Fonte: Rilievo in campo ERM, febbraio 2026

Dal punto di vista insediativo le aree di progetto si collocano in un contesto prevalentemente rurale, esterno ai nuclei urbani principali, che risultano comunque collocati nelle immediate vicinanze in particolare il centro di Conselice, mentre Lavezzola è posta a distanza maggiore. I margini urbani si caratterizzano per una progressiva rarefazione del costruito procedendo verso l'esterno, lasciando spazio a un paesaggio agricolo aperto e continuo. L'area rurale è contraddistinta dalla presenza di insediamenti sparsi ed edifici agricoli isolati, distribuiti lungo gli assi viari principali e secondari, in

coerenza con il modello insediativo tipico delle terre di bonifica, nel quale la presenza antropica è strettamente connessa all'organizzazione produttiva dei suoli e alla rete di accesso ai fondi agricoli.

All'interno del contesto sono inoltre presenti alcuni inserimenti infrastrutturali e tecnici, tra cui impianti fotovoltaici a terra, in particolare uno immediatamente confinante con uno dei lotti di progetto a est di Conselice e un altro localizzato a nord, in prossimità del lotto 7. Sono inoltre presenti il depuratore di Conselice, direttamente adiacente ai lotti di intervento, la Cabina Primaria di Conselice, situata nelle immediate vicinanze del complesso agro-alimentare Unigrà, nonché diversi elettrodotti ad alta e bassa tensione che attraversano il territorio, interferendo localmente con le aree di progetto e contribuendo a segnare il paesaggio che risulta piatto e privo di ostacoli visivi.



Figura 6-11 Impianto fotovoltaico (schermato) lungo via Puntiroli, a est di Conselice

Fonte: Rilievo in campo ERM, febbraio 2026

La copertura del suolo nelle aree di intervento è dominata da seminativi e colture agricole estensive, coerenti con l'uso intensivo del territorio. A questo impianto ordinato si affiancano rari filari arborei che accompagnano alcuni assi viari, in particolare lungo l'asse storico di via Selice, nonché piccoli nuclei boscati localizzati in aree residuali non coltivate, spesso caratterizzate da forme regolari generate dall'intersezione tra maglie agricole, infrastrutture e canali di bonifica. Questi elementi vegetazionali rappresentano gli unici elementi di vegetazione naturale seppur limitata e frammentata, con un ruolo marginale dal punto di vista ecologico e fortemente condizionata dall'attività agricola e dalla conduzione artificiale. La pianura agricola si configura pertanto come un sistema regolare e continuo, scandito dai margini fisici degli argini di bonifica. La morfologia completamente pianeggiante del territorio consente vedute ampie e profonde nelle quali gli elementi arborei assumono il ruolo di principali riferimenti percettivi e di chiusura prospettica del paesaggio.



Figura 6-12 Contesto paesaggistico da via Selce in direzione est

Fonte: Rilievo in campo ERM, febbraio 2026

Le aree destinate all'installazione dell'impianto agrivoltaico risultano idonee allo scopo, presentando una buona esposizione e un'adeguata accessibilità garantita dalla Strada Provinciale n. 13 Bastia, dalla Strada Provinciale n. 35 Puntiroli e Mensa e dalla Strada Provinciale n. 610 Selice. All'interno delle aree di impianto è stata rilevata la presenza di canali irrigui, sottoservizi ed elettrodotti che determinano ulteriori elementi di suddivisione spaziale. Dal punto di vista geologico, il contesto è riconducibile a una pianura giovane e morfologicamente attiva, caratterizzata da un'alternanza di materiali fini quali argille, limi e sabbie fini, dalla presenza di falde superficiali e da terreni morbidi, saturi e compressibili, indicativi di un ambiente storicamente soggetto a dinamiche idro-geomorfologiche.



6.4 VERIFICA PERCETTIVA

Al fine di verificare la percezione dell'impianto agrivoltaico in progetto, a partire dalla caratterizzazione del paesaggio a scala vasta e locale e dall'analisi dei beni e delle aree paesaggistiche, è possibile riconoscere gli elementi naturali e antropici che qualificano il contesto e ne definiscono i principali caratteri paesaggistici.

Per il progetto in esame, è stato svolto un rilievo in campo, lungo la viabilità pubblica e presso i punti di osservazione ritenuti maggiormente significativi (aree abitate, punti panoramici, aree vincolate e altri luoghi di possibile percezione). Questo approfondimento consente di superare i limiti di una valutazione svolta esclusivamente su analisi desktop, integrando il dato morfologico con le effettive condizioni di visibilità, la presenza di ostacoli e l'assetto reale dei con visuali che possono attenuare o favorire la percezione dell'opera.

Sulla base di tale ricognizione è stato possibile valutare il grado di leggibilità e visibilità dell'intervento, individuando una serie di punti significativi dai quali predisporre i fotoinserimenti, in coerenza con quanto previsto anche dall'allegato tecnico del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs n. 42 del 22/01/2004). Questo strumento consente di apprezzare la trasformazione indotta dall'opera e di valutarne il rapporto con il contesto paesaggistico di riferimento.

Dall'analisi territoriale svolta ai precedenti paragrafi, integrata con il rilievo fotografico, emerge un contesto caratterizzato da una morfologia pianeggiante e omogenea, tipica della pianura di bonifica, con ampie superfici agricole coltivate e una presenza limitata di elementi verticali, costituiti principalmente da alberature rade, edifici rurali isolati e lievi rialzi riconducibili ai dossi fluviali e ai rilevati dei canali. Il paesaggio si presenta quindi aperto e regolare, scandito dalla maglia dei campi e dal reticolo idraulico, con un orizzonte ampio, ma articolato da elementi lineari che ne strutturano la percezione.

Per alcuni dei punti di osservazione individuati durante i sopralluoghi sono stati elaborati fotoinserimenti, finalizzati a simulare l'integrazione dell'impianto nel contesto circostante ed a valutarne gli effetti visivi. I punti di vista sono stati selezionati lungo la viabilità pubblica, principale ambito di fruizione e percezione dell'area, privilegiando posizioni accessibili e rappresentative dell'effettiva esperienza visiva di chi attraversa il territorio.

Si evidenzia tuttavia che la maggior parte dei punti di osservazione si colloca lungo strade locali a prevalente funzione agricola, caratterizzate da traffico limitato e da una fruizione prevalentemente connessa alla gestione dei fondi. La morfologia pianeggiante e la distanza tra i punti di osservazione e l'area di progetto contribuiscono a contenere la visibilità delle opere, che risultano apprezzabili soprattutto a breve distanza, mentre alle medie e lunghe distanze l'incidenza percettiva tende ad attenuarsi sensibilmente.

Nella Figura 6-13 si riporta la localizzazione dei punti di vista da cui sono stati eseguiti i fotoinserimenti presentati di seguito.

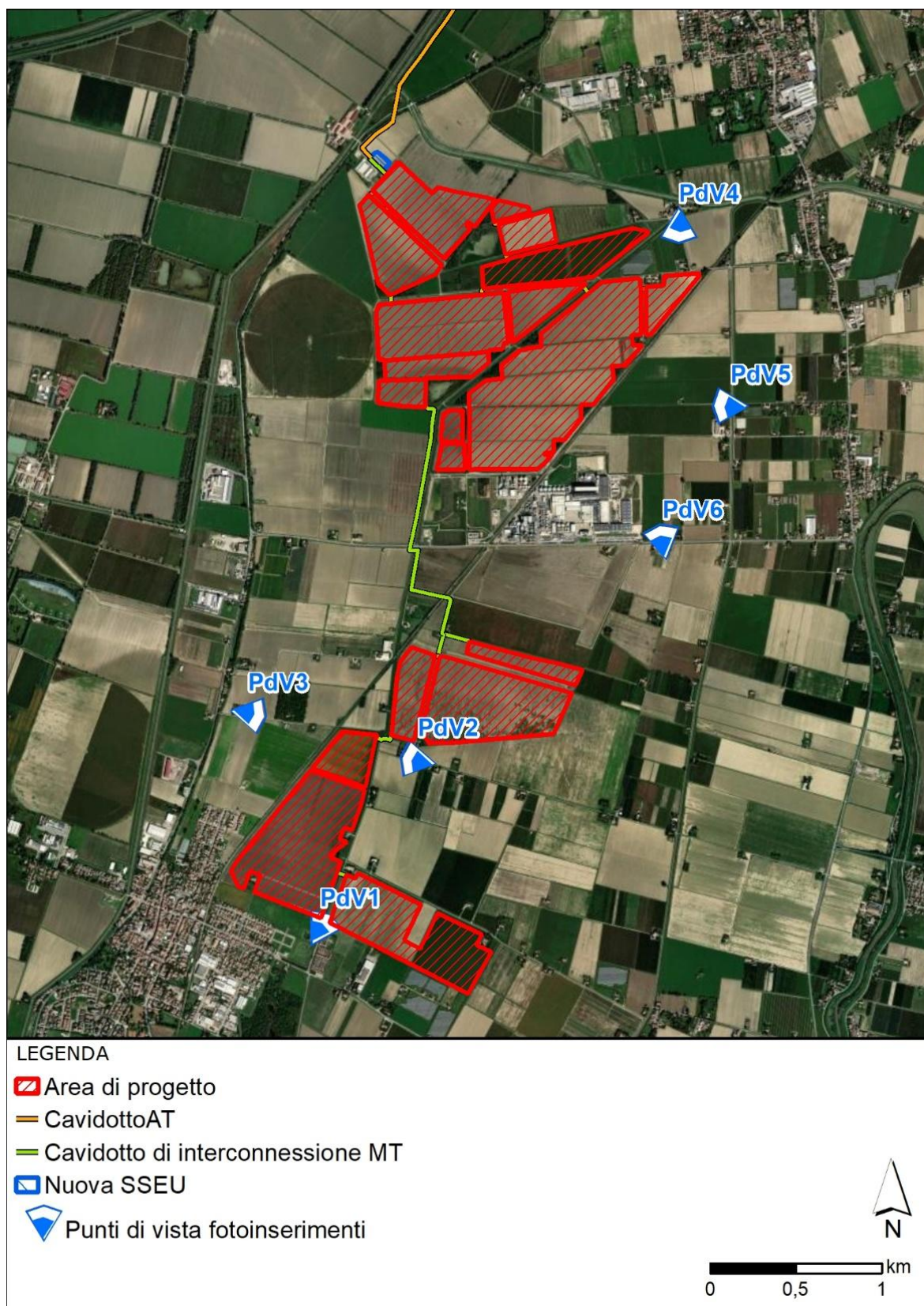


Figura 6-13 Inquadramento punti di vista

Fonte: ERM, 2026

Fotoinserimento 1 – Via Bartoletti



Figura 6-14 Punto di vista 1 – ante operam

Fonte: rilievo in campo ERM, febbraio 2026



Figura 6-15 Punto di vista 1 – post operam

Fonte: elaborazione ERM, 2026

La fotografia è stata scattata lungo via Bartoletti, in prossimità del cimitero comunale di Conselice, situato sul lato destro alle spalle dell'osservatore. Il punto di vista si apre sul paesaggio della pianura di bonifica descritto in fase di analisi: a sinistra è visibile un canale irriguo tradizionale, elemento strutturante del territorio, accompagnato dai dossi che ne definiscono la morfologia e testimoniano l'assetto idraulico storico dell'area. Il contesto si presenta pianeggiante, con prevalenza di colture agrarie estensive; gli elementi antropici sono scarsi e limitati a manufatti funzionali alla conduzione dei fondi. Le alberature risultano rade e puntuali, distribuite lungo i margini poderali o in prossimità dei canali, contribuendo a definire la linea dell'orizzonte all'interno di un cono visuale ampio e aperto.

L'intervento progettuale si inserisce all'interno di questa trama regolare senza alterarne l'impianto morfologico né la dimensione delle parcelle agricole. Il layout dell'impianto segue infatti gli orientamenti esistenti, allineandosi alla tessitura storicizzata dei campi e rispettando la maglia territoriale. Dal punto di vista percettivo, gli elementi tecnici non risultano visibili dal punto di osservazione in quanto schermati dalla fascia arboreo-arbustiva perimetrale prevista in progetto. Tale fascia, oltre a svolgere una funzione di mitigazione visiva, assume anche il ruolo di corridoio ecologico, incrementando la biodiversità in un contesto agricolo semplificato e richiamando le strutture vegetazionali tradizionali della campagna. In questo modo, l'intervento si configura come un elemento di continuità con il paesaggio rurale, riducendo il potenziale impatto delle opere.

Si precisa inoltre che via Bartoletti non costituisce un asse viario principale, ma un percorso locale a prevalente servizio agricolo, utilizzato soprattutto per la gestione dei campi. La fruizione visiva da tale tracciato risulta pertanto limitata e circoscritta a un ambito di scala locale, con un'esposizione percettiva contenuta rispetto alle direttrici infrastrutturali di maggiore rilevanza.

Fotoinserimento 2 – Via Predola Massari



Figura 6-16 Punto di vista 2 – ante operam

Fonte: rilievo in campo ERM, febbraio 2026



Figura 6-17 Punto di vista 2 – post operam

Fonte: elaborazione ERM, 2026

Lo scatto è stato eseguito lungo via Predola Massari, nel punto in cui la strada curva verso nord in corrispondenza di un edificio residenziale. Anche in questo caso risultano chiaramente leggibili i caratteri tipici del paesaggio di bonifica: morfologia pianeggiante, maglia agraria regolare, presenza del reticolo idraulico e prevalenza di colture estensive che definiscono un orizzonte ampio e continuo. L'assetto territoriale appare ordinato e strutturato secondo direttrici storicizzate, con limitati elementi edilizi puntuali connessi alla funzione agricola e alla residenza sparsa.

Le opere in progetto si collocano frontalmente rispetto all'osservatore, in direzione ovest, e sul lato destro del campo visivo, inserendosi nel contesto agricolo senza modificarne l'assetto morfologico né la trama storica dei campi. Gli elementi tecnici dell'impianto non risultano direttamente distinguibili dal punto di vista considerato in quanto schermati dalla fascia arboreo-arbustiva perimetrale prevista in progetto, che svolge funzione di mitigazione visiva e, al contempo, di incremento della biodiversità locale. La scelta di specie coerenti con la vegetazione agricola tradizionale, seppure oggi presente in forma residuale, consente di evitare l'introduzione di segni estranei al contesto, favorendo un inserimento discreto, ordinato e paesaggisticamente integrato.

Analogamente al punto di osservazione precedente, via Predola Massari costituisce un tracciato secondario a prevalente servizio agricolo e residenziale locale; la fruizione visiva risulta pertanto limitata a un ambito di scala ridotta, con una percezione circoscritta.

Fotoinserimento 3 – Via Frascata



Figura 6-18 Punto di vista 3 – ante operam

Fonte: rilievo in campo ERM, febbraio 2026



Figura 6-19 Punto di vista 3 – post operam

Fonte: elaborazione ERM, 2026

Lo scatto è stato realizzato nell'area nord dell'impianto, lungo via Frascata, in prossimità del ponte che attraversa il canale di bonifica posto sulla destra, elemento strutturante del paesaggio locale, mentre sul lato sinistro corre un canale secondario parallelo alla viabilità. L'immagine conferma, anche per il settore settentrionale, i caratteri tipici della pianura bonificata già riscontrati nell'area sud: morfologia completamente pianeggiante, trama agricola regolare scandita dal reticolo idraulico e presenza di edifici rurali sparsi strettamente connessi alla conduzione dei fondi.

Le opere in progetto si collocano in corrispondenza dell'orizzonte visivo, oltre i fabbricati rurali visibili in secondo piano. Tuttavia, la percezione dell'impianto non avviene in modo diretto, poiché gli elementi funzionali risultano schermati dalla fascia arboreo-arbustiva di mitigazione prevista lungo il perimetro. Tale fascia si inserisce in maniera discreta nel profilo dell'orizzonte, richiamando le alberature e i filari già presenti lungo i campi e i canali, contribuendo a integrare e rafforzare la maglia vegetazionale esistente senza alterare la leggibilità della trama agricola storica.

Anche questo punto di osservazione si colloca lungo una strada agricola secondaria, caratterizzata da traffico limitato e da una fruizione prevalentemente locale; la percezione dell'intervento risulta pertanto contenuta e circoscritta, non assimilabile a quella che si avrebbe lungo assi viari principali o direttrici di maggiore percorrenza.

Fotoinserimento 4 – Via Predola



Figura 6-20 Punto di vista 4 – ante operam

Fonte: rilievo in campo ERM, febbraio 2026



Figura 6-21 Punto di vista 4 – post operam

Fonte: elaborazione ERM, 2026

L'immagine è stata scattata lungo via Predola, in prossimità dell'incrocio con via Fiasca Monti, osservando l'area di progetto da est, in corrispondenza di un percorso destinato prevalentemente alla gestione dei fondi.

Anche in questo caso emergono con chiarezza i caratteri tipici della campagna di bonifica, riconoscibili anche nel settore nord dell'area di intervento: morfologia pianeggiante e uniforme, maglia agraria regolare, reticolo dei canali di scolo posto alle spalle dell'osservatore, ampie superfici coltivate e presenza sporadica di edifici rurali isolati. Sul lato destro dell'immagine si riconoscono alcuni fabbricati agricoli sparsi, mentre sul lato sinistro è visibile un capannone produttivo di dimensioni estranee al contesto. Sullo sfondo si distinguono i volumi di notevoli dimensioni del complesso agro-alimentare Unigrà, che costituiscono un elemento emergente e focale nel panorama locale per scala e riconoscibilità. Sempre sullo sfondo sono presenti piccoli boschetti residui, localizzati in aree marginali non coltivate, che rappresentano comunque elementi di biodiversità in un contesto agricolo intensivo.

L'inserimento dell'impianto agrivoltaico si colloca in modo discreto sullo sfondo dell'immagine. La sua presenza è percepibile principalmente attraverso la fascia arboreo-arbustiva che delimita il perimetro, mentre gli elementi tecnici dell'impianto non risultano distinguibili, sia per le dimensioni contenute sia per la distanza di osservazione. La fascia verde svolge un duplice ruolo: da un lato contribuisce a ricucire visivamente le componenti vegetazionali già presenti, creando continuità con i filari e le macchie arboree esistenti; dall'altro assume una funzione ecologica, configurandosi come elemento connettivo capace di rafforzare la rete verde locale e di mettere in relazione le aree non coltivate presenti nel contesto, incrementando il livello di biodiversità.

Via Predola si configura come asse di attraversamento in ambito rurale, esterno ai centri abitati e con una presenza limitata di ricettori sensibili. Tale condizione, unita alla distanza e alla schermatura vegetale prevista, contribuisce a ridurre ulteriormente la possibilità di percezione diretta delle opere, contenendo l'impatto visivo dell'intervento nel quadro paesaggistico complessivo.

Fotoinserimento 5 – Strada Provinciale 59 (stabilimento Unigrà)



Figura 6-22 Punto di vista 5 – ante operam

Fonte: rilievo in campo ERM, febbraio 2026



Figura 6-23 Punto di vista 5 – post operam

Fonte: elaborazione ERM, 2026

Lo scatto è stato realizzato lungo la Strada Provinciale 59, in prossimità del complesso agro-alimentare Unigrà, i cui volumi si impongono in maniera evidente sul lato sinistro dell'immagine. Le dimensioni rilevanti degli edifici produttivi, per altezza e sviluppo planivolumetrico, si configurano come elementi fuori scala rispetto al paesaggio rurale circostante, emergendo nel tipico contesto pianeggiante della bonifica. In primo piano si apre la pianura agricola, caratterizzata da ampie superfici coltivate a seminativo, dalla trama regolare dei campi e da un orizzonte ampio e continuo; sullo sfondo si riconoscono gli elementi tradizionali del paesaggio locale, quali filari arborei e fabbricati rurali.

Il progetto agrivoltaico si colloca anch'esso sullo sfondo, ma con un'incidenza percettiva significativamente più contenuta rispetto alle preesistenze produttive già presenti. La sua presenza è riconoscibile principalmente attraverso la fascia arboreo-arbustiva perimetrale, che si inserisce lungo l'orizzonte ricucendo e rendendo più continui gli elementi vegetazionali esistenti. Gli elementi tecnici dell'impianto non risultano direttamente distinguibili, sia per la distanza sia per le dimensioni contenute delle strutture. La fascia verde svolge una duplice funzione: oltre a mitigare l'impatto visivo, contribuisce a strutturare il margine dell'intervento in coerenza con il paesaggio agrario e a rafforzare la qualità ecologica del contesto, incrementando la biodiversità e consolidando la continuità con le componenti vegetali già presenti.

Si evidenzia infine che la SP 59 costituisce un asse viario a scorrimento veloce, esterno ai centri abitati, caratterizzato da percorrenze rapide e visuali dinamiche. Tale condizione riduce ulteriormente la possibilità di una percezione prolungata e dettagliata delle opere in progetto, contenendone l'impatto visivo complessivo nel quadro paesaggistico della pianura.

Fotoinserimento 6 – Via Traversa Selice



Figura 6-24 Punto di vista 6 – ante operam

Fonte: rilievo in campo ERM, febbraio 2026



Figura 6-25 Punto di vista 6 – post operam

Fonte: elaborazione ERM, 2026

La fotografia è stata scattata lungo via Traversa Selice, tracciato locale a servizio dei fondi agricoli e di alcuni edifici rurali sparsi, configurandosi come diramazione secondaria dell'asse storico e strutturante di via Selice. La scelta di questo punto di osservazione è motivata dal fatto che rappresenta uno dei rari affacci dai quali è possibile percepire l'impianto dal fronte ovest. Lungo via Selice, infatti, la visuale risulta costantemente schermata dalla presenza di filari arborei continui che accompagnano il tracciato storico, impedendo i coni ottici verso l'area di intervento.

L'immagine conferma anche in questo caso i caratteri fondanti del paesaggio della campagna di bonifica: morfologia pianeggiante e uniforme, maglia agraria regolare, orizzonte ampio interrotto solo da alberature sparse, fabbricati rurali isolati e lievi dossi legati alla sistemazione idraulica del territorio.

L'inserimento dell'impianto agrivoltaico risulta percepibile in corrispondenza dell'orizzonte visivo, ma non sono direttamente distinguibili gli elementi tecnici dei moduli. L'opera è infatti mitigata dalla fascia arboreo-arbustiva perimetrale prevista in progetto, che si dispone lungo il confine dell'impianto richiamando i filari agrari tradizionali già presenti nel contesto. Tale elemento vegetazionale si integra con le alberature discontinue visibili nello stato di fatto, contribuendo a costruire una cortina verde coerente con il paesaggio rurale, senza introdurre segni estranei o incongrui rispetto alla tradizione locale.

Si evidenzia infine che il punto di scatto si colloca su una strada locale priva di sbocco, con funzione prevalentemente agricola e di accesso ai fondi, caratterizzata da una frequentazione molto limitata rispetto alla via Selice. La percezione dell'impianto da tale posizione risulta pertanto circoscritta a un ambito di fruizione locale e non assimilabile a quella rilevabile lungo gli assi viari principali del territorio.



Dall'analisi complessiva dei fotoinserimenti emerge che, sia per l'area nord sia per l'area sud dell'impianto agrivoltaico, l'inserimento delle opere avviene in un contesto caratterizzato da morfologia pianeggiante, maglia agraria regolare e orizzonte ampio, tipico della pianura di bonifica. In entrambi i settori, l'impianto si colloca in coerenza con la tessitura storica dei campi, senza alterare la struttura fondiaria né introdurre discontinuità morfologiche.

Gli elementi tecnici risultano difficilmente percepibili grazie alla distanza di osservazione, alla limitata altezza delle strutture e, soprattutto, alla presenza della fascia arboreo-arbustiva perimetrale, che contribuisce a mitigare l'impatto visivo e ad integrarsi con i filari e le componenti vegetazionali già presenti. Nell'area nord la percezione è ulteriormente contenuta dalla natura locale e agricola dei percorsi di osservazione, caratterizzati da traffico limitato e da un bacino visivo circoscritto; per il comparto sud, anche in presenza di assi viari di maggiore rilevanza e di elementi produttivi di scala significativa già presenti nel paesaggio, l'impianto mantiene un'incidenza percettiva secondaria e non dominante.

Nel complesso, i fotoinserimenti confermano che l'intervento non determina effetti invasivi né alterazioni sostanziali del quadro paesaggistico, ma si configura come una trasformazione coerente e ordinata, capace di inserirsi nella continuità della pianura agricola, con impatti visivi contenuti e mitigati e con un contributo positivo in termini di rafforzamento della componente vegetazionale e della qualità ecologica del contesto agricolo.

7. EFFETTI CUMULATIVI

L'obiettivo del presente capitolo è la valutazione degli effetti cumulativi associati al progetto agrivoltaico proposto. Tale analisi si concentra dunque sui potenziali effetti cumulativi che possono derivare dalla realizzazione dell'impianto agrivoltaico nel Comune di Conselice, in combinazione con altri progetti in corso di autorizzazione, approvati o esistenti, all'interno della stessa area di riferimento.

La valutazione è condotta con riferimento alle fasi di costruzione e di esercizio, mentre la fase di dismissione non è ritenuta al momento significativa, né tecnicamente valutabile, in quanto tale fase è prevista in un orizzonte temporale troppo distante per poter essere analizzata con dati attendibili.

7.1.1 METODOLOGIA

La valutazione degli effetti cumulativi è stata condotta seguendo il seguente approccio metodologico:

- Definizione dei confini spaziali e temporali del progetto (screening buffer), al fine di delimitare l'area e il periodo di riferimento per l'analisi degli impatti potenziali;
- Elaborazione di una lista di Progetti secondo i criteri di selezione (screening criteria), riportati nella seguente Tabella 7-1;
- Valutazione dei potenziali effetti cumulativi risultanti dall'interazione tra il Progetto e gli altri progetti rilevanti selezionati nelle fasi precedenti, con riferimento alle componenti ambientali, sociali ed economiche potenzialmente interessate.

Tabella 7-1 Criteri per lo screening dei progetti che contribuiscono al cumulo degli impatti

SCREENING CRITERIA
• Interazione con l'area di influenza (screening buffer): ○ Sovrapposizione spaziale tra il Progetto e gli altri progetti individuati; ○ Sovrapposizione temporale tra il Progetto e gli altri progetti individuati. • Stato di avanzamento dei progetti: ○ Progetti attualmente in corso di Valutazione di Impatto Ambientale; ○ Progetti attualmente in corso di Autorizzazione Unica; ○ Progetti che hanno ottenuto esito positivo di Valutazione di Impatto Ambientale; ○ Progetti che hanno ottenuto l'Autorizzazione Unica, ma non sono ancora operativi; ○ Progetti esistenti.

Fonte: ERM 2026

Ai fini del presente Rapporto Ambientale di Valsat è stato considerato un buffer spaziale di 3 km attorno all'area di progetto (Figura 7-1). I limiti temporali sono invece stabiliti sulla base della durata delle fasi di costruzione e di esercizio del Progetto, analizzando un arco temporale pregresso di 5 anni, a partire dal 2021.

Per la redazione della lista dei progetti, sono stati consultati diversi portali ufficiali, tra cui il portale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)^{1,2}, il portale della Regione Emilia-Romagna³, il portale Arpae⁴, oltre ad una ricognizione da Google Earth per gli impianti esistenti. Come si evince dalla Figura 7-1, ad eccezione degli impianti esistenti di piccola taglia, è presente solamente un impianto in corso di autorizzazione regionale (Tabella 7-2).

¹[Elenco VIA - Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali - VAS - VIA - AIA](#)

²[Progetti Commissione](#)

³<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it>

⁴[Provvedimenti autorizzazioni e concessioni — Arpae Emilia-Romagna](#)

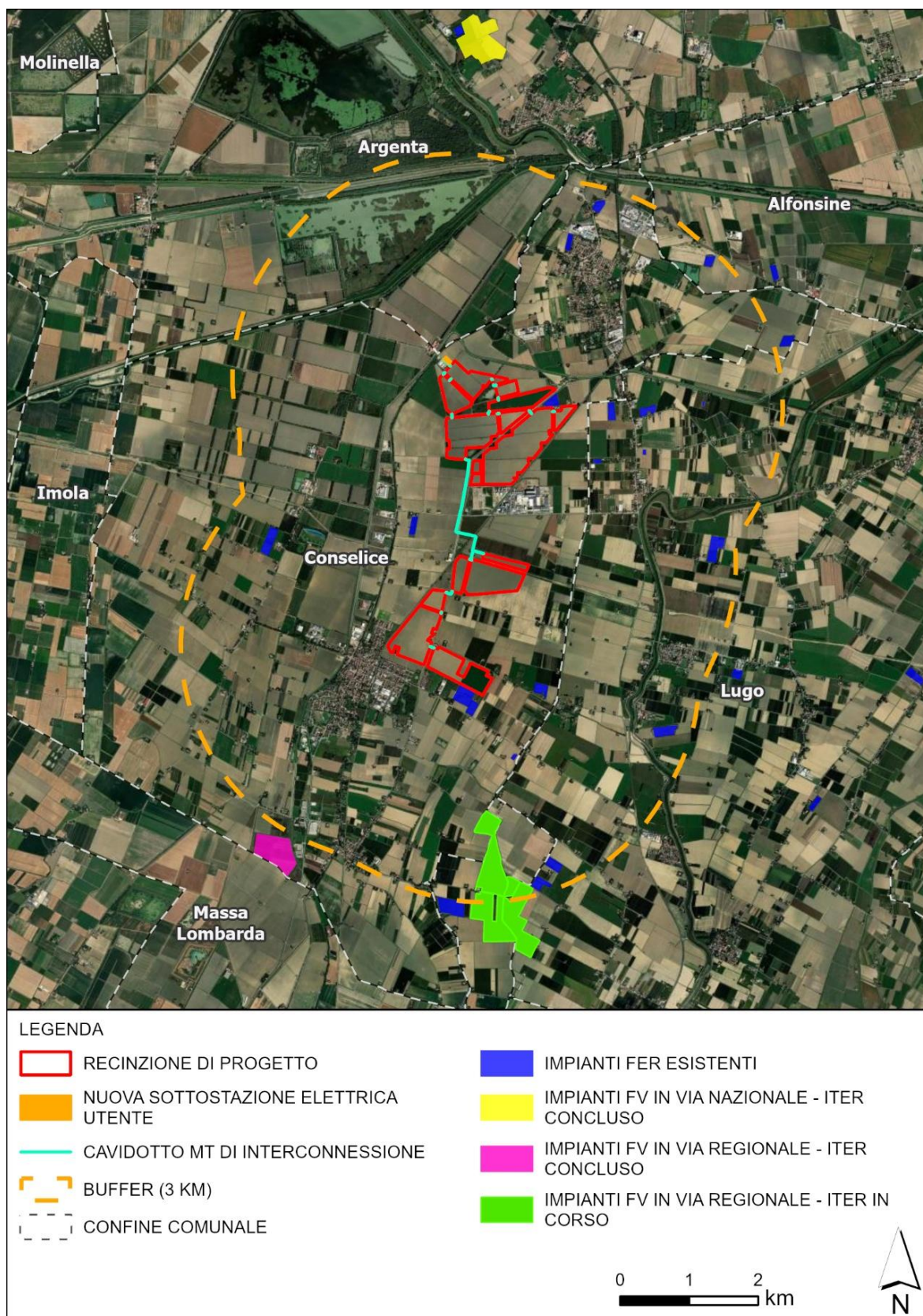


Figura 7-1 Impianti di produzione di energia nell'area buffer 3 km

Fonte: ERM, 2026

Tabella 7-2 Lista progetti individuati all'interno del buffer di 3 km

NOME DEL PROGETTO	STATO ITER	LOCALIZZAZIONE	DISTANZA	FONTE
Impianto agrivoltaico avanzato denominato "Fossatone", con potenza nominale di 64,67 MW	Procedura di VIA Regionale in corso	Massa Lombarda, Lugo, Conselice (RA) e Imola (BO)	1,6 km	Dettaglio Procedura ViaVas (cod. PG.2026.4735 54)

Fonte: ERM 2026

7.1.2 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI CUMULATIVI

Eventuali effetti cumulativi (positivi o negativi, diretti o indiretti, a lungo ed a breve termine) potrebbero originarsi, in futuro, dalla sovrapposizione con impatti derivanti da altri progetti esistenti, approvati ma non ancora eseguiti, o in iter di valutazione/autorizzazione, ricadenti nell'area buffer considerata per il Progetto, inducendo potenziali criticità.

Per quanto concerne le fasi di costruzione ed esercizio, di seguito si riportano alcune considerazioni sulla cumulabilità degli effetti tra le diverse possibili iniziative.

7.1.3 Fase di Costruzione

Nell'ambito della valutazione sono stati considerati sia gli impianti già realizzati, che quelli attualmente in fase di istruttoria ambientale o autorizzati, presenti nel territorio circostante.

Gli impianti esistenti non prevedono ulteriori opere o attività di costruzione e, pertanto, non generano sovrapposizioni con la futura attività di cantiere del Progetto.

Per quanto riguarda i progetti in fase di valutazione, si segnala la presenza di un solo progetto ricadente entro i 3 km – l'impianto denominato "Fossatone" - localizzato a Sud, a circa 1,6 km dal sito di intervento. Nonostante tale progetto risulti ubicato ad una distanza non elevata, la limitata estensione temporale e spaziale delle attività di cantiere riduce la possibilità di interazioni o pressioni ambientali cumulative che possano essere ritenute significative. Con riferimento alle opere di connessione, si rileva che il cavidotto del progetto in esame e quello del progetto Fossatone non interferiscono fisicamente tra loro, poiché il primo si snoda in direzione nord, mentre il secondo in direzione ovest. Il cavidotto in progetto, nello specifico si trova ad una distanza minima di circa 4,7 km (considerando il cavidotto in MT) e di circa 7,4 km (considerando il cavidotto in AT) dal cavidotto del progetto Fossatone.

Ad ogni modo, in caso di sovrapposizione delle attività di cantiere, saranno rafforzate le misure di mitigazione già previste nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale (doc. num. 3342_6955_CNS_R01_Rev1_Studio di impatto ambientale), con particolare riferimento al contenimento delle emissioni in atmosfera (polveri), del rumore, del traffico veicolare indotto, delle alterazioni paesaggistiche.

Sulla base di tali considerazioni, sebbene non possano essere esclusi a priori, non sono previsti effetti cumulativi negativi di notevole entità durante la fase di cantiere.

7.1.4 Fase di Esercizio

La realizzazione dell'impianto potrà produrre, complessivamente, effetti positivi sul quadro emissivo locale, in quanto:



- riduce il fabbisogno energetico da fonti fossili nel comparto produttivo circostante;
- comporta una diminuzione delle emissioni di inquinanti atmosferici;
- genera benefici indiretti in termini occupazionali, soprattutto nella fase di cantiere.

Tuttavia, sono stati analizzati anche i potenziali effetti cumulativi negativi, in particolare con riferimento a:

- consumo di suolo;
- impatto paesaggistico;
- degrado degli habitat;
- disturbo per l'avifauna.

Il progetto agrivoltaico è concepito per garantire la continuità delle attività agricole, senza sottrarre suolo in modo significativo. L'installazione dei moduli adeguatamente elevati da terra consente, infatti, di integrare la produzione agricola con quella energetica, migliorando la resa complessiva del sito ed evitando trasformazioni permanenti. Anche le opere di rete presentano un'occupazione estremamente limitata, concentrata principalmente sull'impronta della Sottostazione Elettrica Utente 30/132 kV e della Stazione Elettrica 132 kV. Pertanto, anche gli effetti cumulativi sul consumo di suolo possono essere considerati trascurabili.

Per quanto riguarda il potenziale impatto cumulativo sul paesaggio, si evidenzia che nel raggio di 3 km sono presenti numerosi impianti fotovoltaici, principalmente di piccola taglia e prevalentemente localizzati presso insediamenti produttivi o in aree agricole marginali. Poiché tali installazioni sono di dimensioni contenute e collocate in un contesto territoriale caratterizzato da morfologia pianeggiante, trama agricola regolare e scarsa articolazione altimetrica, la visibilità risulta fortemente ridotta già dopo poche centinaia di metri dalle opere in questione. Le medesime considerazioni valgono anche per l'impianto Fossatone, il cui progetto non è ancora stato autorizzato ma risulta in iter procedurale.

Nel paesaggio agrario in cui si inserisce il progetto, la percezione visiva degli impianti risulta in genere limitata alle brevi distanze, poiché la bassa elevazione dei moduli e la presenza diffusa di filari, siepi, infrastrutture viarie e fabbricati sparsi contribuiscono a schermare rapidamente la vista lungo la pianura. Anche in presenza di diversi impianti nella medesima porzione di territorio, l'effetto percettivo rimarrebbe comunque puntuale e poco esteso, senza generare un fronte visivo continuo o una trasformazione su larga scala del quadro paesaggistico.

Il nuovo impianto si integra dunque nel contesto attuale, senza determinare un incremento percettivo significativo. È inoltre da considerare la presenza delle fasce verdi di mitigazione, costituite da elementi arboreo-arbustivi multistrato e posizionate lungo i fronti più sensibili, che contribuiscono ulteriormente a ridurre la visibilità da strade e abitazioni ed a migliorare la qualità del margine visivo.

Le verifiche svolte mostrano pertanto che, pur considerando la presenza di più impianti nel territorio, l'effetto cumulativo sul paesaggio rimane contenuto e non comporta alterazioni significative della percezione complessiva del paesaggio agrario circostante.

Per quanto riguarda il potenziale degrado degli habitat, l'effetto cumulativo negativo è ragionevolmente di entità trascurabile. L'area di progetto si colloca infatti in un contesto agricolo intensivo, in prossimità del tessuto urbano di Conselice e con una porzione del sito situata nelle immediate vicinanze dell'area industriale "Unigrà". Questa configurazione determina un ambiente già ampiamente caratterizzato da pressioni antropiche, che poco risentirebbe di un'ulteriore installazione.

Nel complesso, anche considerando gli altri impianti fotovoltaici presenti nel territorio, l'intervento non comporta frammentazioni ecologiche né interferenze tali da compromettere la funzionalità dei corridoi ecologici esistenti. L'estensione contenuta dell'opera e la natura agricola del contesto di riferimento non determinano una riduzione apprezzabile della disponibilità complessiva di habitat per le specie



ornitiche presenti. Al contrario, la presenza della fascia verde di mitigazione rappresenta un elemento di supporto e di diversificazione in un ambiente povero dal punto di vista ecologico.

Sulla base di quanto descritto sopra, non si ritiene che il progetto proposto possa contribuire in maniera rilevante e significativa al cumulo degli impatti sopraccitati.



8. CONCLUSIONI SULLA VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE

Alla luce delle analisi svolte, il progetto dell'impianto agrivoltaico e delle relative opere di connessione risulta complessivamente sostenibile sotto il profilo ambientale e territoriale. La verifica di coerenza con gli strumenti di pianificazione e con i vincoli vigenti ha evidenziato l'assenza di elementi di contrasto sostanziale, confermando la compatibilità dell'intervento con il quadro normativo e pianificatorio di riferimento.

Le eventuali interferenze rilevate interessano prevalentemente il tracciato della connessione elettrica e risultano superabili mediante soluzioni tecniche idonee, in particolare attraverso la posa interrata e l'impiego della TOC nei punti più sensibili, evitando alterazioni permanenti degli elementi attraversati soggetti a tutela.

L'impianto agrivoltaico, inoltre, consente di mantenere la continuità dell'uso agricolo senza consumo di ulteriore suolo, integrando la produzione di energia da fonte rinnovabile con la permanenza delle pratiche colturali e contribuendo agli obiettivi di transizione energetica. Le opere di mitigazione previste, unitamente al corretto inserimento paesaggistico del progetto, permettono infine di contenere gli effetti percettivi e di rafforzare la qualità ecologica complessiva del contesto.

In conclusione, si ritiene che l'intervento possa essere considerato compatibile con il territorio interessato e coerente con i principi di sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale che orientano la presente Valsat.