

TEAGRI SOLARE 1 S.r.l.

Galleria del Corso, n. 4

Milano 20122

P.Iva 03159970213

teagrisolare1@legalmail.it

Impianto AGROVOLTAICO - Fratta

PROGETTO DEFINITIVO



Coordinamento e progettazione:



In collaborazione con:



Progettisti:

Ing. M.Bertoneri - Ord. Ing. Prov. di Massa Carrara, n.669

sez.A

Collaboratori:

Arch. F.Brozzi

TITOLO:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

DATA:

02/2026

REVISIONE:

0

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

F R P S A 0 4 0 1

SCALA:

NA

FORMATO:

A4

INDICE

1	PREMESSA.....	6
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	9
3	INQUADRAMENTO PROGETTUALE.....	10
3.1	CRITERI DI PROGETTAZIONE.....	10
3.2	LAYOUT DI IMPIANTO.....	10
3.3	DESCRIZIONE DEI COMPONENTI ELETTRICI DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO	12
3.4	DESCRIZIONE DEI COMPONENTI CIVILI DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO	13
3.4.1	Strutture di supporto pannelli	13
3.4.2	Fondazioni cabine	13
3.4.3	Recinzione.....	13
3.4.4	Viabilità interna di servizio	14
4	PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	16
4.1	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESAGGISTICA	16
4.1.1	D.Lgs. n.42/2004 – Codice dei beni culturali e del paesaggio	16
4.1.1.1	<i>Rapporti con il progetto</i>	16
4.1.2	Beni culturali Vincoli in Rete	18
4.1.2.1	<i>Rapporti con il progetto</i>	18
4.1.3	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2020) Regione Veneto	20
4.1.3.1	<i>Rapporti con il progetto</i>	21
4.1.4	Usi Civici.....	32
4.1.4.1	<i>Rapporti con il progetto</i>	33
4.1.5	Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rovigo (PTCP)	34
4.1.5.1	<i>Rapporti con il progetto</i>	35
4.2	PIANIFICAZIONE URBANISTICA	43
4.2.1	Piano Assetto del Territorio Intercomunale Comuni del Medio Polesine (P.A.T.I.).....	43
4.2.1.1	<i>Rapporti con il progetto</i>	43
4.2.2	Piano Interventi Comune di Fratta Polesine (P.I.)	48
4.2.2.1	<i>Rapporti con il progetto</i>	50
4.2.3	Piano Interventi Comune di Villamarzana (P.I.)	57
4.2.3.1	<i>Rapporti con il progetto</i>	57
4.2.4	Piano interventi Comune di Arquà Polesine (P.I.)	59
4.2.4.1	<i>Rapporti con il progetto</i>	59
4.2.5	Piano Assetto del Territorio Comune di Rovigo (P.A.T.)	61

4.2.5.1	Rapporti con il progetto.....	61
4.2.6	Piano Interventi Comune di Rovigo (P.I.)	64
4.2.6.1	Rapporti con il progetto.....	65
4.3	AREE IDONEE PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI.....	69
4.4	AREE NON IDONEE AI SENSI DELLA L.R. N.17/2022.....	75
5	CARATTERI DEL PAESAGGIO	83
5.1	IL PAESAGGIO NATURALE	83
5.2	IL PAESAGGIO RURALE	87
5.3	IL PAESAGGIO STORICO	87
5.4	IL PAESAGGIO URBANO	90
5.5	ELEMENTI TIPICI DEL PAESAGGIO	91
6	COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA.....	98
6.1	INTERVISIBILITÀ DELLE OPERE DI PROGETTO	98
6.2	INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE OPERE DI PROGETTO	100
6.2.1	Scelta delle specie per la realizzazione degli interventi di mitigazione	100
6.2.2	Rappresentazione grafica dell'inserimento paesaggistico	103
6.3	CUMULO ALTRI IMPIANTI FER	120
6.4	PIANO AGRONOMICO.....	125
7	VERIFICA DELLA CONGRUITA' E COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DEL PROGETTO ...	130

INDICE DELLE FIGURE

Figura 2.1 – Localizzazione dell’area di progetto (fonte: Google Earth Pro).....	9
Figura 3.1 – Layout di progetto.....	11
Figura 3.2 - Tipico recinzione.....	14
Figura 3.3 - Tipico accesso	14
Figura 4.1 - Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla tavola dei “Beni Paesaggistici – D.Lgs. n.42/2004” (fonte: SITAP) (estratto non in scala)	17
Figura 4.2 – Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla tavola “Beni culturali” (fonte: Vincoli in Rete) (estratto non in scala)	19
Figura 4.3 – Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla “Tav. 01a – Uso del suolo – Terra” (fonte: Geoportale Regione Veneto) (estratto non in scala).....	22
Figura 4.4 - Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla “Tav. 01c – Uso del suolo – Idrogeologia e rischio sismico” (fonte: Geoportale Regione Veneto) (estratto non in scala)	26
Figura 4.5 - Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla “Tav. 02 –Biodiversità” (fonte: Geoportale Regione Veneto) (estratto non in scala).....	28
Figura 4.6 - Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla “Tav. 05b –Sviluppo economico turistico” (fonte: Geoportale Regione Veneto) (estratto non in scala).....	30
Figura 4.7 – Riordino delle terre di Uso Civico in Veneto, ex art.4 L.R. n. 31/94	33
Figura 4.8 - Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla tavola “Vincoli e pianificazione territoriale” (fonte: PTCP Provincia di Rovigo) (estratto non in scala)	36
Figura 4.9 - Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla tavola “Sicurezza idraulica e idrogeologica” (fonte: PTCP Provincia di Rovigo) (estratto non in scala)	38
Figura 4.10 - Ubicazione dell’area di progetto rispetto alla tavola “Sistema ambientale e naturale” (fonte: PTCP Provincia di Rovigo) (estratto non in scala).....	40
Figura 4.11 - Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla tavola “Tutele agronomiche e ambientali” (fonte: PTCP Provincia di Rovigo) (estratto non in scala)	42
Figura 4.12 - Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla tavola “Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale” (fonte: PATI Medio Polesine) (estratto non in scala).....	44
Figura 4.13 – Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla tavola” Trasformabilità del territorio” (fonte: PATI comuni del Medio Polesine) (estratto non in scala).....	47
Figura 4.14 - Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla tavola 03b “Vincoli e tutele” (fonte: PI Comune di Fratta Polesine) (estratto non in scala).....	51
Figura 4.15 - Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla tavola 01b “Zonizzazione” (fonte: PI Comune di Fratta Polesine) (estratto non in scala).....	54
Figura 4.16 - Ubicazione dell’area di impianto rispetto alla tavola 3a “Vincoli” (fonte: PI Comune di Villamarzana) (estratto non in scala).....	58

Figura 4.17 - Ubicazione dell'area di progetto rispetto alla tavola 1b "Zonizzazione" (fonte: PI Comune di Arquà Polesine) (estratto non in scala).....	60
Figura 4.18 – Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola "Carta della trasformabilità" (fonte PAT Comune di Rovigo) (estratto non in scala).....	62
Figura 4.19 - Ubicazione dell'area di progetto rispetto alla tavola 1g "Zonizzazione – vincoli - tutele" (fonte: PI Comune di Rovigo) (estratto non in scala).....	66
Figura 4.20 – Ubicazione dell'impianto rispetto alla tavola "Disposizioni per la qualità urbana, ambientale e paesaggistica" (fonte: PI Comune di Rovigo) (estratto non in scala)	68
Figura 4.21 – Ubicazione dell'area di progetto rispetto al D.Lgs. n.199/2021.....	74
Figura 4.22 – Tavola con indicatori di presunta non idoneità ai sensi dell'art.3 della L.R. n.17/2022 (estratto non in scala"	80
Figura 5.1 – Foto panoramica di una delle aree dove verrà realizzato impianto.....	85
Figura 5.2 Esempari di filari arborei arbustivi.....	86
Figura 5.3 Bacini idrici all'interno dell'area di impianto	87
Figura 5.4 - Aereofoto con punti di scatto	92
Figura 5.5 - Scatto 1 - Aree agricole.....	93
Figura 5.6 - Scatto 2 - Aree agricole e fasce arboree e arbustive	94
Figura 5.7 - Scatto 3 – Strada sterrata con casolari a funzione agricola.....	95
Figura 5.8 - Scatto 4 – Esempari arborei isolati all'interno delle aree agricole.....	96
Figura 5.9 – Scatto 5 – Elemento idrico - corridoio ecologico.....	97
Figura 6.1 - "Carta intervisibilità" - elab. di progetto "FRP_SA_0402_0".....	99
Figura 6.2 - Sesto di impianto fascia di mitigazione	101
Figura 6.3 - Recinzione di progetto	102
Figura 6.4 – Tavola del Layout di impianto con dettaglio fascia di mitigazione	102
Figura 6.5 - Vista aerea - stato di fatto.....	103
Figura 6.6 - Vista aerea – Progetto agrivoltaico	104
Figura 6.7 – Keyplan punti paesaggistici.....	105
Figura 6.8 - punto di scatto n.1 – B.V. Maria della Salute – STATO DI FATTO.....	106
Figura 6.9 - punto di scatto n.2 – Casolato rurale – STATO DI FATTO.....	107
Figura 6.10 - punto di scatto n.3 – SP 16 Via Paolino – STATO DI FATTO.....	108
Figura 6.11 - punto di scatto n.4 – Oratorio della Beata Maria Vergine della Salute – STATO DI FATTO.....	109
Figura 6.12 – Keyplan punti di dettaglio	110
Figura 6.13 – punto n.1 – STATO DI FATTO.....	111
Figura 6.14 – punto n.1 – PROGETTO	112
Figura 6.15 – punto n.2 – STATO DI FATTO.....	113
Figura 6.16 – punto n.2 – PROGETTO	114
Figura 6.17 – punto n.2 – PROGETTO MITIGATO	115

Figura 6.18 – punto n.3 – STATO DI FATTO.....	116
Figura 6.19 – punto n.3 – PROGETTO	117
Figura 6.20 – punto n.4 – STATO DI FATTO.....	118
Figura 6.21 – punto n.4 – PROGETTO	119
Figura 6.22 – punto n.4 – PROGETTO MITIGATO	120
• Figura 6.23 – Impatto cumulativo FER – elab. "FRP_SA_0104_0"	122
Figura 6.24 – Tavola di dettaglio del piano colturale (elab. FRP_SA_0502_0).....	128

1 PREMESSA

Il presente documento rappresenta la "Relazione Paesaggistica", redatta ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 (e ss.mm.ii.) e del D.P.C.M. 12/12/2005, per un impianto agrivoltaico denominato "Fratta" di generazione da fonte rinnovabile (Solare) da 22.377,6 MW integrato con un sistema di accumulo da 10 MW, ubicato nel Comune di Fratta Polesine (RO) e relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), con interessamento per queste anche dei Comuni di Villamarzana, Arquà Polesine, Rovigo e Occhiobello (RO).

Segnatamente, tale procedimento fa seguito all'istanza per il rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale (ex art. 27-bis del D.Lgs. n.152/2006, L.R. n.12/2024 e Regolamento regionale n.2/2025) che la società proponente Teagri Solare 1 S.r.l. aveva presentato a mezzo PEC del 23/04/2025 registrata agli atti con prot. regionale n. 207123 (Cod. progetto n.23/25), e successiva documentazione volontaria integrativa trasmessa con note registrate al prot. reg. n. 291252 del 13/06/2025 e n. 380723 del 04/08/2025, inerenti al solo impianto Agrivoltaico.

In tale sede, con nota n. 431515 del 05/09/2025 la Regione Veneto ha richiesto alla Società proponente di integrare la documentazione agli atti con riferimento al preventivo di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) rilasciato da Terna S.p.A. (Cod. Pratica: 202305669) indicando: "*necessario fornire:*

- i. data ultima della persistenza delle condizioni da fattibilità e realizzabilità della STMG oggetto di autorizzazione, in quanto la stessa deve risultare realizzabile ed in corso di validità;*
- ii. progetto definitivo delle opere di connessione trasmesso al gestore di rete per la validazione, comprensivo delle opere RTN;*
- iii. evidenza della trasmissione al gestore di rete del progetto definitivo delle opere di connessione per la validazione;*
- iv. validazione del progetto definitivo da parte del gestore di rete (da ottenersi entro la conclusione del procedimento di autorizzazione)."*

In esito a tale nota di richiesta di integrazione documentale la Proponente ha risposto con nota registrata al prot. reg. n.536774 del 07/10/2025, chiedendo l'archiviazione del procedimento di PAUR, stante il perdurare di alcune criticità rispetto alla definizione e validazione finale delle opere RTN da parte di Terna.

Pertanto, in virtù delle modifiche indotte nella disciplina in materia di regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili e di valutazioni ambientali dal D.Lgs. n.190/2024 (e ss.mm.ii.), novellato da ultimo a mente del D.Lgs. n.178/2025 e della Legge n.4/2026 di conversione in legge del D.L. n.175/2025, il procedimento ambientale di riferimento è attualmente

costituito dalla Verifica di assoggettabilità a VIA ex art.19, sempre di competenza della Regione Veneto, giacché il progetto in esame rientra tra quelli previsti all'Allegato IV, Punto 2, lett.d-ter) della Parte seconda del D.Lgs. n.152/2006 (e ss.mm.ii.).

La Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) comunicata da Terna in data 09.10.2024 con lettera prot. TERNA/P20240109585 e accettata dalla Società TEAGRI SOLARE 1 S.r.l. in data 04.02.2025 prevede il collegamento dell'impianto agrivoltaico in antenna a 36 kV su una nuova Stazione Elettrica (di seguito anche solo SE) della RTN a 132/36 kV da inserire in entra – esce alle linee RTN a 132 kV "San Bellino – Rovigo ZI" e "Canaro – Rovigo RT", previo:

- potenziamento/rifacimento della futura direttrice RTN a 132 kV "Monselice – Rovigo RT – Canaro – Canaro CP – Ferrara Nord" derivante dagli interventi del Piano di Sviluppo Terna sulle attuali linee "Padova RT – Rovigo RT" e "Rovigo RT – Ferrara RT";
- potenziamento delle linee RTN 132 kV "Lendinara - San Bellino" e "San Bellino - Rovigo ZI";
- realizzazione delle opere previste dagli interventi 225-P, 258-P e 318-P previsti dal Piano di Sviluppo Terna.

Il soggetto proponente Teagri S.r.l. ha, quindi, integrato nel nuovo procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA le considerazioni di impatto sul paesaggio anche per le opere di rete di connessione, a cui si rimanda per i dovuti approfondimenti (cod.elab. RTN SA 0301), lasciando alla presente Relazione paesaggistica le valutazioni legate al solo impianto agrivoltaico. Nondimeno, al fine di garantire la completezza della disamina delle verifiche di coerenza programmatica di cui trattasi, stante la loro vicinanza alle opere del produttore, nelle cartografie analizzate all'interno del presente elaborato continueranno, comunque, ad essere raffigurate la nuova SE e i relativi raccordi alla linea RTN.

In specie, l'accertamento di compatibilità paesaggistica ha come oggetto la verifica della compatibilità del sistema agrivoltaico proposto con le previsioni e gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e dei piani locali. Le condizioni di compatibilità per le trasformazioni fisiche del territorio vanno riferite ai seguenti fattori di impostazione e verifica delle progettazioni relative ad opere e manufatti:

- di ubicazione o di tracciato, adottando tra le alternative possibili, quella che non interferisce con gli elementi paesistico-ambientali di maggior valore e comunque quella che determina la minore incidenza sugli stessi;
- di aderenza alle forme strutturali del paesaggio;
- di misura ed assonanza con le caratteristiche morfologiche dei luoghi; di scelta delle caratteristiche costruttive e delle tipologie strutturali, coerenti con i valori del contesto e della percezione visuale;

- di scelta e trattamento di materiali e colori dei manufatti, nonché di selezione e disposizione delle essenze arboree per le sistemazioni esterne.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area di impianto del progetto in esame si collocherà nella porzione centro-ovest del comune di Fratta Polesine (RO), nel Veneto. Il cavidotto di connessione, invece, si collocherà nei comuni di Fratta Polesine, Villamarzana, Arquà Polesine e Rovigo; in quest'ultimo si collocheranno anche la SSE e le opere di connessione alla RTN. L'area di impianto si posiziona nella zona centro-occidentale della provincia di Rovigo, in prossimità del confine comunale tra Fratta Polesine e San Bellino e a ca. 1,9 km a sud-ovest dal centro abitato di Fratta Polesine. La superficie di impianto si posiziona in prossimità della frazione di San Bellino Nane di sotto e il centroide dell'impianto si posiziona alle generiche coordinate:

- $45^{\circ}00'48''$ N;
- $11^{\circ}36'37''$ E;

e ad un'altitudine media di ca 4 m s.l.m.

In Figura 2.1 si riporta un estratto tratto da Google Eart che restituisce l'ubicazione degli interventi di progetto e il contesto territoriale nel quale si colloca.

Figura 2.1 – Localizzazione dell'area di progetto (fonte: Google Earth Pro)



3 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

3.1 Criteri di progettazione

I criteri con cui è stata redatta la progettazione definitiva dell'impianto fotovoltaico fanno riferimento sostanzialmente a:

- rispetto delle normative di pianificazione territoriale e urbanistica;
- analisi del PAI;
- scelta preliminare della tipologia impiantistica, ovvero impianto fotovoltaico a terra fisso con tecnologia moduli bifacciali;
- ottimizzazione dell'efficienza di captazione energetica realizzata mediante orientamento dei pannelli;
- disponibilità delle aree, morfologia ed accessibilità del sito acquisita sia mediante sopralluoghi che rilievo topografico di dettaglio.

Oltre a queste assunzioni preliminari si è proceduto tenendo conto di:

- rispetto delle leggi e delle normative di buona tecnica vigenti;
- soddisfazione dei requisiti di performance di impianto;
- conseguimento delle massime economie di gestione e di manutenzione degli impianti progettati;
- ottimizzazione del rapporto costi/benefici;
- impiego di materiali componenti di elevata qualità, efficienza, lunga durata e facilmente reperibili sul mercato;
- riduzione delle perdite energetiche connesse al funzionamento dell'impianto, al fine di massimizzare la quantità di energia elettrica immessa in rete.

3.2 Layout di impianto

Il layout di impianto è stato sviluppato secondo le seguenti "best practice" di progettazione:

- rispetto dei confini dei siti disponibili;
- posizione delle strutture di sostegno con geometria a matrice, in modo da ridurre i tempi di esecuzione;
- disposizione dei moduli fotovoltaici sulle strutture di sostegno in una fila verticale;
- interfila tra le schiere calcolate al fine di evitare fenomeni di ombreggiamento;
- zona di rispetto per l'ombreggiamento dovuto ai locali tecnici;
- zona di rispetto per l'ombreggiamento dovuto ad ostacoli esistenti;
- zona di rispetto al reticolo idrografico e ai vincoli all'interno delle fasce di rispetto;

- zona di rispetto agli elettrodotti.

A seguire si riporta una rappresentazione grafica del layout di impianto su Google Earth.

Figura 3.1 – Layout di progetto



3.3 Descrizione dei componenti elettrici dell'impianto fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico avrà una potenza in DC di 22.377,6 kWp (in condizioni standard 1000W/m²) ed una potenza nominale pari a 22 MW e sarà così costituito:

- n. 1 Cabina di Consegna (o Cabina Utente), posizionata adiacentemente all'area di impianto dedicata alle BESS (vedi layout di impianto). All'interno della cabina saranno presenti, oltre al trasformatore di servizio da 160 kVA 30.000/400 V, le apparecchiature di protezione del cavidotto di consegna proveniente dal campo e le celle MT di arrivo e partenza, una stanza ad uso ufficio ed un locale quadri AT per la consegna dell'energia a 36 kV, dopo il successivo aumento di tensione operato tramite un trasformatore elevatore esterno.
- n. 5 Power Station con Inverter centralizzato da 4400 kVA (marca SMA Sunny Central SC 4000 UP, con cabina di trasformazione MVPS 4400-S2 similari), avente la funzione principale di elevare la tensione da bassa (BT) 660 V, proveniente dall'inverter centralizzato interno ad essa, a media tensione (MT) 30.000 V e convogliare l'energia raccolta dall'impianto fotovoltaico alla Cabina Utente. La Power Station è dotata di 26 input DC.
- n. 31.080 pannelli fotovoltaici da 720 Wp (marca Canadian Solar CS7N-720TB-AG o similare) installati su apposite strutture metalliche di tipo tracker con il sostegno fondato su pali infissi nel terreno;

L'impianto è 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.

L'impianto sarà in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (ad esempio quadri di alimentazione, illuminazione, rete di trasmissione dati, ecc.).

Inoltre, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi elettrici indispensabili e privilegiati verranno alimentati da uno o più generatori temporanei di emergenza, che si ipotizza possa essere rappresentato da un generatore diesel.

I manufatti destinati a contenere gli inverter centralizzati, la cabina utente ed i locali ad uso ufficio e magazzino saranno del tipo container prefabbricati o strutture prefabbricate in cemento precompresso, come riportato negli elaborati di dettaglio.

3.4 Descrizione dei componenti civili dell'impianto fotovoltaico

3.4.1 Strutture di supporto pannelli

La fondazione delle strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici sarà costituita da pali infissi nel terreno, con una profondità determinata in funzione delle caratteristiche geotecniche del terreno sul quale verranno installate, minima di 5,50 m, e comunque tale da garantire la stabilità della "vela" costituita dall'insieme dei pannelli e della struttura a sostegno.

La struttura di sostegno sarà costituita dai seguenti profili in acciaio:

- Montanti: HEA 220, HEB 220
- Traverso: Scatolare 100x200x14 mm
- Sostegni pannelli fotovoltaici: Omega 30x100x50x3 mm.

3.4.2 Fondazioni cabine

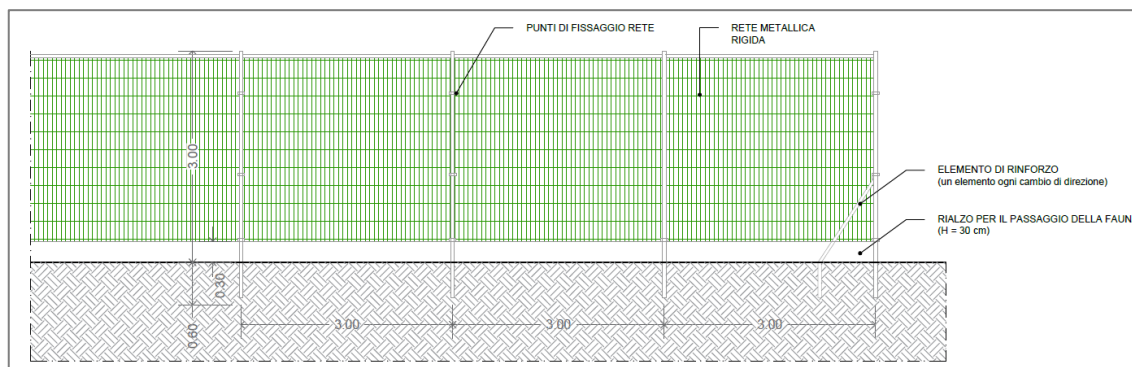
La scelta della tipologia di fondazione da utilizzare è stata valutata in base alle caratteristiche geotecniche del terreno, alla morfologia del sito, alla posizione ed accessibilità del sito. Le fondazioni sono costituite da platee in calcestruzzo armato. Il piano di posa degli elementi strutturali di fondazione deve essere regolarizzato e protetto con conglomerato cementizio magro (magrone) o altro materiale idoneo eventualmente indicato dal direttore dei lavori. Saranno previsti rinterri di raccordo tra la superficie del piano campagna e la quota di installazione cabine.

3.4.3 Recinzione

È prevista la realizzazione di una recinzione perimetrale a delimitazione dell'area di installazione dell'impianto; la recinzione sarà formata da rete metallica, di tipo grigliato, piatto e leggero, a pali con plinti.

La recinzione verrà sollevata da terra di 30 cm per non ostacolare il passaggio della fauna locale e sarà priva di filo spinato e con i tiranti inseriti negli ultimi ordini delle maglie (non lateralmente) per evitare il ferimento degli animali. Sarà, inoltre, realizzata con elementi di minimo ingombro visivo e di colorazione coerente con il contesto paesistico. Ad integrazione della recinzione di nuova costruzione, è prevista la realizzazione di varchi di accesso; essi saranno costituiti ciascuno da un cancello pedonale e da un cancello carrabile per un agevole accesso all'area d'impianto.

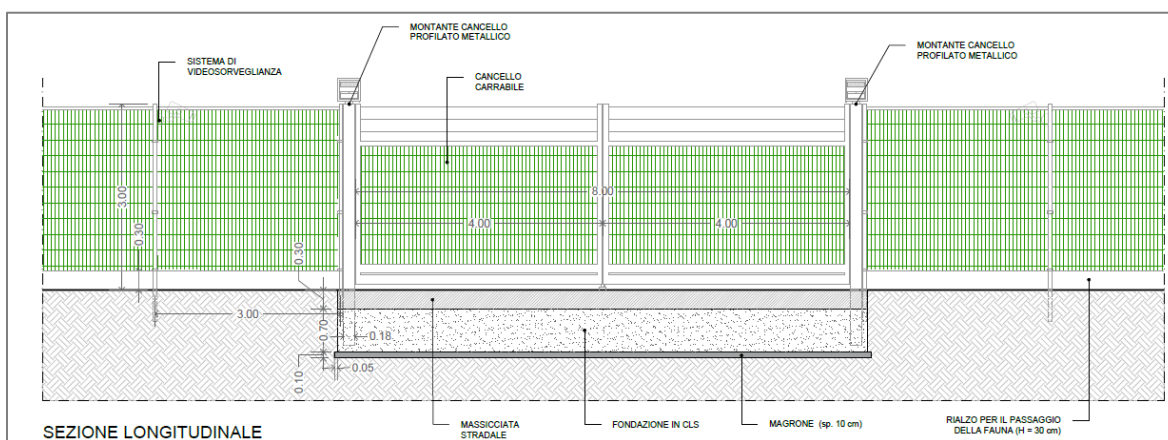
Figura 3.2 - Tipico recinzione



I cancelli di accesso all'impianto di nuova installazione sono costituiti da una parte carrabile e una parte pedonale. Per quanto riguarda la parte carrabile, il cancello prevede due ante con sezione di passaggio pari ad almeno 8 m di larghezza e 3,0 m di altezza. L'accesso pedonale prevede una sola anta di larghezza minima almeno 0,90 m e altezza 3,0 m. I montanti saranno realizzati con profilati metallici e dovranno essere marcati CE.

Il tamponamento sarà conforme alla tipologia di recinzione utilizzata e la serratura sarà di tipo manuale. Il materiale dovrà essere acciaio rifinito mediante zincatura a caldo.

Figura 3.3 - Tipico accesso



3.4.4 Viabilità interna di servizio

In assenza di viabilità esistente adeguata sarà realizzata una strada in misto granulometrico (larghezza carreggiata netta di ca. 4 m) per garantire l'ispezione dell'area di impianto dove necessario e per l'accesso alle piazzole delle cabine.

La scelta della tipologia pacchetto stradale è stata valutata in base alle caratteristiche geotecniche del terreno, alla morfologia del sito, alla posizione ed accessibilità del sito.

Le opere viarie saranno costituite da una regolarizzazione di pulizia del terreno con uno scotico del piano campagna di 0.3 m, fornitura e posa di uno strato di sottofondo di Tout-Venant di spessore pari a 0,20 m e dalla fornitura e posa in opera di inerti tipo ghiaia con pezzatura 12/22 mm, per uno spessore pari a 0.10.

4 PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

4.1 Pianificazione territoriale e paesaggistica

4.1.1 D.Lgs. n.42/2004 – Codice dei beni culturali e del paesaggio

Secondo la disciplina del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D.Lgs. n.42/2004, vengono analizzati i beni costituenti il patrimonio paesaggistico e culturale del territorio.

L'analisi viene condotta attraverso la consultazione del "SITAP" Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico¹. Esso è individuato come una banca dati a riferimento geografico su scala nazionale per la tutela dei beni paesaggistici messa a disposizione dal Ministero per i beni e le Attività Culturali.

Nel SITAP sono catalogate le aree sottoposte a vincolo paesaggistico dichiarate di notevole interesse pubblico ex Legge n.1497 del 1939 e Legge n.431 del 1985, ricomprese in seguito nel D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42 (e s.m.i.) "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", artt.136 e 157, e i vincoli "*ope legis*" ex art.142, co.1 del Codice, ad esclusione delle lett.e) e h).

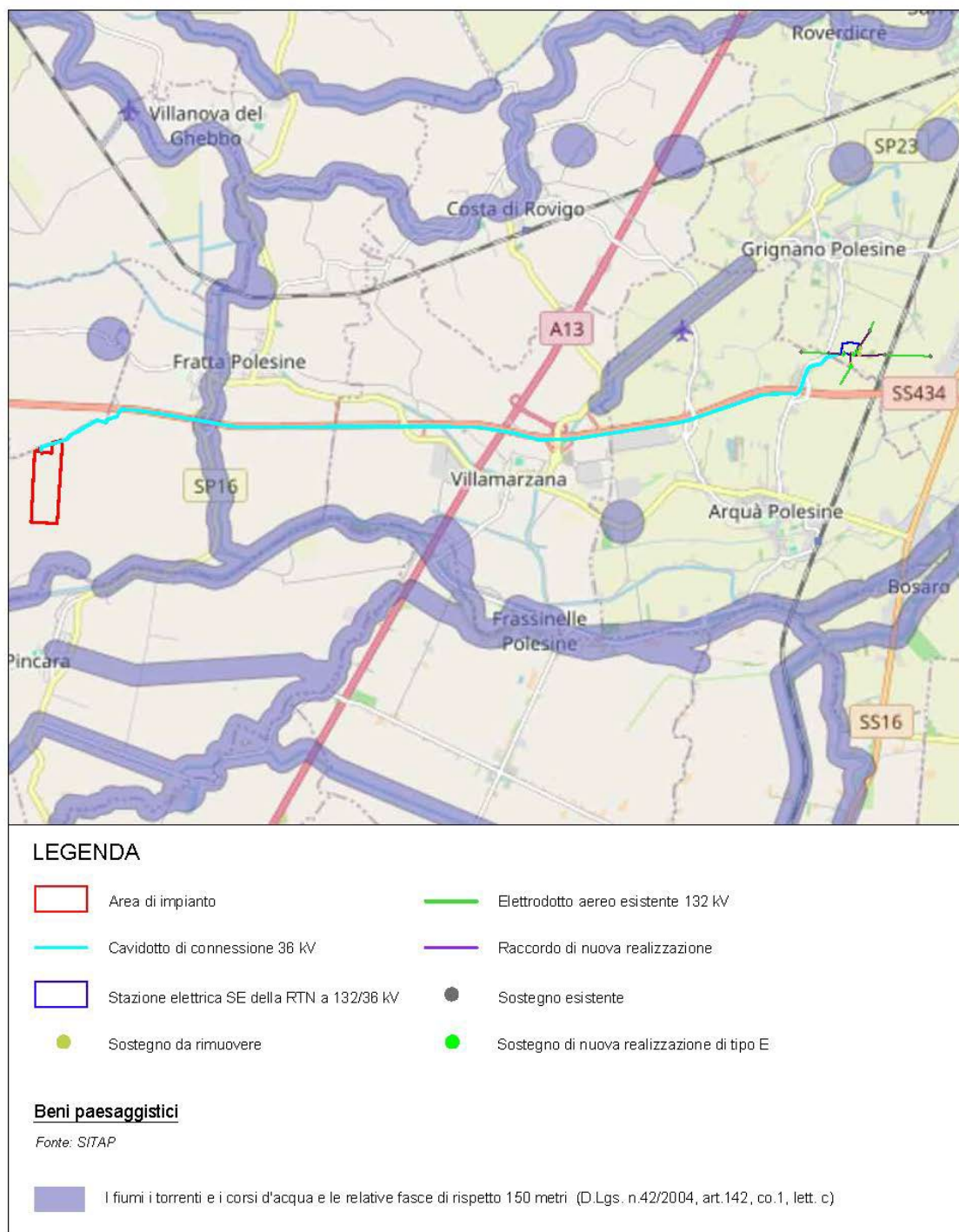
4.1.1.1 Rapporti con il progetto

Di seguito si riporta un estratto della cartografia elaborata, riguardante le opere oggetto di valutazione.

Dall'estratto della Tavola dei Vincoli qui richiamata in Figura 4.1 si osserva che l'area di impianto non interferisce con nessun vincolo paesaggistico.

¹ Cfr.: <https://sitap.cultura.gov.it/>

Figura 4.1 - Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola dei "Beni Paesaggistici – D.Lgs. n.42/2004"
(fonte: SITAP) (estratto non in scala)



In quanto al cavidotto di connessione 36 kV, nel suo sviluppo esso intercetta il vincolo "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua" co.1, lett.c, normato dall'art.142 del D.Lgs. n.42/2004 in corrispondenza con il Canale Scortico, a tal proposito preme precisare che **la connessione sarà realizzata con cavo interrato e l'attraversamento dei corsi d'acqua sarà eseguito tramite tecnologia TOC**

(Trivellazione Orizzontale Controllata) sistema di posa no-Dig teleguidato, che permette la posa in opera di tubazioni e cavi interrati senza ricorrere a scavi a cielo aperto.

4.1.2 Beni culturali Vincoli in Rete²

Il Piano eGov 2012 del Ministero per la Pubblica Amministrazione e L'innovazione ha previsto un programma di interventi per l'innovazione digitale nel settore dei beni culturali: "Vincoli in rete" è stato realizzato dall'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro ed è un progetto per lo sviluppo di servizi dedicati agli utenti interni ed esterni al Ministero della cultura (MiC).

I dati necessari all'attuazione del progetto sono oggi presenti nelle Soprintendenze, nei Segretariati Regionali e, a livello centrale, all'interno delle seguenti banche dati:

- Sistema informativo Carta del Rischio, contenente tutti i decreti di vincolo su beni immobili emessi dal 1909 al 2003 (ex leges 364/1909, 1089/1939, 490/1999) presso l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro;
- Sistema Informativo Beni Tutelati, presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema informativo SITAP, presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema Informativo SIGEC Web, presso l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

Il progetto "Vincoli in Rete" consente l'accesso in consultazione delle informazioni sui beni culturali Architettonici e Archeologici attraverso:

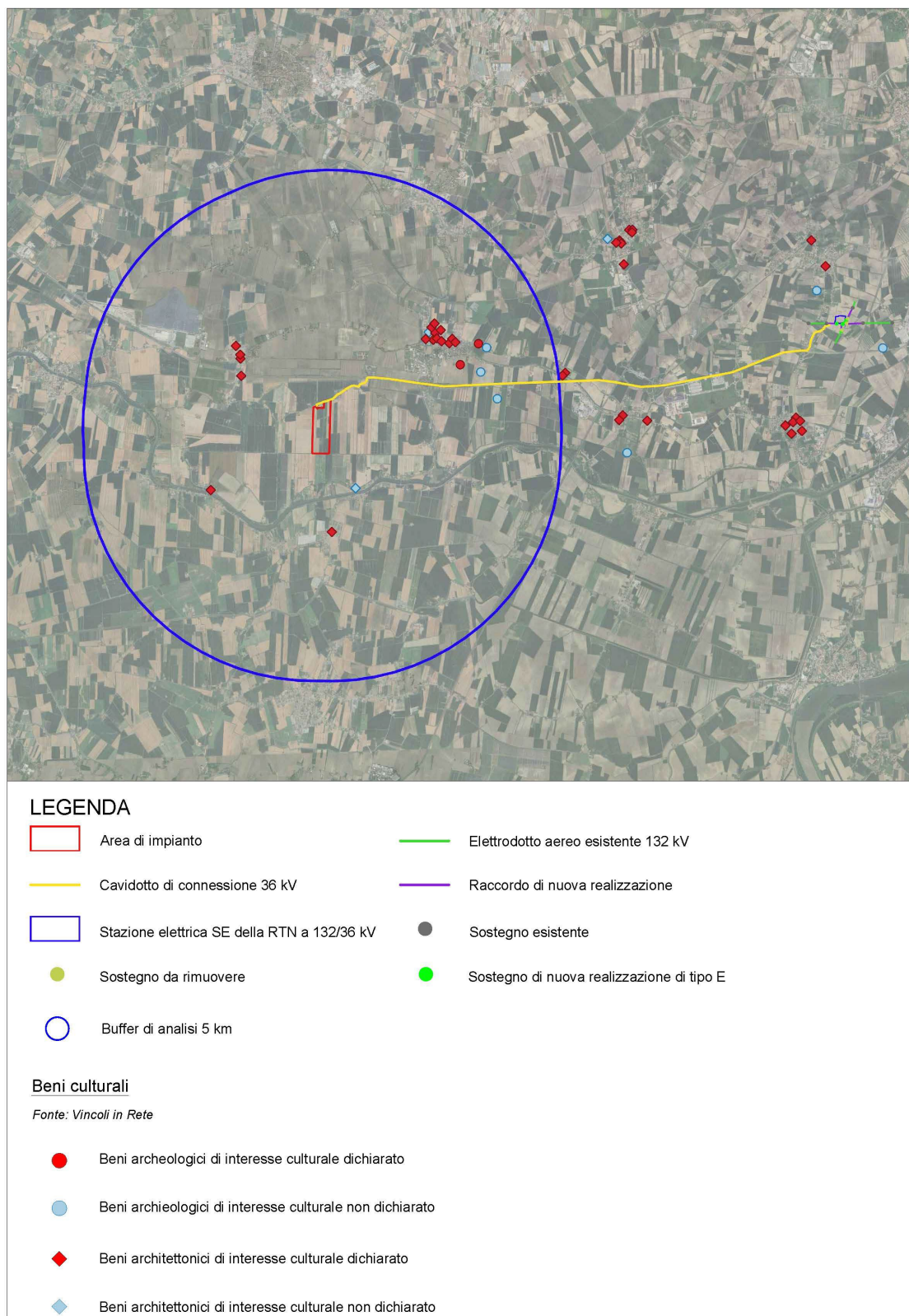
- l'integrazione dei sistemi d'origine, con servizi di interoperabilità tra sistemi informativi dell'amministrazione;
- funzionalità di ricerca dei beni culturali sia di tipo alfanumerico che cartografico.

4.1.2.1 Rapporti con il progetto

Dalla tavola relativa ai Beni culturali, riportata in Figura 4.2, si osserva che l'area di impianto e le relative opere annesse non interferiscono con alcun vincolo culturale normato ai sensi della parte seconda del D.Lgs. n.42/2004 (e ss.mm.ii.).

² Cfr.: <https://cultura.gov.it/vincoli-in-rete-ricerca-sia-di-tipo-alfanumerico-che-cartografico>

Figura 4.2 – Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola "Beni culturali" (fonte: Vincoli in Rete)
(estratto non in scala)



4.1.3 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2020) Regione Veneto³

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) è uno strumento di governo del territorio. Ai sensi dell'art.24 della L.R. n.11/04, il Piano, in coerenza con il programma regionale di sviluppo (PRS), indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione.

Il PTRC vigente, approvato con D.C.R. n.62 del 30 giugno 2020, risponde all'obbligo emerso con la Legge 8 agosto 1985, n.431 di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali. Il PTRC è la rappresentazione delle scelte programmatiche regionali e si articola tra le diverse materie quali l'ambiente, i sistemi insediativo, produttivo e relazionale integrati tra loro in modo da garantire una considerazione contestuale e unitaria del campo regionale. Il Piano Territoriale di Coordinamento, in quanto strumento massimo di governo in campo ambientale ed insediativo, intende costituirsi come termine di riferimenti per le proposte della pianificazione locale e settoriale che si vanno predisponendo sul territorio, al fine di renderle tra di loro compatibili e di ricondurle a sintesi coerente.

Il piano si propone pertanto di favorire lo sviluppo complessivo del sistema sociale ed economico, garantendo nel contempo la conservazione, dinamicamente intesa, dei caratteri specifici dell'insediamento, nei quali la fruizione del territorio e la presenza equilibrante del paesaggio, rappresentano componenti essenziali per raggiungere efficienza e razionalità dell'apparato produttivo e nell'uso ottimale dei sistemi di opere e manufatti già realizzati.

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento è formato dai seguenti elaborati:

- 1 Relazione illustrativa con i "Fondamenti del Buon Governo"
- 2 Elaborati grafici:
 - a) Tav. Ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC 1992;
 - b) Tav. 01a Uso del suolo – Terra;
 - c) Tav. 01b Uso del suolo – Acqua;
 - d) Tav. 01c Uso del suolo – Idrogeologia e rischio sismico;
 - e) Tav. 02 Biodiversità;
 - f) Tav. 03 Energia e Ambiente;
 - g) Tav. 04 Mobilità;
 - h) Tav. 05a Sviluppo economico produttivo;
 - i) Tav. 05b Sviluppo economico turistico;
 - j) Tav. 06 Crescita sociale e culturale;

³ Cfr.: <https://www.regione.veneto.it/web/ptrc/ptrc-2020>

- k) Tav. 07 Montagna del Veneto;
- l) Tav. 08 Città, motore di futuro;
- m) Tav. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (n.23 tavole);
- n) Tav. 10 Sistema degli obiettivi di progetto;
- 3 Rapporto Ambientale – Sintesi non tecnica – Dichiarazione di sintesi – VInCA;
- 4 Quadro conoscitivo (formato digitale);
- 5 Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto;
- 6 Norme Tecniche.

4.1.3.1 Rapporti con il progetto

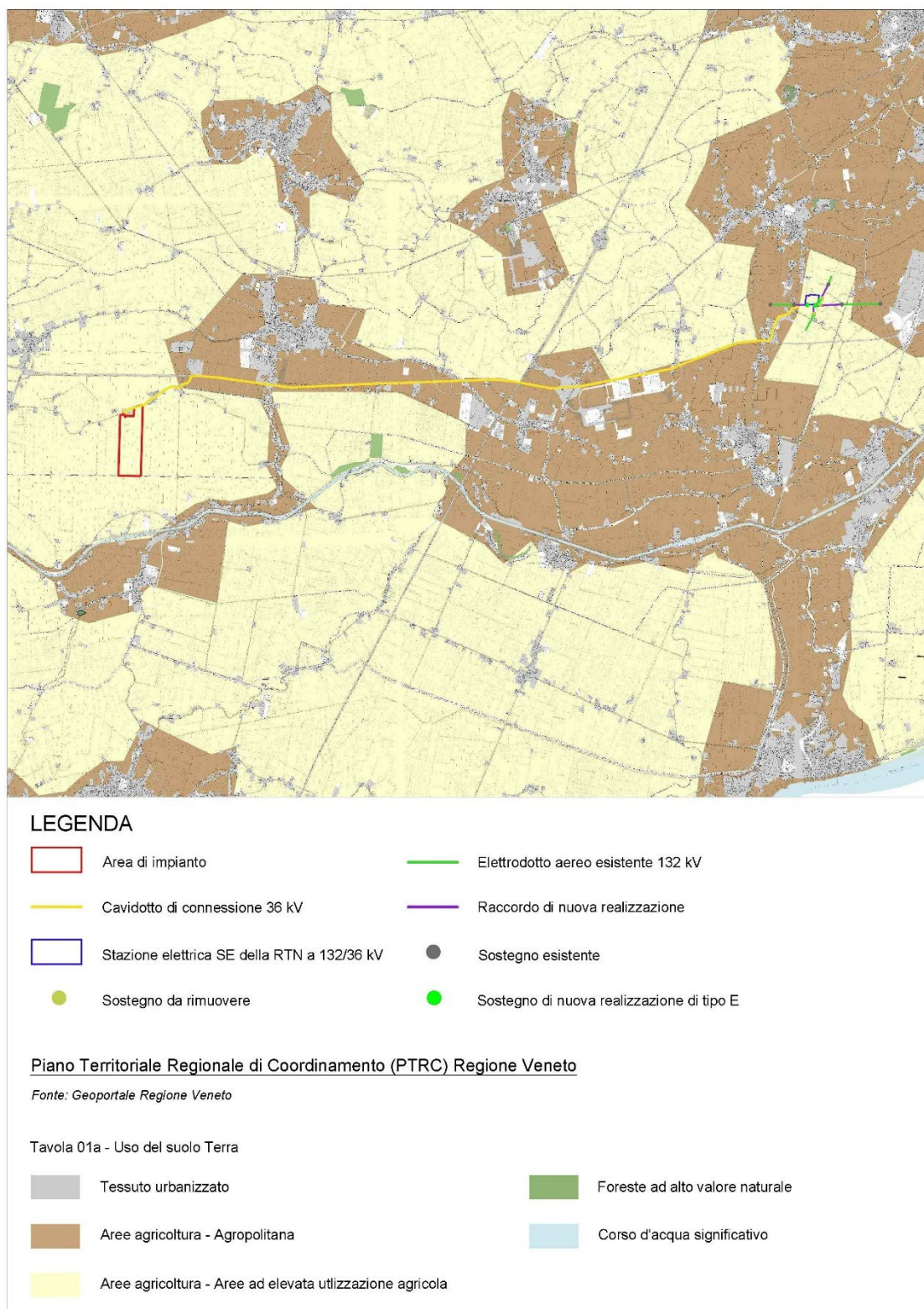
Di seguito vengono analizzate le tavole di Piano di rilievo ai fini dell'intervento in questione.

Il PTRC articola il sistema del territorio rurale definendo quattro categorie di aree rurali:

- Aree di agricoltura periurbana;
- Aree agropolitane;
- Aree ad elevata utilizzazione agricola;
- Aree ad agricoltura mista a naturalità diffusa.

Dall'analisi della **Tavola 01a "Uso del Suolo – Terra"**, riportata in estratto nella Figura 4.3, si evince che l'area di impianto e la nuova Stazione Elettrica SE della RTN 132/36 kV ricadono interamente in "Aree agricoltura – Aree ad elevata utilizzazione agricola".

Figura 4.3 – Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla "Tav. 01a – Uso del suolo – Terra" (fonte: Geoportale Regione Veneto) (estratto non in scala)



L'art.10 "Aree ad elevata utilizzazione agricola" delle NTA persegue le seguenti finalità:

- a) favorire il mantenimento e lo sviluppo del settore agricolo anche attraverso la conservazione della continuità e dell'estensione delle aree ad elevata utilizzazione agricola, limitando la penetrazione in tali aree di attività in contrasto con gli obiettivi di conservazione delle attività agricole e del paesaggio agrario;
- b) favorire la valorizzazione delle aree ad elevata utilizzazione agricola attraverso la promozione della multifunzionalità dell'agricoltura e il sostegno al mantenimento della rete infrastrutturale territoriale locale, anche irrigua;
- c) favorire la conservazione e il miglioramento della biodiversità anche attraverso la diversificazione degli ordinamenti produttivi e la realizzazione e il mantenimento di siepi e di formazioni arboree, lineari o boscate, salvaguardando la continuità ecosistemica, anche attraverso la riduzione dell'utilizzo dei pesticidi;
- d) assicurare la compatibilità dell'eventuale espansione della residenza con le attività agricole zootecniche;
- e) limitare la trasformazione delle zone agricole in zone con altra destinazione, al fine di garantire la conservazione e lo sviluppo dell'agricoltura e della zootecnia, nonché il mantenimento delle diverse componenti del paesaggio agrario presenti;
- f) prevedere se possibile, nelle aree sotto il livello del mare, la realizzazione di nuovi ambienti umidi e di spazi acquei e lagunari interni, funzionali al riequilibrio ecologico, alla messa in sicurezza ed alla mitigazione idraulica, ai sistemi d'acqua esistenti e alle tracce del preesistente sistema idrografico, nonché alle attività ricreative e turistiche, nel rispetto della struttura insediativa della bonifica integrale.

Per quanto riguarda la coerenza del progetto con gli obiettivi sopra menzionati preme rammentare che l'impianto in esame rientra nel regime dell'"**agrivoltaico avanzato**", in quanto realizzato con pannelli installati a 2,10 metri da terra, nel rispetto delle Linee guida operative vigenti in materia, in modo tale da consentire lo svolgimento delle attività agricole all'interno della medesima area recintata dell'impianto e tra le interfile dei moduli fotovoltaici.

L'obiettivo principale è la conservazione delle aree ad elevata utilizzazione agricola e le nuove coltivazioni saranno in continuità con il territorio circostante. Nel merito, sfruttando anche il buon livello di fertilità dei terreni e le ottime disponibilità idriche, il piano agronomico progettato prevede **un passaggio dall'attuale gestione estensiva dei terreni verso colture a più elevata specializzazione e valore aggiunto** nei seguenti termini: fra le file di pannelli saranno coltivate colture ortive come radicchio e aglio e colture cerealicole quali frumento, in rotazione con colture da sovescio (leguminose e graminacee e brassicacee in miscuglio), e colture foraggere come la soia. Tale variazione di ordinamento consentirà di aumentare la produttività dei terreni in sinergia con la produzione di energia elettrica e permetterà di valorizzare le eccellenze agroalimentari locali grazie alla possibilità di produrre specie con marchi di qualità europei (ad esempio il Radicchio IGP e l'aglio bianco DOP).

Complessivamente, la realizzazione dell'impianto agrivoltaico influenzerà positivamente il tessuto agricolo dell'area in quanto aumenterà la varietà delle coltivazioni praticate, migliorerà la redditività e consentirà il mantenimento della fertilità del terreno e della biodiversità grazie alle colture da sovescio. Per ulteriori approfondimenti si rimanda, comunque, alla "Relazione pedo-agronomica" di progetto (cod. elab. FRP_SA_0501_0) e, per quanto riguarda il sistema di drenaggio, alla "Relazione idrologica e idraulica" (cod. elab. FRP_RS_0301_0).

Al fine di tutelare la permeabilità ecologica del sito, la recinzione metallica perimetrale prevista per delimitare il campo fotovoltaico sarà sollevata dal suolo di circa 30 cm, garantendo così il passaggio in sicurezza della fauna selvatica, sia di piccole che di grandi dimensioni.

Per favorire l'inserimento paesaggistico dell'impianto agrivoltaico nel territorio e ridurre l'impatto visivo verso gli elementi di interesse presenti nell'area di analisi, si prevede la realizzazione di fasce arbustive e arboree, che contribuiranno a mitigare l'effetto visivo dell'impianto.

In particolare, all'esterno delle recinzioni di progetto si prevede la messa a dimora di specie vegetali tipiche del contesto d'intervento, quali:

- *Quercus ilex* L.;
- *Laurus nobilis* L.;
- *Euonymus europaeus* L.;
- *Prunus spinosa* L.;
- *Taxus baccata* L.;
- *Ligustrum vulgare* L.

La scelta delle specie arboree è legata principalmente al loro scopo mitigativo; difatti, trattasi di specie con foglie persistenti che garantiscono la mitigazione dell'impianto durante tutte le stagioni.

Relativamente alla linea di connessione 36 kV che, lungo il suo sviluppo, corre massimamente in corrispondenza di strada pubblica, interferisce, assieme ad una parte delle opere annesse all'impianto (nuovi raccordi di realizzazione), con le "Aree agropolitane" per le quali la pianificazione territoriale e urbanistica, come previsto all'art.9 delle NTA, persegue le seguenti finalità:

- a) assicurare la compatibilità dello sviluppo urbanistico con le attività agricole;
 - b) individuare modelli funzionali alla organizzazione di sistemi di gestione e trattamento dei reflui zootecnici e promuovere l'applicazione, nelle attività agro-zootecniche, delle migliori tecniche disponibili per ottenere il miglioramento degli effetti ambientali sul territorio;
 - c) prevedere interventi atti a garantire la sicurezza idraulica delle aree urbane, la tutela e la valorizzazione della risorsa idrica superficiale e sotterranea;
 - d) garantire l'esercizio non conflittuale delle attività agricole rispetto alla residenzialità e alle aree produttive industriali e artigianali;
-
- e) prevedere, nelle aree sotto il livello del mare, la realizzazione di nuovi ambienti umidi e di spazi acquei e lagunari interni, funzionali al riequilibrio ecologico, alla messa in sicurezza e alla mitigazione idraulica, ai sistemi d'acqua esistenti e alle tracce del preesistente sistema idrografico naturale, nonché alle attività ricreative e turistiche, nel rispetto della struttura insediativa della bonifica integrale;
 - f) favorire la fruizione, a scopo ricreativo, didattico-culturale e sociale, delle aree agropolitane, individuando una rete di percorsi con carattere di continuità e prevedendo il recupero di strutture esistenti da destinare a funzioni di supporto, con eventuali congrui spazi ad uso collettivo in prossimità delle stesse.

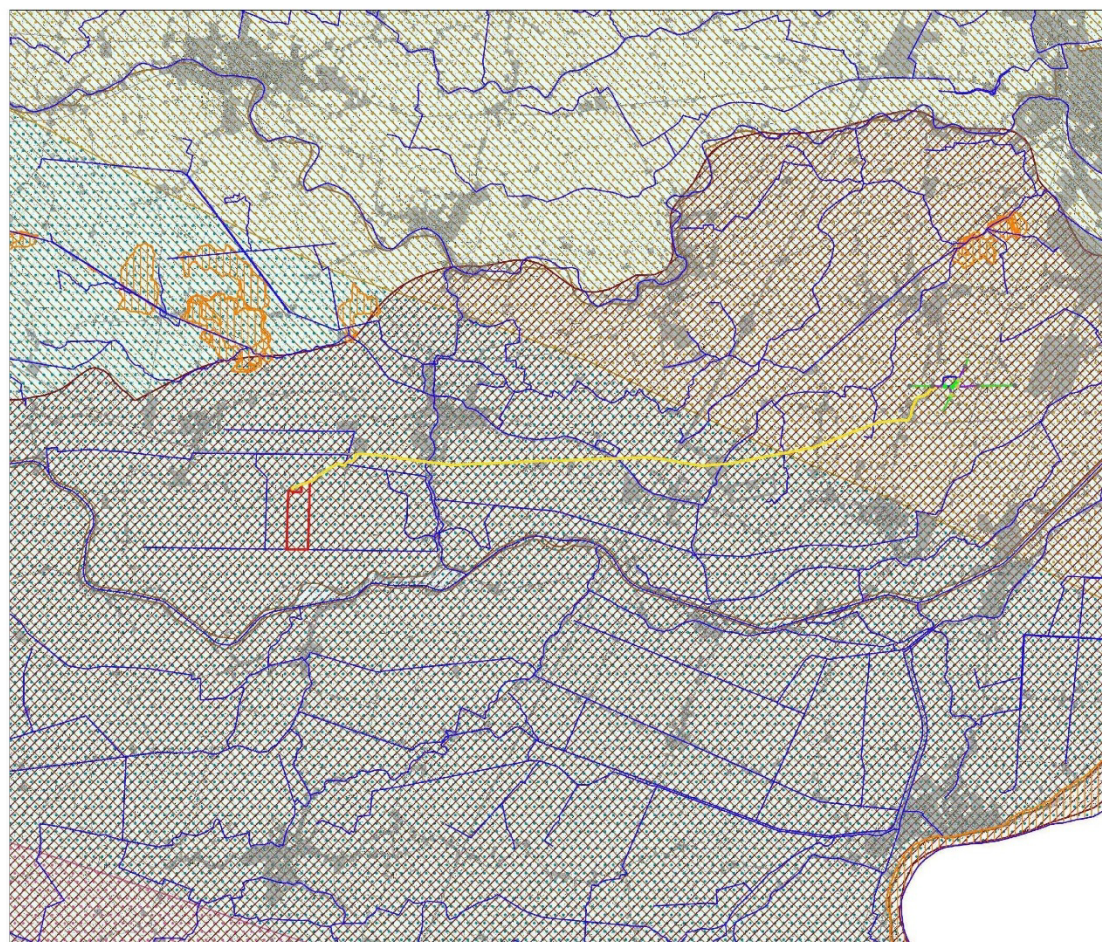
A tal proposito preme precisare che la linea di connessione 36 kV sarà realizzata con cavo interrato e l'attraversamento dei corsi d'acqua sarà eseguito tramite tecnologia TOC (trivellazione orizzontale controllata) sistema di posa no-Dig teleguidato, che permette la posa in opera di tubazioni e cavi interrati senza ricorrere a scavi a cielo aperto. Per quanto riguarda l'interferenza con una parte di un raccordo di nuova realizzazione, questo essendo aereo non interferisce in alcun modo con le aree "Agropolitane", tenendo conto che il traliccio su cui si posa è già esistente.

Pertanto, non si rilevano particolari elementi ostativi alla realizzazione dell'impianto.

La Tavola 01c "Uso del suolo – Idrogeologia e Rischio sismico" mette in risalto le aree di pericolosità idraulica e quelle di pericolosità geologica specificando le superfici soggacenti al livello medio del mare, i bacini soggetti a sollevamento meccanico, l'ubicazione dei principali impianti idrovori, le aree di laminazione e le superfici allagate nelle alluvioni degli ultimi sessanta anni; il tutto evidenziato sulla griglia di riferimento dell'idrografia e della rete utilizzata per fini irrigui insieme alle relative superfici irrigue.

Come si evince dalla Figura 4.4, le opere di progetto (impianto FV, linea di connessione 36 kV, Stazione Elettrica SE della RTN 132/36 kV e le relative opere annesse) ricadono in "superficie irrigua", "Bacino di sollevamento meccanico" e nella fascia di pericolosità sismica 0,075 – 0,100, mentre un tratto del cavidotto e della Stazione Elettrica ricadono nella fascia di pericolosità sismica 0,050 – 0,075.

Figura 4.4 - Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla "Tav. 01c – Uso del suolo – Idrogeologia e rischio sismico" (fonte: Geoportale Regione Veneto) (estratto non in scala)



LEGENDA

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | Area di impianto | | Elettrodotto aereo esistente 132 kV |
| | Cavidotto di connessione 36 kV | | Raccordo di nuova realizzazione |
| | Stazione elettrica SE della RTN a 132/36 kV | | Sostegno esistente |
| | Sostegno da rimuovere | | Sostegno di nuova realizzazione di tipo E |

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) Regione Veneto

Fonte: Geoportale Regione Veneto

Tavola 01c - Uso del suolo Idrologica e sismica

- | | | | | |
|--|--|--|-------------------------------|--|
| | Tessuto urbanizzato | | Idrografia | Mappa di pericolosità sismica del Veneto
0,050 - 0,075
0,075 - 0,100
0,100 - 0,125 |
| | Bacini soggetti a sollevamento meccanico | | Superficie irrigua | |
| | Superficie allagata nelle alluvioni degli ultimi 60 anni | | Aree a pericolosità idraulica | |

In questa sede preme segnalare che **le opere di progetto non interferiscono in alcun modo con le aree di pericolosità idraulica e geologica.**

La Tavola 02 "Biodiversità" raffigura il sistema della rete ecologica del Veneto composta da:

- area nucleo;
- parco;
- corridoio ecologico;
- grotta;
- "tegnue" habitat marini su affioramenti rocciosi.

Inoltre, attraverso la descrizione della diversità dello spazio agrario vengono definiti gli elementi territoriali di riferimento, quali:

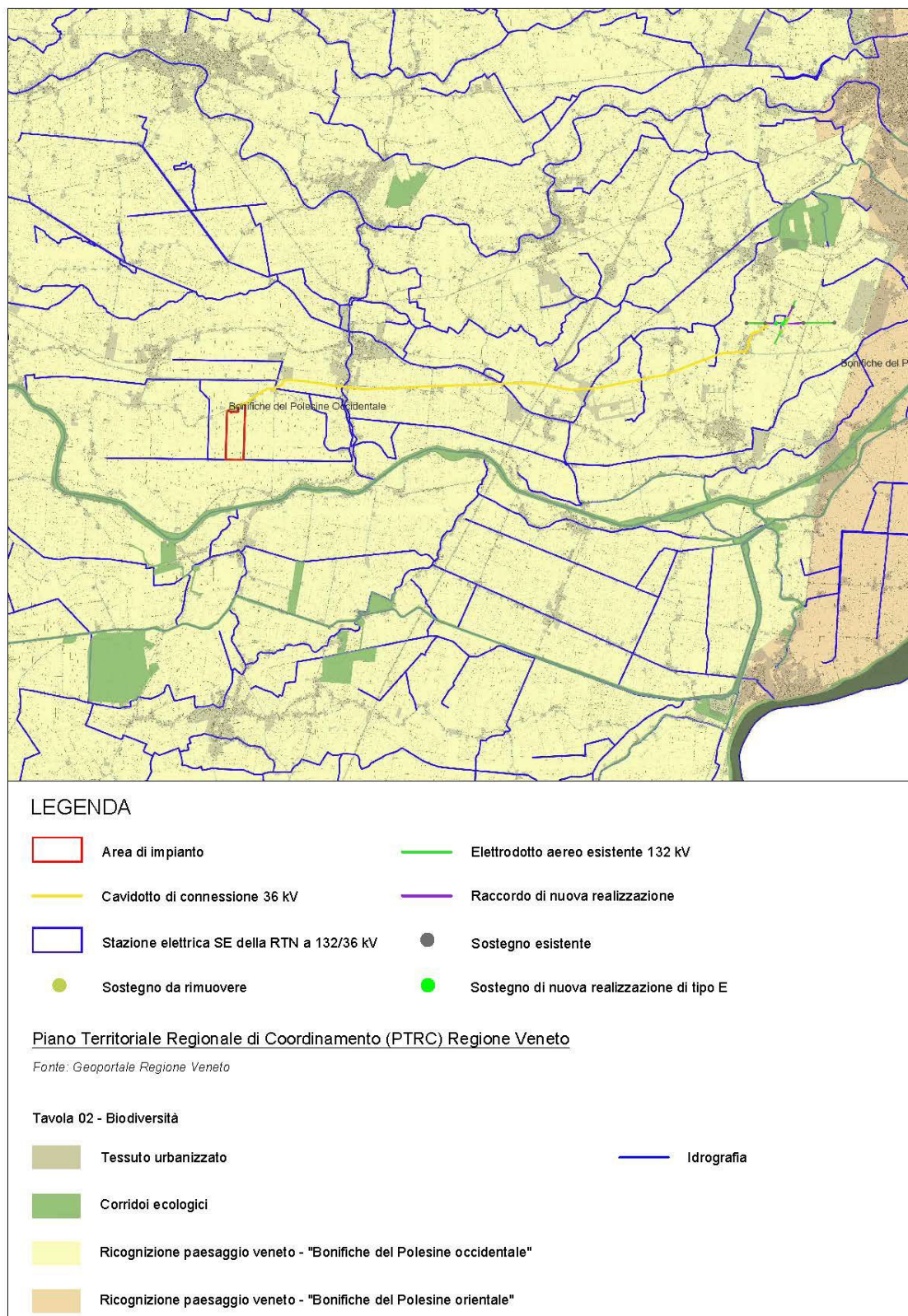
- ricognizione dei paesaggi del Veneto;
- tessuto urbanizzato;
- rete idrografica;
- lago;
- fascia delle risorgive.

Allo scopo di tutelare e accrescere la biodiversità, in coerenza con l'art.3 della Direttiva 79/409/CEE e con l'art. 10 della Direttiva 92/43/CEE, la Rete ecologica regionale indica le azioni per perseguire i seguenti obiettivi:

- assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche;
- salvaguardare la continuità ecosistemica;
- perseguire una maggiore sostenibilità degli insediamenti.

Dall'analisi della **Tavola 02 "Biodiversità"**, riportata in estratto nella Figura 4.5, si evince che l'area di impianto ricade nel paesaggio delle "Bonifiche del Polesine Occidentale", inoltre nell'area vasta di analisi si riscontra la presenza di elementi idrici che tuttavia non interferiscono con l'impianto di progetto, ma solamente con alcuni tratti della linea di connessione 36 kV, questa presenza superata mediante tecnologia TOC (trivellazione orizzontale controllata).

Figura 4-5 - Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla "Tav. 02 –Biodiversità" (fonte: Geoportale Regione Veneto) (estratto non in scala)



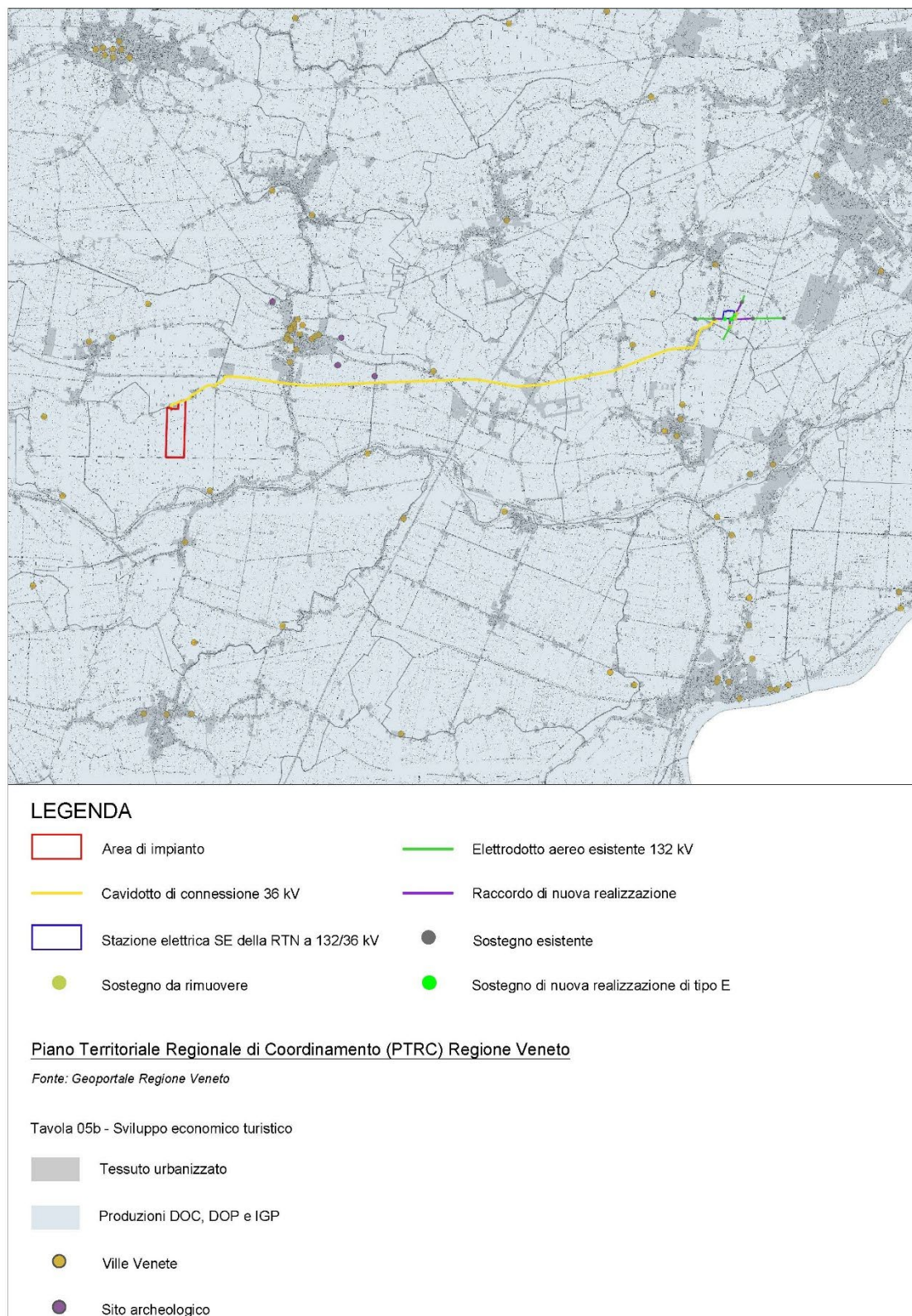
La Tav. 05b Sviluppo economico turistico riporta:

- sistema delle polarità turistiche principali;
- sistema del turismo sulla neve;
- sistema del turismo naturalistico e rurale;
- sistema del turismo della memoria e delle tradizioni;
- sistema del turismo fieristico e congressuale;
- sistema del turismo termale; - sistema del turismo balneare;
- sistema del turismo sportivo;
- numero delle produzioni DOC, DOP, IGP per comune.

con la finalità di accrescere la competitività del sistema turistico anche attraverso la fruizione responsabile, il rafforzamento degli elementi di sostenibilità e l'innovazione. Il PTRC punta a promuovere un'offerta turistica integrata in grado di coinvolgere e far convergere le diverse varietà di segmenti turistici nei singoli ambiti territoriali, allo scopo di proporre una offerta variegata e attenta alle esigenze di una domanda in continuo rinnovamento.

Dall'analisi della **Tav. 05b "Sviluppo economico turistico"**, riportata in estratto nella Figura 4.6, si evince che l'area di impianto ricade in "Produzione DOC, DOP e IGP", inoltre nell'area vasta di analisi si riscontra la presenza di "Ville Venete e "Siti archeologici", che non interferiscono in alcun modo con le opere di progetto.

Figura 4.6 - Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla "Tav. 05b -Sviluppo economico turistico" (fonte: Geoportale Regione Veneto) (estratto non in scala)



Altre tavole del PTRC 2020 analizzate e non riportate nella seguente relazione non rilevano particolari elementi ostativi alla realizzazione dell'impianto.

Infine, le NTA del PTRC 2020 disciplinano all'art.31 lo "Sviluppo sostenibile delle fonti rinnovabili" indicando quanto segue:

1. La Regione promuove lo sviluppo delle fonti rinnovabili nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi che, ai sensi dell'articolo 12, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità", sono definiti di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti.
2. Gli impianti di produzione di energia elettrica sono prioritariamente ubicati in aree degradate da attività antropiche, tra cui siti industriali, cave, discariche, al fine del loro riutilizzo.

Infine, l'art. 32 delle NTA dedicato alla localizzazione degli impianti fotovoltaici al suolo indica:

1. Gli impianti fotovoltaici ubicati al suolo sono preferibilmente installati nelle aree industriali, nelle aree a grande distribuzione commerciale ed in quelle compromesse dal punto di vista ambientale, ivi comprese quelle costituite da discariche controllate di rifiuti e da cave dismesse o lotti estrattivi dichiarati estinti, conformemente alle disposizioni vigenti in materia.
2. La progettazione degli impianti fotovoltaici al suolo deve prevedere un corretto inserimento paesaggistico ed eventuali opere di mitigazione paesaggistica e/o compensazione, anche con riferimento ad eventuali limiti dimensionali e localizzativi degli impianti stessi che possono essere individuati, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia, dalla Giunta regionale.
3. Gli impianti fotovoltaici al suolo sono localizzati al di fuori di aree nucleo, ricomprese nella Rete ecologica regionale, di cui all'articolo 26.

A tal proposito, si fa presente che, se il progetto in esame pare non soddisfare il dettato del punto 1), come già detto, si deve considerare che trattasi di un **impianto a terra di tipo agrivoltaico avanzato ai sensi della normativa nazionale vigente**, come più diffusamente dimostrato nella "Relazione di conformità ai requisiti dei sistemi agrivoltaici" di progetto (cod. elab.FRP_SA_o6o1_o). L'obiettivo è quello di valorizzare l'area non solo a fini energetici, ma anche agronomici: gli accorgimenti progettuali adottati (layout, pitch, altezza da piano campagna, scelte tecniche generali) consentono il mantenimento e, persino, lo sviluppo dell'attività agricola nell'area destinata all'installazione dell'impianto fotovoltaico. Si tratta, infatti, di un'opera che unisce le risorse rinnovabili alle attività agricole, permettendo ai terreni a destinazione agricola di essere utilizzati per produrre energia elettrica pulita, senza compromettere le attività culturali.

Per tale motivo, il progetto risulta coerente con le disposizioni del Piano analizzato.

4.1.4 Usi Civici⁴

Gli Usi Civici sono diritti perpetui spettanti ai membri di una collettività (comune, associazione) come tali, su beni appartenenti al demanio, o a un comune, o a un privato. Essi sono disciplinati da una serie di disposizioni normative quali:

Leggi nazionali:

- Legge n.1766 del 1927 - Conversione in legge del R. decreto 22 maggio 1924, n. 751, riguardante il riordinamento degli usi civici nel Regno, del R. decreto 28 agosto 1924, n. 1484, che modifica l'art. 26 del R. decreto 22 maggio 1924, n. 751, e del R. decreto 16 maggio 1926, n. 895, che proroga i termini assegnati dall'art. 2 del R. decreto-legge 22 maggio 1924, n. 751
- Regio decreto n.332 del 1928 - Approvazione del regolamento per la esecuzione della legge 16 giugno 1927, n. 1766, sul riordinamento degli usi civici nel Regno
- Legge n.998 del 1925 - Conversione in legge del R. Decreto-legge 15 luglio 1923, n.1717, per la riforma delle vigenti disposizioni sulla affrancazione dei canoni, censi ed altre prestazioni perpetue
- Legge n.701 del 1952 - Norme in materia di revisione di canoni enfiteutici e di affrancazione

Leggi regionali:

- L.R. 22 luglio 1994, n. 31 - Norme in materia di usi civici

Il forte legame esistente tra la salvaguardia degli usi civici e la tutela del paesaggio è stato riconosciuto ad opera della Legge n.431/1985 (nota come legge "Galasso"), che assoggettò "le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici" al vincolo paesaggistico di cui all'art.1, lett. h), confermato in toto dal vigente D.Lgs. n.42/2004, all'art.142, co.1, lett.h).

Gli usi civici accertati nel Veneto (dati aggiornati al 31/07/2022) configurano la seguente situazione:

- Su un totale di n.563 Comuni, per n.269 è stata accertata l'inesistenza di terreni di uso civico;
- Per i rimanenti n.294 Comuni la situazione relativa all'accertamento è la seguente:
 - n. 69 Comuni per i quali sono state completate le operazioni di verifica e accertamento ai sensi dell'art. 4 della L.R. 31/94;
 - n. 86 Comuni per i quali sono state attivate le operazioni di verifica o accertamento ai sensi dell'art. 4 della L.R. 31/94;

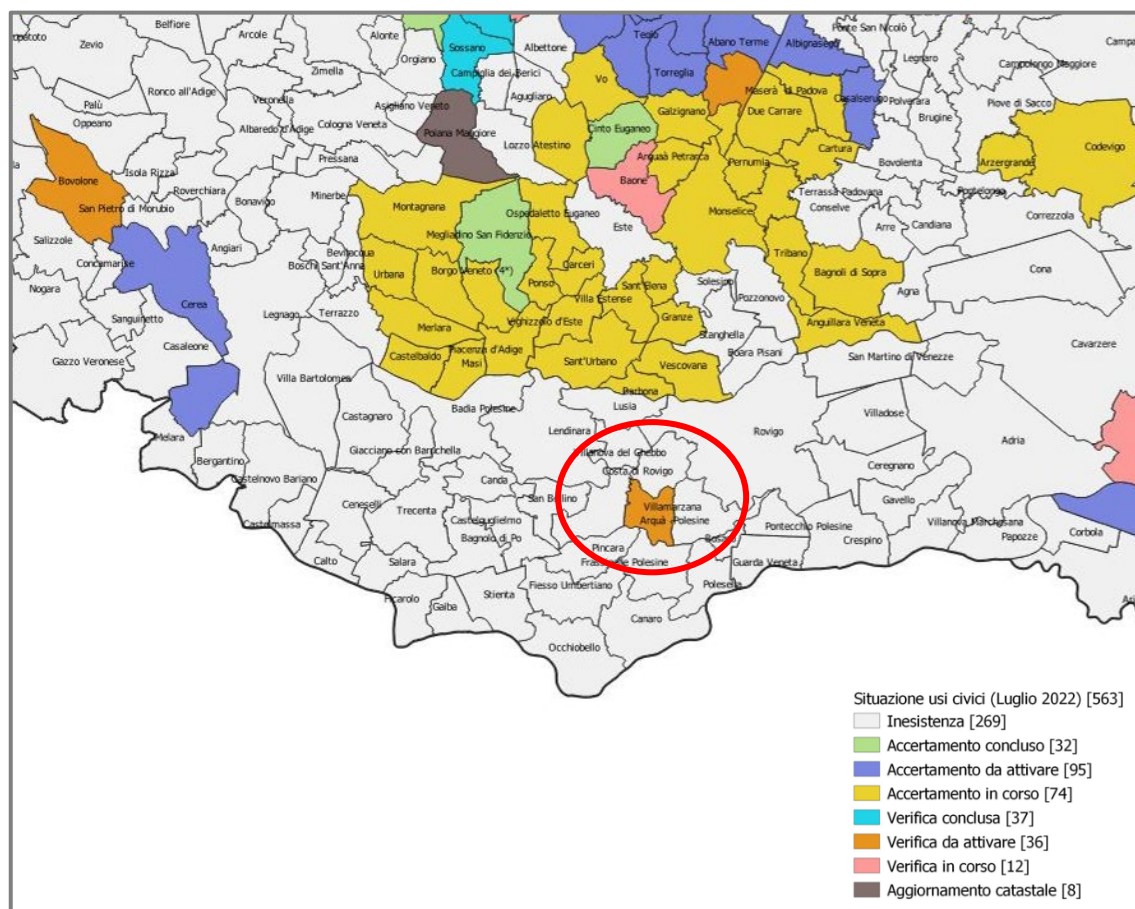
⁴ Cfr.: <https://www.regione.veneto.it/web/enti-locali/usi-civici>

- n. 131 Comuni che non hanno ancora promosso le operazioni di verifica o accertamento ai sensi dell'art. 4 della L.R. 31/94;
- n. 8 Comuni per i quali è stato effettuato un aggiornamento catastale dei terreni elencati in Decreti Commissariali.

4.1.4.1 Rapporti con il progetto

Dalla consultazione della tavola "Riordino delle terre di Uso Civico in Veneto, ex art.4 L.R. 31/94" messa a disposizione sul portale della Regione Veneto⁵ e riportata per estratto in Figura 4.7, si evince che il comune di Fratta Polesine, Arquà Polesine, e Rovigo, nel quale si prevede la progettazione del nuovo impianto agrivoltaico e le relative opere annesse, rientra nei comuni censiti come **"inesistenza" degli usi civici**. Tuttavia, il comune di Villamarzana, nel quale passa il cavidotto di connessione a 36 kV, risulta essere in **"Verifica da attivare"**, ma non è certa la presenza di tale vincolo. A tal proposito, è importante ribadire che, in ogni caso, il cavidotto sarà realizzato con cavo interrato e, per questo motivo, non si riscontrano particolari problematiche ostative.

Figura 4.7 – Riordino delle terre di Uso Civico in Veneto, ex art.4 L.R. n. 31/94



⁵ Cfr: https://www.regione.veneto.it/web/enti-locali/usi-civici#_normativa_regionale

4.1.5 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Rovigo (PTCP)⁶

Il PTCP della Provincia di Rovigo, approvato con D.G.R.n.683 del 17/04/2012 (BUR N.39 del 22/05/2012), integra l'azione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, che ha avviato un processo di identificazione sul territorio di sistemi di beni ambientali e culturali, valutandoli rispetto alla loro importanza nel mantenimento delle condizioni per uno sviluppo economico e sociale non distruttivo del territorio. Dall'analisi dei seguenti elaborati:

- Vincoli e pianificazione territoriale;
- Fragilità; sicurezza idraulica e idrogeologica;
- Sistema ambientale naturale;
- Sistema insediativo-infrastrutturale: mobilità lenta: itinerari ciclabili e via navigabili-ippostrade;
- Sistema del paesaggio;
- Tutele agronomiche e ambientali; ambiti e direttrici di sviluppo del sistema primario.

Il P.T.C.P. persegue le finalità indicate dall'art. 2, comma 1, della L.R. 11/2004, e in particolare:

- La promozione e la realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole, finalizzato a soddisfare le necessità di crescita e di benessere dei cittadini, senza pregiudizio per la qualità della vita delle generazioni future, nel rispetto delle risorse naturali;
- La tutela delle identità storico – culturali e della qualità degli insediamenti urbani ed extraurbani, attraverso la riqualificazione e il recupero edilizio ed ambientale degli aggregati esistenti, con particolare riferimento alla salvaguardia e valorizzazione dei centri storici;
- La tutela del paesaggio rurale e delle aree di importanza naturalistica;
- L'utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente;
- La messa in sicurezza del territorio dai rischi geologici, idraulici e idrogeologici;
- Il coordinamento delle dinamiche del territorio provinciale con le politiche di sviluppo regionali, nazionali ed europee.

⁶ Cfr.: <https://www.provincia.rovigo.it/servizi-info/ptcp-approvato>

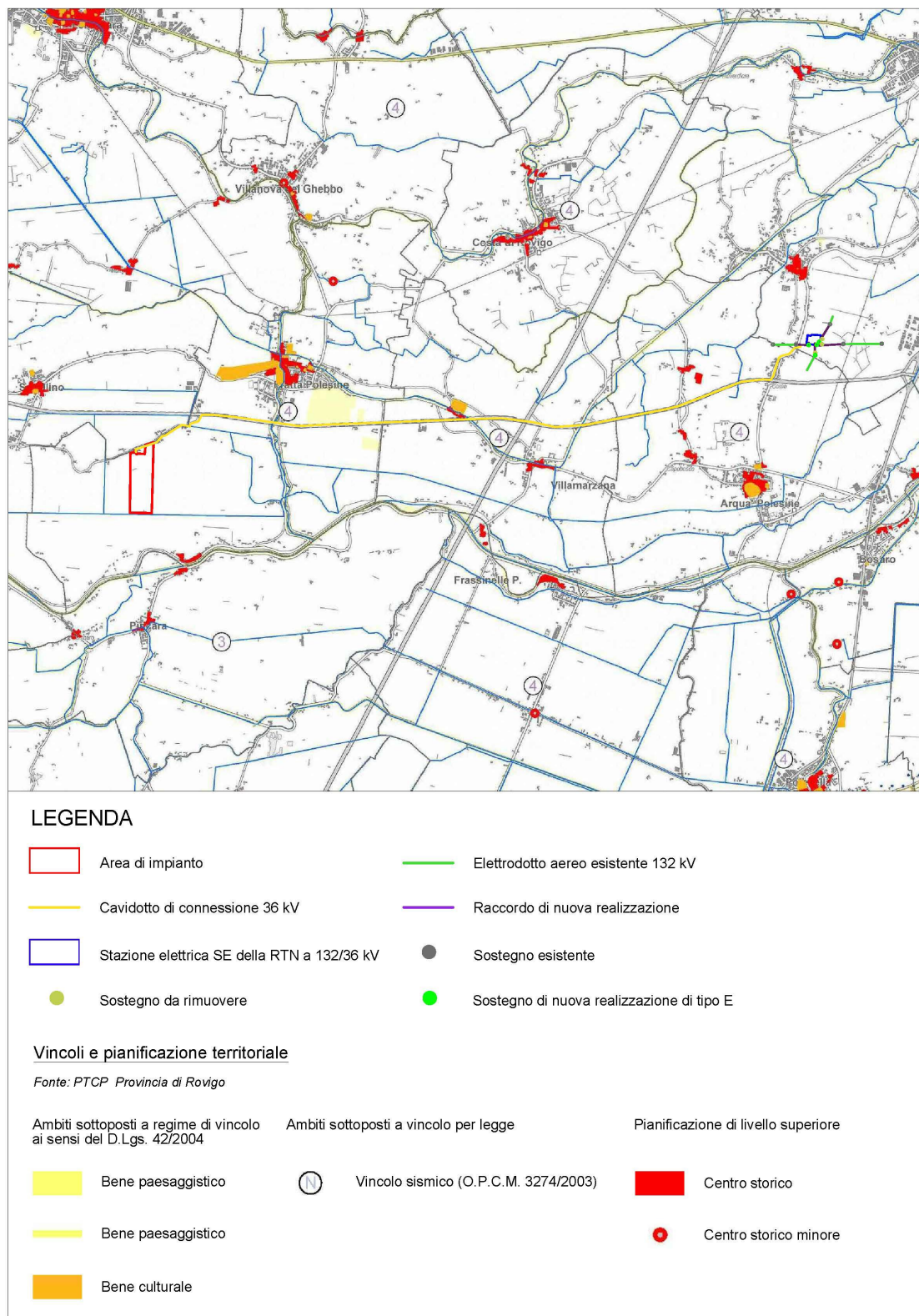
Il P.T.C.P., in relazione agli interessi e agli ambiti alla cui tutela è preposto, persegue le finalità di cui all'art. 1, co.2, e, in coerenza con le risultanze del quadro conoscitivo, tende in particolare a garantire la vivibilità del Polesine attraverso:

- La difesa del suolo e la tutela dal rischio idrogeologico;
- La tutela e la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio come elementi di identità del territorio e di qualità di vita nel Polesine;
- La tutela e a valorizzazione della storia e della cultura locale, intesi come patrimonio del passato ma anche come fattore economico, di integrazione sociale e cittadinanza;
- Il risparmio del territorio, anche attraverso il recupero e la riconversione degli spazi, secondo una logica di razionalizzazione e funzionalizzazione delle aree;
- Il superamento dei localismi, anche attraverso una maggiore efficienza ed efficacia nella gestione dei servizi;
- Lo sviluppo del territorio secondo parametri qualitativi e la valorizzazione delle peculiarità e delle potenzialità del tessuto socio – economico e ambientale della provincia.

4.1.5.1 *Rapporti con il progetto*

Dall'analisi della tavola "Vincoli e pianificazione territoriale", riportata in Figura 4.8, si può osservare che l'area di impianto e la nuova Stazione Elettrica SE della RTN 132/36 kV non interferiscono con alcun vincolo paesaggistico, ad eccezione del cavidotto di connessione 36 kV che lungo il suo percorso intercetta un "Bene paesaggistico" normato ai sensi del D.Lgs. n.42/2004. A tal proposito preme nuovamente ribadire che linea di connessione 36 kV sarà realizzata con cavo interrato e le interferenze saranno risolte mediante tecnologia TOC (trivellazione orizzontale controllata).

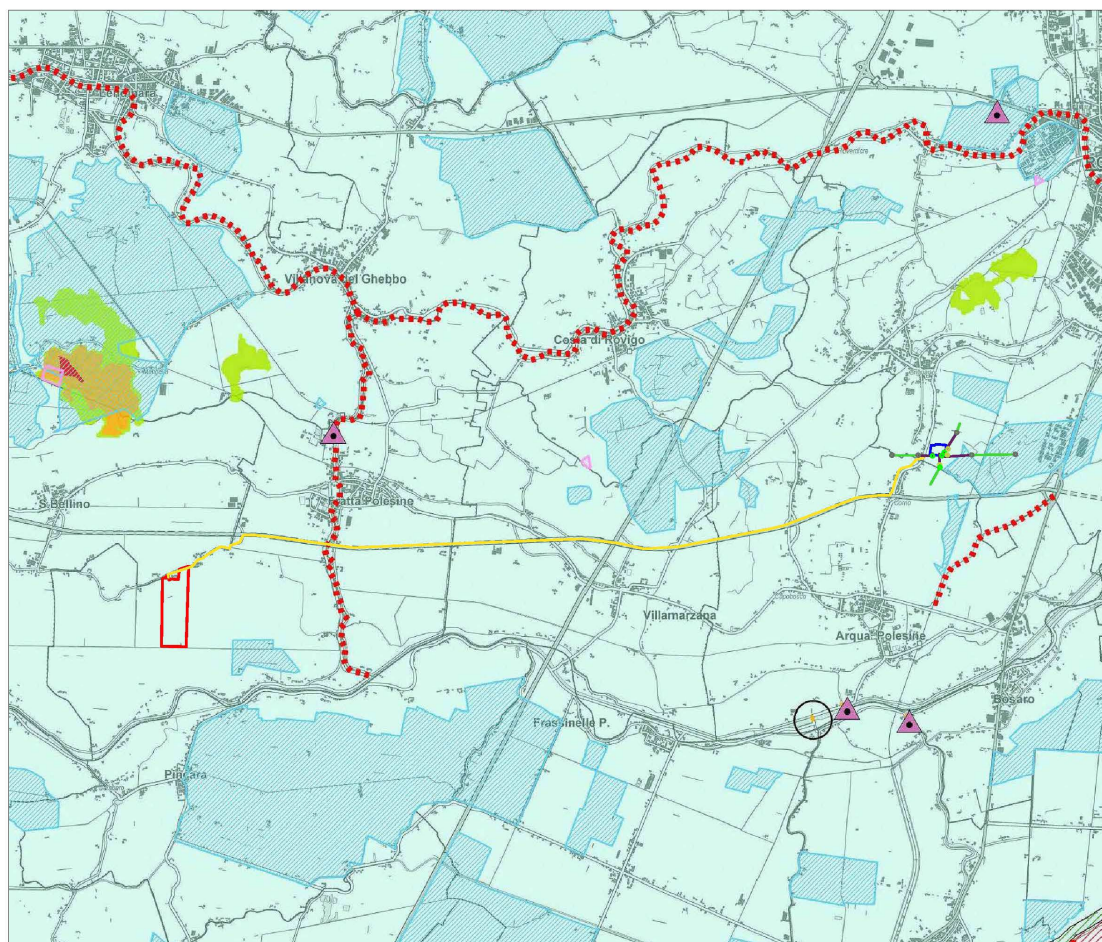
Figura 4.8 - Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola "Vincoli e pianificazione territoriale" (fonte: PTCP Provincia di Rovigo) (estratto non in scala)



Dall'analisi della tavola "Sicurezza idraulica e idrogeologica", riportata in Figura 4.9, si può osservare che l'area di impianto ricade in "P1 – Scolo meccanico", ad eccezione di una piccola parte del Raccordo aereo di nuova realizzazione e una parte del cavidotto di connessione 36 kV che ricadono in "Aree esondabili a ristagno idrico", quest'ultimo realizzato con cavo interrato.

Per quanto riguarda l'interferenza con una parte di un Raccordo di nuova realizzazione, questo essendo aereo non interferisce in alcun modo con le "Aree esondabili o a ristagno idrico", tenendo conto che il traliccio su cui si posa è già esistente.

Figura 4.9 - Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola "Sicurezza idraulica e idrogeologica" (fonte: PTCP Provincia di Rovigo) (estratto non in scala)



LEGENDA

- | | |
|---|---|
| Area di impianto | Elettrodotto aereo esistente 132 kV |
| Cavidotto di connessione 36 kV | Raccordo di nuova realizzazione |
| Stazione elettrica SE della RTN a 132/36 kV | Sostegno esistente |
| Sostegno da rimuovere | Sostegno di nuova realizzazione di tipo E |

Sicurezza idraulica e idrogeologica

Fonte: PTCP Provincia di Rovigo

Criticità

Aree esondabili o a ristagno idrico

Opere di difesa idraulica

Aree esondabili o a ristagno idrico

Idrovore

Progetto PAI Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Fissero Tartaro Canalbianco

P1 - Pericolosità moderata

P2 - Pericolosità media

P3 - Pericolosità elevata

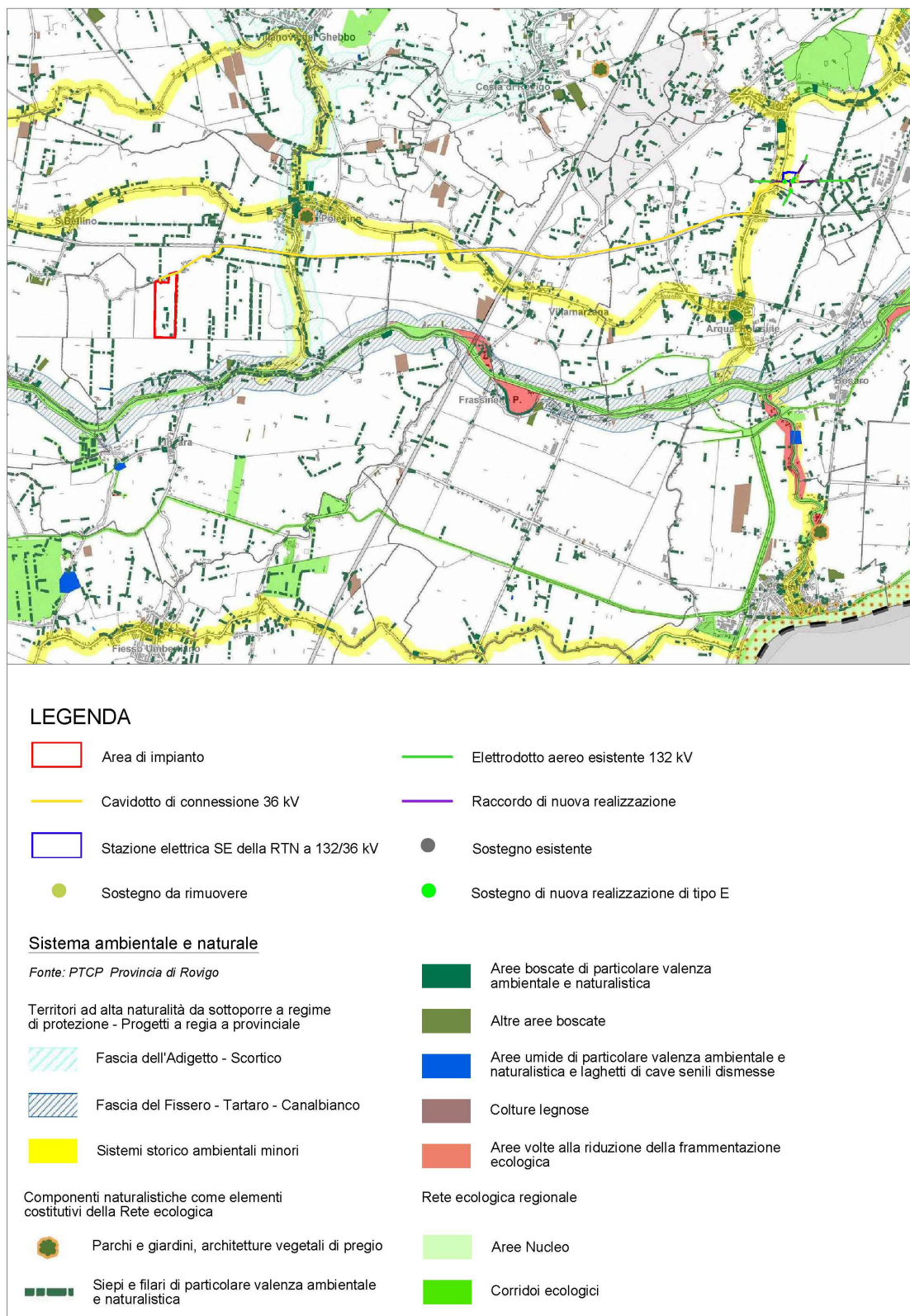
P1 - Scolo meccanico

Dall'analisi delle NTA del piano si rilevano particolari elementi ostativi per la realizzazione dell'impianto.

Dalla tavola "Sistema ambientale e naturale" riportata in Figura 4.10, si evince che l'impianto di progetto e alcuni tratti del cavidotto di connessione 36 kV interferiscono con "Siepi e filari di particolare valenza ambientale e naturalistica".

Inoltre, una parte di cavidotto di connessione 36 kV, una parte della Stazione Elettrica SE della RTN 132/36 kV e di Raccordi aerei di nuova realizzazione interferiscono con "Sistemi storico ambientali minori". A tal proposito preme ribadire nuovamente che il cavidotto di connessione viene realizzato con cavo interrato e le interferenze saranno risolte tramite la tecnologia (TOC), mentre i raccordi aerei essendo tali non sono ostativi per la realizzazione progettuale.

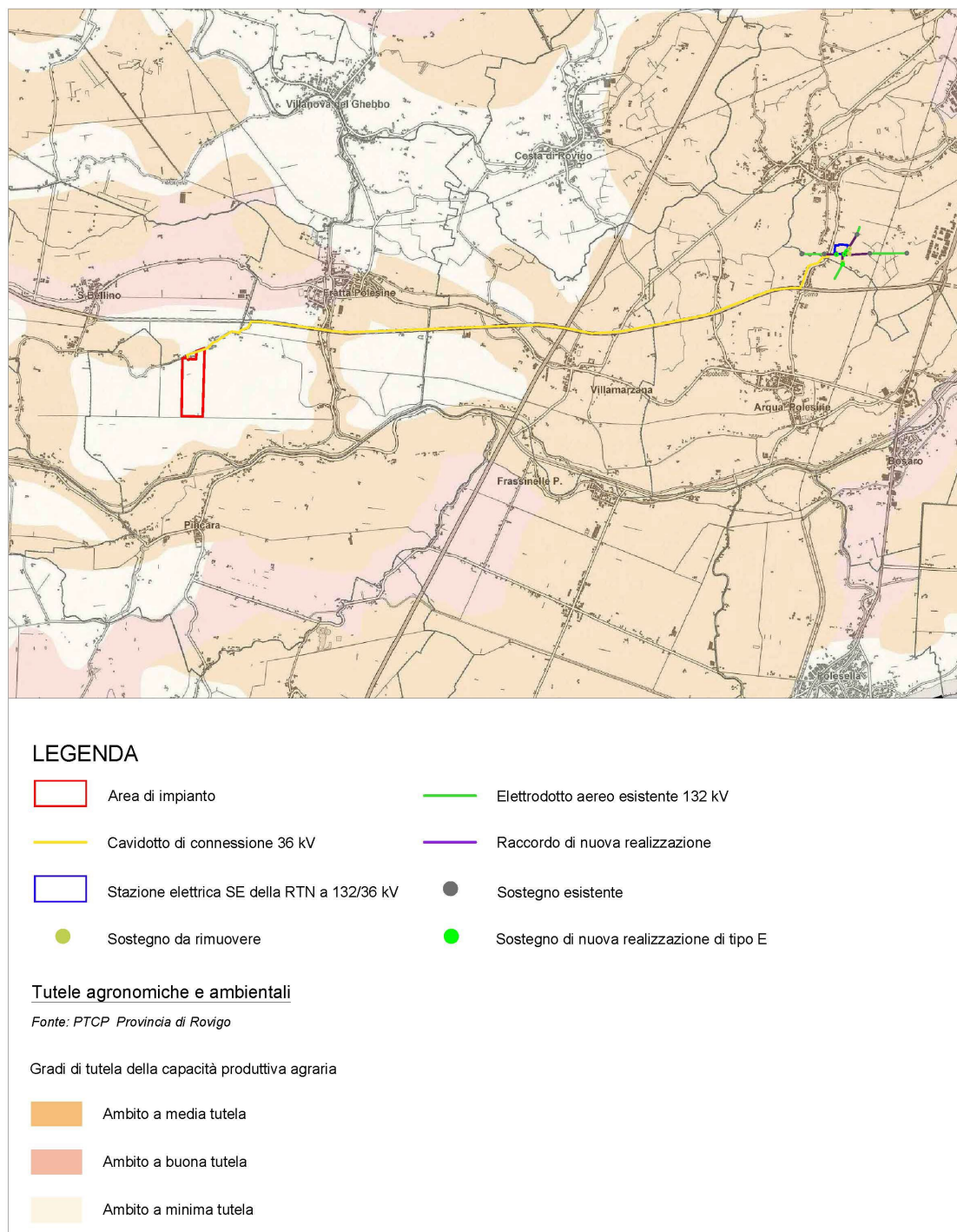
Figura 4.10 - Ubicazione dell'area di progetto rispetto alla tavola "Sistema ambientale e naturale" (fonte: PTCP Provincia di Rovigo) (estratto non in scala)



Per quanto riguarda le Siepi e i filari di particolare valenza ambientale e naturalistica, l'art.22 delle NTA del Piano li definisce come: *"elementi lineari della rete ecologica costituiti da specie arboree autoctone di particolare pregio"*, per tale motivo si fa presente il progetto prevede la tutela di tutti gli esemplari arborei di pregio presenti all'interno del sito e lungo il suo perimetro evitando abbattimenti di esemplari.

Dalla tavola "Tutele agronomiche e ambientali" riportata in Figura 4.11, si osserva che l'area di impianto e le relative opere annesse ricadono per una parte in "Ambito a minima tutela" e in "Ambito a media tutela".

Figura 4.11 - Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola "Tutele agronomiche e ambientali" (fonte: PTCP Provincia di Rovigo) (estratto non in scala)



Dall'analisi delle NTA del Piano non si rilevano particolari elementi ostativi per la realizzazione progettuale. Pertanto, l'impianto di progetto risulta coerente con il piano analizzato.

4.2 Pianificazione urbanistica

4.2.1 Piano Assetto del Territorio Intercomunale Comuni del Medio Polesine (P.A.T.I.)

Il Piano di Assetto del Territorio rappresenta lo strumento di pianificazione strutturale in un territorio comunale, redatto alla luce delle disposizioni normative contenute nella Legge Urbanistica Regionale n.11 del 23 aprile 2004.

Per il Comune di Fratta Polesine, esiste Il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (P.A.T.I.) in collaborazione con i comuni di Arquà Polesine, Costa di Rovigo, Frassinelle, Pincara, Villamarzana e Villanova. Tutti questi territori sono dotati di Piani Regolatori Generali ma a seguito della nuova L.U.R., che ha promosso la possibilità di collaborazioni orizzontali, è stata intrapresa la strada di questo strumento di pianificazione che prende il nome di P.A.T.I. del Medio Polesine. L'art.2 della nuova L.U.R., stabilisce criteri, indirizzi, metodi e contenuti degli strumenti di pianificazione per conseguire il raggiungimento delle seguenti principali finalità nel governo del territorio:

- Promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
- Tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti urbani ed extraurbani attraverso le operazioni di recupero e riqualificazione;
- Salvaguardia e valorizzazione dei centri storici, del paesaggio rurale e delle aree di pregio naturalistico;
- Riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente, riducendo così l'utilizzo di nuove risorse territoriali;
- Difesa dai rischi idrogeologici;
- Coordinamento con le politiche di sviluppo regionale e nazionale.

Il P.A.T.I. rappresenta quindi una sorta di Piano Strategico volto ad assicurare il coordinamento delle direttive urbanistiche tenendo conto delle caratteristiche insediativo strutturali, geomorfologiche, storico-culturali, ambientali e paesaggistiche dei 7 Comuni, in cui vengono individuate le macro scelte in riferimento ai diversi ambiti di intervento.

Il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale è stato approvato in conferenza dei servizi e ratificato dalla G.R. del Veneto con deliberazione n. 1266 del 03.08.2011 e pubblicato sul BURV n. 65 in data 30.08.2011

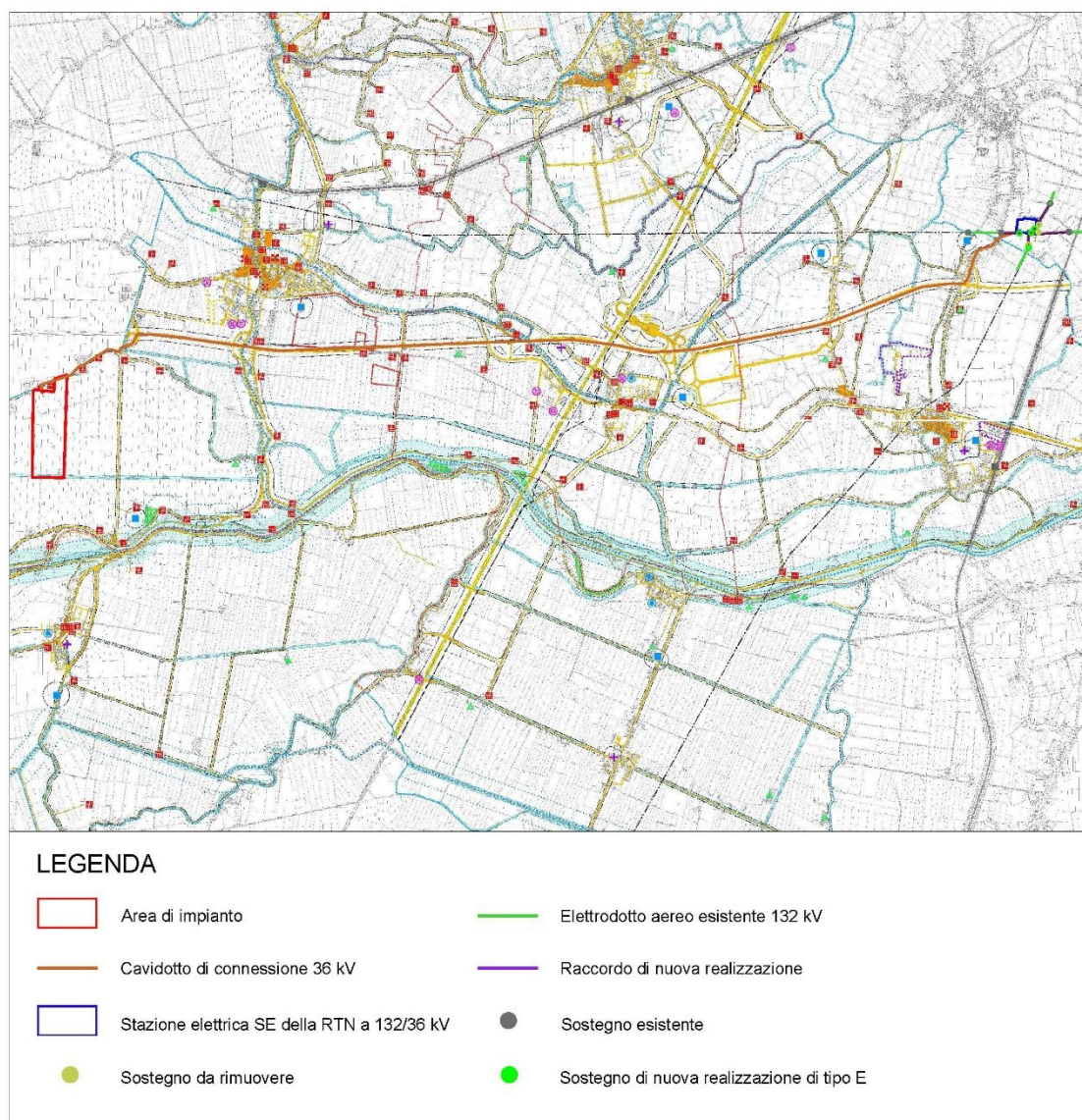
4.2.1.1 Rapporti con il progetto

Dalla tavola 5 "Vincoli e pianificazione territoriale" riportata in Figura 4.12 si può osservare che l'area di impianto interferisce per una parte a sud con "Rispetto idraulico" e per una parte a nord

con "Fascia di rispetto stradale": a quest'ultimo proposito si fa presente che **l'area recintata verrà realizzata nel rispetto delle fasce di rispetto menzionate**. Per quanto riguarda il cavidotto di connessione 36 kV, nel suo sviluppo esso intercetta per alcuni tratti il vincolo "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua" co.1, lett. c, normato dall'art.142 del D.Lgs. n.42/2004, tale interferenza risolta mediante la tecnologia TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata). A questo proposito, è importante sottolineare che l'analisi della tavola dei vincoli nel SITAP, esaminata nel paragrafo 4.1.1 evidenzia solo la presenza di un unico vincolo paesaggistico (lett. c), al contrario, nelle tavole comunali si rileva la presenza di più elementi idrici disciplinati dall'art.142, co.1, lett. c, del D.Lgs. n.42/2004.

















Infine, la nuova Stazione Elettrica SE della RTN 132/36 kV è ubicata al di fuori del Piano del Medio Polesine.

Figura 4.12 - Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" (fonte: PATI Medio Polesine) (estratto non in scala)



Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

Fonte: PATI Medio Polesine

	Vincolo monumentale D.Lgs.n.42/2004 (art.10) - art.4	Fasce di rispetto	
	Ville venete ed edifici vincolati dall'IRVV - art.4		Rispetto depuratori - art.16
	Vincolo, insediamenti agricoli, edifici e fabbricati rurali da salvaguardare e valorizzare - art.7		Rispetto cimiteriale - art.17
Vincolo paesaggistico D.Lgs.n.42/2004			
	Corsi d'acqua ex RD 1775/1933 (art.142, lett.c) - art.9		Rispetto idraulico - art.26
	Zone di interesse archeologico (art.142, lett.m) - art.10		Zone di tutela relativa all'idrografia principale lett.g dell'art.41 L.R.11/2004 - art.27
	Territori coperti da foreste e da boschi (art.142, lett.g) - art.10ter	Viabilità	
Vincolo destinazione forestale			Esistente/progetto - art.25
	Saliceti e altre formazioni riparie (art.15 L.R. 52/78)- art.11		Ferrovia/stazione - art.17
Vincolo destinazione forestale			
	Centri storici L.R: 80/80 - art.13		
Elementi generatori di vincolo			
	Depuratori - art.16		
	Cimiteri - art.17		

Di seguito si riporta l'art.26 delle NTO del Piano riguardo alle "Fasce di rispetto" idraulico presenti all'interno del sito, che così recita:

Art. 26 Rispetto idraulico

Rif. Legislativo: R.D. 8 maggio 1904 n. 368, art. 96 lett. f) R.D. 25 luglio 1904 n. 523, disposizioni derivanti dai Consorzi di Bonifica e dagli enti preposti alla salvaguardia idraulica

Rif.: Tav. 1 – Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale.

- 26.1 Trattasi delle zone di tutela dei fiumi, torrenti, canali, invasi naturali ed artificiali, anche a fini di polizia idraulica e di tutela dal rischio idraulico e relative fasce di rispetto.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

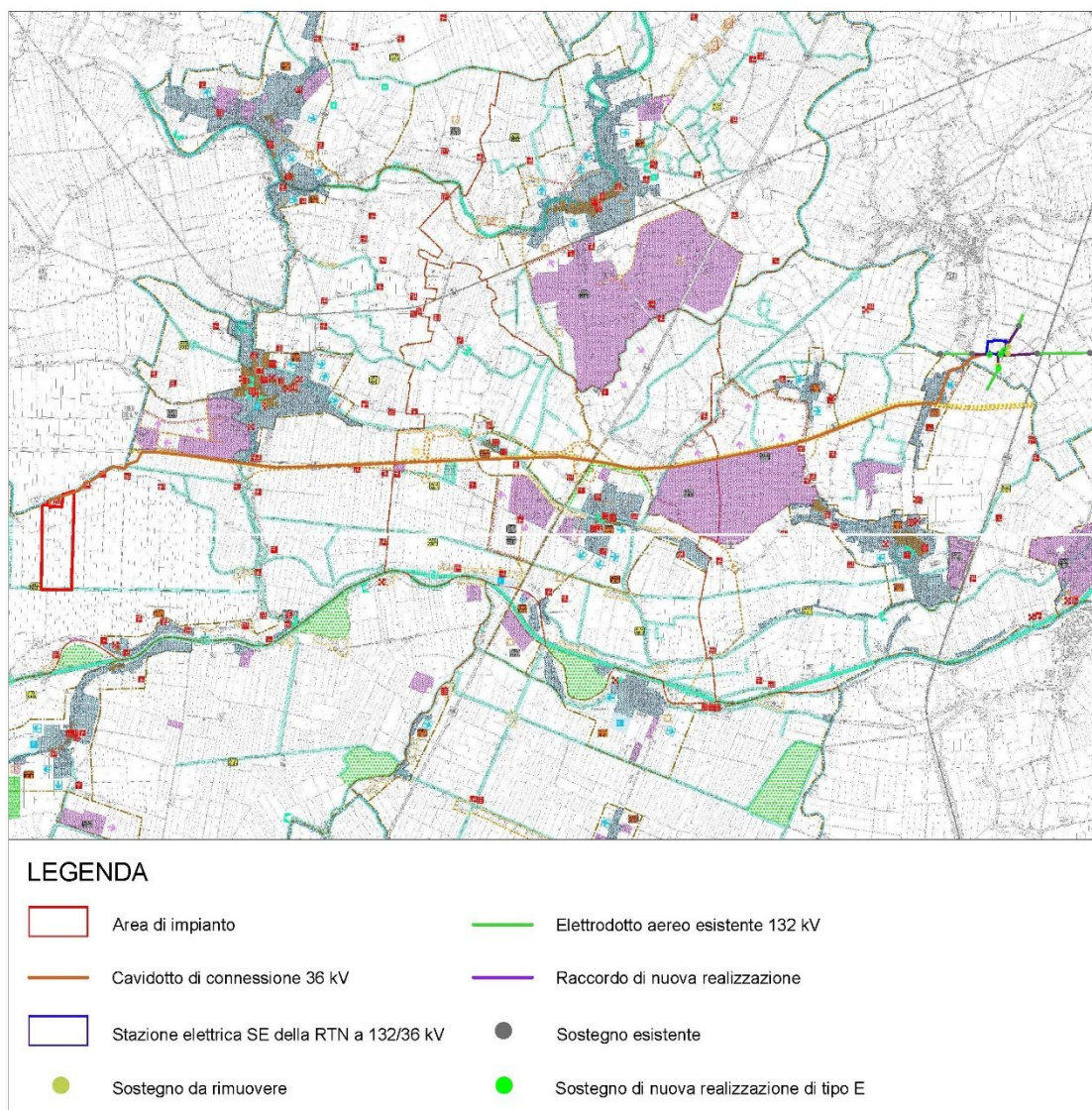
- 26.6 All'interno delle aree urbanizzate si applicano i limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico.
- 26.7 All'esterno delle aree urbanizzate ed all'interno delle fasce di rispetto idraulico, oltre ai limiti all'attività edilizia previsti dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica e di tutela dal rischio idraulico, non sono ammesse nuove costruzioni.
- 26.8 Va mantenuta libera da qualsiasi impedimento e ostacolo al transito dei mezzi manutentori, una fascia di almeno m 4,00 a partire dal piede dell'unghia arginale o dal ciglio del corso d'acqua, fatto salvo quanto specificatamente previsto dai Consorzi di Bonifica competenti; sono previste fasce di rispetto idrauliche inedificabili di m 10,00 su entrambi i lati dei corsi d'acqua, a partire dal piede dell'unghia arginale o dal ciglio del corso d'acqua con riduzione di tale limite solo previa deroga autorizzata dal Consorzio di Bonifica competente.

Nel rispetto delle prescrizioni sopra indicate, è importante ribadire che il layout dell'impianto è stato appositamente progettato tenendo conto di tali vincoli. Pertanto, non si riscontrano particolari elementi ostativi alla realizzazione del progetto.

Dalla tavola "Carta delle trasformabilità", riportata in Figura 4.13, si evince che all'interno dell'impianto di progetto sono presenti due "Corridoi ecologici secondari" della rete ecologica locale.

Per quanto riguarda il cavidotto di connessione a 36 kV, durante il suo sviluppo esso intercetta, in alcuni tratti, i "Corridoi ecologici secondari" della rete ecologica locale. Tali interferenze sono state risolte mediante l'utilizzo della tecnologia TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata).

Figura 4.13 – Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola "Trasformabilità del territorio" (fonte: PATI comuni del Medio Polesine) (estratto non in scala)




LEGENDA


Carta della trasformabilità azioni strategiche

Fonte: PATI Medio Polesine


Ambiti territoriali omogenei


 Sottoinsieme "A" - Agricolo Residenziale Integrato - art.35

Azioni strategiche

 Aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziali/produttive - art.36


 Area di riqualificazione e riconversione - art.38

 Linee preferenziali di sviluppo insediativo - art.40


 Limiti fisici alla nuova edificazione- art.39


Infrastrutture di maggior rilevanza


 Autostrada/casello - art.42

 Strade di progetto - art.42

Valori e tutele culturali


 Ville individuate nella pubblicazione dell'IRVV - art.44


 Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale: grado di protezione imposto da PATI/PI - art.7


 Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale: vincolo monumentale ex D.Lgs.42/2004 - art.4

 Centri storici - art.13

Valori e tutele naturali

 Rete ecologica locale: aree a connessione naturalistica - art.48

 Rete ecologica locale: corridoi ecologici secondari - art.50

 Rete ecologica locale: corridoi ecologici principali - art.49

Di seguito viene riportato l'art.50 relativo alla "Rete ecologica locale – corridoi ecologici secondari" che così recita:

50.1 Si definiscono corridoi ecologici secondari quelli che collegano Aree di connessione naturalistica e garantiscono il mantenimento di "varchi".
Si individuano come tali i corsi d'acqua della rete idrografica minore (blueways), anche consorziale, caratterizzati da capacità di connessione intercomunale esistente o potenziale; le dorsali delle Aree di connessione naturalistica, come corridoi terrestri (greenways) di nuova progettazione.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

50.3 Ogni intervento in questi ambiti, oltre ad osservare la normativa vigente, dovrà inoltre garantire il mantenimento delle condizioni di naturalità e connettività esistenti o prevedere adeguate misure di compensazione/mitigazione.

A tale proposito nel rispetto dell'articolo sopra menzionato, si segnala che **l'area recintata sarà realizzata nel rispetto delle interferenze indicate.**

Pertanto, l'impianto di progetto risulta coerente con il piano analizzato.

4.2.2 Piano Interventi Comune di Fratta Polesine (P.I.)⁷

La variante n.1 del Piano Interventi di Fratta Polesine è stata adottata con D.C.C. n.27 del 11/09/2019 e successivamente approvato con D.C.C. n.4 del 29/04/2020.

La presente Variante n.1 al Piano degli Interventi (P.I.), attua il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale, dei Comuni di Arquà Polesine, Costa di Rovigo, Fratta Polesine, Frassinelle,

⁷ Cfr.: https://sac2.halleysac.it/co29024/po/mostra_news.php?id=15&area=H

Pincara, Villamarzana e Vilanova del Ghebbo, approvato in conferenza dei servizi e ratificato dalla G.R. del Veneto con deliberazione n. 1266 del 03.08.2011.

Coerentemente con gli obiettivi e gli indirizzi del P.A.T.I., il P.I. è finalizzato a conseguire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- a) promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
- b) tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti attraverso le operazioni di recupero e riqualificazione;
- c) salvaguardia e valorizzazione dei centri storici, del paesaggio rurale e delle aree naturalistiche;
- d) difesa dai rischi idrogeologici.

La nuova Legge Urbanistica Regionale fissa i contenuti che devono essere perseguiti per un corretto governo del territorio. Questi sono riconducibili ad alcune disposizioni e prescrizioni che regolano l'utilizzazione del territorio comunale ai fini urbanistici ed edilizi collegati alle attività di programmazione degli interventi pubblici e privati in esso previsti.

Il progetto di piano è rappresentato da una serie di elaborati grafici ed illustrativi/descrittivi riferiti, per successivi approfondimenti di scala, all'intero territorio comunale, corrispondenti al seguente elenco:

Elaborati grafici che rappresentano le indicazioni progettuali:

- Elaborato 01a - Zonizzazione intero territorio - Nord (sc. 1:5.000);
- Elaborato 01b - Zonizzazione intero territorio - Sud (sc. 1:5.000);
- Elaborato 02a - Zone significative: Centro (sc. 1:2.000);
- Elaborato 02b - Zone significative: Ramedello, Paolino (sc. 1:2.000);
- Elaborato 03a - Vincoli e tutele - Nord (scala 1:5.000);
- Elaborato 03b - Vincoli e tutele - Sud (scala 1:5.000);

Elaborati descrittivi e normativi:

- Elaborato 04 - Norme Tecniche Operative;
- Elaborato 05 - Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale;
- Elaborato 06 – Schede normative;
- Elaborato 07 – Schede B: edifici tutelati con grado di protezione nel Centro Storico;
- Elaborato 08 - Relazione Programmatica;

- Elaborato 09 - Registro dei crediti edilizi;
- Elaborato 10 - Valutazione di incidenza ambientale - Dichiarazione di non necessità.

Elaborati informatici:

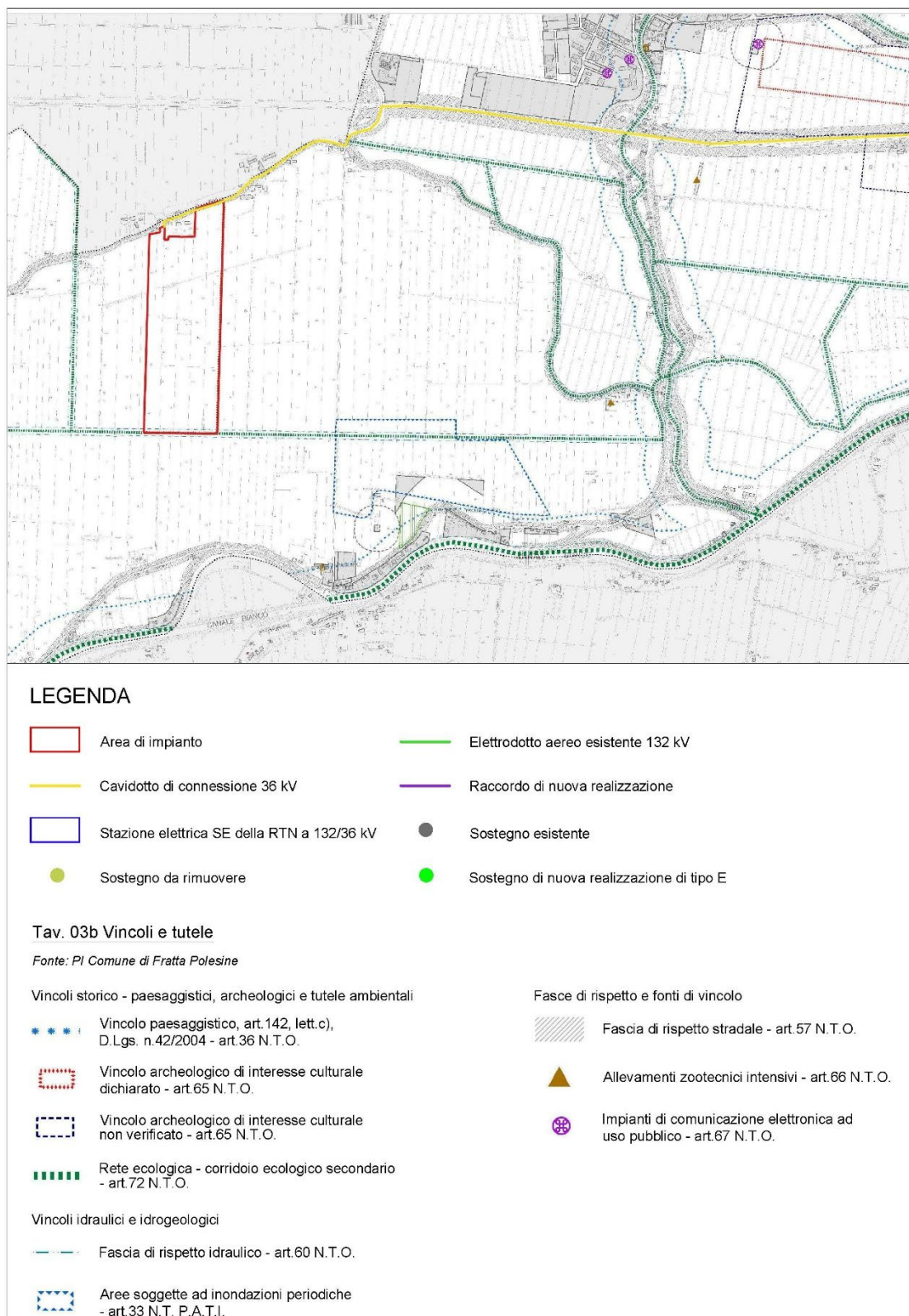
Banca dati alfa-numerica e vettoriale contenente l'aggiornamento del quadro conoscitivo di riferimento nonché gli elaborati di progetto.

4.2.2.1 Rapporti con il progetto

Dalla tavola 03b "Vincoli e tutele" riportata in, Figura 4.14, si può osservare che l'impianto di progetto interferisce per alcune parti con "Rete ecologica – corridoio ecologico secondario" e per una parte a sud con "Fascia di rispetto idraulico".

Per quanto riguarda il cavidotto di connessione 36 kV, questo interferisce per una parte con "Vincolo archeologico di interesse culturale non verificato" e per un tratto con "Vincolo paesaggistico, art.142, lett.c, D.Lgs. 42/2004". Tuttavia, si ribadisce che, il cavidotto sarà interrato e le interferenze verranno risolte sempre tramite ricorso alla tecnologia TOC (trivellazione orizzontale controllata).

Figura 4.14 - Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola 03b "Vincoli e tutele" (fonte: PI Comune di Fratta Polesine) (estratto non in scala)



Di seguito si riporta l'art.60 relativo alle "Fasce di rispetto idraulico che così recita:

Disciplina:

1. Per la rete idrografica presente nel territorio comunale e relativa servitù idraulica è prescritta l'osservanza dei disposti specificati di cui al R.D. 368/1904 e al R.D. 523/1904.
2. In conformità all'Art. 96 del R.D. 25 luglio 1904, n. 523:
 - a. va mantenuta libera da qualsiasi impedimento e ostacolo al transito dei mezzi manutentori, una fascia di almeno m 4,00 a partire dal piede dell'unghia arginale o dal ciglio del corso d'acqua, fatto salvo quanto specificatamente previsto dai Consorzi di Bonifica competenti;
 - b. sono previste fasce di rispetto idrauliche inedificabili di m 10,00 su entrambi i lati del corso d'acqua, a partire dal piede dell'unghia arginale o del ciglio del corso d'acqua, con riduzione di tale limite solo previa deroga autorizzata dal Genio Civile.
3. In conformità all'Art. 133 del R.D. 8 maggio 1904, n. 368, per gli scoli ed altri corsi d'acqua minori:
 - a. sono previste fasce di rispetto idrauliche inedificabili di m 10,00 su entrambi i lati dei corsi d'acqua, a partire dal piede dell'unghia arginale o dal ciglio del corso d'acqua con riduzione di tale limite solo previa deroga autorizzata dal Consorzio di Bonifica competente.
4. All'interno delle fasce di rispetto idraulico di cui al presente articolo sono ammessi, per l'edificazione esistente, esclusivamente:
 - a. interventi edilizi sul patrimonio edilizio esistente nei limiti di cui all'Art. 3, c. 1, lett. a), b), c), d) del D.P.R. n. 380/2001 e s.m.i.;
 - b. dotazione di servizi igienici e copertura di scale esterne;
 - c. gli interventi previsti dal Titolo V della L.R. n. 11/2004 e s.m.i., in conformità con i criteri di cui alla D.G.R.V. n. 3178 del 08.10.2004 e successiva D.G.R.V. n. 3811 del 09.12.2009, limitatamente a quanto previsto dall'Art. 44, comma 4, lett. a), mediante recupero dell'annesso rustico posto in aderenza al fabbricato esistente e con le medesime caratteristiche architettoniche;
 - d. ogni altro ampliamento necessario per adeguare l'immobile alla disciplina igienicosanitaria vigente;
 - e. opere pubbliche compatibili con la natura ed i vincoli di tutela.
5. Gli interventi edilizi di cui al precedente comma potranno essere autorizzati:
 - a. purché non comportino l'avanzamento dell'edificio esistente verso il fronte di rispetto;
 - b. previo nulla osta dell'ente competente in materia.
6. Le derivazioni di acque superficiali devono essere regolate in modo da garantire il deflusso minimo vitale necessario alla vita negli alvei sottesi e tale da non danneggiare gli equilibri negli ecosistemi interessati (L. n. 36/1995).

In conformità con l'articolo sopra riportato, si segnala che **l'area recintata sarà realizzata nel rispetto del vincolo indicato.**

Di seguito si riporta un estratto dell'art.72 relativo alla "Rete ecologica comunale" che così recita:

PRESCRIZIONI

9. L'edificazione e la trasformazione del territorio in genere, eccetto gli interventi funzionali alla regimazione idraulica e quelli relativi ad infrastrutture di rete, è possibile solo previa puntuale descrizione delle motivazioni che le rendono necessarie in riferimento alle finalità di tutela dell'area e della funzione agricola e/o compatibile con la stessa.
10. Gli interventi proposti dovranno essere in ogni caso mitigati e/o compensati predisponendo adeguate opere a verde in grado di garantire la funzionalità ecologica dell'area. Per gli interventi direttamente e/o indirettamente connessi con i corsi d'acqua si devono prevedere azioni concrete di tutela e conservazione/riqualificazione degli stati in atto, con eventuale ricostruzione delle fasce di vegetazione ripariale.
11. Ogni intervento ammesso sarà finalizzato anche alla riqualificazione dei caratteri paesistico-ambientali del contesto di appartenenza con il recupero dei valori locali nonché mirare a ridurre gli impatti rilevanti ed in particolare le emissioni inquinanti atmosferiche, acustiche nonché quelle idriche con soluzioni progettuali idonee al contesto ambientale e paesaggistico dei luoghi.
12. Nell'ambito di un corridoi ecologico è vietato:
 - l'interruzione della continuità del corridoio per la realizzazione di recinzioni e manufatti che sortiscano l'effetto di barriera faunistica;
 - l'apertura di cave e discariche;
 - l'eliminazione o il deturpamento delle siepi esistenti. Sono sempre consentiti, invece, gli interventi di manutenzione delle stesse (es.: potatura).
13. Sono ammessi tutti quegli interventi utili al mantenimento ed al miglioramento della capacità di connessione dei corridoi ecologici, compresi gli interventi finalizzati alla mitigazione degli impatti provocati da tutti quegli elementi di origine antropica, quali, ad esempio, recinzioni che ostacolano il transito delle specie, strade e manufatti di ogni genere.
14. È ammessa la modifica della localizzazione dei corridoi stessi, così come individuata nelle tavole di progetto del P.I., conseguentemente agli interventi di trasformazione del territorio da attuare, purché le pratiche di autorizzazione siano accompagnate da una dettagliata descrizione delle azioni che giustifichino il miglior esito progettuale.
15. Gli interventi progettuali non possono comunque eliminare o diminuire la capacità di connessione del corridoio oggetto di trasformazione, che dovrà necessariamente essere oggetto di compensazione al fine di mantenere inalterata la funzionalità ecologica del territorio. A tal fine si specifica che tutti i corridoi ecologici di progetto, derivanti da azioni compensative, dovranno utilizzare le strutture a siepe o a filare tipiche del luogo.
16. Si possono apportare modifiche ai perimetri delle *buffer zone*, conseguenti gli interventi da attuare, solo previa puntuale descrizione delle motivazioni che le rendono necessarie. Gli interventi proposti dovranno essere in ogni caso mitigati e/o compensati predisponendo adeguate opere a verde in grado di garantire la funzionalità ecologica dell'area. È sempre ammessa ed incentivata la trasformazione del seminativo in superficie boscata.

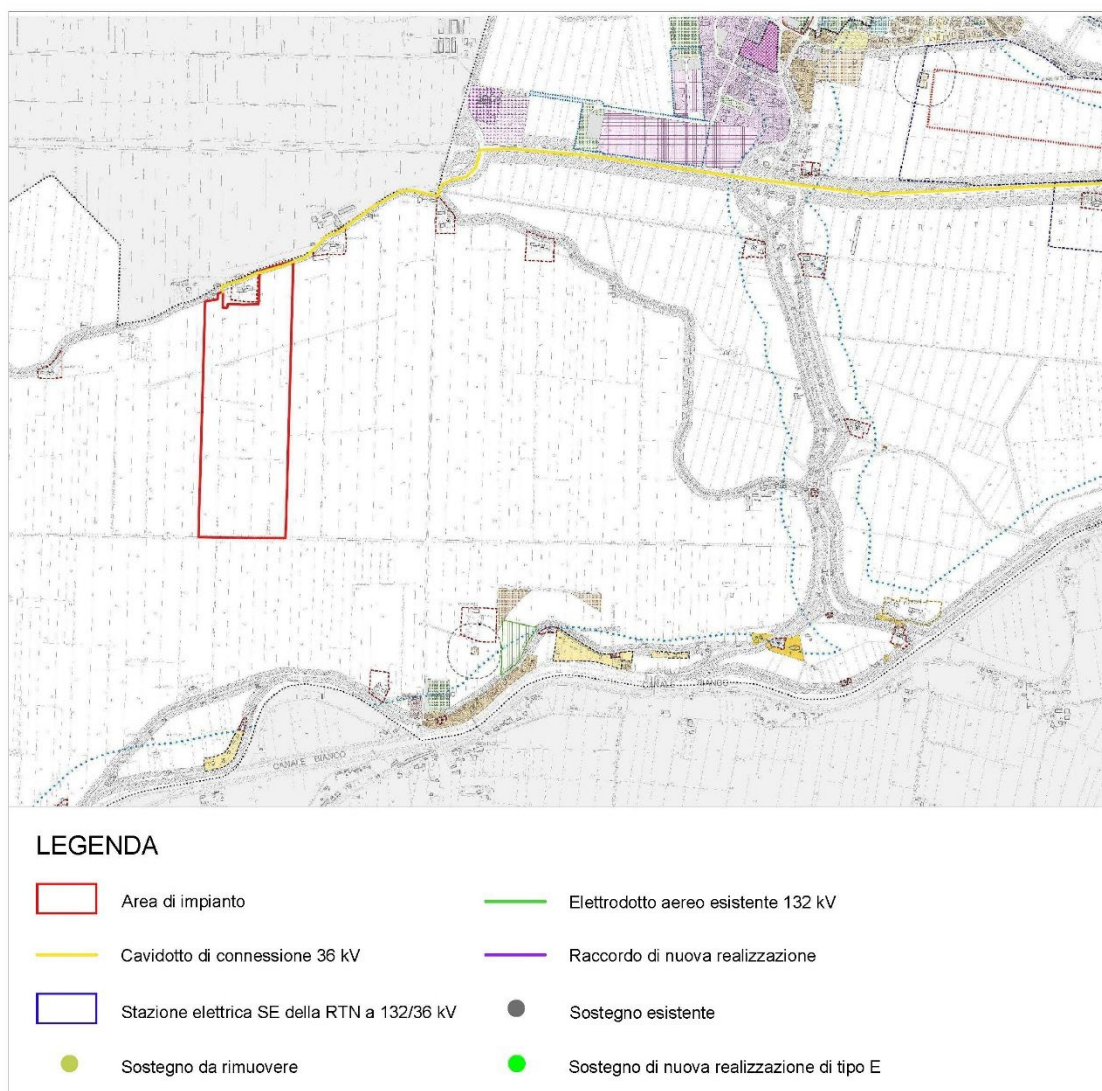
Nel rispetto dell'articolo sopra menzionato preme ribadire che il layout di impianto **è stato appositamente progettato nel rispetto dei corridoi ecologici presenti all'interno del sito**. Le opere di progetto, quindi, non interferiscono in alcun modo con la Rete ecologica comunale.

Dalla tavola o1b "Zonizzazione riportata in Figura 4.15 si osserva che l'area di impianto ricade in "Z.T.O.E - Zona agricola", mentre il cavidotto di connessione 36 kV, interferisce per alcuni tratti con:

- "Edifici ed aggregati edilizi rurali di valore architettonico e ambientale;
- "Vincolo archeologico di interesse culturale non verificato";
- "Vincolo paesaggistico, art.142, lett.c, D.Lgs.n.42/2004".

A tal proposito si ribadisce che il cavidotto sarà interrato e le interferenze saranno risolte sempre tramite tecnologia TOC (trivellazione orizzontale controllata).



Figura 4.15 - Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola o1b "Zonizzazione" (fonte: PI Comune di Fratta Polesine) (estratto non in scala)



LEGENDA

Tav. 01b Zonizzazione

Fonte: PI Comune di Fratta Polesine

	Z.T.O.A2 - Aree del Capoluogo comprendenti edifici di interesse architettonico - ambientale esterni al perimetro del Centro storico - art.28 N.T.O.		Z.T.O.N.E.D - Nuclei di edificazione diffusa (ex E4A) - art.51 N.T.O.
	Z.T.O.BA2 - Zona residenziale di riqualificazione suburbana - art.31 N.T.O.		Z.T.O.F1 - Aree per l'istruzione - art.53 N.T.O.
	Z.T.O.B1 - Zona residenziale semiestensiva di completamento - art.34 N.T.O.		Z.T.O.F2 - Aree per attrezzature di interesse collettivo - art.54 N.T.O.
	Z.T.O.B2 - Zona residenziale estensiva di completamento		Z.T.O.F3 - Aree attrezzate a parco, gioco e sport - art.55 N.T.O.
	Z.T.O.C2 - Zona residenziale di espansione - art.37 N.T.O.		Z.T.O.F4 - Parcheggi pubblici - art.56 N.T.O.
	Z.T.O.C3 - Ambito di P.E.E.P vigente - art.38 N.T.O.		Edifici ed aggregati edilizi rurali di valore architettonico e ambientale - art.49 N.T.O.
	Z.T.O.D1 - Zona produttiva di completamento - art.40 N.T.O.		Corti agricole di rilevante valore ambientale - art.49 N.T.O.
	Z.T.O.D2 - Zona produttiva di espansione - art.41 N.T.O.	Vincoli e tutele	
	Z.T.O.D3 - Zona produttiva di riqualificazione - art.42 N.T.O.		Vincolo paesaggistico, art.142, lett.c, D.Lgs. n.42/2004 - art.63 N.T.O.
	Z.T.O.D4 - Zona agroindustriale - art.43 N.T.O.		Vincolo paesaggistico, art.142, lett.g, D.Lgs. n.42/2004 - art.64 N.T.O.
	Z.T.O.DS - Zona produttiva speciale - art.44 N.T.O.		Vincolo archeologico di interesse culturale dichiarato - art.65 N.T.O.
	Z.T.O.E - Agricola - art.46 N.T.O.		Vincolo archeologico di interesse culturale non verificato - art.65 N.T.O.
	Z.T.O.N.R.A - Nuclei di edificazione in ambito agricolo (ex E4B) - art.50 N.T.O.		Fascia di rispetto stradale - art.57 N.T.O.

Di seguito si riporta un estratto dell'art.46 delle N.T.O del piano, riguardo alla "Z.T.O.E Zona agricola" che così recita:

Disciplina di zona:

1. Nelle zone agricole sono ammessi, in attuazione di quanto previsto dal P.A.T. e dal P.I., esclusivamente interventi edilizi in funzione dell'attività agricola e comunque nel rispetto delle indicazioni di cui all'art.44 della L.R. 11/2004, siano essi destinati alla residenza che a strutture agricolo-produttive così come definite con DGRV n. 3178/2004.
2. Sono ammessi esclusivamente gli interventi in funzione della conduzione delle aziende agricole e quelli ammessi dalle disposizioni legislative regionali (art. 44 LR 11/2004 e DGRV n. 3178/2004):
 - a) per interventi agrituristici è sempre consentita la realizzazione di piscine da parte delle aziende in deroga ai requisiti di cui al comma 2 e, in deroga ai requisiti di cui ai commi 2 e 3, da parte delle attività ricettive a conduzione familiare - bed & breakfast, delle unità abitative ammobiliate ad uso turistico, nonché delle attività ricettive in residenze rurali, di cui alla L.R. n.11/2013 "Sviluppo e sostenibilità del turismo veneto";
 - b) sono consentiti interventi per la realizzazione di modesti manufatti realizzati in legno, privi di qualsiasi fondazione stabile e pertanto di palesemente mobili, necessari per il ricovero di piccoli animali, degli animali da bassa corte, da affezione o di utilizzo esclusivamente familiare, legnaie nonché per il ricovero delle attrezzature necessarie alla conduzione del fondo, che dovranno avere una superficie complessiva massima di 20 mq. (pari alla somma della superficie dei singoli manufatti presenti sul mappale), altezza media non superiore a 2,50 ml.; tali manufatti (per la cui sup. massima si rimanda all'art. 15 lett. i punto 4), salvo la loro realizzazione in area vincolata, sono subordinati a Comunicazione di Inizio Lavori (CIL);
 - c) sono consentiti interventi di ricomposizione, accorpamento delle superfetazioni esistenti;
 - d) in funzione dell'attività agricola è consentita la realizzazione di serre tunnel a campata singola o multipla, sprovviste di opere in muratura, con struttura portante costituita da elementi modulari amovibili e coperture in film plastici, secondo quanto disposto dall'Art. 44, comma 6 bis, della L.R. n. 11/2004, aventi le caratteristiche tecnologiche ed elementi funzionali accessori di cui alla specifica D.G.R.V n. 315/2014.
3. La nuova edificazione deve rispettare il modello insediativo dei fabbricati attigui, disponendosi in cortina, in adiacenza, a corte, etc., articolando i volumi edilizi conformemente al modo tradizionale di disporli dell'edificio rispetto all'orientamento, all'andamento del terreno ed alla viabilità di accesso.
4. Si richiamano i seguenti criteri:
 - a) le nuove edificazioni dovranno essere collocate in aree contigue agli edifici preesistenti e comunque entro ambiti che garantiscano la massima tutela dell'integrità del territorio agricolo; esse inoltre dovranno essere in armonia con le forme tradizionali locali dell'edilizia rurale, nel rispetto degli allineamenti piano altimetrici delle preesistenze.
 - b) sono consentiti impianti sportivi, ad uso strettamente privato, quali campi da tennis, da bocce, piscine, ecc. in prossimità delle abitazioni, ed in ogni caso entro un raggio massimo di 30 ml dalla casa di abitazione. Le piscine non possono avere superficie maggiore di 50 mq e non devono essere poste in aree troppo emergenti e visibili;
 - c) eventuali nuove strade necessarie al collegamento dei fondi o per esigenze produttive agricole devono di norma utilizzare i tracciati esistenti (capezzagne, sentieri, ecc.) e comunque seguire gli allineamenti fondiari avendo cura di prevedere modalità costruttive atte a garantire un corretto inserimento ambientale. Non è consentita l'asfaltatura delle strade poderali;
 - d) la creazione di nuovi accessi nella pubblica viabilità è consentita esclusivamente nel caso di riscontrare necessità al fine di una razionale utilizzazione del fondo;
 - e) dovrà essere prevista la salvaguardia dei filari alberati esistenti, dei fossi di scolo e dei canali irrigui, evitando tombature non indispensabili alla funzionalità del fondo.
5. Per le aggregazioni edilizie, gli edifici e i manufatti individuati ai sensi dell'ex art. 10 della L.R. 24/85 che presentano caratteristiche di beni culturali o ambientali, gli interventi e le destinazioni d'uso ammessi sono individuati in appositi elaborati di rilevazione.
6. Per tali zone si prescrivono i seguenti indici stereometrici:
 numero massimo di piani abitabili: 2 più il sottotetto;
 altezza massima dei fabbricati: 7.50 m, salvo il caso di costruzioni particolari o speciali, come silos, serbatoi idrici, etc;
7. Distanze dei fabbricati dal confine stradale: fatte salve le maggiori distanze che possono essere stabilite per i singoli casi, la distanza dalla strada del fabbricato o corpo di fabbrica non dovrà essere inferiore a ml. 60 per le autostrade ed i raccordi delle stesse alla rete viaria della zona, se riconosciuti tali; a ml. 40 dalla strada statale comprendenti itinerari internazionali, dai raccordi autostradali non riconosciuti, dalle strade di scorrimento veloce; a ml. 30 dalle strade statali non comprese tra quelle della categoria precedente e dalle strade comunali e provinciali con sede superiore o uguale a ml. 10,50; a ml. 20 dalle strade provinciali e comunali non comprese nella categoria precedente.
 Come disciplinato dall'art. 48, comma 7^{ter}, lett. e) della L.R. n.11/2004, per le costruzioni non oggetto di tutela da parte del vigente piano regolatore generale ubicate nelle zone di protezione delle strade di cui al DM 1° aprile 1968, n. 1404 e in quelle di rispetto al nastro stradale e alle zone umide vincolate come inedificabili dagli strumenti urbanistici generali, sono consentiti gli interventi di cui alla lettera d) del comma 1 dell'articolo 3 del D.P.R. n. 380 del 2001, compresa la demolizione e la ricostruzione in loco oppure in area agricola adiacente, sempre che non comportino l'avanzamento dell'edificio esistente sul fronte stradale o sul bene da tutelare.
8. Distanza dai confini: non potrà essere inferiore a m. 5,00;

Dall'articolo sopra riportato, gli interventi indicati riguardano esclusivamente quelli di edificazione, e per tale motivo non si riscontrano particolari problematiche ostative, in quanto le strutture e la recinzione metallica dell'impianto agrivoltaico saranno realizzate con pali infissi. Inoltre, le cabine (che costituiscono le uniche opere edilizie) sono state progettate nel rispetto di tutte le prescrizioni.

Infine, il progetto risulta coerente con il piano analizzato.

4.2.3 Piano Interventi Comune di Villamarzana (P.I.)⁸

Con D.C.C. n.28 del 03/10/2013 è stato adottato il Piano degli Interventi di Villamarzana e successivamente con D.C.C.n.2 del 20/02/2014 è stata approvata la variante n.1.

il P.I. è finalizzato a conseguire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
- tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti attraverso le operazioni di recupero e riqualificazione;
- salvaguardia e valorizzazione dei centri storici, del paesaggio rurale e delle aree naturalistiche;
- difesa dai rischi idrogeologici.

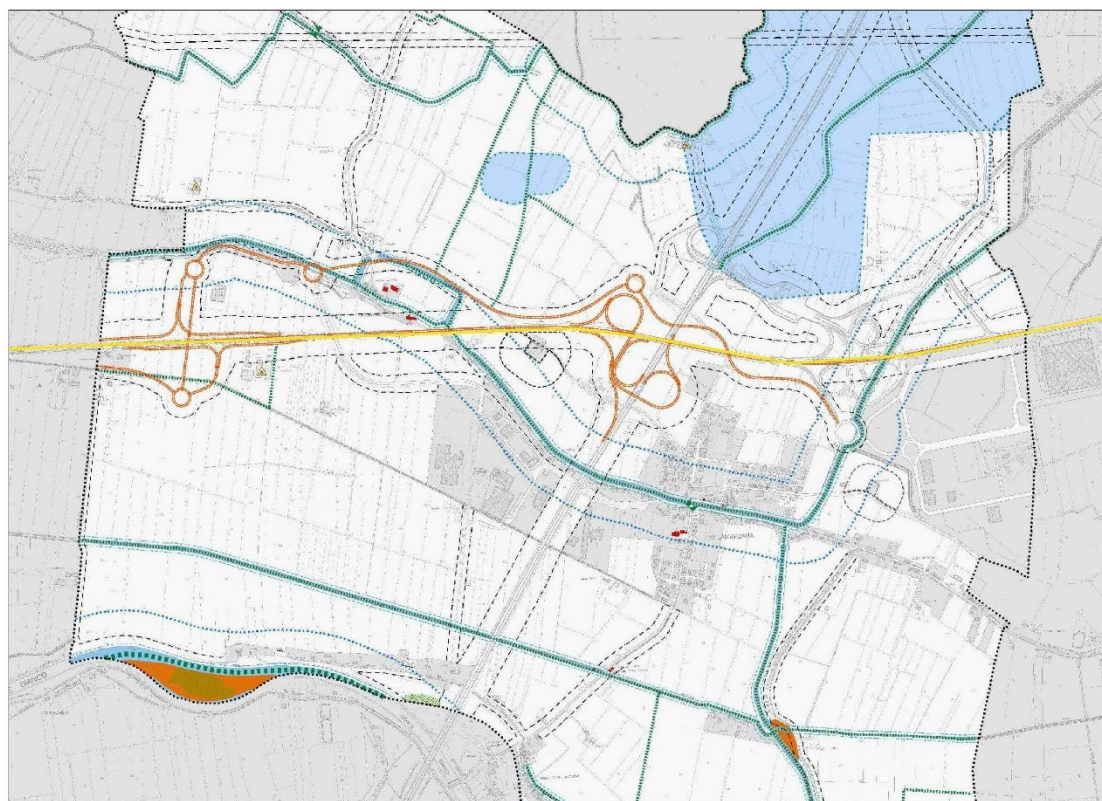
La nuova Legge Urbanistica Regionale fissa i contenuti che devono essere perseguiti per un corretto governo del territorio. Questi sono riconducibili ad alcune disposizioni e prescrizioni che regolano l'utilizzazione del territorio comunale ai fini urbanistici ed edilizi collegati alle attività di programmazione degli interventi pubblici e privati in esso previsti.

4.2.3.1 Rapporti con il progetto









Dalla tavola 3a "Vincoli" riportata in, Figura 4.16, si può osservare che il cavidotto di connessione 36 kV attraversa lungo il suo percorso, il nuovo tracciato "Nogara Mare". A tal proposito si ribadisce nuovamente che il cavidotto sarà interrato.

⁸ Cfr.: <https://sac2.halleysac.it/co29049/zf/index.php/trasparenza/index/index/categoria/231>

Figura 4.16 - Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola 3a "Vincoli" (fonte: PI Comune di Villamarzana) (estratto non in scala)



LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | Area di impianto |  | Elettrodotto aereo esistente 132 kV |
|  | Cavidotto di connessione 36 kV |  | Raccordo di nuova realizzazione |
|  | Stazione elettrica SE della RTN a 132/36 kV |  | Sostegno esistente |
|  | Sostegno da rimuovere |  | Sostegno di nuova realizzazione di tipo E |

Tav. 03a Vincoli

Fonte: PI Comune di Villamarzana

Vincoli storici e ambientali


-  Vincolo paesaggistico, art. 142, lett. c), D.Lgs. n.42/2004 - art.55 N.T.O.
-  Vincolo idrografico RD 523/1904 e R.D. 368/904- art.17 N.T.O.
-  Territori coperti da foreste e boschi (art.142, lett.g) - art.54 N.T.O.
-  Vincolo monumentale D.Lgs. n.42/2004 - art.53 N.T.O.


Rete ecologica comunale

-  Corridoio ecologico secondario - art.58 N.T.O.

Fasce di rispetto e fonti di vincolo

-  Allevamenti zootecnici intensivi - art.56 N.T.O.

-  Rispetto elettrodotto e ferroviario - art.48,17 N.T.O.

-  Rispetto stradale - art.17 N.T.O.

-  Rispetto cimiteriale - art.51 N.T.O.

-  Idrografia principale - art.17 N.T.O.

-  Tracciato Nogara Mare - art.47 N.T.O.

Vincoli geologici e idrogeologici

-  aree idonee a fini urbanistici - art.32 N.T. PATI

-  aree esondabili o a pericolo ristagno idrico - art.33 N.T. PATI

Dall'analisi delle NTA del Piano qui non riportate non si rilevano particolari elementi ostativi per la realizzazione dell'impianto di progetto.

Infine, l'opera di progetto analizzata risulta conforme al piano analizzato.

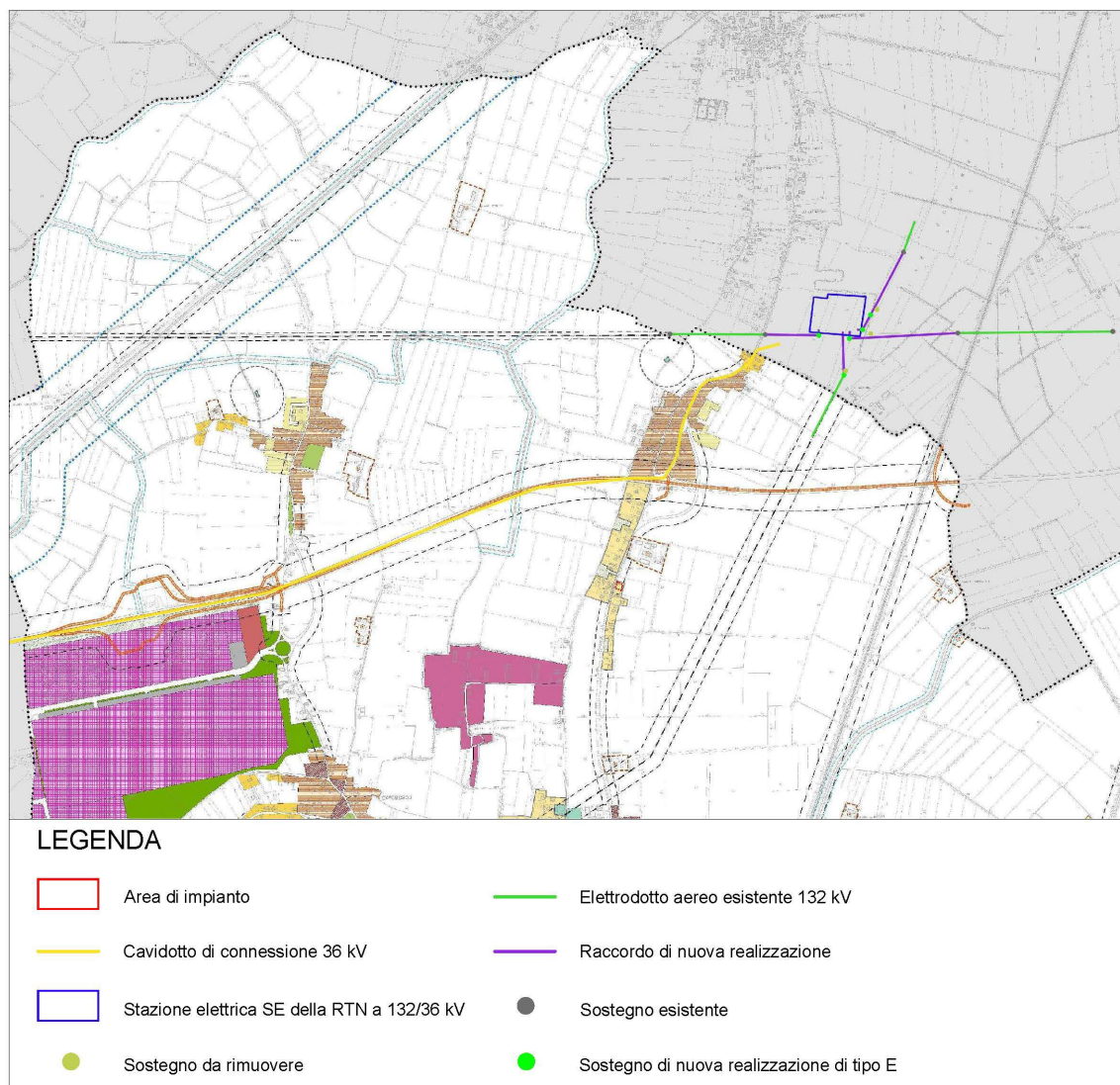
4.2.4 Piano interventi Comune di Arquà Polesine (P.I.)























Con D.C.C. n.31 del 24/09/2014 è stato approvato il nuovo Piano degli Interventi (P.I.), che individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio. In seguito, con D.C.C. n. 15 del 10/04/2019, in vigore dal 09/05/2019, è stata approvata la Variante n. 2 del P.I., ad oggi vigente.

4.2.4.1 Rapporti con il progetto

Dalla tavola 1b "Zonizzazione" riportata in Figura 4.17, si può osservare che il cavidotto di connessione 36 kV si sviluppa lungo il "Tracciato Autostrada Nogara – Mare", in conformità in quanto già analizzato nel P.I. di Villamarzana. A tal proposito si ribadisce nuovamente che il cavo sarà interrato.

Figura 4.17 - Ubicazione dell'area di progetto rispetto alla tavola 1b "Zonizzazione" (fonte: PI Comune di Arquà Polesine) (estratto non in scala)



LEGENDA	
Tav. 1b Zonizzazione	
Fonte: PI Comune di Arquà Polesine	
	Zona B - Residenziale intensiva di completamento - art.24 N.T.O.
	Zona BA - Zona ambientale di salvaguardia - art.23 N.T.O.
	Zona C1 - Residenziale semiestensiva di completamento- art.25 N.T.O.
	Zona C2 - Residenziale di espansione - art.26 N.T.O.
	Zona D3 - Zona impianti speciali - art.29 N.T.O.
	Nuclei residenziali in ambito agricolo - art.35 N.T.O.
	Nuclei rurali di edificazione diffusa - art.36 N.T.O.
	E - Zona agricola - art.31 N.T.O.
	E/A Aggregazioni rurali ambientali - art.37 N.T.O.
	Zona F2 Aree per attrezzature di interesse collettivo - art.41 N.T.O.
	Zona F3 Aree attrezzate a parco, gioco e sport - art.17 N.T.O.
	Lotti con volumi perimetrati - art.36 N.T.O.
Vincoli	
	Vincolo paesaggistico, art.142, D.Lgs. n.42/2004- art.36 N.T.O.
	Rispetto stradale - art.45 N.T.O.
	Rispetto idraulico, R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904 - art.54 N.T.O.
	Rispetto idraulico elettrodotto - art.46 N.T.O.
	Rispetto cimiteriale - art.49 N.T.O.
	Tracciato Autostrada Nogara - Mare - art.45 N.T.O.
P.I.P. Macro area produttiva art.30 N.T.O.	
	Zona D3/A
	Zona F2/A - Attrezzature comuni
	Zona F3/A - Verde pubblico
	Zona F6/A - Parcheggi

Infine, l'opera di progetto risulta coerente con il piano analizzato.

4.2.5 Piano Assetto del Territorio Comune di Rovigo (P.A.T.)⁹

Con la D.G. R.n.679 del 17 aprile 2012 è stato approvato il PAT del Comune di Rovigo. La pubblicazione della Delibera avvenuta l'8 maggio 2012 sul BUR n.36 comporta che lo strumento urbanistico approvato e modificato diventi operativo 15 giorni dopo la pubblicazione. Dal 23 maggio 2012 il PAT approvato è lo strumento di riferimento della gestione urbanistica del territorio che, insieme alle parti del PRG Vigente compatibili con il PAT, costituiscono il primo Piano degli Interventi del PRC - Piano Regolatore Comunale. Con D.C.C.n.43 del 22/06/2023 è stata approvata la variante urbanistica semplificata n.2 del P.A.T.

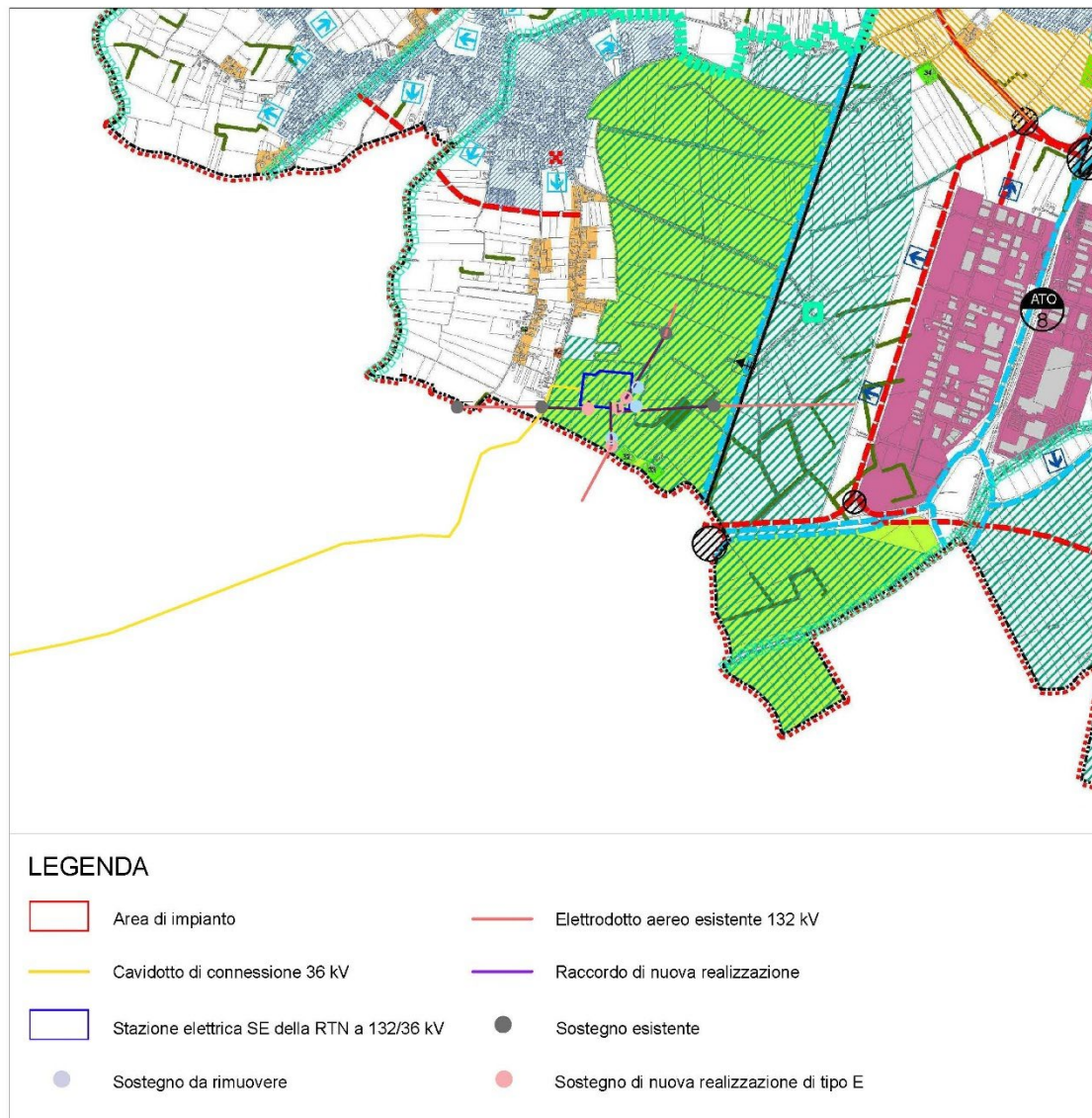
4.2.5.1 Rapporti con il progetto














Dalla tavola "Carta della Trasformabilità" riportata in Figura 4.18, si evince che una parte del cavidotto di connessione 36 kV e la Stazione Elettrica SE della RTN 132/36 kV ricadono in "Aree ad

⁹ Cfr.: <https://www.comune.rovigo.it/dettaglio/servizi/piano-di-assetto-del-territorio-pat-variante-n-2>

elevata utilizzazione agricola", in conformità con il PTRC 2020 della Regione Veneto analizzato in precedenza al par.4.1.3, e in "Ambiti di connessione ecologica di progetto".

Figura 4.18 – Ubicazione dell'area di impianto rispetto alla tavola "Carta della trasformabilità" (fonte PAT Comune di Rovigo) (estratto non in scala)



Carta della trasformabilità azioni strategiche	
Fonte: PAT Comune di Rovigo	
Ambiti territoriali omogenei	Valori e tutele Culturali e Naturali
 Ato 8 - Borsea e zona commerciale - art.e1	 Ville venete - art.e26
Azioni strategiche	Rete ecologica: regionale, provinciale, comunale
 Aree di urbanizzazione consolidata - art.e2	 Ambiti di connessione ecologica di progetto - art.e29
 Edificazione diffusa - art.e3	 Corridoi principali - art.e29
 Area agropolitana di cui all'art.9 delle N.T.A. del PTRC - art.e4 bis	 Corridoi secondari - art.e29
 Area ad elevata utilizzazione agricola- art.e5	 Isola ad elevata naturalità (stepping stones) - art.e29
Aree di trasformazione	 Barriere infrastrutturali - art.e29
 C Linee preferenziali di sviluppo insediativo a prevalente destinazione commerciale - art.e9	
Aree a servizi e infrastrutture	
 Infrastrutture di maggior rilevanza - art.e22	

Di seguito si riporta un estratto dell'art. E5 riguardo alle "Aree ad elevata utilizzazione agricola" che così recita:

PRESCRIZIONI E VINCOLI

5.5 Nella zona non sono consentite nuove opere infrastrutturali privilegiando l'utilizzo della rete stradale esistente.

5.6 Fatte salve in ogni caso le disposizioni di legge in materia saranno consentiti gli interventi di realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili in funzione e a servizio dell'attività agricola esistente e a condizione che le infrastrutture in funzione di detti impianti abbiano minore impatto possibile sul territorio agricolo interessato (es: linee elettriche interrato, ecc.).

5.7 Per gli interventi ricadenti in questa zona dovranno essere rispettate le tipologie e le caratteristiche costruttive per le nuove edificazioni, per il recupero o riordino di quelle esistenti come previste nel prontuario del P.I.

5.8 Il P.I. dovrà stabilire le regole per garantire che eventuali interventi edilizi residenziali, come previsti dall'art.44 della LR 11/04, non contrastino con gli obiettivi sopraelencati e non interferiscano con il mantenimento delle diverse componenti del paesaggio agrario nel quale s'insedieranno.

5.9 Tutti gli interventi dovranno rispettare i contenuti del Regolamento Comunale per la difesa dell'assetto idraulico del territorio approvato con deliberazione di C.C. n°35 del 9 maggio 2008.

Nel rispetto delle prescrizioni dell'articolo si fa presente che la Stazione Elettrica è un'opera di interesse pubblico e come tale è stata progettata nel rispetto di tali prescrizioni.

Di seguito si riporta un estratto dell'art. E29 riguardo agli "Ambiti di connessione ecologica di progetto" che così recita:

PRESCRIZIONI E VINCOLI

29.3 Nelle more dell'approvazione del P.I., sulla base delle precedenti direttive vengono poste le seguenti prescrizioni e vincoli:

a) Gli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali filari e siepi ubicati lungo le rive dei corsi d'acqua ed a delimitazione di infrastrutture lineari o di confini poderali vanno conservati in quanto elementi importanti per la qualità e la produttività degli agroecosistemi.

b) nella zona cuscinetto sono ammissibili tutti gli interventi edilizi consentiti dalla normativa in vigore in materia di fasce di rispetto di cui Dlgs 42/2004.

c) Per tutti gli interventi di cui al punto b) si prevede venga predisposto un elaborato nel quale si evidenzia lo stato vegetazionale della proprietà al fine di individuare gli interventi di ripristino o di nuovo impianto di siepi ed alberature di cui al punto a) necessarie alla realizzazione e/o implementazione della rete ecologica locale.

L'obbligo di conservazione non è applicato nel caso in cui i citati elementi lineari non rientrino nelle siepi di carattere produttivo o impediscano il normale svolgimento delle pratiche agronomiche o il potenziamento della rete secondaria di bonifica e comunque tali elementi non devono avere più di 10 anni.

29.4 Al fine di garantire l'efficacia della rete ecologica e il mantenimento delle condizioni di naturalità, le opere di nuova realizzazione dovranno prevedere interventi contestuali e/o preventivi di mitigazione e compensazione in modo tale che, al termine di tutte le operazioni, la funzionalità ecologica complessiva risulti accresciuta o, quantomeno, non diminuita.

29.5 Gli interventi per la realizzazione di infrastrutture, insediamenti produttivi ed attività produttive ed i Piani Urbanistici Attuativi (come definiti dalla L.R. n. 11/2004, art. 19), ricadenti all'interno degli ambiti individuati dalla rete ecologica, oltre ad osservare l'eventuale normativa vigente, devono garantire il mantenimento delle condizioni di naturalità e connettività esistenti, nonché prevedere adeguate misure di compensazione/mitigazione, redigendo le valutazioni ambientali e di incidenza, secondo i casi e con le metodologie previste dalla legislazione vigente in materia.

Nel rispetto dell'articolo sopra riportato non si rilevano particolari elementi ostativi. A tal proposito si fa presente che la Stazione Elettrica SE della RTN 132/36 kV è stata progettata nel rispetto di tali prescrizioni.

Infine, l'opera di progetto risulta coerente con il Piano analizzato.

4.2.6 Piano Interventi Comune di Rovigo (P.I.)¹⁰

La Variante generale al Piano degli Interventi del comune di Rovigo è stata adottata con D.C.C. n.83 del 20/11/2023 e successivamente approvata con D.C.C. n.41 del 28/10/2024.

Il P.I. è lo strumento urbanistico operativo che, ai sensi dell'art. 12 della L.R. 11/2004, in coerenza e in attuazione del P.A.T. individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio, programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità.

¹⁰Cfr.: https://www.comune.rovigo.it/uffici_servizi/urbanistica/urbanistica_servizi_documenti/geoportale_cartografico/pi

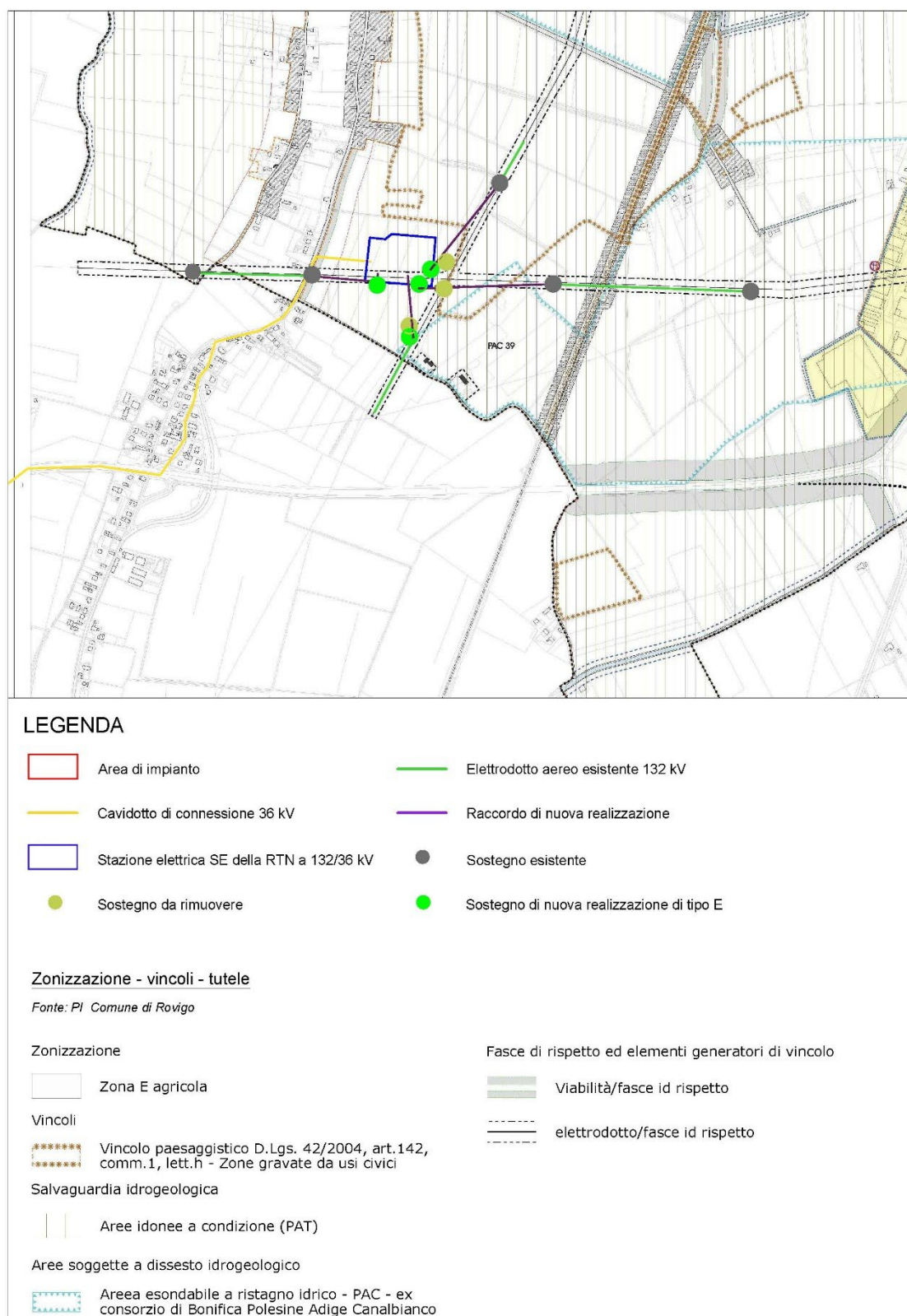
Il P.I. persegue i seguenti principali obiettivi:

- rigenerazione dello spazio costruito e naturaliforme a partire dal centro storico;
- contenimento del consumo di suolo;
- promozione di una mobilità sostenibile;
- promozione dello sviluppo economico;
- miglioramento della qualità del verde;
- azioni di mitigazione ambientale e adattamento climatico;
- ottimizzazione dei servizi;
- creazione di nuovi spazi di comunità e inclusione sociale;
- definizione di strumenti di attuazione del Piano innovativi, flessibili e partecipativi.

4.2.6.1 Rapporti con il progetto

Dalla tavola 1g "Zonizzazione – vincoli – tutele" riportata in Figura 4.19 si evince che una parte del cavidotto di connessione 36 kV, la Stazione Elettrica SE della RTN 132/36 kV e i nuovi Raccordi aerei ricadono in "Aree idonee a condizione (PAT)". Infine, i Raccordi di nuova realizzazione ricadono in "Vincolo paesaggistico D.Lgs. n.42/2004, art.142, comm.1, lett.h – Zone gravate da usi civici" e in "Area esondabile a ristagno idrico – PAC – ex consorzio di Bonifica Polesine Adige Canalbianco". Tuttavia, tali raccordi, essendo aerei, non costituiscono un ostacolo, poiché i tralicci su cui posano sono già esistenti.

Figura 4.19 - Ubicazione dell'area di progetto rispetto alla tavola 1g "Zonizzazione – vincoli - tutele" (fonte: PI Comune di Rovigo) (estratto non in scala)



Di seguito si riporta l'art.44 riguardo alle "Aree a condizione (PAT) che così recita:

ART. 44 - Compatibilità geologica ai fini edificatori

1. La pianificazione attuativa, la progettazione degli interventi edificatori e di sistemazione dei terreni devono sempre attenersi alla normativa di legge vigente, in particolare al DM 17/01/2018 e alla DGR 2948/2009.
2. In relazione alla suddivisione del territorio comunale in aree contraddistinte da una differente compatibilità geologica l'edificabilità dei terreni così come determinata dal P.A.T. è soggetta al rispetto delle seguenti prescrizioni:

a) aree idonee che comprendono principalmente:

- terreni posti a quote più elevate rispetto alle aree circostanti (terreni posti a quote tutte superiori a 2 metri s.l.m. ma normalmente posti a quote superiori ai 3 metri s.l.m.);
- terreni interessati da paleovalvei principali o da con di rotta;
- terreni normalmente ben drenati con falda freatica posta a profondità superiore ai 2 metri.

In queste aree non c'è alcun limite di carattere geologico all'edificabilità a condizione che i lavori in progetto non abbiano effetti sul terreno tali da alterarne sensibilmente l'equilibrio esistente. In tali aree, gli interventi edificatori sono soggetti a quanto specificato al punto B5 del D.M. 11 marzo 1988 e alle determinazioni del D.M.14/1/2008

b) aree idonee a condizione che comprendono principalmente:

- terreni posti a quote medie e basse (normalmente da +2 a 0 metri s.l.m.);
- terreni spesso rappresentati dai bacini più depressi colleganti i rilevati dei paleovalvei;
- terreni normalmente drenati che frequentemente evidenziano aree interessate da ristagni idrici;
- falda freatica compresa normalmente tra 1 e 2 metri dal piano campagna.

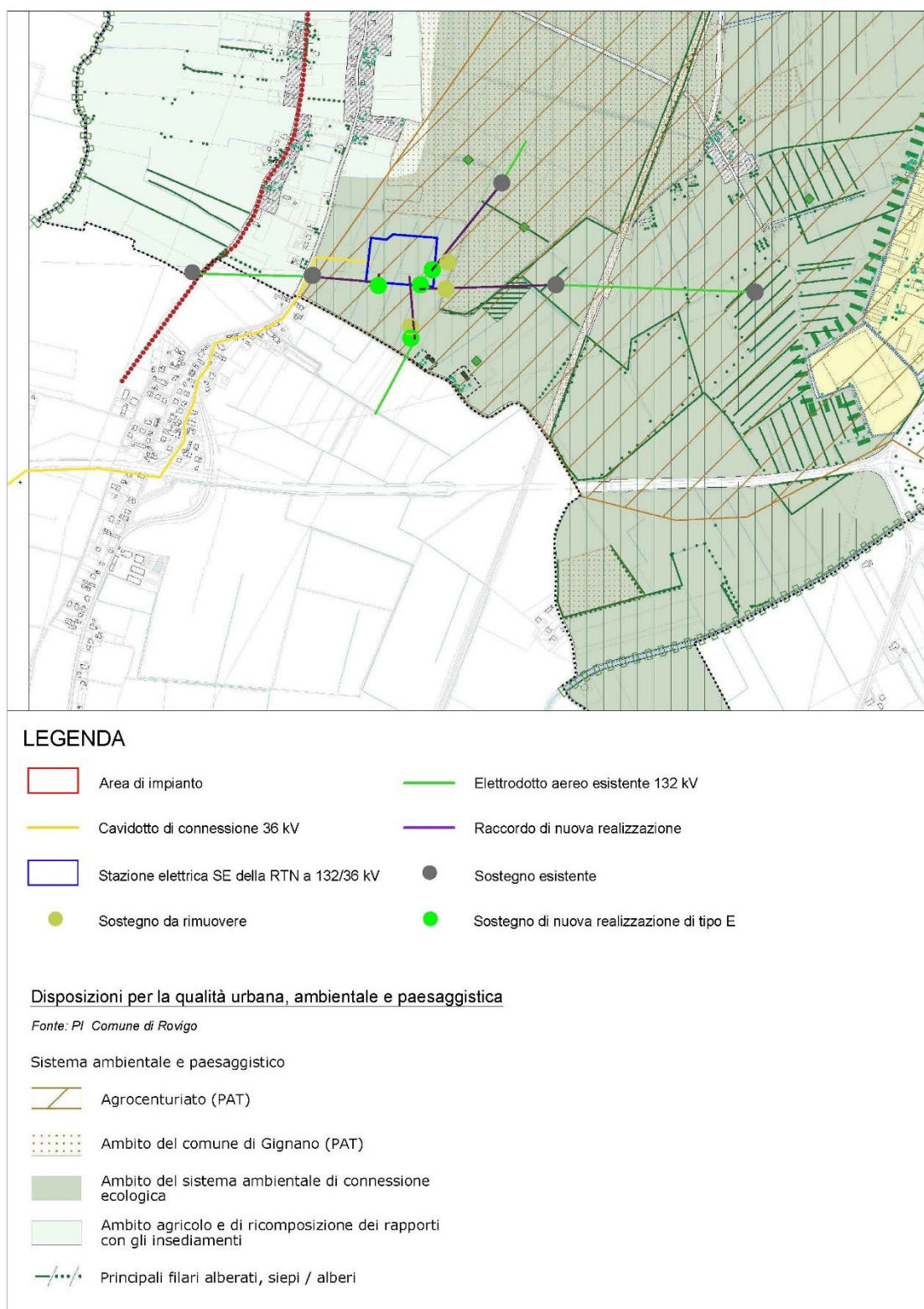
Le caratteristiche geologiche, idrogeologiche e geotecniche di queste aree sono spesso penalizzanti ai fini urbanistici e richiedono l'esecuzione di indagini geologiche, idrogeologiche e geotecniche approfondite oltre alla stesura della relativa relazione geologico tecnica, per gli interventi che necessitino di Permesso di Costruire. L'edificabilità in tali aree è possibile solo previo controllo specifico, finalizzato al tipo d'intervento da eseguire, come prescritto al paragrafo H3 del D.M. 11 marzo 1988. L'edificazione è soggetta alla normativa di cui al D.M. 14/1/2008.

3. Le istanze per l'approvazione di P.U.A. e dei P.d.C. dovranno contenere una adeguata relazione geologica e geologico tecnica che, in relazione alla classificazione dei terreni ai fini della compatibilità geologica, dimostri la compatibilità degli interventi con le norme di tutela e sicurezza. Lo sviluppo delle analisi deve essere conforme a quanto previsto dalla norme tecniche emanate con il D.M. 11.03.1988 e D.M 14.01.2008 e proporzionato al grado di compatibilità attribuito al terreno ed alle caratteristiche dell'opera in progetto.

Dall'articolo sopra riportato non emergono particolari elementi ostativi, a condizione che venga dimostrato, tramite adeguata relazione geologica e geotecnica a cui l'impianto di progetto in esame è correlato, che tale intervento sia compatibile con le normative citate al comma 3 del presente estratto. Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla "Relazione geologica e geotecnica" (cod.elab.FRP_RS_0201_0)

Dalla tavola "Disposizioni per la qualità urbana, ambientale e paesaggistica" riportata in Figura 4.20, si può osservare che una parte del cavidotto di connessione 36 kV, la Stazione Elettrica SE della RTN 132/36 kV e i nuovi Raccordi di realizzazione ricadono nell'"Ambito del sistema ambientale di connessione ecologica" e nell'"Agrocenturiato (PAT)". Tuttavia, è importante sottolineare che i Raccordi di nuova realizzazione non costituiscono un elemento ostativo, in quanto sono aerei e posano su tralicci già esistenti.

Figura 4.20 – Ubicazione dell'impianto rispetto alla tavola "Disposizioni per la qualità urbana, ambientale e paesaggistica" (fonte: PI Comune di Rovigo) (estratto non in scala)



Di seguito si riporta l'art.54 relativo all'"Agrocenturiato" che così recita:

ART. 54 - Agrocenturiato (P.A.T.)

1. Il P.I. recepisce le indicazioni del P.A.T. individuando l'ambito dell'Agrocenturiato.
2. Tutti gli interventi ricadenti in tali aree dovranno essere supportati da una autorizzazione della Soprintendenza ai Beni Archeologici del Veneto.

Rispetto al co.2 dell'articolo sopra riportato, si fa presente che il progetto è correlato da uno studio archeologico dell'area per l'ottenimento dell'autorizzazione della Soprintendenza dei Beni Archeologici del Veneto. Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'elaborato "Relazione Archeologica" (cod.elab.FRP_RS_0101_0).

Di seguito si riporta l'art.83 relativo all'"Ambito del sistema ambientale di connessione ecologica" che così recita:

ART. 83 - Ambito del sistema ambientale di connessione ecologica

1. Il P.I. all'interno del sistema ambientale di connessione ecologica individua le aree che svolgono una funzione di collegamento tra i sistemi della Rete Ecologica di cui l'art.59 delle presenti norme.
2. L'Amministrazione comunale favorisce, di concerto con gli altri enti pubblici e privati competenti in materia e gli operatori di settore, l'attivazione di programmi organici di intervento e tavoli di approfondimento finalizzati alla predisposizione di buone pratiche di uso del territorio condividendo le seguenti linee guida:
 - a) tutela del contesto territoriale in cui si inseriscono gli elementi della rete ecologica e nello specifico il consolidamento ed integrazione della rete stessa attraverso programmi operativi di naturalizzazione;
 - b) tutela del patrimonio arboreo (fasce alberate, siepi, aree boscate, ecc) nelle zone ove emergono sistemazioni agrarie di valore ecologico e paesaggistico;
 - c) sviluppo di tecniche agronomiche che comportino un minor impatto sul territorio attraverso l'utilizzo di forme di agricoltura integrata e/o biologica;
 - d) piantumazione lungo i corsi d'acqua di concerto con gli Enti preposti con finalità di mitigazione degli effetti dei fitofarmaci utilizzati in agricoltura;
 - e) definizione dei percorsi di fruizione degli spazi aperti (in particolare nella prospettiva di migliorare l'inserimento ambientale dei percorsi ciclo-pedonali).

Rispetto all'articolo sopra menzionato non si rilevano particolari elementi ostativi ai fini della realizzazione della Stazione Elettrica SE della RTN 132/36 kV, purché la progettazione avvenga in conformità delle tutele sopra menzionate.

Infine, l'opera di progetto risulta coerente con il piano analizzato.

4.3 Aree Idonee per l'installazione di impianti da fonti rinnovabili

A livello nazionale il tema delle aree Idonee all'installazione di impianti alimentati a fonti rinnovabili venne introdotto per la prima volta con il D.M. 10 settembre 2010, a mente del quale venivano approvate le Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui all'art.12, co.10 del D.Lgs. n.378/2003 (e ss.mm.ii.), emanato, quest'ultimo, per dare attuazione alla Direttiva 2001/77/CE sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

Nel particolare, il par.17 di tali Linee Guida sollecitava le Regioni e le Province Autonome a indicare, attraverso apposita istruttoria, aree e siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti, sulla base di una serie di criteri esplicitati all'Allegato 3 al D.M. 10.09.2010, tenendo conto di aree particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio ricadenti all'interno di quelle elencate alla lett. f) del medesimo Allegato 3, in coerenza con gli strumenti di tutela e gestione previsti dalle normative vigenti e tenendo conto delle potenzialità di sviluppo delle diverse tipologie di impianti.

In via successiva, il D.Lgs. n.199/2021 (e ss.mm.ii.), emanato in attuazione della Direttiva 2018/2001 conosciuta come "RED II", dedicava al tema delle aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili l'art.20, il quale, fra il resto, al co.1 rimandava ad apposito decreto ministeriale da adottarsi entro sei mesi l'indicazione di *"principi e criteri omogenei per l'individuazione delle superfici e delle aree idonee e non idonee all'installazione di impianti a fonti rinnovabili aventi una potenza complessiva almeno pari a quella individuata come necessaria dal PNIEC per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili, tenuto conto delle aree idonee ai sensi del comma 8"*.

Nel corso del tempo, come noto, l'art.20 del D.Lgs. n.199/2021 in parola è stato oggetto di diverse modifiche, che, ad oggi, ci consegnano la seguente disciplina di rilievo ai presenti fini:

- i. co. "1-bis. *L'installazione degli impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra in zone classificate agricole dai piani urbanistici vigenti è consentita esclusivamente nelle aree di cui alle lettere a), limitatamente agli interventi per modifica, rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione degli impianti già installati, a condizione che non comportino incremento dell'area occupata, c), incluse le cave già oggetto di ripristino ambientale e quelle con piano di coltivazione terminato ancora non ripristinate, nonché le discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati,)) c-bis), c-bis.1) e c-ter), numeri 2) e 3), del comma 8 del presente articolo. Il primo periodo non si applica nel caso di progetti che prevedano **impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra finalizzati alla costituzione di una ((comunità energetica rinnovabile ai sensi dell'articolo 31 del presente decreto)) nonché in caso di progetti attuativi delle altre misure di investimento del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato con decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021, come modificato con decisione del Consiglio ECOFIN dell'8 dicembre 2023, e ((del Piano nazionale per gli investimenti complementari)) al PNRR (PNC) di cui all'articolo 1 del decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, ovvero di progetti necessari per il conseguimento degli obiettivi del PNRR;**¹¹*
- ii. co. "8. *Nelle more dell'individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti di cui al comma 1, sono considerate aree idonee, ai fini di cui al comma 1 del presente articolo:*

¹¹ Introdotto dal D.L. cd. "Agricoltura", 15 maggio 2024, n.63, convertito con modificazioni dalla Legge 12 luglio 2024, n.101.

a) [...]

c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento.

c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:

- 1) le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere;
- 2) le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;
- 3) le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri.

c-quater) fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), **le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'articolo 142, comma 1, lettera h), del medesimo decreto, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di cinquecento metri per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma 3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387".**¹²

A livello nazionale, come noto, il quadro normativo di riferimento per la localizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili è attualmente disciplinato in maniera univoca dal **D.Lgs. n.190/2024 (e ss.mm.ii.) che ha operato un riordino organico della materia dei regimi**

¹² Modificato da ultimo dal D.L. 24 febbraio 2023, n.13 (cd. Decreto "PNRR 3") convertito con modificazioni dalla L. 21 aprile 2023, n.41.

amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, ivi incluso, come detto sopra, il previgente art.20 del D.Lgs. n.199/2021.

Segnatamente, l'art.11-bis "Aree idonee su terraferma" del decreto distingue chiaramente tra aree idonee per l'installazione di impianti da fonti rinnovabili a terra individuate direttamente dallo Stato, di cui al co.1, e ulteriori aree che devono essere identificate dalle Regioni con propria legge regionale, secondo principi e criteri formulati dallo Stato di cui al co.4.

Per quanto concerne il tema delle aree agricole, sempre a mente dell'art.11-bis, il TUFER continua a porre forti restrizioni all'installazione di impianti fotovoltaici con moduli a terra in zone agricole, consentendoli esclusivamente in specifiche aree idonee, per determinate tipologie di intervento e a determinate condizioni, tuttavia, la legge stabilisce un'eccezione esplicita per l'agrivoltaico giacché al co.2 così recita:

"L'installazione degli impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra, in zone classificate agricole dai piani urbanistici vigenti, è consentita esclusivamente nelle aree di cui al comma 1, lettere a), limitatamente agli interventi per modifica, rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione degli impianti già installati, a condizione che non comportino incremento dell'area occupata, c), d), e), f), l), numeri 1) e 2). Il primo periodo non si applica nel caso di progetti che prevedano impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra finalizzati alla costituzione di una Comunità energetica rinnovabile ai sensi dell'articolo 31 del decreto legislativo n.199 del 2021, nonché in caso di progetti attuativi delle altre misure di investimento del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), approvato con decisione del Consiglio Ecofin del 13 luglio 2021, come modificato con decisione del Consiglio Ecofin dell'8 dicembre 2023, e del Piano nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC) di cui all'articolo 1 del decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, ovvero di progetti necessari per il conseguimento degli obiettivi del PNRR. È comunque sempre consentita l'installazione di impianti agrivoltaici di cui all'articolo 4, comma 1, lettera f-bis), attraverso l'impiego di moduli collocati in posizione adeguatamente elevata da terra".

Per poter procedere con l'installazione e beneficiare di questa disciplina, il soggetto proponente deve soddisfare determinati requisiti, quali:

- È necessario dotarsi di una **dichiarazione asseverata** redatta da un professionista abilitato, da allegare al progetto, la quale deve attestare che l'impianto sia idoneo a conservare almeno l'80% della produzione lorda vendibile agricola (art.11-bis, co.2, ultimo capoverso);
- Il proponente deve predisporre appositi **sistemi di raccolta per le acque meteoriche** intercettate dalle nuove superfici impermeabilizzate (art.6, co.3-bis);

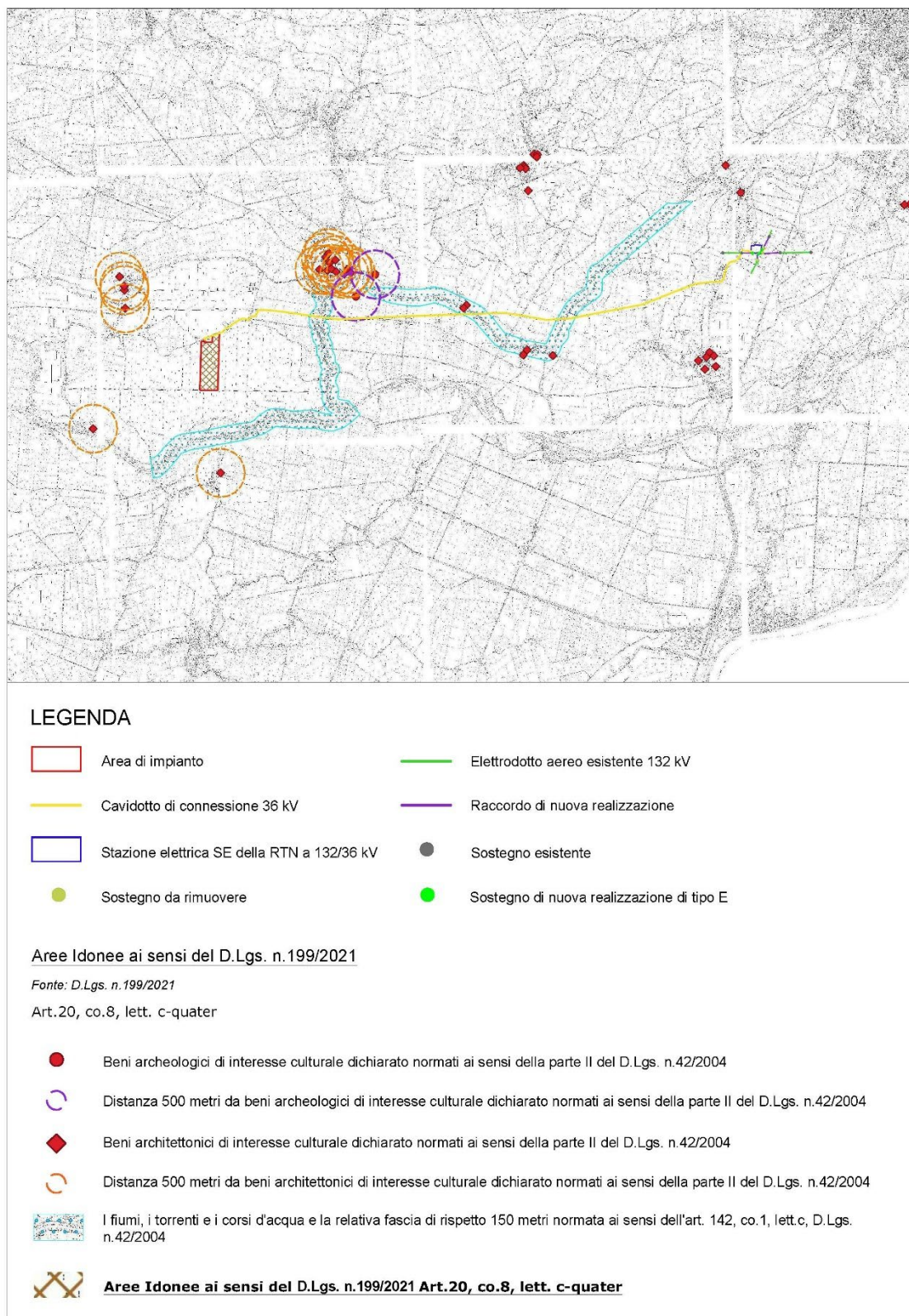
documenti che figurano tutti tra gli elaborati di progetto presentati alla regione Veneto competente con l'istanza della Verifica di assoggettabilità a VIA.

Per completezza ricostruttiva si evidenzia che, al momento della procedura di VIA, archiviata ad ottobre 2025, come detto in premessa, il sito di impianto era qualificabile come **area idonea per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili ai sensi del previgente art.20, co.8, lett. c-quater) del D.Lgs. n.199/2021**, come osservabile in Figura 4.21.

Poiché, poi, il progetto in esame veniva sviluppato nel rispetto delle disposizioni di cui all'art.65, co.1-quater del D.L. 24 gennaio 2012, n.1, convertito dalla Legge n.27/ 2012, che, attraverso l'implementazione di sistemi ibridi agricoltura-produzione energetica, non compromettano l'utilizzo dei terreni dedicati all'agricoltura, di cui al D.M. "Agrivoltaico" n.436/2023 e alle Regole Operative del GSE (ultima Rev. del 31.05.2024), **il progetto era altresì conforme al dettato del co.1-bis del medesimo previgente art.20 del D.Lgs. n.199/2021.**

Da ultimo, preme rendere noto che il Soggetto proponente ha, comunque, ritenuto di accompagnare il progetto dalla presente "Relazione Paesaggistica" e dai correlati elaborati grafici costituiti da "Opere di mitigazione (fotosimulazioni)" (cod. elab. FRP_SA_0403_0) e "Carta intervisibilità" (cod. elab. FRP_SA_0402_0), predisposti nel rispetto dell'art.146 del D.Lgs. n.42/2004 e del D.P.C.M. 12 dicembre 2005, stante la stretta vicinanza con aree tutelate ad opera del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

Figura 4. 21 – Ubicazione dell'area di progetto rispetto al D.Lgs. n.199/2021



4.4 Aree non idonee ai sensi della L.R. n.17/2022¹³

Pur a fronte della più recente normativa in materia di aree idonee per l'installazione sulla terraferma di impianti a fonte rinnovabile, dominata dall'art.11-bis del D.Lgs. n.190/2024 (e ss.mm.ii.), a cui le Regioni sono chiamate ad adeguarsi nei termini di cui ai co.3 e 4 del medesimo testo, sempre per completezza si richiama qui anche la normativa regionale nata dalle *"Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"* approvate con D.M. 10.09.2010.

Tali linee guida, come noto, stabilivano, tra il resto, i criteri per assicurare il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, nonché le modalità, i principi e i criteri per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti, di cui al par.17 e al correlato Allegato 3. Nello specifico, le Linee guida affermavano che le Regioni: *"al fine di accelerare l'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti da fonti rinnovabili"*, potevano procedere, attraverso propri provvedimenti, all'individuazione delle aree non idonee *"tenendo conto dei pertinenti strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica"*, sulla base dei criteri indicati dalla norma stessa.

Nell'intento di conciliare le politiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio con quelle di sviluppo e valorizzazione delle energie rinnovabili, la Regione Veneto ha, quindi, provveduto a definire le aree e i siti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra con un primo provvedimento sul tema costituito dalla **D.C.R. n.5 del 31.01.2013** ad opera della quale è stata approvata la proposta di Giunta *"Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione di impianti solari fotovoltaici con moduli ubicati a terra, ai sensi del paragrafo 17.3. delle Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, emanate con il decreto ministeriale del 10 settembre 2010"* in **Allegato A** alla D.C.R. n.5/2013.

Prendendo in considerazione gli impianti solari fotovoltaici con moduli a terra di potenza superiore a 6 kW, in funzione dello specifico valore che la Regione intende tutelare, la norma del 2013 indica come non idonei siti e aree afferenti agli ambiti di seguito richiamati:

¹³ Cfr.: <https://www.regione.veneto.it/web/energia/legge-reg-17-2022>

- **Patrimonio storico-architettonico e del paesaggio:**
 - Siti inseriti nella lista mondiale dell'UNESCO;
 - Aree e beni di notevole interesse culturale ai sensi della parte II del D. Lgs. n. 42/2004, art. 10;
 - Aree e immobili dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. n. 42/2004;
 - Aree tutelate per legge individuate dall'art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004.
 - Zone di particolare interesse paesaggistico, ai sensi della Convenzione Europea del Paesaggio
- **Ambiente:**
 - Zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;
 - Le Important Birds Areas (IBA);
 - Aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla Direttiva 92/43/CEE (SIC) e alla Direttiva 79/409/CEE (ZPS);
 - Aree naturali protette a diversi livelli (nazionale, regionale e locale) istituite ai sensi della legge n. 349/91 e inserite nell'elenco delle aree naturali protette;
 - Aree che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità;
 - Aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate dal Piano di Assetto idrogeologico (PAI);
 - Geositi.
- **Agricoltura:**
 - aree agricole interessate da produzioni agroalimentari di qualità (produzioni biologiche, DOP, IGP, STG, DOC, DOCG, produzioni tradizionali), art. 12, comma 7, D. Lgs. n. 387/2003;
 - Aree ad elevata utilizzazione agricola, individuate dal PTRC adottato con D.G.R. n. 372 del 17 febbraio 2009.

In ragione della loro particolare sensibilità e/o vulnerabilità alle trasformazioni territoriali e paesaggistiche, la Delibera effettua una ricognizione preliminare di siti e aree non idonee ricadenti in tali ambiti, con l'avvertenza che: *"rimane ovviamente inteso che in tutto il territorio regionale gli impianti solari fotovoltaici con moduli ubicati a terra, possono essere realizzati subordinatamente alla compatibilità degli stessi con gli atti di pianificazione territoriale vigente, nonché con gli strumenti di tutela e di gestione previsti dalle specifiche normative di settore. Inoltre, nei casi di sovrapposizione di diverse situazioni di "non idoneità", prevale la disposizione più restrittiva tra quelle stabilite alle lettere A, B, C, D, E, F, G e H del presente provvedimento".*

Nello specifico, le situazioni di cui alle lettere cit. sono riconducibili a:

Patrimonio storico-architettonico e del paesaggio:

- a) Siti inseriti nella lista mondiale dell'UNESCO;
- b) Zone di particolare interesse paesaggistico, ai sensi della Convenzione Europea del Paesaggio.

Ambiente:

- a) Zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar;
- b) Rete Natura 2000;
- c) Aree naturali protette a diversi livelli istituite ai sensi della L. n. 349/1991 e inserite nell'elenco delle aree naturali protette;
- d) Geositi.

Agricoltura:

- a) Aree agricole interessate da produzioni agroalimentari di qualità (produzioni biologiche, DOP, IGP, DOC, DOCG, produzioni tradizionali), art.12, co.7, D.Lgs. n.387/2003;
- b) Aree ad elevata utilizzazione agricola, individuate dal PTRC adottato con D.G.R. n.372 del 17 febbraio 2009.

Come reso evidente dall'analisi del PTRC di cui al par.4.1.3 del presente documento, a cui si rimanda per i dettagli, l'area sede di impianto ricade entro le **"Aree ad elevata utilizzazione agricola"** cartografate dal PTRC, di cui al precedente punto H, come disciplinate all'art.10 delle Norme del PTRC, che, agli artt.31 e 32 forniscono ulteriori precisazioni circa lo sviluppo delle FER in Regione e la localizzazione degli impianti FV al suolo.

Se, come afferma la D.C.R. n.5/2013, *"tale individuazione cartografica ha efficacia fino all'eventuale successiva nuova delimitazione effettuata dai Comuni in sede di redazione del Piano di assetto del territorio (PAT), che prevale su quella di cui alla tav. 01a del PTRC adottato"*.

Sempre la D.C.R. n.5/2013 specifica che le aree in questione risultano qualificate dalla presenza di un'agricoltura consolidata e caratterizzate da contesti figurativi di valore dal punto di vista paesaggistico e dell'identità locale, per cui, la realizzazione generalizzata di impianti fotovoltaici a terra di potenza superiore o uguale ad 1 MW risulterebbe in contrasto con l'obiettivo primario di mantenimento e sviluppo del settore agricolo anche attraverso la conservazione della continuità e dell'astensione di tali aree, limitando la penetrazione di attività in contrasto con gli obiettivi di conservazione delle attività agricole e del paesaggio.

Con **L.R. 19 luglio 2022, n.17**, avente ad oggetto *"Norme per la disciplina per la realizzazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra"*, nel perseguire la transizione energetica del sistema socio-economico regionale ponendosi l'obiettivo della decarbonizzazione al 2050 e della riduzione della dipendenza energetica, al fine di preservare il suolo agricolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, la Regione Veneto ha introdotto, quindi, una distinzione tra **aree con indicatori di presuntiva non idoneità** alla realizzazione di impianti fotovoltaici, di cui all'art.3 della legge regionale, e **aree con indicatori di idoneità** all'installazione di impianti fotovoltaici, di cui all'art.7 della norma. Tra gli indicatori di presuntiva non idoneità, l'art.3, co.1, lett.c, punto 4 include anche le **"aree agricole di pregio"** definite come (art.2, co.1, lett.b): *"aree caratterizzate dalla presenza di attività agricole consolidate, dalla continuità e dall'estensione delle medesime, contraddistinte dalla presenza di paesaggi agrari identitari, di ecosistemi rurali e naturali complessi, anche con funzione di connessione ecologica"* individuate dalle province e dalla Città Metropolitana di Venezia, sentiti i comuni ed avvalendosi di apposito Tavolo tecnico regionale, entro centoventi giorni dalla entrata in vigore della presente legge, *"tenendo in considerazione la presenza di infrastrutture di connessione già presenti e gli indirizzi e le direttive per le aree del sistema rurale del PTRC, e avuto riguardo alla*

"Metodologia per la valutazione delle capacità d'uso dei suoli del Veneto" elaborata dall'Agenzia regionale per la prevenzione e la protezione ambientale".

Più nello specifico, è stato adottato un documento denominato, **"allegato A della DGR n.312 del 21 marzo 2023"**, al presente provvedimento, quale mero apporto collaborativo ed ausilio alle province ed alla Città metropolitana di Venezia nell'esercizio delle competenze loro attribuite in materia di individuazione delle aree agricole di pregio dall'art.5 della L.R. n.17/2022.

Tabella 4.1 – Matrice per l'individuazione delle aree agricole di pregio "Allegato A alla D.G.R. n.312 del 21 marzo 2023"

A1 Aree del sistema del territorio rurale del PTRC			
A.1.1	PTRC	Aree ad elevata utilizzazione agricola	RICADE
A.1.2	PTRC	Aree ad agricoltura mista e naturalità diffusa	NON RICADE
A2 Metodologia per la valutazione delle capacità d'uso dei suoli			
A2.1	ARPAV	Classe I	NON RICADE
A2.2	ARPAV	Classe II	NON RICADE
B Criteri integrativi			
B1 Patrimonio storico – architettonico e del paesaggio			
B1.1	PAT	Terreni agricoli ricadenti nei "contesti figurativi" delle ville venete	NON RICADE
B2 Ambiente			
B2.1	PAT	Terreni agricoli con funzione di connessione naturalistica nella rete ecologica	NON RICADE
B3 Agricoltura e irrigazione			
B3.1	AVEPA	Prati stabili	NON RICADE
B3.2	Consorzio di bonifica ANBI	Terreni agricoli interessati da irrigazione strutturata a carattere collettivo	NON RICADE

Ulteriori criteri integrativi		
PTCP	Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare e paesaggi storici	NON RICADE
PTCP	Areali con sistemazioni agrarie di pregio paesaggistico	NON RICADE
PTCP PD	Paesaggi da rigenerare - Paesaggi prati stabili	non pertinente
PTCP	Zone umide	NON RICADE
PTCP	Aree ad alta naturalità già sottoposte a regime di protezione	NON RICADE
PTCP	Aree umide di origine antropica	NON RICADE
PTCP/PAT	Agro centuriato	NON RICADE
PTCP VR	Ambiti agrari art. 95 NT	non pertinente
PTCP VI	Zone agricole di particolare pregio art. 21 NT Areali con sistemazioni agrarie di pregio paesaggistico art. 55 NT	non pertinente
PTGM VE	Ambiti ad alta vocazione agro-territoriale di pregio art. 41	non pertinente
PTCP RO	Colture di pregio art. 120 NT	Livello di pregio 2
PAT	Trasformabilità aggiunte dal comune es "Ambiti interni al Graticolato di buona integrità paesaggistica"	NON RICADE
PAT	Invarianti di natura agricolo-produttiva, ambientale e paesaggistica	NON RICADE
PAT	Aree di interesse storico, ambientale e artistico	NON RICADE
PAT	Aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto	NON RICADE
PAT	Rappresentazione e classificazione degli elementi storici che caratterizzano il paesaggio agrario	NON RICADE
PAT	Criteri aggiuntivi...	

A seguito della definizione delle "Aree agricole di pregio (art.2, L.R.n.17/2022)", il Consiglio Provinciale di Rovigo ha approvato l'individuazione delle "Aree Agricole di Pregio" con deliberazione n.31 del 11/11/2024 ai sensi della Legge Regionale n. 17/2022.

A partire dalle informazioni tematiche e cartografiche ottenute dalla classificazione delle **Aree Agricole di Pregio**, unitamente alle cartografie della **Capacità d'Uso dei Suoli** (Fonte ARPAV – suoli caratterizzati dalla Classe II), delle **Infrastrutture di Connessione Elettrica** (Rete di alta-media-bassa tensione, derivante da Geoportale Regione Veneto, e Cabine di Trasformazione Primaria, derivante da censimento su Ortofoto) e degli **Impianti Fotovoltaici a Terra** (derivante da censimento su Ortofoto), si è elaborata una cartografia che permette di identificare le aree caratterizzate da **Indicatore di Presuntiva Non Idoneità**.

Di seguito si riporta un estratto cartografico della tavola con indicatori di presuntiva non idoneità ai sensi dell'art.3 della L.R. n.17/2022.

Dall'estratto si può osservare che l'area di analisi ricade in "Livello di pregio 2".

Figura 4.22 – Tavola con indicatori di presunta non idoneità ai sensi dell'art.3 della L.R. n.17/2022 (estratto non in scala)



Raggiunta l'individuazione delle aree agricole di pregio in ossequio al combinato disposto degli artt.2 e 5 L.R. 17/2022, il presente lavoro prosegue ad indagare i suddetti ulteriori elementi, al fine

di fornire, pur oltre lo specifico mandato dalla legge assegnato alla Provincia, uno degli indicatori utili ad orientare la valutazione dei progetti per l'insediamento di impianti fotovoltaici.

Date le caratteristiche di salvaguardia degli agroecosistemi presenti nella pianura polesana, considerata la necessità di preservare le potenzialità produttive del sistema primario del territorio, visto l'indotto che genera sul contesto socio-economico non solo locale, ne discende che le scelte impiantistiche che **vanno agevolate devono riguardare le tipologie di agrivoltaico avanzato** (rif. art.65 comma 1-quater e 1- quinquies decreto legge 24 gennaio 2012 e ss. mm.), come identificato dalle linee Guida MITE del 22 giugno 2022, e dalla norma CEI **82-93**, e ad esse ci si deve riferire preferenzialmente, valutando anche le possibili azioni migliorative della continuità dell'attività agricola, con salvaguardia della porosità o densità dell'impianto, che si esprimono ad esempio con un maggiore distanza tra le file dei campi agrivoltaici combinata con una maggiore altezza delle strutture di sostegno.

Si ritiene del tutto sconsigliabile l'esecuzione di impianti fotovoltaici a terra, che comportano una automatica perdita di capacità produttiva del territorio, indipendentemente dai benefici potenziali che potrebbero essere ottenuti con le funzioni ecosistemiche che in alcuni casi potrebbero essere ottenute con tali tipologie di impianti, vista la carenza di informazioni e riscontri scientifici sulla reale capacità che sistemi di questo genere possano generare nella generazione di valore ambientale ed ecosistemico locale. Sotto questo punto di vista, stanti le informazioni scientifiche oggi disponibili, si ritiene che per motivi precauzionali e fino a che non saranno pubblicate comunicazioni scientifiche valide per i nostri contesti ambientali, **il target progettuale che debba essere tenuto in considerazione per le aree rurali sia preferibilmente orientato verso l'agrivoltaico, ed in particolare l'agrivoltaico avanzato.**

Infine, emanata in conformità al D.Lgs. n.199/2021, oltre che del D.Lgs. n.387/2003 e del D.M. 10.09.2010, la L.R. n.17/2022 introduce, accanto a quella di "impianto con moduli fotovoltaici a terra", la definizione di **"impianto agro-voltaico"** nei seguenti termini (art.2, co.1, lett. a), punto 2): *"impianto per la produzione di energia elettrica che, secondo le diverse soluzioni tecnologiche rese disponibili, adotta soluzioni con moduli elevati da terra su terreni mantenuti in coltivazione, qualificati come Superficie Agricola Utilizzata (SAU) secondo la definizione ISTAT, in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale; l'attività agricola deve essere oggetto di un **piano colturale formalizzato**, nel rispetto di quanto previsto dalla relazione agronomica approvata nell'ambito del rilascio della autorizzazione".*

A supporto della compatibilità del progetto, l'art.4 della L.R. afferma che, tenendo in debita considerazione gli indicatori di presuntiva non idoneità, le istanze di insediamento di impianti fotovoltaici sono valutate dagli enti competenti avendo riguardo a:

- tipologia;

- soluzioni progettuali proposte;
- limiti di potenza;
- scelte di localizzazione.

anche in funzione del conseguimento degli obbiettivi di produzione di energia da fonti rinnovabili come definiti nel PNIEC e nella normativa pianificatoria vincolante in materia di energia.

Inoltre, per gli **impianti fotovoltaici di potenza ≥ 1 MW** il loro insediamento **nelle zone classificate agricole** dagli strumenti urbanistici comunali è possibile solo nella forma di **impianto agro-voltaico**: a tal fine, i soggetti proponenti devono corredare il progetto dell'impianto con una relazione agronomica, asseverata da tecnico abilitato, e con la previsione di un sistema di monitoraggio ai fini della verifica e della attestazione della continuità dell'attività agricola o pastorale sull'area interessata.

Pertanto, poiché il progetto in esame è conforme alle "Linee guida in materia di Impianti Agrivoltaici" divulgate nel giugno 2022 dal MiTE, come dimostrano nel dettaglio la Relazione pedo-agronomica di cui all'elab. "FRP_SA_0501" e la Relazione di conformità ai requisiti dei sistemi agrivoltaici di cui all'elab. "FRP_SA_0601" che l'accompagna, si può sostenere che la realizzazione nell'area prescelta, a destinazione agricola e priva di vincoli e tutele di natura storico-culturale-architettonico e del paesaggio, è compatibile con la normativa regionale vigente in materia di aree idonee.

5 CARATTERI DEL PAESAGGIO

Il concetto di paesaggio si estende all'intero territorio, comprendendo non solo gli spazi naturali e rurali, ma anche quelli urbani e periurbani. Esso può riferirsi a paesaggi eccezionali, quotidiani o degradati.

Secondo la Convenzione Europea del Paesaggio, il paesaggio è definito come "una determinata porzione di territorio, come percepita dalle popolazioni, il cui carattere è il risultato dell'interazione tra fattori naturali e/o umani e le loro relazioni reciproche".

Il paragrafo che segue si pone come obiettivo quello di delineare un profilo delle condizioni generali e specifiche dell'ambito e delle aree su cui va ad insistere il nuovo impianto.

L'area di intervento, con riferimento all'atlante ricognitivo degli ambiti di paesaggio della Regione Veneto, rientra nell'ambito "Bonifiche del Polesine Occidentale", caratterizzati da un paesaggio prevalentemente rurale dal quale emergono le città, i paesi, i piccoli centri e le case sparse e che conserva ancora un certo grado di integrità naturalistica soprattutto lungo i numerosi corsi d'acqua e nelle zone umide presenti. Ciò deve essere considerato una risorsa e in quanto tale diventare l'eccellenza su cui impennare lo sviluppo futuro e rivolgere le attenzioni.

Il sistema fluviale Tartaro-Canalbianco, elemento tipico del paesaggio analizzato, presenta caratteristiche storiche e paesaggistiche che lo hanno differenziato da altri corpi idrici, tanto che l'area è stata individuata nel P.T.R.C. 1992 come "fascia di interlinea di connessione". Difatti, è evidente come tale territorio svolga un ruolo di collegamento tra ambiti di paesaggio rilevanti dal punto di vista culturale, ambientale e naturalistico.

Inoltre, risulta di primario interesse anche preservare la continuità fisico-spaziale caratterizzante i paesaggi di bonifica e l'integrità del territorio aperto. L'area oggetto della ricognizione delle "Bonifiche del Polesine Occidentale" presenta molte similitudini con l'area oggetto della ricognizione delle "Bonifiche del Polesine Orientale".

Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni, in vista della pianificazione paesaggistica d'ambito, i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari.

5.1 Il paesaggio naturale

Secoli di deforestazione, l'intensa attività agricola, la forte urbanizzazione, l'insediamento di varie e numerose attività artigianali e industriali nonché i collegati fenomeni di inquinamento e alterazioni ambientali, hanno modificato radicalmente l'aspetto delle nostre pianure e delle nostre colline.

Con il termine ecosistema: *"s'individua un determinato spazio fisico nel quale le componenti biotiche e abiotiche interagiscono e si relazionano; per componenti biotiche s'intendono tutti gli organismi animali (zoocenosi) e vegetali (fitocenosi), mentre per componenti abiotiche le caratteristiche fisiche e chimiche del posto. Il concetto di ecosistema s'incentra sulla considerazione che una determinata specie animale o/e vegetale ha bisogno di ben precise caratteristiche fisiche o/e chimiche per riuscire a vivere in un posto; ogni specie, sia animale, sia vegetale è, quindi, specifica di un determinato ambiente nel quale si è adeguata a vivere"*.

Nei pressi dell'area di studio, gli ecosistemi individuati sono i seguenti:

Ecosistemi agricoli

Sistema d'origine antropico le cui dinamiche, pur svolgendosi secondo le leggi dell'ecologia, sono controllate artificialmente; l'area di intervento risulta prevalentemente dominata da coltivazioni a seminativo, ed in minor quantitativo da coltivazioni orticole ed arboree. All'interno di tale ambiente vivono specie faunistiche di piccola taglia per lo più ubiquitarie ovvero che non richiedono particolari condizioni ambientali e quindi non necessitano di un habitat specifico. Diffusa la presenza di uccelli, ma si possono ravvisare anche varie specie di mammiferi di piccola-media taglia come volpi, topi selvatici e un'erpetofauna rappresentata da varie specie. Valore ecologico assumono vecchi edifici abbandonati, ruderi, ammassi rocciosi, etc., che alcune specie di rapaci notturni, chiroterri e rettili, fra cui in particolare i gechi, utilizzano per riproduzione e rifugio.

Ecosistema urbano

Sistema antropico costituito da tessuto urbano continuo e discontinuo dove le specie vegetali sono ormai rappresentate dalle essenze di impianto artificiale presenti negli spazi verdi urbani e parchi antropici. Qui si rinvenivano specie faunistiche sinantropiche e ubiquitarie ossia specie che non hanno particolari esigenze ambientali non necessitando di un habitat specifico e che si sono abituate a vivere in compagnia dell'uomo riuscendo ad adattarsi alle trasformazioni antropiche.

Ecosistema delle zone umide

Sistema caratterizzato da una ricca biodiversità a causa della presenza dell'elemento fondamentale allo sviluppo della vita: l'acqua. Questo sistema contraddistingue i corsi idrici come il Canabianco. È rappresentato da specie tipicamente igrofile quali saliceti ripari, ontani e pioppi e una certa varietà di specie faunistiche soprattutto ornitologiche. In prossimità della zona di interesse progettuale non si rilevano siti di valore naturalistico riconosciuti, tuttavia in quanto fiume, punto di passaggio e sosta delle migrazioni di avifauna. Questi habitat risultano poi di fondamentale importanza per gli anfibi e l'ittiofauna che proprio qui svolgono le loro attività riproduttive.

Di seguito vengono riportate alcune immagini dello stato attuale dell'area:

Figura 5.1 – Foto panoramica di una delle aree dove verrà realizzato impianto



L'area risulta prevalentemente di carattere naturale, composta da una vasta area a seminativo. In lontananza si vedono sia esemplari isolati di specie arboree sia formazioni lineari di siepi.

Figura 5.2 Esempolari di filari arborei arbustivi



Figura 5.3 Bacini idrici all'interno dell'area di impianto

5.2 Il paesaggio rurale

Occupata nel complesso soprattutto da seminativi, l'area oggetto della ricognizione è interessata anche dalla presenza di coltivazioni orticole e arboree, nonché da prati che, sia pur in percentuale non particolarmente significativa, contribuiscono a creare una certa diversificazione degli habitat.

Per quanto concerne la vegetazione boschiva, all'interno del territorio analizzato sono presenti alcune superfici boscate concentrate in aree golenali del Canalbiano.

I boschi rappresentano per eccellenza gli habitat naturali della flora e della fauna selvatiche. I boschi hanno molteplici funzioni giocano poi un ruolo fondamentale nella regimazione delle acque e nella prevenzione dei fenomeni erosivi, oltre che nella valorizzazione del paesaggio e nel fornire spazi per scopi turistico-ricreativi.

5.3 Il paesaggio storico

Gli importanti corsi d'acqua e la fitta rete di scoli e canali rappresentano il valore naturalistico-ambientale dell'ambito analizzato.

In modo particolare, si segnala la presenza di gorgi e maceri un tempo utilizzati per il trattamento della canapa, oltre che all'identificazione delle tracce dei paleoalvei legati alle divagazioni/esondazioni di Po, Adige e Tartaro.

Per quanto concerne i valori storico-culturali, particolare importanza riveste il sito archeologico di Frattesina in Comune di Fratta Polesine, ritenuto uno dei più consistenti ed estesi abitati protostorici d'Italia (XI--IX sec. a.C.), nonché le vicine necropoli a incinerazione di Frattesina Narde. Inoltre, sono rilevabili anche testimonianze medioevali, tra le quali si segnala il castello Estense ora Treves ad Arquà Polesine. Sono infine evidenti i segni dell'espansione del dominio veneziano sul territorio, testimoniati dalle numerose ville venete localizzate soprattutto in prossimità di canali (in particolare Adigetto e Canalbiano).

Nell'area di analisi dell'impianto fotovoltaico oggetto di valutazione è caratterizzata dalla presenza di ville venete, tra cui si citano:

Villa Artili, Perrona

Villa Angeli, Borghetto

Ca' Pesaro, Mioni

Villa "La Colombara"

Casa canonica di Pincara

Casa Calamara

Casa Roncali, Palugan

Corte San Donato

Villa Camerini

Villa Anita, Milan

Villa Torelli, Sarti

Casa Cattozzo

Villa Armellini, Gasparetto

Villa Cagnoni Boniotti

Castello Estense, Diedo, De Mula, Treves dei Bonfigli

Villa Canato - Pasqualin

Casa "La Gagliarda"

Villa Millan

Ca' Marchese, Dal Fiume

Ca' Donegà

Villa Redatti, detta "La Tassina"

Casa Bighetti

Villa Occari, detta "Le Guarine"

Villa Delfini - Dosi - Giulianello

Casa Panicali di Montaldo, detta "Corte Guerrine di Mezzo"

Ca' Cornera, Bellettato

Ca' Bernarda, Padoan

Palazzo Dolfin, Gargati (Casa della Divina Provvidenza)

Villa Badoer, detta "La Badoera"

Villa Molin, Bragadin, Grimani, Guerrini, Avvezzù

Villa David, Franchin

Villa Monti, Viero

Villa Oroboni, Du? - Franceschetti - Zerbinato

Villa dei Villa, Cornoldi, Fanan - Bazzano

Villa Grinadro, Bonioli

Casa Matteotti, Boniotti

Villa Campanari (Municipio)

Villa Labia (Scuola media)

Villa Franceschetti

Villa Bellettato, Baldo

Casa Monti

Villa Navarro, de Poli

Casa canonica di Fratta Polesine

Corte Rigobello

Casa rurale Colognesi - Rizzi

Casa Anselmo, detta "Azienda Livello"

Ca' Moro, Gobbetto

Casa Mioni, Piovene, detta "Corte Rosine"

Villa Paiola, detta "Il Palazzon"

Villa Pel, Chieregato

Villa Nani Mocenigo, Bertetti

Villa Bolognese, Vallerini

Villa Zambonin

Villa Nani Foscari, Baissarda - Malin - Rigato, detta "Villa Padovani"

Villa Monti

5.4 Il paesaggio urbano

L'area oggetto della ricognizione è per buona parte della sua estensione, il risultato degli ingenti interventi di bonifica condotti agli inizi del XVII secolo per volere dei marchesi Bentivoglio. Grazie all'imbrigliamento mediante arginature dei principali corsi d'acqua, la parziale rettifica del loro corso e la realizzazione di una adeguata rete di scoli e canali, vennero restituiti alla coltivazione agraria territori che per caratteristiche fisiche tendevano a ricevere e trattenere notevoli quantitativi d'acqua. Successivamente e in tempi relativamente recenti, l'avvento della meccanizzazione ha consentito, attraverso la realizzazione e l'utilizzazione di impianti idrovori e pompe, di fronteggiare in maniera definitiva ed efficace il problema del drenaggio delle acque di scolo. Il fiume Tartaro riveste particolare rilievo nell'area oggetto della ricognizione. Il suo attuale corso è il risultato delle rotte e degli spostamenti dell'alveo del Castagnaro e della Malopera, dell'Adige e di un antico ramo settentrionale del Po.

Il continuo apporto di materiale sabbioso di tutti questi fiumi ha prodotto condizioni altimetriche particolarmente favorevoli alla localizzazione di numerosi insediamenti (Trecenta, Canda, Castलगuglielmo, Arquà Polesine, Bosaro) costituendo nel contempo l'ossatura portante della rete di comunicazione.

Importante è la rete idroviaria costituita dall'asta principale del Fiume Po e dai suoi canali derivati, primo fra tutti il sistema Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante, che collega i porti fluviali lombardi con gli scali marittimi sull'Adriatico. Lungo tali corsi d'acqua sono presenti numerosi attracchi ed alcune conche di navigazione.

L'area oggetto della ricognizione è attraversata in direzione nord S.S. 434 Transpolesana (che collega Verona a Rovigo), a est dalla S.P.16 Via Pizzon. Per quanto riguarda invece la SE è posizionata ad ovest rispetto la linea ferroviaria Padova – Bologna e ad est rispetto all'autostrada A13 Bologna – Padova.

5.5 Elementi tipici del paesaggio

L'integrità naturalistico-ambientale dell'area oggetto della ricognizione risiede principalmente nella presenza dei fiumi Adige, Po, e Tartaro-Canalbianco, negli ambiti golenali del Po, nonché in alcune zone umide, tra cui gorgi di Trecenta. Per quanto concerne l'integrità storico-culturale, nel territorio sono ancora chiari i segni e le forme del cosiddetto "primo Veneto", costituito di paesi, borghi e corti, dispersi all'interno di vaste zone dedicate interamente alla produzione agricola. Anche se il paesaggio agrario è stato in parte modificato dalla meccanizzazione dell'agricoltura, sono ancora riconoscibili alcune caratteristiche delle campagne tradizionali e degli ambienti naturali tipici, dai quali emergono città, piccoli centri e case sparse, disposti lungo i corsi fluviali e i paleoalvei.

Il contesto di analisi, quindi, è occupato nel complesso soprattutto da seminativi, l'area oggetto della ricognizione è interessata anche dalla presenza di coltivazioni orticole e arboree, nonché da prati che, sia pur in percentuale non particolarmente significativa, contribuiscono a creare una certa diversificazione degli habitat.

Dai sopralluoghi effettuati è emerso che il terreno in questione, così come quelli delle aree limitrofe, sono di natura agricola.

Di seguito, si riporta una breve analisi fotografica che mostra lo stato di fatto dell'area oggetto di intervento e del suo intorno.

Figura 5.4 - Aereofoto con punti di scatto



Figura 5.5 - Scatto 1 - Aree agricole



Figura 5.6 - Scatto 2 - Aree agricole e fasce arboree e arbustive



Figura 5.7 - Scatto 3 – Strada sterrata con casolari a funzione agricola



Figura 5.8 - Scatto 4 – Esempolari arborei isolati all'interno delle aree agricole



Figura 5.9 – Scatto 5 – Elemento idrico - corridoio ecologico

Dal reportage fotografico qui sopra riportato si evince che il contesto paesaggistico in cui si andrà ad inserire l'impianto fotovoltaico è caratterizzato principalmente da aree agricole, ben equipaggiato con altri elementi naturali quali siepi e filari, elementi idrici e corridoi ecologici con elementi dell'architettura rurale che emergono nei dintorni.

6 COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

L'impatto sul paesaggio derivante dal progetto oggetto di valutazione si può ricondurre alla presenza fisica dell'impianto stesso e delle sue strutture. Al fine di valutare in modo esaustivo la compatibilità dell'intervento con il paesaggio circostante essa viene condotta sulla base della scala di impatto di seguito riportata:

Tabella 6.1– Valutazione dell'impatto sul paesaggio

Visibilità (da Qgis)	Visibilità (da sopralluogo)	Impatto visivo
Nulla	Nulla	Indifferente
Potenziale	Limitata	Trascurabile
	Media	Poco significativo
Reale	Alta	Significativo
	Molto Alta	Molto significativo

6.1 Intervisibilità delle opere di progetto

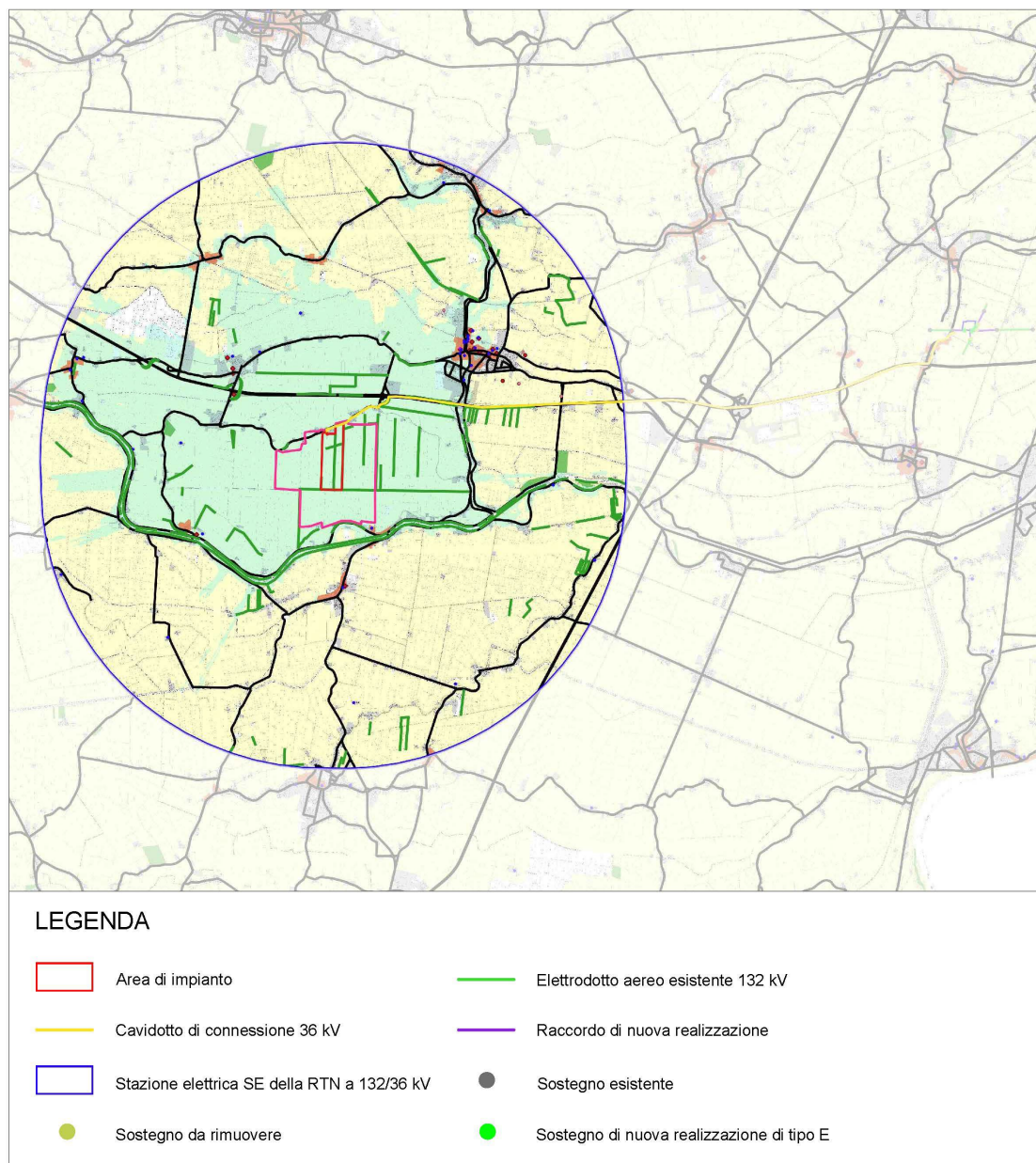
Attraverso la morfologia del territorio (DTM10), che caratterizza il contesto analizzato, e con l'ausilio del software Qgis (plugin Viewshed) è stata ricavata la mappa dell'intervisibilità, ed in particolare la visibilità potenziale.

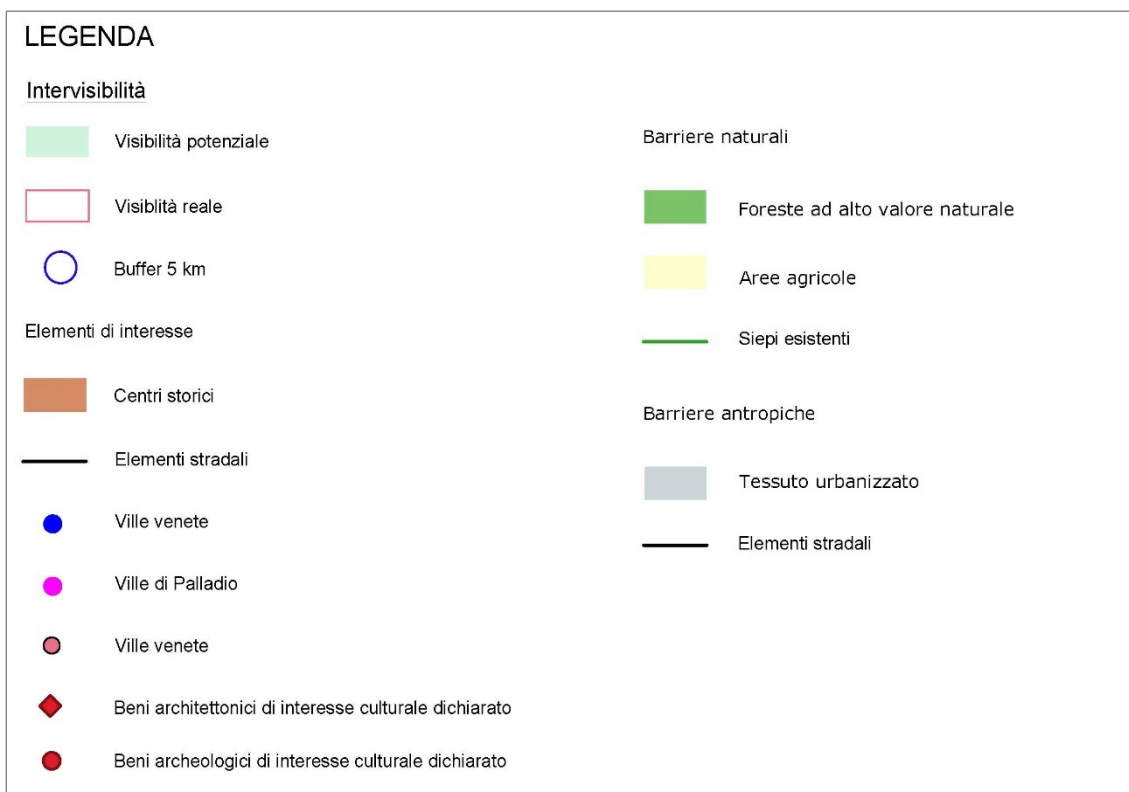
L'analisi eseguita mediante il plugin Viewshed non prende in considerazione gli ostacoli antropici e naturali presenti nell'area di analisi, pertanto, tale analisi è stata approfondita successivamente attraverso il sopralluogo, il quale ci ha permesso di indentificare un'area di visibilità reale, che tenga conto oltre alla morfologia anche delle barriere naturali ed antropiche. L'elaborato "FRP_SA_0402_0" mostra come a fronte di un'area di una visibilità potenziale abbastanza estesa, l'impatto visivo dell'opera (visibilità reale) sia di fatto circoscritto ad un intorno di circa 800 m.

Analizzando il PTRC, i piani comunali e il webgis "Vincoli in rete" si riscontrano nell'ambito di analisi elementi di interesse, quali beni paesaggistici areali e puntuali, beni architettonici e archeologici, inoltre, a nord rispetto all'area di intervento si riscontra la presenza della SS 434 "Transpolesana".

Gli elementi di interesse vengono presi in esame al paragrafo 6.2 per la valutazione dell'impatto visivo del progetto.

Figura 6.1 - "Carta intervisibilità" - elab. di progetto "FRP_SA_0402_0"





6.2 Inserimento paesaggistico delle opere di progetto

6.2.1 Scelta delle specie per la realizzazione degli interventi di mitigazione

Al fine di garantire il corretto inserimento delle opere in termini ecologici e paesaggistici, si procederà con la messa a dimora di specie arbustive ed arboree tipiche del contesto d'intervento, in modo tale da proporre sistemazioni coerenti con l'agroecosistema d'inserimento, contribuendo anche ad incrementare una rete locale di connettività ecologica.

All'esterno delle recinzioni di progetto si prevede la messa a dimora di specie vegetali tipiche del contesto d'intervento, quali:

- *Quercus ilex* L.;
- *Taxus baccata* L.;
- *Ligustrum vulgare* L.;
- *Laurus nobilis* L.;
- *Euonymus europaeus* L.;
- *Prunus spinosa* L.

La scelta delle specie arboree è legata principalmente al loro scopo mitigativo; difatti, trattasi di specie con foglie persistenti che garantiscono la mitigazione dell'impianto durante tutte le stagioni.

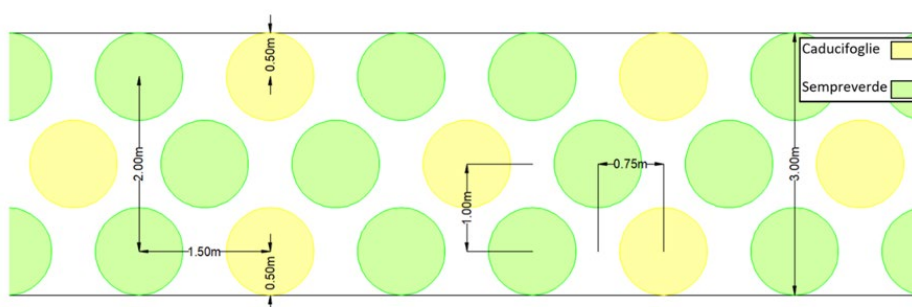
La crescita delle specie arboree sarà inoltre aiutata dagli interventi di manutenzione realizzati nel post-impianto al fine di consolidare la schermatura dell'impianto nel più breve tempo possibile.

Dal punto di vista paesaggistico in termini percettivi, in considerazione del fatto che i pannelli e i cabinati hanno ridotta altezza dal suolo, si ritiene che la messa a dimora delle specie scelte, sia sufficiente a mitigare la percepibilità dell'impianto, favorendone il migliore inserimento nel contesto ambientale e paesaggistico di appartenenza.

Al fine di garantire una migliore occupazione dello spazio epigeo ed ipogeo, ridurre l'artificialità di un sesto geometrico tipico degli interventi a carattere antropico e comunque tenuto conto della funzione di mitigazione rivestita dall'impianto della siepe, la messa a dimora lungo le file avverrà con collocazione sfalsata e, quindi, con sesto irregolare.

La siepe perimetrale avrà una ampiezza di 3 metri, le specie messe a dimora saranno distribuite su due file in modo sfalsato, affinché non si percepisca la natura antropica del popolamento vegetale.

Figura 6.2 - Sesto di impianto fascia di mitigazione



La recinzione perimetrale sarà metallica, di tipo grigliato, piatto e leggero e realizzata con elementi di minimo ingombro visivo e di colorazione coerente con il contesto paesistico. Sarà realizzata in maniera tale da consentire l'attraversamento da parte di piccoli animali; si è previsto che la stessa sia realizzata con particolari accorgimenti funzionali a salvaguardare la permeabilità ecologica del contesto, garantendo lo spostamento in sicurezza di piccoli mammiferi o altre specie animali di taglia contenuta (anfibi, rettili, ecc.), mediante il mantenimento di una 'luce' inferiore di altezza pari a 30 cm.

Figura 6.3 - Recinzione di progetto

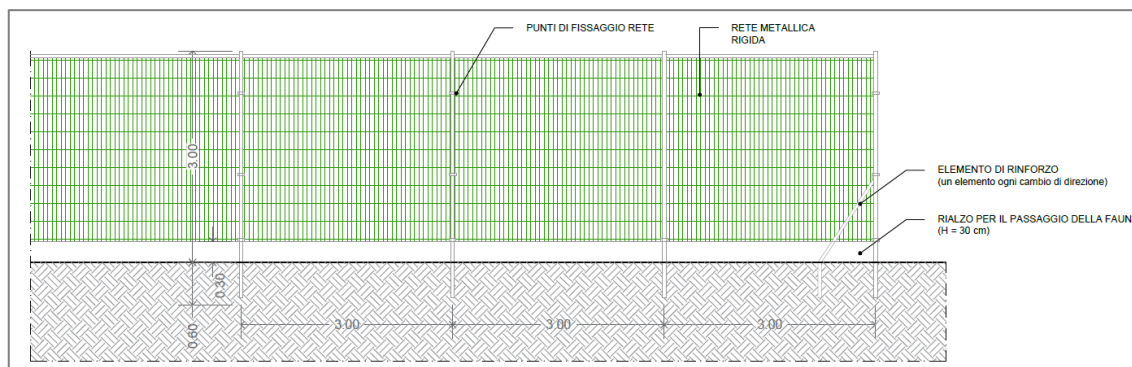


Figura 6.4 – Tavola del Layout di impianto con dettaglio fascia di mitigazione



6.2.2 Rappresentazione grafica dell'inserimento paesaggistico

Di seguito si riporta la rappresentazione grafica tra lo stato attuale e lo stato di progetto.

Figura 6.5 - Vista aerea - stato di fatto



Figura 6.6 - Vista aerea – Progetto agrivoltaico



Vengono di seguito riportati i fotoinserimenti dagli elementi di interesse individuati nell'analisi dell'intervisibilità. La rappresentazione prevede il confronto tra stato attuale, stato di progetto e progetto mitigato. In particolare, gli elementi di interesse presi in esame sono:

- punto di scatto n.1 – B.V. Maria della Salute;
- punto di scatto n.2 – Casolare rurale;
- punto di scatto n.3 – SP 16 Via Paolino;
- punto di scatto n.4 – Oratorio della Beata Maria Vergine della Salute;

Figura 6.7 – Keyplan punti paesaggistici



Figura 6.8 - punto di scatto n.1 – B.V. Maria della Salute – STATO DI FATTO



Figura 6.9 - punto di scatto n.2 – Casolato rurale – STATO DI FATTO



Figura 6.10 - punto di scatto n.3 – SP 16 Via Paolino – STATO DI FATTO



Figura 6.11 - punto di scatto n.4 – Oratorio della Beata Maria Vergine della Salute – STATO DI FATTO



I fotoinserimenti qui sopra riportati mostrano una visibilità **"Nulla"** dagli elementi di interesse.

La visibilità nulla dagli elementi di interesse deriva da una serie di fattori, quali:

- altezza massima delle opere di progetto non significativa (circa 3 metri);
- presenza di barriere naturali quali la morfologia del territorio pianeggiante e quindi assenza di alture;
- presenza di barriere vegetali esistenti, si riscontrano un gran numero di siepi campestri nei pressi dell'area di progetto e lungo il perimetro dell'area di progetto;
- presenza di barriere antropiche.

Dunque, l'impatto visivo dagli elementi di interesse presenti nell'area di analisi dell'impianto agrivoltaico è **"Indifferente"**.

Al fine di rappresentare al meglio le scelte progettuali civili e mitigative, di seguito si procede ad una rappresentazione fotorealistica dello stato dei luoghi prima e dopo l'intervento ma, in questo caso, da punti di vista più prossimi al sito di progetto.

Figura 6.12 – Keyplan punti di dettaglio

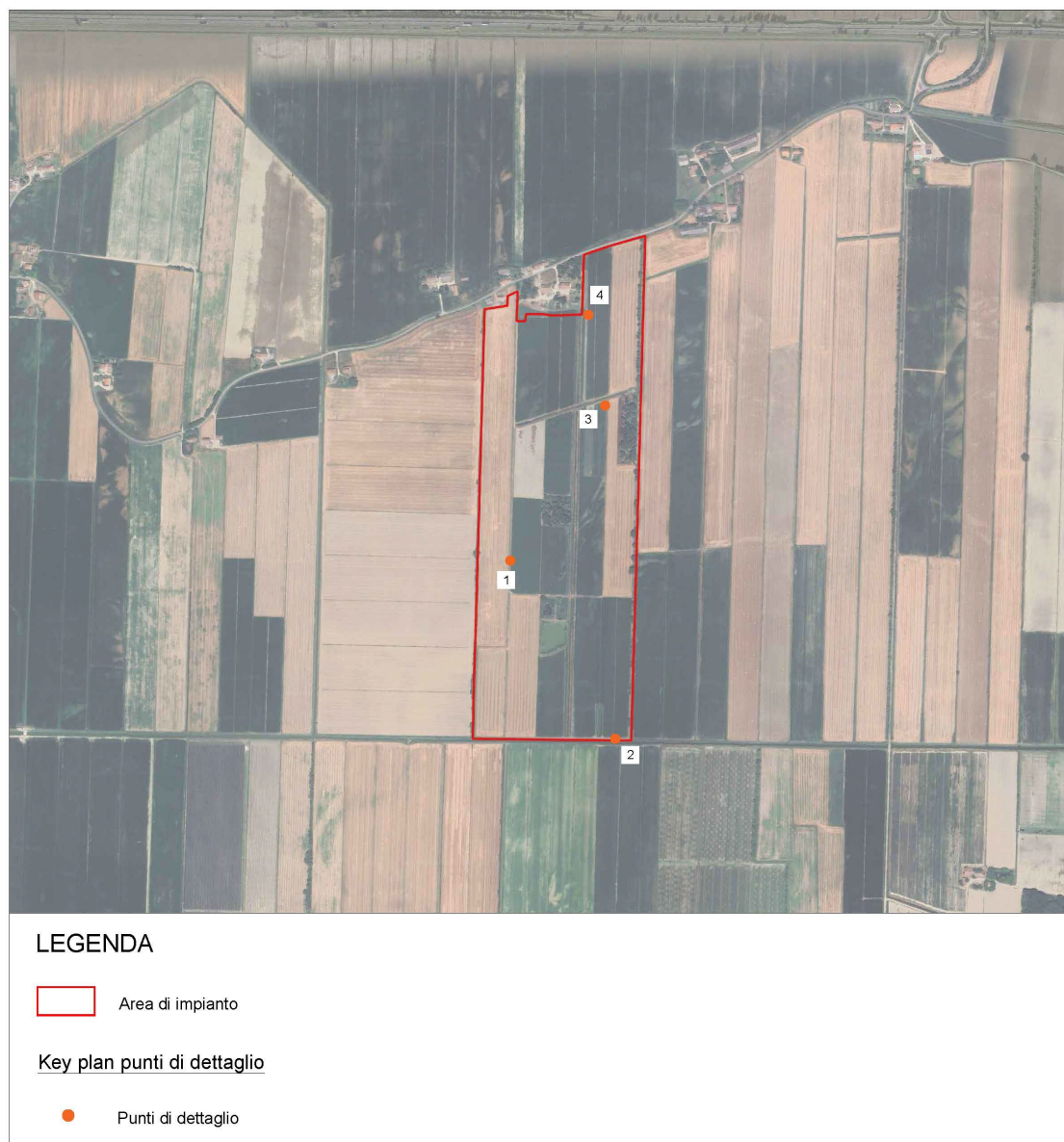


Figura 6.13 – punto n.1 – STATO DI FATTO



Figura 6.14 – punto n.1 – PROGETTO



Figura 6.15 – punto n.2 – STATO DI FATTO



Figura 6.16 – punto n.2 – PROGETTO



Figura 6.17 – punto n.2 – PROGETTO MITIGATO



Figura 6.18 – punto n.3 – STATO DI FATTO



Figura 6.19 – punto n.3 – PROGETTO



Figura 6.20 – punto n.4 – STATO DI FATTO



Figura 6.21 – punto n.4 – PROGETTO



Figura 6.22 – punto n.4 – PROGETTO MITIGATO



Laddove l'impianto risulta visibile, così come mostrato nelle fotosimulazioni, esso non ha la capacità di alterazione significativa nell'ambito di una visione di insieme e panoramica; inoltre, le caratteristiche tecniche dei pannelli, la fascia di mitigazione e il piano agronomico fanno sì che l'impianto si inserisca nella trama del paesaggio agrario. Per maggiori approfondimenti in merito al piano agronomico si rimanda all'elaborato "FRP_SA_0501_o_Relazione pedo-agronomica".

6.3 Cumulo altri impianti FER

Il riferimento alla disamina degli effetti cumulativi è quello nazionale, costituito dalla Parte seconda del D.Lgs. n.152/2006 (e s.m.i.) e le Linee guida SNPA 2020.

Merita evidenziare qui che la giurisprudenza amministrativa negli ultimi tempi ha affinato un'interpretazione rigorosa dei limiti alla localizzazione di impianti FER in ossequio al principio di derivazione europea – in diverse occasioni ribadito dalla Corte Costituzionale – di massima diffusione delle fonti rinnovabili (C.Costit., Sent. nn. 258/2020 e 286/2019).

In questa prospettiva, si colloca la più recente giurisprudenza del TAR Puglia che ha affermato la necessità che gli enti competenti diano rilievo alle peculiarità dell'agro-voltaico nel corso dell'istruttoria dal momento che il PPTR "riguarda tuttavia l'installazione di impianti fotovoltaici, ma

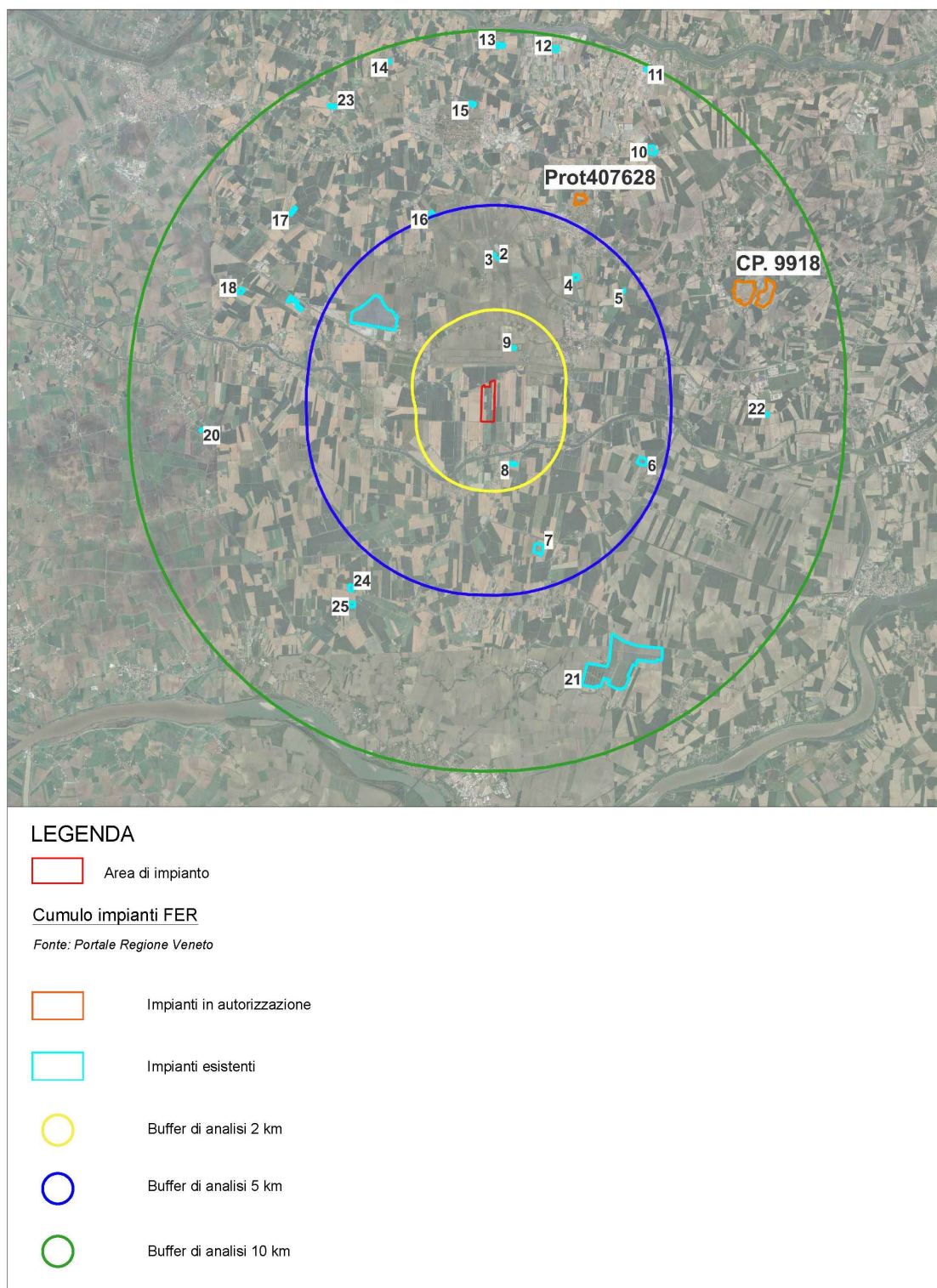
non anche quelli agro-fotovoltaici, di nuova generazione, successivi al PPTR, che pertanto, per un evidente principio di successione di eventi, non ne ha potuto tener conto" (cfr. TAR Puglia, Sent. n.248/2022). In ogni caso, la giurisprudenza amm.va ha chiarito che nella valutazione di detti nuovi impianti non possano essere legittimamente opposte le vigenti discipline e regole regionali e, in particolare, quelle del PPTR che, peraltro, in assenza di vincoli rivestono una mera funzione di indirizzo (cfr. Cons. St., Sent. n.2243/2022).

Sempre nella medesima ottica il TAR Puglia ha altresì rilevato, con riferimento all'indice di pressione cumulativa, che *"gli impatti cumulativi vanno misurati in presenza di progetti analoghi tra di loro, mentre così non è nel caso in esame, posto che mentre l'impianto esistente è di tipo fotovoltaico "classico", così non è invece nel caso del progetto della ricorrente, che nella sua versione rimodulata si sostanzia, come detto più volte, in un impianto di tipo agri-fotovoltaico"* (cfr. TAR Puglia, Sent. n.248/2022).

Allo scopo di individuare altri progetti analoghi nell'area di studio si è proceduto alla produzione di una tavola dedicata all'Effetto cumulo, di cui all'**elab. "FRP_SA_0104_0"**, riprodotto nella figura seguente, ove sono mappati, con riferimento alla **data del 20.03.2025**:

- gli impianti fotovoltaici esistenti, rilevati mediante ortofoto (fonte: Google Earth);
- i progetti di impianti fotovoltaici in corso di valutazione, le cui informazioni sono tratte dal Portale Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE);
- i progetti di impianti fotovoltaici in corso di valutazione, le cui informazioni sono tratte dal Portale Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali della Regione del Veneto.

• Figura 6.23 – Impatto cumulativo FER – elab. "FRP_SA_0104_o"



Detti impianti sono collocati su mappa all'interno di **tre buffer** costruiti a partire da un raggio variabile pari, rispettivamente a 2, 5 e 10 km di distanza dall'impianto in esame.

La tabella successiva sintetizza gli elementi riportati in Figura 6.23:

Tabella 6.2 – elab "FRP_SA_0104_o" - Elenco degli Impianti esistenti e dei Progetti di impianti sottoposti a VIA Regionale e Nazionale

Nome	Distanza dall'impianto (raggio buffer in km)	Sup. totale disponibile (ha)	Sup. occupata dall'impianto FV (ha)	Tipologia
Prot. 407628	10 km	30,5ha	-	Agrivoltaico
C.P. 9918	10 km	105 ha		Fotovoltaico
Impianto esistente 1	5 km	-	77,36 ha	-
Impianto esistente 2	5 km	-	0,29 ha	-
Impianto esistente 3	5 km	-	0,34 ha	-
Impianto esistente 4	5 km	-	2,4 ha	-
Impianto esistente 5	5 km	-	0,34 ha	-
Impianto esistente 6	5 km	-	4,58 ha	-
Impianto esistente 7	5 km	-	6,6 ha	-
Impianto esistente 8	2 km	-	1,4 ha	-
Impianto esistente 9	2 km	-	0,8 ha	-
Impianto esistente 10	10 km	-	4,3 ha	-
Impianto esistente 11	10 km	-	0,5 ha	-
Impianto esistente 12	10 km	-	2,1 ha	-
Impianto esistente 13	10 km	-	2,3 ha	-
Impianto esistente 14	10 km	-	0,5 ha	-

Nome	Distanza dall'impianto (raggio buffer in km)	Sup. totale disponibile (ha)	Sup. occupata dall'impianto FV (ha)	Tipologia
Impianto esistente 15	10 km	-	1,6 ha	-
Impianto esistente 16	5 – 10 km	-	2 ha	-
Impianto esistente 17	10 km	-	2 ha	-
Impianto esistente 18	10 km	-	2 ha	-
Impianto esistente 19	10 km	-	4,6 ha	-
Impianto esistente 20	10 km	-	0,3ha	-
Impianto esistente 21	10 km	-	156,8 ha	-
Impianto esistente 22	10 km	-	0,6 ha	-
Impianto esistente 23	10 km	-	1,9 ha	-
Impianto esistente 24	10 km	-	2 ha	-
Impianto esistente 25	10 km	-	2 ha	-

I dati relativi alle superfici disponibili/occupate sono tratti dalla documentazione pubblicata sul portale regionale e sul sito del MASE, quando disponibile; mentre per gli impianti esistenti il dato areale è stato ricavato dalla misura del poligono su ortofoto. Con riguardo ai procedimenti emergenti dalla consultazione del portale nazionale, di seguito si forniscono alcune informazioni di maggior dettaglio:

- Impianto agrivoltaico a terra di potenza complessiva pari a 5.968,08 KWP connesso alla rete elettrica per vendita di energia. Comuni di localizzazione: Villanova del Ghebbo e Fratta Polesine (RO) - Comune interessato: Lendinara (RO) - **Proponente:** AG 18 S.r.l. (ex

AIEM GREEN S.r.l.) - **Procedura:** PAUR – V.I.A. Regionale - **Data presentazione istanza:** 12/08/2024 - **Stato procedura:** Verifica amministrativa;

- Impianto fotovoltaico a terra connesso alla rete elettrica per vendita di energia nel Comune di Costa di Rovigo (RO) di potenza pari a 43104,00 Kwp - Proponente: AIEM GREEN S.r.l. - **Procedura:** Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC - **Data presentazione istanza:** 09/06/2023.

Pertanto, pur rimandando per un approfondimento dell'impatto visivo dell'impianto nello stato futuro agli elaborati specialistici "Opere di mitigazione (fotosimulazioni)" (cod. elab. "FRP_SA_0403_0") e "Carta intervisibilità" (cod. elab. "FRP_SA_0402_0"), dall'osservazione della Tavola di progetto relativo al cumulo di cui all'elab. "FRP_SA_0104_0", e dalla lettura dei dati in Tabella 6.2, si evidenzia che:

- nell'intorno di **2 km** dall'impianto agrivoltaico in esame sono presenti n.2 impianto esistenti;
- nell'intorno di **5 km** dall'impianto agrivoltaico in esame sono presenti n.7 impianti esistenti;
- nell'intorno di **10 km** dall'impianto agrivoltaico in esame sono presenti n.16 impianti esistenti e n.2 impianti in autorizzazione: Impianto agrivoltaico Prot.407628 e Impianto fotovoltaico C.P. 9918. Tuttavia, preme segnalare che la procedura di tali impianti è in "Verifica amministrativa" e "Verifica di Assoggettabilità V.I.A", pertanto, la loro fattibilità è in corso di approvazione.

Considerando le distanze tra l'impianto in progetto e quelli citati precedentemente, le barriere naturali e antropiche, le ridotte altezze delle opere di progetto e la morfologia pianeggiate dell'area di analisi in cui si inserirà il progetto oggetto di valutazione è possibile affermare che l'impatto visivo cumulativo non sussiste.

6.4 Piano agronomico

L'agricoltura riveste un ruolo primario dal punto di vista economico e paesaggistico nel territorio del Comune di Fratta Polesine.

Il paesaggio è dominato da vaste estensioni pianeggianti, investite per lo più in coltivazioni erbacee di pieno campo (cereali, leguminose e orticole).

Risulta particolarmente importante e significativa la coltivazione del mais, del frumento e di numerose orticole a foglia, che ben si adattano alle caratteristiche pedoclimatiche della zona. Altre coltivazioni diffuse in rotazione col mais e frumento, sono colture industriali (aglio e barbabietola) e foraggiere (soia da insilato e leguminose).

Dal punto di vista vegetazionale, l'area di intervento è interamente occupata da seminativi, in particolare soia, mais, frumento e qualche ortiva come l'aglio; quindi, non presenta aree con vegetazione autoctona.

In taluni casi, al limitare degli appezzamenti sono state inserite siepi campestri costituite da specie quali Lecci (*Quercus ilex*), Olmi (*Ulmus minor*), Carpini (*Carpinus betulus*) e varie querce.

Per quanto riguarda invece la vegetazione erbacea, l'area di studio è caratterizzata da una composizione floristica di scarso valore ecologico, dovuta alla presenza di forti pressioni antropiche derivanti dallo sfruttamento agricolo dell'area.

In seguito alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico, l'attività agricola proseguirà sull'intera superficie di progetto. Grazie all'altezza da terra dei pannelli (min. 2,1 m) e al distanziamento fra le strutture di sostegno (pitch di 5,67 m), è garantito il passaggio di tutti i mezzi ordinari per la lavorazione del terreno e l'esecuzione delle operazioni colturali.

Dall'analisi della zona di intervento, si evidenzia che l'uso prevalente dell'area è quello delle coltivazioni a cereali autunno-vernini e per una piccola porzione a ortive. Considerata la nuova disposizione colturale dovuta alla presenza dei pannelli, le colture attualmente praticate potranno essere mantenute, i mezzi agricoli a disposizione possono essere utilizzati sull'interfilare tra i pali e il parziale ombreggiamento dovuto ai pannelli non risulta deleterio per le piante. Pertanto, ci si è orientati verso un ordinamento colturale che mantenga lo stesso valore, tramite l'utilizzo di specie cerealicole e orticole.

La scelta delle colture praticabili e delle tecniche di gestione in associazione all'impianto fotovoltaico ha tenuto in considerazione diversi aspetti legati all'ambiente agrario e alle caratteristiche tecniche e dimensioni dei pannelli fotovoltaici tra cui:

- disamina delle coltivazioni prevalenti praticate nell'area di progetto e limitrofe;
- necessità di meccanizzazione delle principali operazioni colturali;
- necessità di limitare le lavorazioni del terreno;
- giacitura e natura dei terreni oggetto di intervento;
- caratteristiche pedologiche dei terreni;
- presenza o meno di colture di pregio già praticate nell'area vasta di progetto;
- dimensioni e ingombri dei pannelli fotovoltaici (altezza min: 2,10 m - altezza max: 3,98 m - rispetto al piano di campagna);
- qualità e tipicità delle produzioni agricole;
- presenza di una filiera produttiva e commerciale;
- redditività e sostenibilità ambientale.

Il piano colturale previsto per l'impianto agriPV Fratta è stato studiato al fine di effettuare un avvicendamento colturale che meglio si adatti agli spazi a disposizione ed all'ombreggiamento dei pannelli ed al contempo si adatti al contesto relativo alle condizioni pedo-agronomiche dell'area.

Considerando che per la realizzazione del progetto si dovrà interrompere la successione colturale prevista per almeno un'annata agraria presumibilmente nel 2026 e che la coltivazione riprenderà nell'annata 2027/2028 si descrive il piano colturale previsto nel 2028/2029.

Area	Superficie complessiva (ha)	Anno 2028	Anno 2029
Area 1	3,26	Aglio	Sovescio
Area 2	3,40	Frumento	Sovescio
Area 3	3,81	Sovescio	Soia
Area 4	3,78	Sovescio	Soia
Area 5	2,89	Soia	Aglio
Area 6	3,63	Soia	Radicchio
Area 7	2,87	Sovescio	Radicchio
Totale	23,64		

La scelta del piano colturale ha in particolare tenuto conto dei seguenti aspetti:

- Mantenimento di colture tipiche dell'area vasta di progetto;
- Mantenimento sul terreno di una buona biodiversità grazie all'impiego di 4 diverse specie;
- Nessun ristoppio;
- Colture che richiedono lavorazioni e macchinari compatibili con le strutture fotovoltaiche.














Per maggiori informazioni in merito al piano agronomico previsto da progetto si rimanda agli elaborati di progetto "Relazione Pedo-agronomica" (elab. "FRP_SA_0501_0") e la "Tavola di dettaglio del Piano colturale" (elab. "FRP_SA_0502_0") al Piano Agronomico si rimanda all'elaborato specifico.

Di seguito si riporta in Figura 6.24 un estratto della tavola di dettaglio del piano colturale (elab. FRP_SA_0502_0).






Figura 6.24 – Tavola di dettaglio del piano culturale (elab. FRP_SA_0502_o)



LEGENDA

	Corridoio ecologico
	Canali esistenti
	Aree boschive interne
	Bacino d'acqua esistente
	Fascia di rispetto edifici rurali
	Fascia di mitigazione (3m)
	Recinzione
	Strade interne (4m)
	Power station con inverter centralizzato (PS)
	Canadian Solar TOPBiHiKu7 720Wp 14x1
	Canadian Solar TOPBiHiKu7 720Wp 28x1
	Accessi all'area di impianto (8 m)
	Area Bess

PIANO AGRONOMICO

Area	Superficie complessiva (ha)	Anno 2028	Anno 2029
 Area 1	3,26	Aglio	Sovescio
 Area 2	3,40	Frumento	Sovescio
 Area 3	3,81	Sovescio	Soia
 Area 4	3,78	Sovescio	Soia
 Area 5	2,89	Soia	Aglio
 Area 6	3,63	Soia	Radicchio
 Area 7	2,87	Sovescio	Soia

7 VERIFICA DELLA CONGRUITA' E COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DEL PROGETTO

In base all'analisi delle norme paesaggistiche e urbanistiche che regolano le trasformazioni del territorio, non sono emersi elementi tali da far risultare il progetto incoerente con gli strumenti programmatici e normativi vigenti.

In merito alla localizzazione, il sito individuato dal progetto in esame è ubicato nel comune di Fratta Polesine. L'area di progetto risulta essere adatta allo scopo avendo una buona esposizione ed essendo raggiungibile ed accessibile attraverso le vie di comunicazione esistenti.

Per quanto concerne la capacità di trasformazione del paesaggio, si può affermare che la realizzazione dell'impianto agrivoltaico incide sull'alterazione degli aspetti percettivi dei luoghi, tuttavia, si evidenzia:

- una visibilità **"Nulla"** dagli elementi di interesse.

La visibilità nulla dagli elementi di interesse deriva da una serie di fattori, quali:

- altezza massima delle opere di progetto non significativa (circa 3 metri);
- presenza di barriere naturali quali la morfologia del territorio pianeggiante e quindi assenza di alture;
- presenza di barriere vegetali esistenti, si riscontrano un gran numero di siepi campestri nei pressi dell'area di progetto e lungo il perimetro dell'area di progetto;
- presenza di barriere antropiche.

Dunque, l'impatto visivo risulta **"Indifferente"** dagli elementi di interesse presenti nell'area di analisi, dell'impatto visivo complessivo dell'impianto agrivoltaico.

Per concludere, l'impianto in progetto non rappresenta un pericolo per la stabilità e funzionalità del paesaggio e può invece esserne un motore di miglioramento economico e sociale.