

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP J14H20000440001

**DIREZIONE TECNICA
U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO
S.O. AMBIENTE**

PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA
LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA
NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST**

VERIFICA DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

AI SENSI DEL D.P.C.M. 12/12/2005

RELAZIONE GENERALE

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

I N 1 0 1 0 D 2 2 R G I M 0 0 0 2 0 0 1 A

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	F. Ventura	Novembre 2021	G. Dainelli A. Cantello	Novembre 2021	C. Mazzocchi	Novembre 2021	C. Frinolani Novembre 2021

ITALFERR S.p.A.
Dott.ssa Cristina Frinolani
Ordine Agrotecnici e Agronomi
di Roma, Rieti e Viterbo
n. 445

File: IN1010D22RGIM0002001A.doc

n. Elab.:

INDICE

1	PREMESSA	4
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
2.1	Localizzazione	5
2.2	Descrizione del progetto	6
2.2.1	Nuova linea storica MI-VE	6
2.2.2	Linea AV/AC MI-VE	7
2.2.3	Linea indipendente merci	7
2.2.4	Collegamento tra quadrante Europa, Linea indipendente merci e Verona P.N. Scalo	7
2.2.5	Collegamento tra il quadrante Europa e il raccordo per Bivio S. Lucia	8
2.2.6	Modifica a un tratto della linea VR- Brennero Viaggiatori	8
2.2.7	Interventi nell'ambito della stazione di Verona P.N.	8
2.3	Fase di cantiere	9
2.3.1	Tipologia dei cantieri	9
2.4	Localizzazione e descrizione delle aree di cantiere	10
2.5	Criteri di progettazione del cantieri	11
3	LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA E IL SISTEMA DEI VINCOLI	13
3.1	Pianificazione Regionale	13
3.1.1	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)	13
3.1.2	Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA)	20
3.1.3	Piani d'area – Quadrante Europa P.A.Q.E	21
3.2	Pianificazione Provinciale	23
3.2.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP	23
3.3	Pianificazione Comunale	28
3.3.1	Piano di Assetto del Territorio (PAT)	29
3.3.2	Piano degli Interventi (PI)	33
3.4	Il sistema dei vincoli	37
3.4.1	I beni culturali	37
3.4.2	I beni paesaggistici	40
3.4.3	Vincolo Idrogeologico	48
3.4.1	Vincoli derivanti dai Piani	49
3.5	Le aree di interesse naturalistico	51
4	ANALISI DELLO STATO ATTUALE DELLE COMPONENTI DEL PAESAGGIO DELL'AREA DI INTERVENTO	54
4.1	Inquadramento territoriale	54
4.2	Descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area vasta di Verona	55
4.2.1	Caratteri idro-geo-morfologici	55
4.2.2	Caratteri vegetazionali	55
4.2.3	Caratteri insediativo ed infrastrutturale	55
4.2.4	Caratteri naturalistico-ambientali e storico-culturali	56
4.3	Descrizione dei caratteri paesaggistici per il contesto d'intervento	57

4.3.1	Caratteri del sistema idrogeomorfologico	57
4.3.2	Caratteri del sistema naturale	59
4.3.3	Caratteri del sistema agro – forestale e alpeggio	61
4.3.4	Caratteri del sistema agrario	61
4.3.5	Caratteri del sistema insediativo-infrastrutturale.....	62
4.3.6	Caratteri del sistema storico-culturale-archeologico	66
5	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	68
5.1	Ambiti di intervisibilità: condizioni percettive.....	68
5.2	Valutazione degli impatti sul paesaggio	70
5.2.1	Valutazione degli impatti in fase di cantiere	72
5.2.2	Valutazione degli impatti in fase di esercizio	78
5.3	Mitigazioni in fase di cantiere	95
5.4	Mitigazione dell'impatto dell'intervento	95
5.4.1	Interventi a verde di naturalizzazione e recupero ambientale.....	99
5.4.2	Interventi a verde di mascheramento	99
5.4.3	Interventi di fitodepurazione delle acque	101
5.4.4	Ripristino dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere	102
6	CONCLUSIONI	104

1 PREMESSA

La presente relazione paesaggistica è redatta per l'intervento Nodo AV/AC di Verona: ingresso Ovest il quale prevede tutti gli interventi funzionali alla continuità della tratta Brescia - Verona della Linea AV/AC Milano - Venezia all'interno del Nodo di Verona, tra l'autostrada A22 fino alla radice est della stazione di Verona Porta Nuova.

Il progetto prevede la rilocalizzazione su nuova sede dei binari della linea storica per la realizzazione dei due nuovi binari AV/AC e della linea relativa all'interconnessione Merce di Verona con l'innesto sulla Linea Brennero.

Sono previsti anche interventi di potenziamento e riconfigurazione della stazione di Verona Porta Nuova e realizzazione di una nuova Sottostazione Elettrica con conseguenti interventi tecnologici per la gestione delle modifiche.

Il documento segue le Linee Guida previste ai sensi del DPCM-12 dicembre 2005 e illustra lo studio di analisi del paesaggio relativamente alla progettazione per la realizzazione dell'infrastruttura di ingresso, all'interno del nodo di Verona, della nuova tratta AV/AC Brescia - Verona.

Nel complesso l'area oggetto di realizzazione dell'infrastruttura si colloca nella Regione Veneto, interessando i territori della Provincia di Verona e specificatamente del Comune di Verona.

La relazione paesaggistica in oggetto è stata redatta a seguito della, seppur parziale, interferenza con alcune delle aree vincolate presenti nell'area di studio, così come indicato nel Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Nelle tavole allegate alla presente relazione è stato scelto un ambito di studio contenente tali aree vincolate, e non tutto l'areale di realizzazione del progetto in virtù del contesto territoriale in cui si colloca l'infrastruttura.

Il Contesto paesaggistico in cui ricade il perimetro dell'intervento è ricompreso nell'ambito della PIANURA.

Il sito si trova all'interno del più ampio Ambito di Paesaggio: *10 - VERONA, LAGO DI GARDA, MONTE BALDO* e, in maniera più specifica, è compreso all'interno dei limiti della *24 - ALTA PIANURA VERONESE*.

A supporto del presente elaborato sono stati predisposti gli elaborati grafici (Cod. IN1010D22RHIM0002001A):

- Carta dei vincoli;
- Carta della struttura del paesaggio;
- Carta della visualità.

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 Localizzazione

L'intervento oggetto del presente studio riguarda una parte della realizzazione dell'intervento Nodo AV/AC di Verona: ingresso Ovest il quale prevede tutti gli interventi funzionali alla continuità della tratta Brescia - Verona della Linea AV/AC Milano - Venezia all'interno del Nodo di Verona, tra l'autostrada A22 fino alla radice est della stazione di Verona Porta Nuova.

Il progetto si colloca nella Regione Veneto interessando, all'interno della provincia di Verona, il territorio del Comune di Verona.

Nell'immagine sottostante si riporta un'ortofoto, estrapolata da Google Earth, in cui viene rappresentata l'area in cui ricade l'intero intervento (rettangolo rosso), con l'indicazione della specifica porzione oggetto della presente relazione (rettangolo blu).

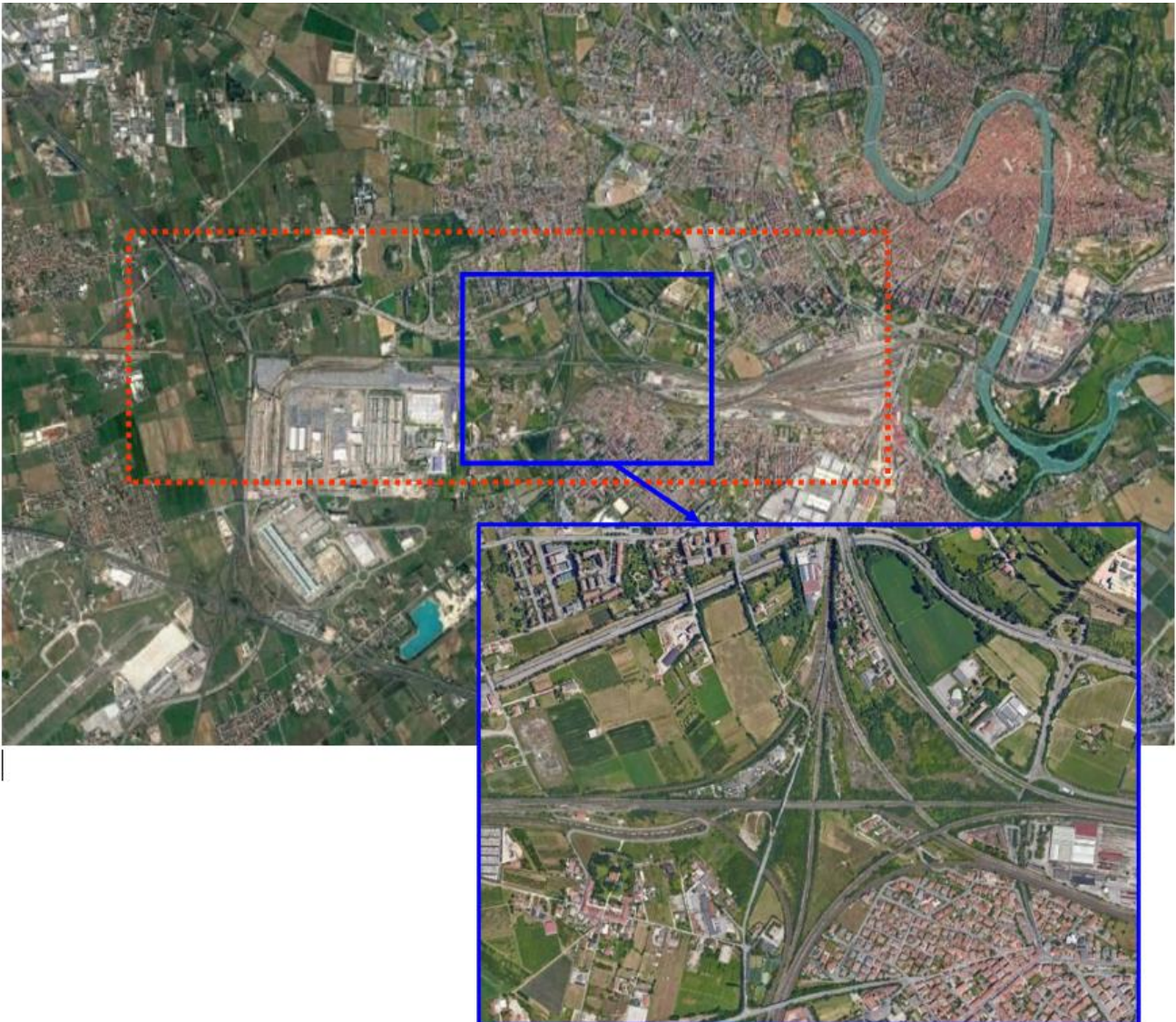


Figura 2-1 Inquadramento territoriale con l'individuazione dell'area dell'intero intervento, con la specifica della porzione interessata dalla presente relazione (fonte Google Earth)

2.2 Descrizione del progetto

Si riporta, di seguito, una breve descrizione dell'intero progetto di realizzazione dell'ingresso Ovest nel nodo ferroviario di Verona della nuova tratta AV/AC Brescia Est-Verona che rappresenta la prima fase dell'intervento complessivo di sistemazione del nodo AV/AC di Verona.

Il limite degli interventi relativi al tracciato ferroviario, sono lato Ovest al Km 141+708 per quanto riguarda la linea storica MI-VE, e ai limiti di batteria con la tratta BS-VR per quanto riguarda la linea AV/AC MI-VE e la linea indipendente merci, tutti in prossimità dell'attuale cavalcavia dell'autostrada A22; lato Est al Km 148+580 circa della linea storica MI-VE in corrispondenza del ponte sul fiume Adige.

A Sud gli interventi sono delimitati dall'attuale binario di collegamento tra il Quadrante Europa (Q.E) e l'attuale bivio Fenilone, mentre a Nord il limite dell'intervento è rappresentato dalla nuova Interconnessione Merci posizionata circa 46 m a Nord dell'attuale linea storica MI-VE.

Gli interventi di progetto consistono principalmente nella realizzazione della nuova linea storica MI-VE, della linea AV/AC MI-VE, della linea indipendente merci, del raccordo tra il Q.E., la linea indipendente merci e Verona Porta Nuova Scalo (di seguito P.N. Scalo), della modifica al collegamento tra il Q.E. e il bivio S. Lucia, della modifica del tracciato di un tratto della linea VR-Brennero e dei vari interventi nell'ambito della stazione di Verona P.N..

Ognuno dei sopracitati interventi sono analizzati singolarmente nei successivi paragrafi.

2.2.1 Nuova linea storica MI-VE

L'intervento inizia in corrispondenza del cavalcavia dell'autostrada A22, alla Pk 141+700 circa, da dove i 2 binari, proseguendo verso Est iniziano a lasciare il sedime dell'attuale linea storica per ubicarsi a Nord della stessa.

Tra i Km 141+709 e 141+891 circa è presente una doppia comunicazione P/D a 60 Km/h, inoltre tra il Km 142+100 e 142+450 circa sono presenti i deviatori (60/400/0.094 e I 60 0.094-0.12) dei due bivi di collegamento con la linea indipendente merci.

I binari proseguono paralleli a quelli dell'attuale linea storica e vengono sottopassati (ai Km 143+700 e 144+150 circa) dal raccordo tra il Q.E., la linea indipendente merci e Verona P.N. Scalo.

Dopo aver sovrappassato i raccordi ferroviari esistenti (bivio S. Massimo - Q.E; bivio S. Massimo – bivio S. Lucia e bivio S. Massimo – Verona P.N. Scalo), la nuova linea storica confluisce mediante bivio a 60 Km/h, in corretto tracciato, sugli attuali binari della linea Verona – Brennero al Km 5+300 circa della stessa (Km 145+600 circa PK della linea storica MI-VE).

La linea Verona-Brennero dopo l'allaccio in deviata al bivio con la nuova linea storica MI-VE prosegue verso Nord sul sedime attuale. Entrambe le linee Verona-Brennero e nuova storica MI-VE entrano in stazione di Verona P.N. sui binari 1 e 3.

2.2.2 Linea AV/AC MI-VE

L'intervento inizia al Km 150+780.23 circa, limite di batteria tra la tratta AV/AC BS-VR e il Nodo AV/AC di Verona. Dalla suddetta Pk i nuovi binari AV/AC, ubicati a Sud della linea storica attuale proseguono verso Est posizionandosi in prossimità del sedime dell'attuale linea storica.

La nuova linea viene sottopassata ai Km 152+900 e 153+400 circa dal raccordo tra il Q.E., la linea indipendente merci e Verona P.N. Scalo.

Dopo aver sovrappassato i raccordi ferroviari esistenti (bivio S. Massimo - Q.E., e bivio S. Massimo-bivio S. Lucia), la linea AV/AC confluisce sull'attuale linea storica MI-VE (Pk di progetto linea AV/AC 154+400; Pk 145+125 della linea Storica MI-VE).

La linea AV/AC entra quindi in stazione sui binari 4 e 6 che poi proseguono lato VE in corretto tracciato. Per evidenziare meglio l'allaccio ai binari provenienti dalla tratta BS-VR, l'inizio della progettazione plano-altimetrica, lato Ovest, è stata posta alla Pk 150+600.02, resta comunque inteso che il limite di batteria è da considerarsi al Km 150+780.23.

2.2.3 Linea indipendente merci

Il limite di batteria è al Km 2+212.83 (come per le altre linee in prossimità del cavalcavia dell'autostrada A22) dove i binari, ubicati a Nord delle linee Storica e AV/AC, si allacciano a quelli provenienti dal bivio con la linea AV/AC, oggetto del progetto di linea Brescia-Verona.

Ai Km 2+850 e 3+100 circa sono presenti i deviatori (60/400/0.094 e I 60 0.094-0.12) relativi ai bivi tra la nuova linea storica e i binari dell'indipendente merci.

Tra i Km 4+450 e 4+680 circa sono presenti i deviatori relativi al collegamento tra la linea indipendente merci e il Q.E. e al raccordo tra l'indipendente merci e Verona P.N. Scalo.

La linea confluisce al Km 5+453 circa (PK di progetto), sull'attuale raccordo merci bivio Fenilone - bivio S. Massimo (PK 0+600 circa).

L'inizio della progettazione plano-altimetrica, lato Ovest, è stata posta alla Pk 2+209.51, resta comunque inteso che il limite di batteria è da considerarsi al Km 2+212.83.

2.2.4 Collegamento tra quadrante Europa, Linea indipendente merci e Verona P.N. Scalo

Il collegamento descritto nel presente paragrafo è composto da due tratti ben distinti:

- Il primo, a 30 Km/h, consiste nel collegamento tra il Q.E. e la linea indipendente merci (alla Pk 4+500 circa della stessa). Per le condizioni del tracciato e per problematiche dettate dalla realizzazione dell'opera di sottopasso delle linee MI-VE Storica e AV/AV MI-VE sono stati adottati dei raggi di curvatura di 235/250 m. I binari di questo primo tratto sono stati considerati secondari, per i quali la normativa vigente consente l'impiego di raggi inferiori a 270 m;
- Il secondo tratto invece, tutto a 60 Km/h rappresenta l'effettivo collegamento tra la linea indipendente merci e Verona P.N. Scalo; si dirama dalla linea indipendente merci (alla Pk 4+650 della stessa), sottopassa le linee MI-VE Storica e AV/AC MI-VE per confluire con un bivio a 60Km/h sul raccordo tra Q.E. e bivio S. Lucia per poi collegarsi, mediante ulteriore bivio al raccordo merci esistente tra Bivio Fenilone e Verona P.N. Scalo (Pk attuale 1+245 circa).

2.2.5 Collegamento tra il quadrante Europa e il raccordo per Bivio S. Lucia

In parte sull'attuale sedime e in parte in variante viene realizzato il nuovo collegamento tra i binari in uscita dalla radice Ovest del Q.E. e l'attuale raccordo verso Bivio S. Lucia.

2.2.6 Modifica a un tratto della linea VR- Brennero Viaggiatori

È prevista la modifica del tracciato, tra i Km 4+920 e 5+200 circa, per l'inserimento di un bivio a 60 Km/h per il collegamento con la linea MI-VE Storica. Il tracciato della VR-Brennero interessa il ramo deviato dei deviatori del suddetto bivio.

2.2.7 Interventi nell'ambito della stazione di Verona P.N.

Gli interventi previsti sono:

- Realizzazione di un binario tronco e relativo marciapiede adibito all'attestazione dei treni da e per Brennero;
- Prolungamento marciapiede esistente tra binari 8 e 9 e realizzazione nuovi binari tronchi per attestazione treni da e per Bologna;
- Realizzazione del nuovo marciapiede di stazione a servizio dei binari 13 e 14.
- Posa di una comunicazione P/D sulla linea MI-VE viaggiatori al Km 148+507 circa, in corrispondenza del ponte sul fiume Adige;
- Piccoli interventi sulla radice Ovest di stazione, compresa lieve modifica a circa 180 m del tracciato del binario dispari della linea BO-VR;
- Realizzazione nella zona dell'attuale parco Celeri di quattro aste L= 150 m adibite al ricovero mezzi Lavori e T.E.

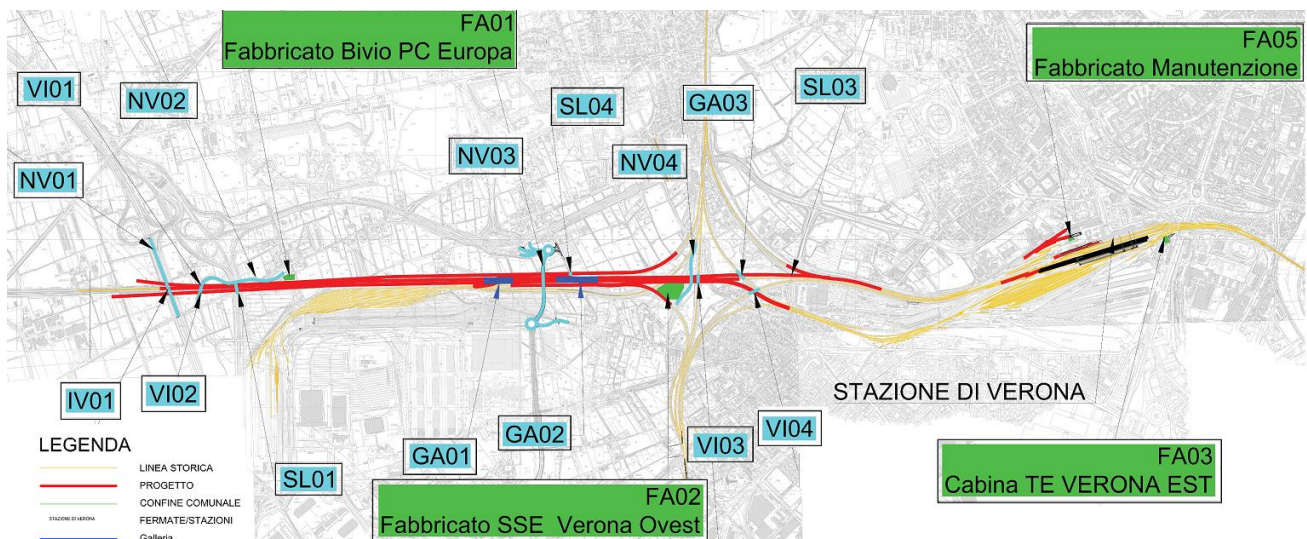


Figura 2-2: Corografia generale

2.3 Fase di cantiere

2.3.1 Tipologia dei cantieri

Al fine di realizzare le opere in progetto, è prevista l'installazione di una serie di aree di cantiere lungo il tracciato della linea ferroviaria, che sono state selezionate sulla base delle seguenti esigenze principali:

- disponibilità di aree libere in prossimità delle opere da realizzare;
- lontananza da ricettori critici e da aree densamente abitate;
- facile collegamento con la viabilità esistente, in particolare con quella principale (strada statale ed autostrada);
- minimizzazione del consumo di territorio;
- minimizzazione dell'impatto sull'ambiente naturale ed antropico;
- Interferire il meno possibile con il patrimonio culturale esistente.

La tabella seguente illustra il sistema di cantieri previsto per la realizzazione delle opere.

Campi Base		Cantieri Operativi		Aree Tecniche		Aree di stoccaggio		Cantiere AM/TE/IS	
ID	Sup (mq)	ID	Sup (mq)	ID	Sup (mq)	ID	Sup (mq)	ID	Sup (mq)
CB.01	23.100	CO.01	9.600	AT.00	8.750	AS.01	2.200	CA.01	1.180
				AT.01	2.200				
				AT.02	2.200	AS.02	5.600		
				AT.03	800				
				AT.16	2.800				
				AT.17	5.640				
		CO.02	9.300	AT.04	7.300	AS.03	2.800	CA.02	3.100
				AT.05	5.900	AS.04	6.600		
				AT.06	5.500	AS.05	6.100		
				AT.07	3.400	AS.06	11.400		
		CO.03.a	4.300	AT.08	2.000				
				AT.09	1.000				
				AT.10	620				
		CO.03.b	5.100	AT.11	1.800	AS.07	6.300		
AT.15	2.100								
AT.18	2.050								
CO.04	5.400	AT.12	1.400	AS.08	3.800	CA.03	5.640		
		AT.13	650						
		AT.14	940						

In relazione a quanto indicato nella precedente tabella sono stati previsti:

- un cantiere base, a servizio di tutte le opere che contiene essenzialmente la logistica a supporto delle maestranze e gli eventuali dormitori (qualora previsti) per il personale trasfertista;
- cinque cantieri operativi che contengono gli impianti, le attrezzature ed i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle attività di costruzione delle opere;

- una serie di aree tecniche, che risultano essere tutti quei cantieri di appoggio posti in corrispondenza delle opere d'arte oggetto dell'intervento. Al loro interno sono contenuti gli impianti e i depositi di materiali necessari per assicurare lo svolgimento delle attività di costruzione delle relative opere;
- una serie di aree di stoccaggio che non contengono in linea generale impianti fissi o baraccamenti, e sono ripartite in aree destinate allo stoccaggio delle terre da scavo, in funzione della loro provenienza e del loro utilizzo. All'interno della stessa area di stoccaggio o in aree diverse si potranno avere, in cumuli comunque separati:
 - o terre da scavo destinate alla caratterizzazione ambientale, da tenere in sito fino all'esito di tale attività;
 - o terre da scavo destinate al reimpiego nell'ambito del cantiere;
 - o terre da scavo da destinare eventualmente alla ri-ambientalizzazione di cave;
- tre cantieri di armamento;
- aree di lavoro necessarie per le lavorazioni che tengono conto degli spazi operativi, poste lungo linea ed extra linea all'interno delle quali si svolgono le lavorazioni. Al termine dei lavori le aree di lavoro dovranno essere ripristinate all'assetto e allo stato ante operam.

2.4 Localizzazione e descrizione delle aree di cantiere

La localizzazione delle aree di cantiere previste per le lavorazioni di progetto è rappresentata nel successivo stralcio.

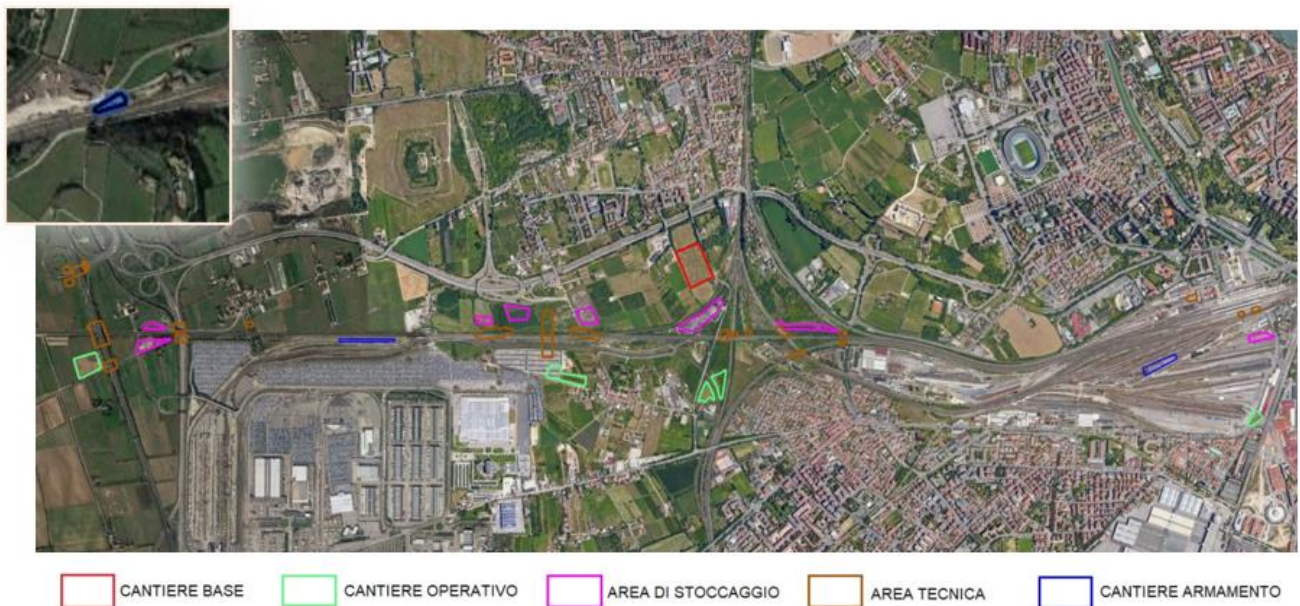


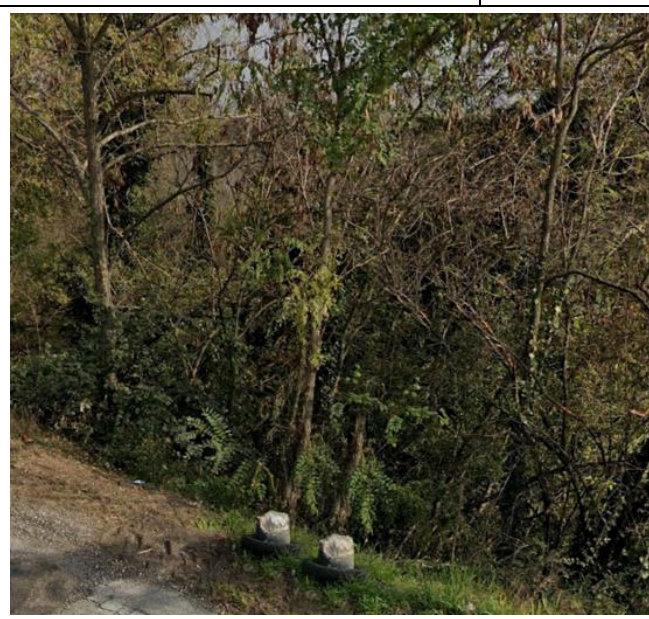
Figura 2-3: Localizzazione delle aree di cantiere lungo il tracciato ferroviario oggetto di intervento

Di seguito si riportano le principali informazioni relative al cantiere che ricade nell'area di vincolo (cfr. par.3.4).

Area Tecnica: AT.09

Il cantiere, ubicato nel comune di Verona in prossimità di Via Fenilon e delimitato a sud dalla ferrovia, è posizionato sul rilevato ferroviario e in parte su terreno alberato. Il cantiere è funzionale agli interventi di realizzazione del VI03 – Ponte Brennero ovvero dell'opera di scavalco della sede di nuova realizzazione sulla linea del Brennero.

Tipo Cantiere	Codice cantiere	Strutture e impianti	Superficie mq
Area Tecnica	AT.09	<ul style="list-style-type: none"> - wc chimico; - area stoccaggio materiali da costruzione; - area lavorazione ferro; - magazzino per ricovero materiale minuto; - parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro; - vasca lavaggio ruote. 	1000



2.5 Criteri di progettazione del cantieri

La progettazione di un cantiere segue regole dettate da numerosi fattori, che riguardano la geometria dell'opera da costruire, la morfologia e la destinazione d'uso del territorio, il tipo e il cronoprogramma delle lavorazioni previste all'interno di ogni singola area.

Le caratteristiche dei campi base sono state determinate nell'ambito del presente progetto in base al numero massimo di persone che graviterà su di essi nel corso dell'intera durata dei lavori civili, e sulla base delle linee guida emesse dal Servizio Sanitario Nazionale (regioni Emilia - Romagna e Toscana) che costituiscono al momento il documento di riferimento in questo genere di lavori. Tale documento,



LINEA AV/AC MILANO - VENEZIA

LOTTO FUNZIONALE TRATTA AV/AC BRESCIA EST - VERONA

NODO AV/AC DI VERONA: INGRESSO OVEST

VERIFICA DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA
AI SENSI DEL D.P.C.M. 12/12/20015

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D22 RG	IM 00 02 001	A	12 di 104

al quale si rimanda per approfondimenti, riporta le dimensioni e le installazioni minime necessarie per la realizzazione di campi destinati al soggiorno di personale coinvolto nella realizzazione di grandi opere pubbliche.

La progettazione dei cantieri operativi nell'ambito del presente progetto è stata invece basata sulle necessità di gestione di materiali nei periodi di picco delle lavorazioni.

3 LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA E IL SISTEMA DEI VINCOLI

3.1 Pianificazione Regionale

3.1.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)

Con Deliberazione di Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020 è stato approvato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) precedentemente adottato con deliberazione n. 427 del 10 aprile 2013.

In merito alla valenza paesaggistica del PTRC risulta che¹:

- Il primo PTRC del Veneto con valenza paesistica è stato approvato nel 1992;
- Il PTRC adottato nel 2009 era senza valenza paesaggistica;
- La valenza paesaggistica è stata attribuita al PTRC del 2009 con variante adottata nel 2013;
- dopo la scadenza delle misure di salvaguardia conseguenti alla sua adozione, la variante adottata nel 2013 è stata approvata con DCR n. 62 del 30 giugno 2020, "per la sola parte urbanistica di competenza" e senza più attribuzione della valenza paesaggistica;
- il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, entrato in vigore il 2 agosto 2020, ai sensi dell'articolo 82 delle Norme tecniche dello stesso, "sostituisce il PTRC 1992".
- Nel PTRC 2020, privo di valenza paesaggistica, è sostituita la disciplina urbanistica ed è assente quella -correlata al D.Lgs. 42/2004, relativa al paesaggio, anche se l'art. 80, comma terzo, stabilisce che "resta...ferma la disciplina" di cui alle parti II e III del D.Lgs. 42/2004 e, inoltre, ricorda come nel nuovo piano vi sia una Tavola destinata alla "Ricognizione degli Ambiti di tutela del PTRC 1992" che, dunque, sembrano permanere.

Il PTRC ha il compito specifico di indicare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione, riempendoli dei contenuti indicati dalla legge urbanistica. È dunque un piano di idee e scelte, piuttosto che di regole; un piano di strategie e progetti, piuttosto che di prescrizioni.

Il PTRC rinnova la pianificazione territoriale assumendo ed integrando nelle strategie e nel disegno regionale i principi fondativi della concezione del paesaggio del Veneto e le politiche per la sua salvaguardia, gestione e progettazione rivolte all'intero territorio. Lo Statuto Regionale afferma che la Regione tutela il paesaggio e riconosce l'importanza delle attività rurali e forestali ai fini del miglioramento della qualità della vita, della tutela della biodiversità, della sicurezza alimentare e della salvaguardia del territorio.

Il PTRC prevede un "sistema degli obiettivi" ("Tavola 10 – PTRC – Sistema degli obiettivi di progetto") rappresentato da una matrice in cui sono stati identificati la finalità del Piano, gli obiettivi strategici e operativi. La finalità del PTRC è di "proteggere e disciplinare il territorio per migliorare la qualità della vita in un'ottica di sviluppo sostenibile e in coerenza con i processi di integrazione e sviluppo dello

¹ Fonte: <http://www.amministrativistiveneti.it/ptrc-veneto-2020-e-valorizzazione-del-patrimonio-culturale-negli-strumenti-urbanistici-degli-enti-locali/?print=pdf>.

spazio europeo, attuando la Convenzione europea del Paesaggio, contrastando i cambiamenti climatici e accrescendo la competitività”.

Il sistema di obiettivi è articolato in sei *temi*: uso del suolo; biodiversità; energia e ambiente; mobilità; sviluppo economico; crescita sociale e culturale. Per ciascun tema sono definiti Obiettivi Strategici, i quali si articolano più puntualmente in Obiettivi Operativi che perseguono Linee di progetto (montagna, città, paesaggio) con carattere trasversale.

In merito al tema “mobilità” sono indicati i seguenti obiettivi strategici:

- Stabilire sistemi coerenti tra distribuzione delle funzioni e organizzazione della mobilità;
- Razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto;
- Migliorare l’accessibilità alla città e al territorio;
- Sviluppare il sistema logistico regionale;
- Valorizzare la mobilità low.

Considerando la natura dell’intervento in esame, insistente su una linea ferroviaria, il tema della mobilità risulta essere, tra quelli affrontati nella tavola 10 del PTRC, il più inerente al progetto. In particolare, gli obiettivi operativi relativi alla mobilità sono:

- 4.1. Mettere a sistema gli aeroporti;
- 4.2. Mettere a sistema la portualità;
- 4.3. Mettere a sistema la rete degli interporti e promuovere la logistica;
- 4.4. Razionalizzare le reti viarie in funzione del conseguimento di una mobilità efficiente di livello locale;
- 4.5. Promuovere la navigabilità interna;
- 4.6. Completare il sistema delle reti infrastrutturali di valenza nazionale ed interregionale e favorire la realizzazione della TAV;
- 4.7. Progettare la leggibilità delle città e del territorio delle infrastrutture;
- 4.8. Implementare il sistema ferroviario Metropolitano Regionale quale elemento strategico della rete delle città venete;
- 4.9. Migliorare l’accessibilità al sistema delle città e alle aree metropolitane;
- 4.10. Migliorare le connessioni interne alle aree di montagna, tra la pianura e la montagna e nel contesto alpino transregionale e transfrontaliero;
- 4.11. Sviluppare e incrementare la rete della mobilità slow, della diportistica e delle aviosuperfici.

L’intervento in esame contribuisce al raggiungimento dell’obiettivo 4.6. “Completare il sistema delle reti infrastrutturali di valenza nazionale ed interregionale e favorire la realizzazione della TAV”.

La Tavola 04 di PTRC è relativa alle previsioni che interessano la Mobilità.

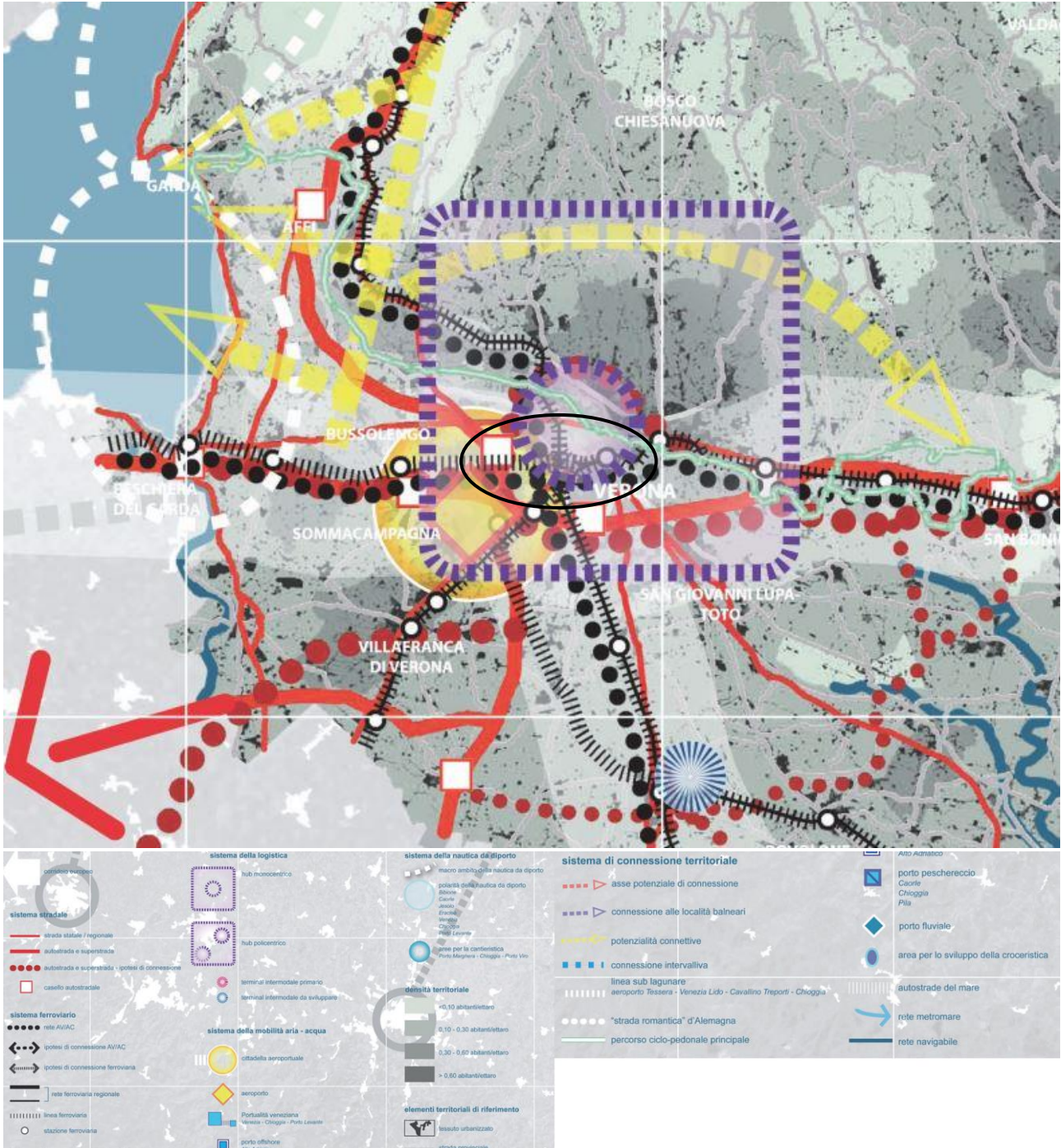


Figura 3-1 - PTRC, Tavola 04 Mobilità (stralcio) con individuazione dell'area di intervento (cerchio nero).

Come si evince dalla tavola 04 "mobilità" del PTRC (cfr. immagine precedente), gli interventi previsti interessano la linea ferroviaria (esistente) e le aree in cui ricadono fanno parte dell' "hub monocentrico" afferente al "sistema della logistica".

Gli interventi risultano, pertanto, in linea con le previsioni del PTRC per la mobilità.

Nel PTRC il *paesaggio* si configura come tematica particolarmente rilevante tanto da essere individuato come fondamentale linea di progetto per la quale è stato predisposto il "*Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto*" in cui, unitariamente, sono esposti i principali riferimenti per un'efficace attività di governo della materia.

La pianificazione paesaggistica regionale si esprime attraverso tre assi complementari di progetto e disciplina:

- ✓ la tutela dei beni paesaggistici;
- ✓ la cura del paesaggio;
- ✓ l'integrazione del paesaggio nelle politiche di governo del territorio.

Per disegnare e garantire equilibri tra tutela, trasformazione e valorizzazione del territorio, quanto definito all'interno dei tre assi converge nella definizione degli obiettivi di qualità del paesaggio, così come esplicitato nel Codice dei Beni culturali e del paesaggio agli artt. 135 e 143. Gli obiettivi di qualità paesaggistica sono preliminarmente individuati nel "*Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto*", nella parte denominata "Atlante ricognitivo": essi devono considerarsi preliminari alla identificazione degli obiettivi di qualità relativi a ciascun ambito di paesaggio previsti dal D.Lgs. 42/2004, che avrà luogo nel corso della stesura dei Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA). Agli obiettivi preliminari, sono associati indirizzi di qualità paesaggistica, che hanno la funzione di proporre strategie e azioni per il raggiungimento degli obiettivi stessi.

Nell'"**Allegato D** -*Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto*"² è riportato che gli Ambiti di Paesaggio, sui quali saranno redatti congiuntamente con il MiBACT specifici Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA), sono stati individuati in numero di 14, ma è previsto che gli stessi possano essere riarticolati al fine di procedere alla pianificazione di un numero minore (3/4, individuati sulla base delle caratteristiche morfologiche e insediative) o se del caso procedere alla redazione di un unico Piano Paesaggistico dell'intero territorio regionale, privilegiando una visione organica del paesaggio all'interno di un quadro tendente a consentire un minor aggravio delle procedure.

Il territorio regionale è stato articolato in quattordici **Ambiti di Paesaggio** in considerazione degli aspetti geomorfologici, dei caratteri paesaggistici, dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali e delle dinamiche di trasformazione che interessano ciascun ambito, oltre che delle loro specificità peculiari (cfr. figura seguente).

² Fonte: <https://rdv.app.box.com/s/mx9ex1dmx1sw57l8b667j3n3vsitt9u>.

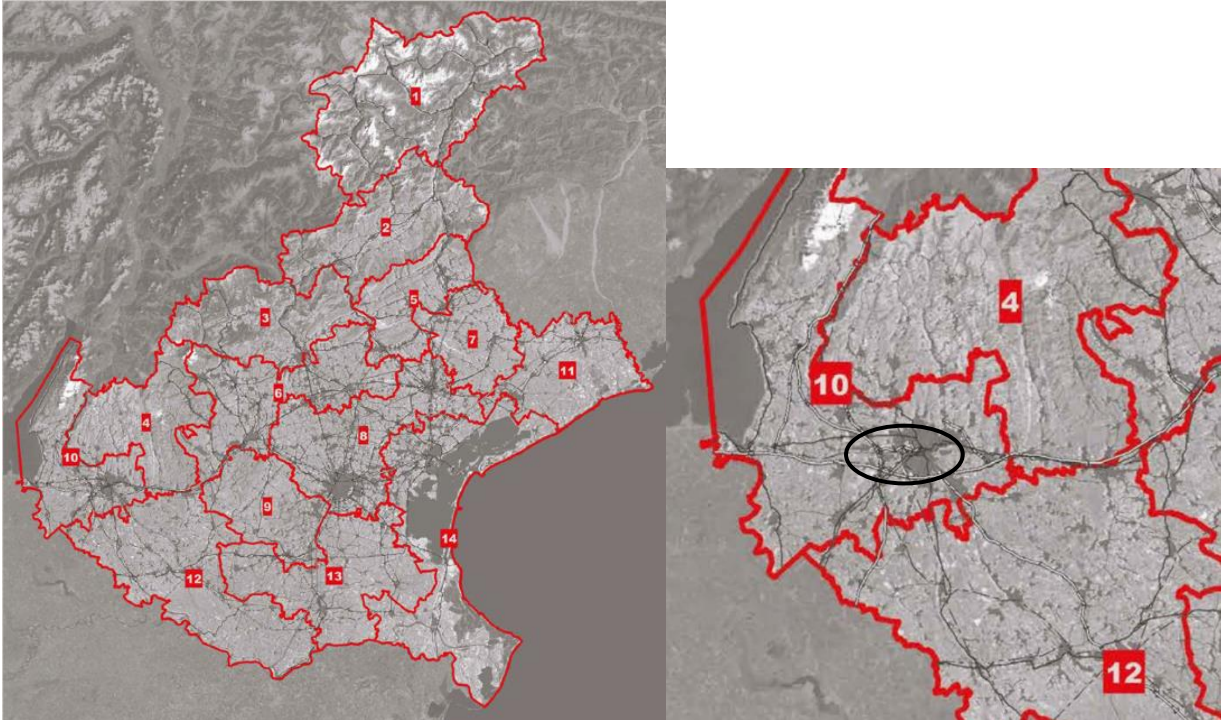


Figura 3-2 - PTRC - Allegato D -"Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto" – Ambiti di Paesaggio e individuazione dell'area di intervento.

L'intervento ricade nell'ambito 10 – "Verona, Lago di Garda, Monte Baldo".

Il PTRC 2020 include l'*Atlante* che è uno strumento conoscitivo redatto ai fini del percorso di attribuzione della valenza paesaggistica al PTRC ai sensi dell'art. 135 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e successive modificazioni.

Attraverso l'*Atlante*, il Paesaggio veneto è descritto attraverso 39 *Schede delle Ricognizioni* relative ad altrettanti "ambiti".

Le ricognizioni hanno condotto alla definizione di quaranta obiettivi di qualità paesaggistica preliminari alla stesura dei Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA), previsti nel percorso per l'attribuzione della valenza paesaggistica al PTRC.

Le opere in esame rientrano nella **scheda di ricognizione e relativo ambito n. 24 "Alta Pianura Veronese"**.

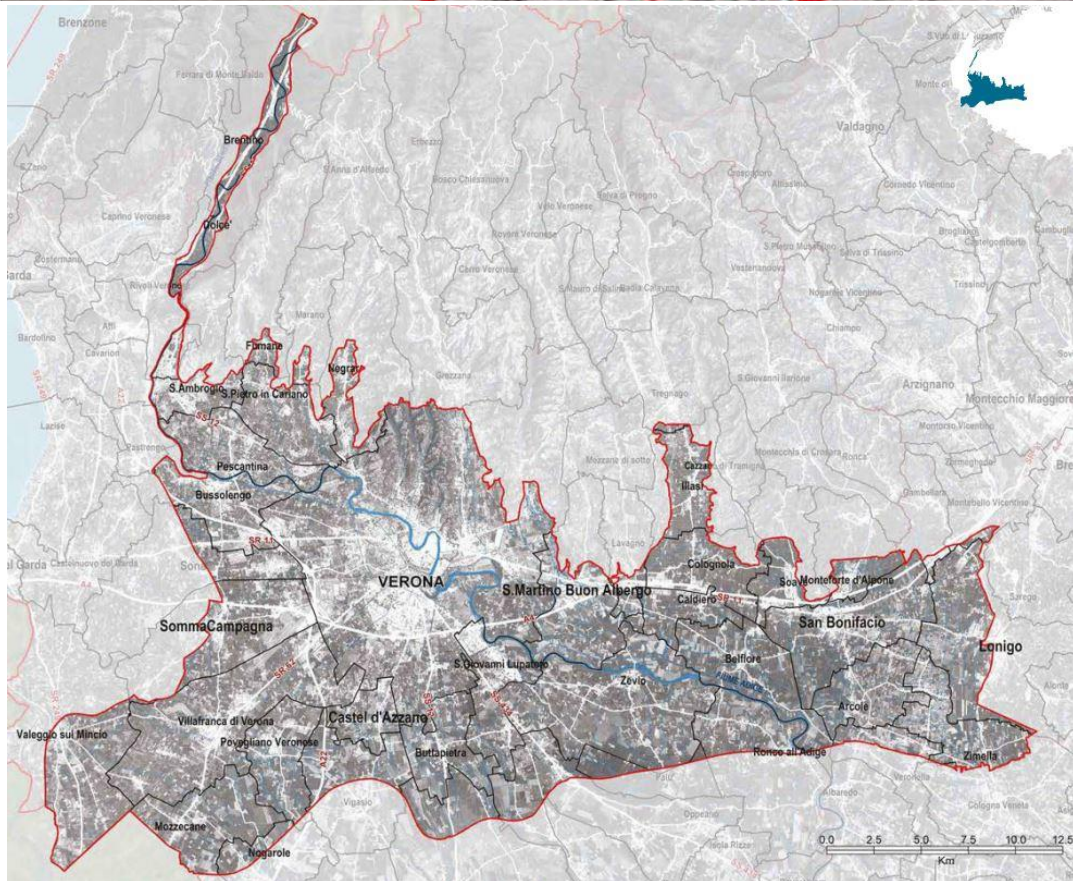
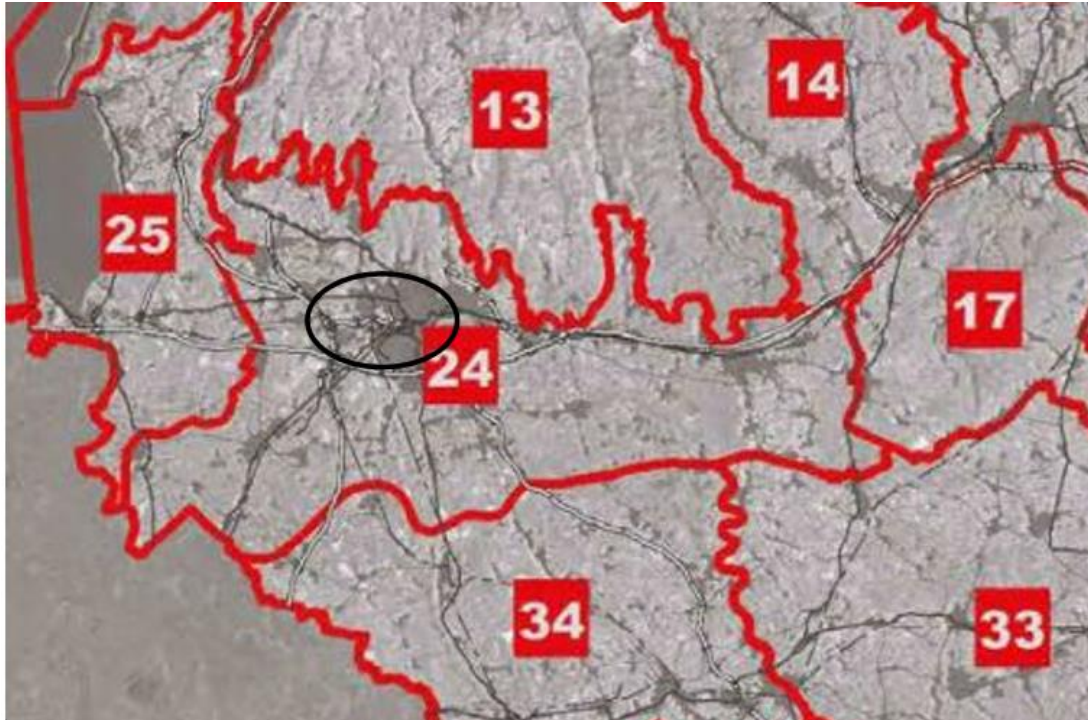


Figura 3-3 - PTRC - Allegato D - "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto" – scheda di ricognizione n. 24 "Alta Pianura Veronese".

- 27e. Incoraggiare il miglioramento della qualità architettonica delle aree commerciali e delle strade mercato, in particolare in direzione del risparmio energetico, della biocompatibilità dell'edilizia, dell'uso razionale delle risorse

Tenendo conto della natura e della localizzazione degli interventi previsti che interesseranno la linea ferroviaria esistente le aree prettamente limitrofe, si può affermare che non vi siano incongruenze con gli obiettivi individuati dal PTRC per le zone dell'ambito "Alta Pianura Veronese" interessate dal progetto e riportati nel precedente elenco. Ciò è sicuramente riconducibile al fatto che gli interventi insistono sul sedime attuale con ampliamenti che non influiscono con gli obiettivi indicati.

In sintesi, quindi, **non si ravvedono incoerenze con il sistema di obiettivi e indirizzi fissati dal PTRC.**

3.1.2 Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA)

Gli Ambiti di Paesaggio vengono identificati ai sensi dell'art.45 ter, comma 1, della LR 11/2004 e ai sensi dell'art. 135, comma 2, del D.Lgs. 42/2004, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

L'art. 71 ter delle Norme Tecniche del PTRC stabilisce che per ciascun Ambito di Paesaggio è prevista la redazione di uno specifico Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA), da redigersi ai sensi del D.Lgs. 42/2004 congiuntamente al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e Turismo e con il coordinamento del Comitato Tecnico per il Paesaggio.

Gli ambiti di Paesaggio sono identificati nel "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto"³. Il territorio regionale è stato articolato in quattordici Ambiti di Paesaggio in considerazione degli aspetti geomorfologici, dei caratteri paesaggistici, dei valori naturalistico-ambientali e storico-

L'intervento ricade nell'ambito 10 – "Verona, Lago di Garda, Monte Baldo" per il quale non risulta essere ancora redatto il relativo PPRA⁴.

I PPRA si configurano come un momento sostanziale della pianificazione paesaggistica regionale: la circoscrizione alla scala di Ambito infatti consente la declinazione delle politiche paesaggistiche regionali in relazione ai contesti specifici di ciascun Ambito, e permette l'attivazione di un adeguato confronto con le realtà territoriali locali.

Nel dopoguerra la città di Verona si è con ritmi a volte vertiginosi, dando origine alla cosiddetta Verona sud come conseguenza insediativa di uno sviluppo industriale e logistico che fino agli anni Ottanta del Novecento trovava il proprio perno nei magazzini generali, nel mercato ortofrutticolo, nella fiera e nella ZAI storica. Con la creazione del Quadrante Europa e dell'aeroporto, l'evoluzione del sistema produttivo e l'espansione delle funzioni terziarie, direzionali e commerciali, Verona si è ulteriormente ampliata, estendendosi quasi senza soluzione di continuità ai comuni limitrofi di maggiori dimensioni quali Grezzana, San Martino Buon Albergo, San Giovanni Lupatoto, Villafranca, Sona, Sommacampagna, Bussolengo e Pescantina. La crescita di questi comuni, ampliatisi secondo le proprie vocazioni produttive, anche in relazione alla loro posizione rispetto a importanti corridoi o a direttici di livello provinciale, ha generato diversi conflitti correlati tra loro, quali scarsa accessibilità alla città, conseguente necessità di nuove infrastrutture, appesantimento del traffico in zone urbane,

³ Fonte: <https://rdv.app.box.com/s/mx9ex1dmx1swn57l8b667j3n3vsitt9u>.

⁴ Fonte: <https://www.regione.veneto.it/web/ptrc/ppra>

fuoriuscita dalla città di diverse attività, creazione di zone commerciali ovunque intorno alla città, perdita delle caratteristiche agrarie e fenomeni di dispersione urbana.

Verona, città di confine per il Veneto, riveste una notevole importanza a livello interregionale e internazionale per la sua posizione strategica. Storicamente roccaforte militare, oggi svolge il ruolo di "nodo" fra il Corridoio I (Berlino-Palermo), il Corridoio V (Lisbona-Kiev) e il Corridoio Tirreno-Brennero (TIBRE); inoltre si posiziona centralmente rispetto a centri di rilievo quali Mantova e Legnago. Numerose le città pedo-alpine e pedo-appenniniche che fanno riferimento a Verona, non solo in quanto polo logistico, ma anche come centro culturale in grado di offrire funzioni e specializzazioni rare.

3.1.3 Piani d'area – Quadrante Europa P.A.Q.E

Il Piano di Area è uno strumento di specificazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e si sviluppa per ambiti determinati che consentono di "individuare le giuste soluzioni per tutti quei contesti territoriali che richiedono specifici, articolati e multidisciplinari approcci alla pianificazione". Previsti con la L.R. 61/1985 sull'assetto e il governo del territorio, i **Piani di Area hanno assunto valenza paesistica** per effetto della L.R. 9/1986, predisposta in adeguamento alla L.431/1985 (c.d. legge Galasso), recante disposizioni per la tutela delle zone di particolare interesse naturalistico-ambientale.

Come il PTRC, anche i Piani di Area costituiscono strumenti di pianificazione che nel disegno di governo del territorio regionale presentano carattere sovraordinato rispetto a tutti gli altri piani.

Obiettivo primario della pianificazione di area vasta è la valorizzazione delle specificità locali in una logica di sistema territoriale, secondo una metodologia di co-pianificazione che promuove le dinamicità presenti negli enti locali e nelle diverse amministrazioni provinciali e punta a creare una rete di rapporti portatori di risorse e capacità diverse.

In seguito all'approvazione della L.R. 11/2004, la pianificazione di area vasta risulta limitata ad alcune aree specifiche, restando comunque oggetto di redazione e soggette ad approvazione le varianti ai piani vigenti.

L'intervento, sviluppandosi interamente nel Comune di Verona, ricade nel Quadrante Europa: con deliberazione di Giunta regionale n.1175 dell'11 agosto 2020 è stata approvata la Variante n. 5 del Piano di Area Quadrante Europa che non apporta modifiche sostanziali al disegno originario del Piano ma introduce alcune integrazioni normative necessarie per consentire un'applicazione delle norme tecniche coerente alla mutata disciplina vigente in materia di rifiuti.

Il piano di area Quadrante Europa (P.A.Q.E.) è relativo ai territori dei Comuni di: **Verona**, Bovolone, Bussolengo, Buttapietra, Caldiero, Castel d'Azzano, Erbè, Isola della Scala, Mozzecane, Nogarole Rocca, Oppeano, Pastrengo, Pescantina, Povegliano Veronese, S. Giovanni Lupatoto, San Martino Buon Albergo, Sommacampagna, Sona, Ronco all'Adige, Trevenzuolo, Vigasio, Villafranca di Verona e Zevio

Già nella variante n.4 (approvata con D.G.R. n. 828 del 15 marzo 2010) del Piano d'Area il percorso del tracciato di progetto è stato già inserito in cartografia, definendo in questo modo la compatibilità con le indicazioni contenute nel piano.

Il tracciato della linea di elettrificazione coincide con le direttrici della viabilità di connessione territoriale e della linea dell'alta velocità ferroviaria.

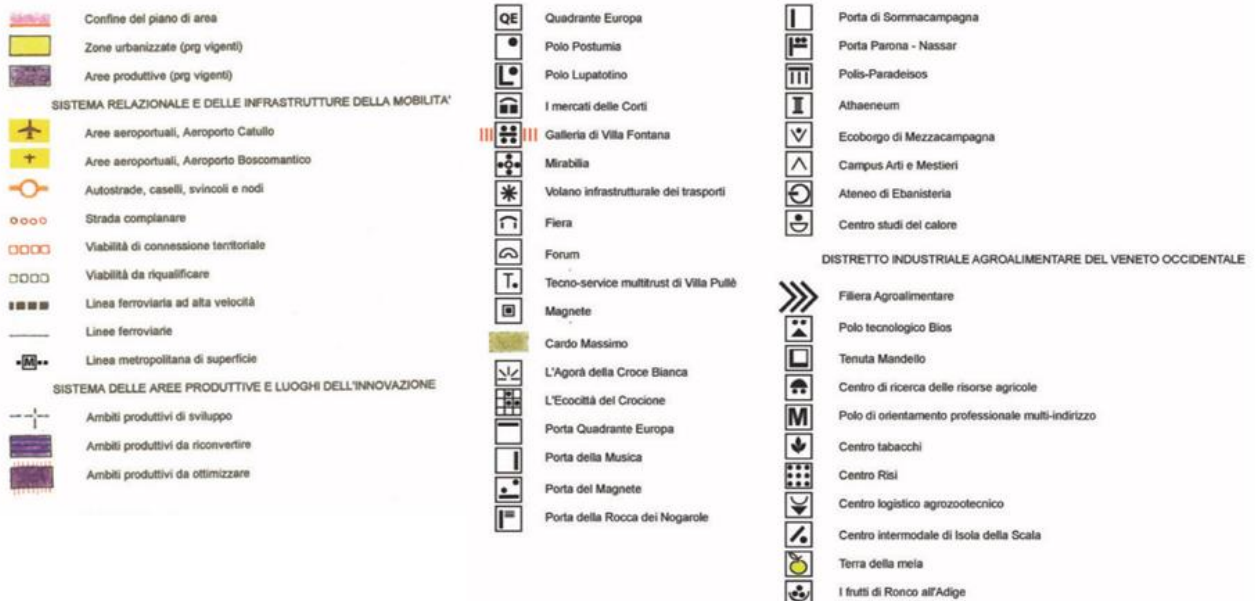
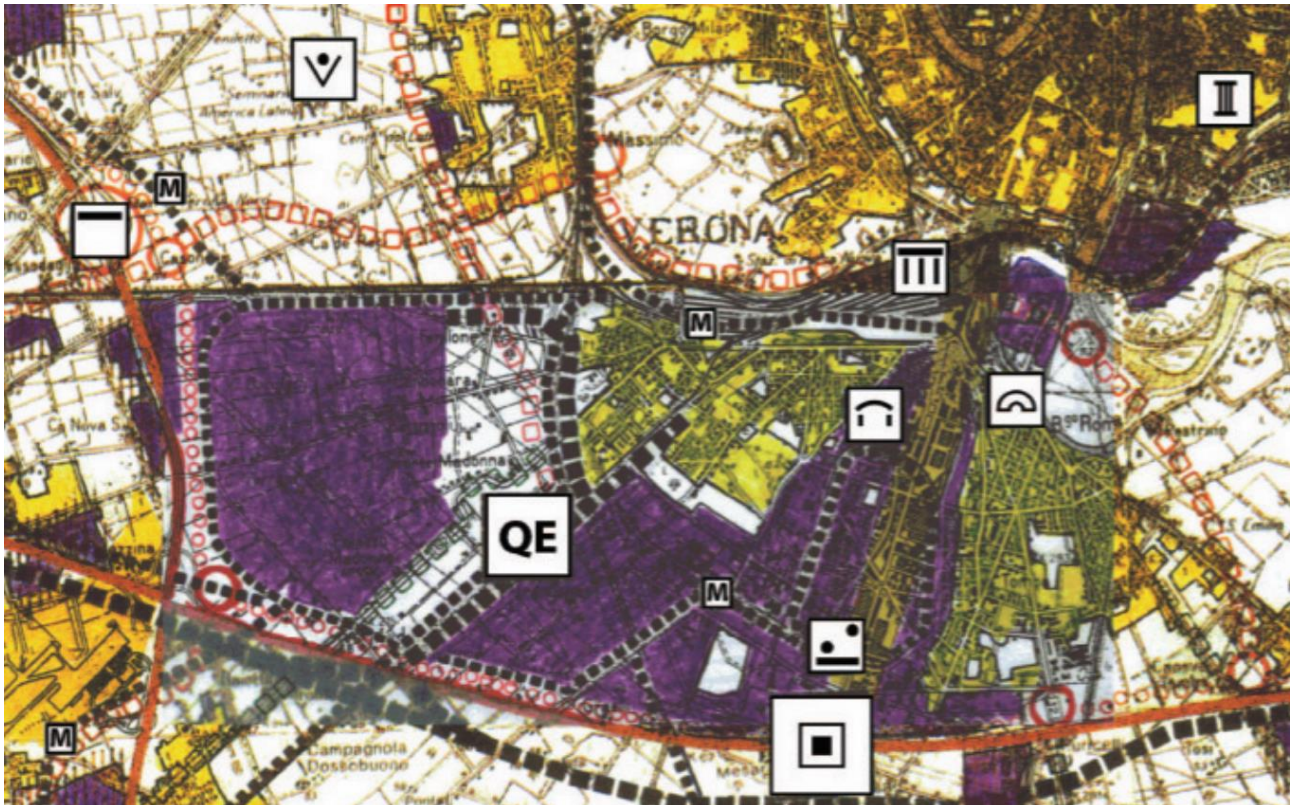


Figura 3-5: Stralcio cartografico della Tavola 1A del Piano d'Area del Quadrante Europa.

Nella Tav. n.1 del Piano di Area è indicato il tracciato della linea ferroviaria per l'Alta Velocità; il tracciato del progetto in esame risulta per lo più coincidente con quello di previsione di detto Piano. Le aree limitrofe al tracciato di progetto sono aree a carattere prevalentemente produttivo o zone urbanizzate.

3.2 Pianificazione Provinciale

3.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Verona (PTCP), redatto secondo le disposizioni dell'art. 20 del D.Lgs. 267/2000, Testo Unico degli Enti Locali, dell'art. 57 del D.Lgs. 112/1998 e dell'art. 22, comma 1, della LR. 11/2004, costituisce atto di pianificazione, programmazione e coordinamento delle politiche e degli interventi di interesse provinciale e sovracomunale, con particolare riferimento alla tutela dell'ambiente, alla difesa del suolo, all'organizzazione e all'equa distribuzione dei servizi di area vasta.

Il Nuovo Piano Territoriale Coordinamento Provinciale è stato adottato con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 52 del 27 giugno 2013 e successivamente approvato con DGR n.236 del 3/03/2015 (BUR n. 26 del 17/03/2015) ed è quindi divenuto efficace in data 1° aprile 2015.

Il PTCP prende in considerazione la totalità del territorio provinciale e definisce l'assetto di tale territorio attuando politiche di concertazione e fornendo direttive per la redazione degli strumenti di pianificazione comunali, specifica le indicazioni della pianificazione regionale e determina le politiche settoriali della Provincia.

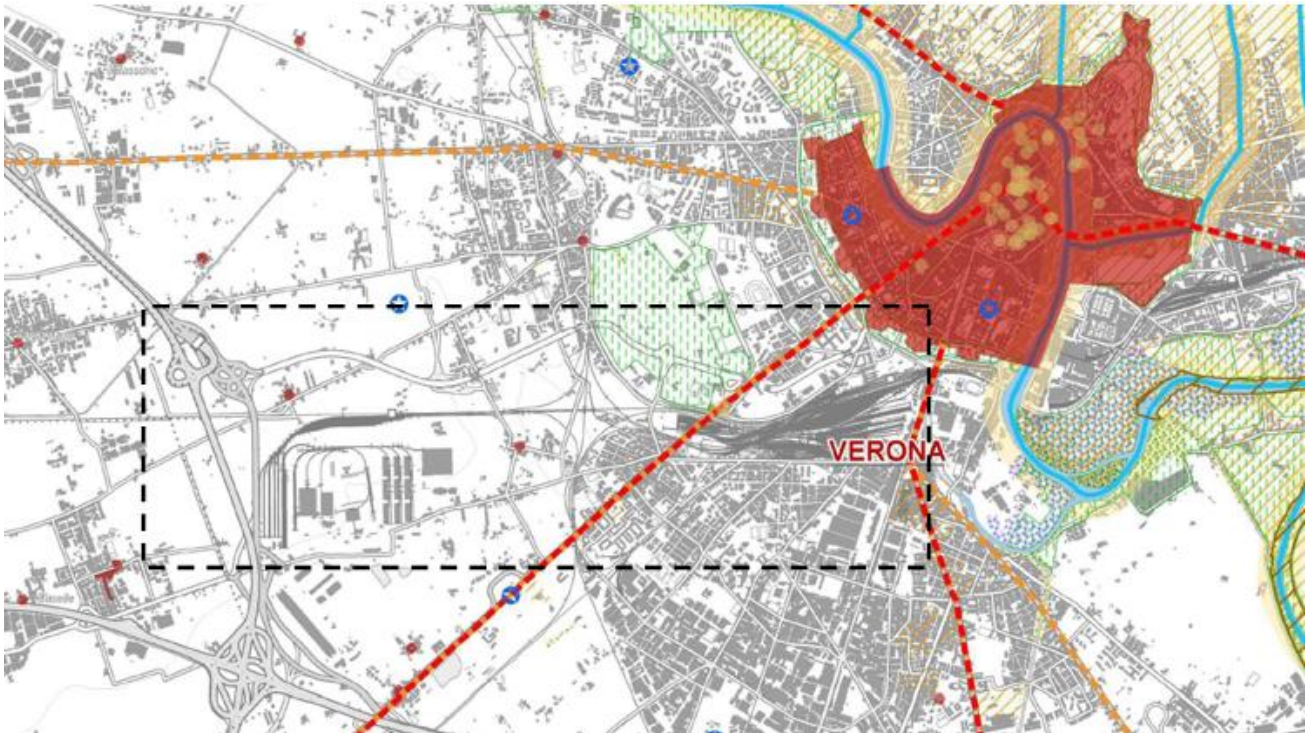
Il PTCP:

- definisce le caratteristiche di vulnerabilità, criticità e potenzialità delle singole parti e dei sistemi naturali ed antropici del territorio e le conseguenti tutele ambientali;
- definisce i criteri per la localizzazione ed il dimensionamento di strutture e servizi di interesse provinciale o sovracomunale;
- articola e localizza gli interventi relativi al sistema infrastrutturale primario e alle opere di rilevanza nazionale e regionale, in attuazione del principio di sussidiarietà, nel rispetto delle autonomie locali e perseguendo l'interesse generale dei cittadini;
- in accordo con le direttive fornite della pianificazione regionale, individua le ipotesi di sviluppo dell'area provinciale, prospettando e coordinando le diverse linee di assetto e di sviluppo del territorio;
- definisce i bilanci delle risorse territoriali, ambientali ed energetiche, individua i criteri e le soglie del loro uso e stabilisce le condizioni ed i limiti di sostenibilità territoriale ed ambientale delle previsioni della pianificazione comunale che comportano effetti di rilevanza sovracomunale;
- coordina l'attuazione delle previsioni della pianificazione territoriale vigente con la realizzazione delle opere, infrastrutture e servizi di rilievo provinciale o sovracomunale, la cui realizzazione debba essere inserita in via prioritaria nella programmazione triennale delle opere pubbliche.

Il PTCP, nel perseguimento degli obiettivi di sostenibilità e vivibilità del territorio, di tutela, conservazione e valorizzazione delle risorse naturali, di interesse paesaggistico ed archeologico censisce e riporta i vincoli previsti dalle specifiche normative di tutela ed assicura il coordinamento di tutte le politiche di gestione del territorio mediante il recepimento degli atti di pianificazione sovraordinata (art.5 delle NTA).

I comuni nella redazione dei piani regolatori comunali sono tenuti a prendere atto e documentare a loro volta l'esistenza, gli effetti e l'estensione di tutti i vincoli ed a conformare le proprie scelte pianificatorie all'esigenza di salvaguardare e valorizzare tali vincoli, secondo le pertinenti discipline nonché le direttive ed indicazioni della pianificazione sovraordinata (art.7 delle NTA).

Inoltre, il PTCP, in applicazione dell'art. 2, co. 1, lett. j) della L.R. 11/04, salvaguarda, preserva e valorizza il paesaggio anche attraverso la tutela dei segni antropici caratteristici e degli elementi storici e monumentali presenti (art.94 delle NTA).



AREE SOGGETTE A TUTELA		RETE NATURA 2000	
	Area di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/04 art. 136 - ex L. 1497/39) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Sito di Importanza Comunitaria (SIC) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Aree tutelate per Legge (D.Lgs 42/04 art. 142 - ex L. 431/85):		Zona di Protezione Speciale (ZPS) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Territorio contermini ai laghi 300 m (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE
	Montagna eccedente 1600 m s.l.m. (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Parco istituito (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Territorio coperto da foreste e boschi (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Riserva istituita (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Vincolo dei corsi d'acqua (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Ambito per l'istituzione di riserve archeologiche regionali (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Zona di interesse archeologico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Ambito per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Zona di interesse archeologico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Area di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Fiume, torrente e corso d'acqua vincolato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Area di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza degli enti locali (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Fiume, torrente e corso d'acqua parzialmente vincolato (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Zona umida (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Area soggetta a vincolo idrogeologico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Centro storico maggiore (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
	Area soggetta a vincolo forestale (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Centro storico minore (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
	Area protetta di interesse locale individuata dalla Regione (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Tracciati storico-testimoniali:
	Area protetta di interesse locale (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)		Strada romana (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
	Classificazione del vincolo sismico (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7):		Strada statale Lombardo-Veneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10)
	Medio-alta		Area a pericolosità idraulica (PAI) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Bassa		Area a pericolosità idrogeologica (PAI) (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)
	Irrilevante		Zona Militare (N.T.A.: Art. 5 - 6 - 7)

Figura 3-6: Stralcio tav.1b "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale"

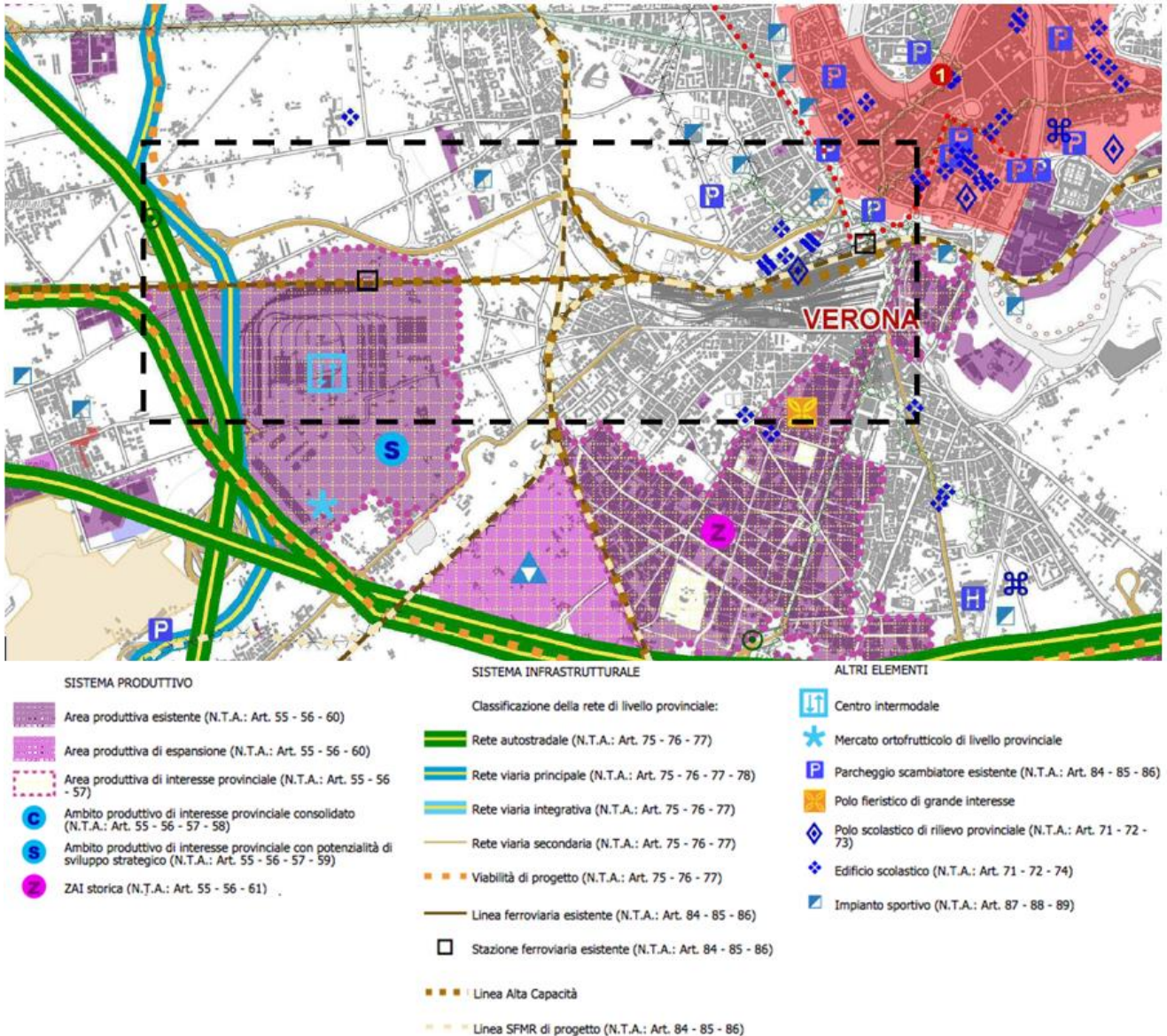
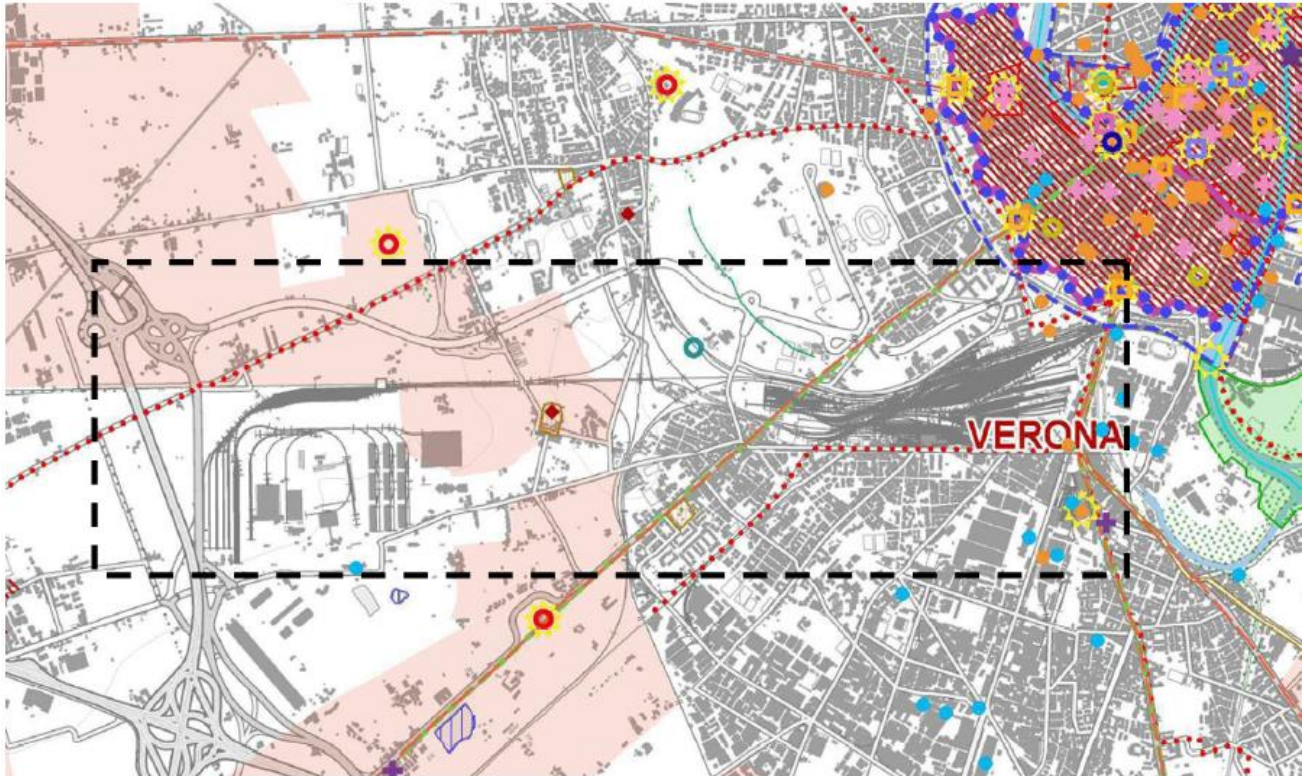


Figura 3-7: Stralcio tavola 4b "Sistema insediativo - infrastrutturale" del PTCP di Verona

Il progetto interessa il tracciato della *linea ferroviaria esistente* disciplinata agli artt. 84 (*Obiettivi*)—85 (*Definizioni e identificazione*)-86 (*Attuazione*) delle NTA e della *linea Alta Capacità* indicati dal PTCP; inoltre attraversa, nel suo tratto più occidentale, l'area indicata come *Area produttiva esistente* disciplinata agli artt.55 (*Obiettivi*)-56 (*Definizioni*) -60 (*Ambiti produttivi di interesse comunale*) delle NTA.



TESSUTI ED AMBITI

Naturali ed idrografici:

— Paleovalveo (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)

Agrari:

Frutteto (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)

Storici:

— Sito patrimonio dell'umanità riconosciuto dall'UNESCO

— Zona buffer del sito UNESCO

♦ Villa veneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)

— Giardino e parco storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)

ELEMENTI STORICI

Di carattere militare:

● Forte (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)

● Traccia di fortificazione (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)

Di carattere storico tipologico:

● Archeologia industriale (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)

● Frificio di pregio architettonico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)

ATTRIBUTI DI PREGIO DEL PAESAGGIO

● Landmark (N.T.A.: Art. 94 - 95 - 96)

Luoghi, ambiti e percorsi della memoria:

— Strada romana (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)

— Strada lombardoveneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)

Strade della mobilità slow:

— Itinerario ciclabile (N.T.A.: Art. 75 - 76 - 83 - 87 - 88 - 89 - 94 - 95 - 96)

Figura 3-8 Stralcio Tavola 5b "Sistema del Paesaggio" del PTCP di Verona

Il progetto attraversa, nella sua parte più occidentale, un'area agricola disciplinata agli art. 94 (Obiettivi)-95 (Definizioni)-96 (Attuazione) delle NTA.

All'art.96 è indicato: "I comuni nella formazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004 rilevano le caratteristiche paesaggistiche specifiche del territorio da sottoporre a tutela e provvedono a regolare i diversi fattori della pianificazione in armonia con i seguenti indirizzi:

- verificano la perimetrazione degli ambiti paesaggistici predisponendo giustificate modifiche;
- integrano e completano attraverso analisi puntuali l'individuazione di fattori costitutivi già elencati e li valorizzano;
- ricercano soluzioni volte alla tutela del paesaggio anche attraverso l'incentivazione al miglior utilizzo degli elementi storici da conservare e ripristinare ad usi coerenti con la vita moderna;
- prevedono la conservazione dei cono ottici e visuali e li recuperano laddove sia possibile;

- e) *mantengono la completa visibilità degli elementi salienti del paesaggio in modo particolare lungo le infrastrutture di rango sovracomunale;*
- f) *privilegiano la conservazione il recupero e la valorizzazione della connessione visuale degli attributi del paesaggio indicati al precedente articolo del PTCP;*
- g) *individuano gli ambiti tipologici urbani e rurali e caratterizzanti da morfologie e tipologie storiche e ne proteggono, conservano, recuperano, valorizzano le caratteristiche."*

Procedendo verso est, gli unici elementi del paesaggio rappresentati nella tavola del PTCP e in potenziale relazione con gli interventi di progetto sono le strade romana e lombardo-veneta disciplinate dagli artt. 8 (*Obiettivi*)-9 (*Definizione e identificazione*)-10 (*Attuazione*)-94-95-96 delle NTA.

All'art.10 è indicato: "1. *I comuni nella formazione dei piani regolatori comunali di cui alla L.R. 11/2004:*

- a) *riportano la delimitazione dei centri storici così come recepiti dal PTCP;*
- b) *provvedono a verificarne la coerenza con la documentazione storica e architettonica predisponendo di conseguenza le eventuali giustificate modifiche dell'area di tutela;*
- c) *classificano per gradi di tutela i diversi ambiti costituenti i centri storici prevedendo norme appropriate per gli interventi di recupero;*
- d) *individuano ville venete;*
- e) *individuano i forti e il sistema delle fortificazioni, le rocche, i castelli e le ville venete preservandone i contesti figurativi al fine di migliorarne la funzione e sviluppare l'offerta culturale-turistica;*
- f) *riportano gli edifici di pregio architettonico così come elencati dalla regione Veneto e verificano quelli proposti dalla provincia e possono, motivatamente, implementare l'elenco tenendo in considerazione quanto previsto dalla pianificazione di livello superiore;*
- g) *provvedono a verificare i luoghi e gli edifici dell'archeologia industriale, li censiscono e ne implementano, se necessario, l'elenco;*
- h) *provvedono ad individuare, nel dettaglio, il sistema territoriale della via Ostiglia (sedimi, stazioni, ponti manufatti accessori) mediante apposita schedatura al fine di salvaguardare e valorizzare i suoi caratteri culturali, paesaggistici e naturalistici con destinazioni d'uso ed opere di intervento con questi compatibili.*

2. *I comuni provvedono nell'ambito dei propri strumenti urbanistici a preservare gli antichi tracciati e gli elementi di testimonianze storico-documentale conservando nella massima misura possibile, compatibilmente con altre prioritarie esigenze di interesse generale, l'attuale sistema di strade, fossati e filari di alberi, della struttura organizzativa fondiaria storica e della toponomastica. L'azione dei comuni deve essere conseguente all'analisi e accertamento della presenza nelle aree medesime, di effettivi, riconosciuti e documentati elementi di valore ambientale, paesaggistico, storico di cui è necessaria la tutela."*

Tuttavia, gli interventi di progetto riguardano la linea ferroviaria esistente e prevedono interventi di potenziamento della stessa.

3.3 Pianificazione Comunale

Il tracciato di progetto attraversa interamente il comune di Verona.

Con l'entrata in vigore della **nuova legge urbanistica della Regione Veneto (L.R. n. 11 del 23.04.2004)** la pianificazione si articola in:

- ✓ **Piano di assetto del territorio (PAT)** che, per il comune di Verona, è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 4148 del 18 dicembre 2007, pubblicata sul BUR Veneto n.13 del 12 febbraio 2008, e ha validità a tempo indeterminato.
- ✓ **Piano degli interventi (PI), che, per il comune di Verona,** è stato adottato con DCC. n. 59 del 8 settembre 2011 e successivamente approvato in via definitiva con DCC. n. 91 del 23 dicembre 2011. Il PI disciplina gli interventi di trasformazione del territorio cittadino, per la riqualificazione e il recupero di aree degradate a Verona Sud e su tutto il territorio comunale. L'elaborazione del PI apre la nuova fase urbanistica della città in coerenza e in attuazione del PAT, individuando e disciplinando gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio, e programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità.

Il PAT ed il PI costituiscono il piano regolatore comunale di Verona.

3.3.1 Piano di Assetto del Territorio (PAT)

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT) è lo strumento di pianificazione che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio comunale, articolate in disposizioni strutturali (contenute nel PAT) ed in disposizioni operative, contenute invece nel PI.

Il PAT individua quindi le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale ed architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze della comunità locale.

Le tavole che costituiscono il PAT sono:

1. La Tavola 1 "*Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale*": è una tavola ricognitiva di tutti i vincoli gravanti sul territorio, derivanti da leggi nazionali e regionali e dal PAQE. Alla categoria conservazione fanno capo tutte le disposizioni contenute nel "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" di cui al D.L. 42/04. Ovvero le aree sottoposte a vincolo espresso a seguito di dichiarazione di notevole interesse pubblico, oltre ai fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua, i territori coperti da boschi, e le zone di interesse archeologico;
2. La tavola 2 - "*Carta delle Invarianti*" che raggruppa le risorse territoriali morfologiche, paesaggistiche, ambientali, storico-monumentali ed architettoniche, vale a dire le risorse territoriali ed ambientali che costituiscono i cardini della pianificazione territoriale. Le invarianti identificano le fattispecie materiali ed immateriali da sottoporre a tutela al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni con i caratteri peculiari del territorio;
3. La tavola 3 - "*Carta della fragilità*" costituisce la sintesi di tutti quegli elementi che pongono dei limiti all'uso del territorio relativamente alla qualità dei terreni, alla vulnerabilità intrinseca

degli acquiferi, al rischio di dissesti idrogeologici, ovvero tutti quei componenti che rendono bassa o improbabile la trasformabilità del territorio;

- La tavola 4 – “Carta della trasformabilità” dalla quale scaturisce il disegno della Verona Futura.

Per la presente relazione, sono state consultati:

- Il portale del Comune di Verona: https://www.comune.verona.it/nqcontent.cfm?a_id=2126;
- Il Geoportale del Comune di Verona: <https://mapserver4.comune.verona.it/siti/MG/igis.aspx>

Per le aree di interesse ai fini della presente relazione, si riportano gli stralci delle tavole 1 e 4 del PAT.

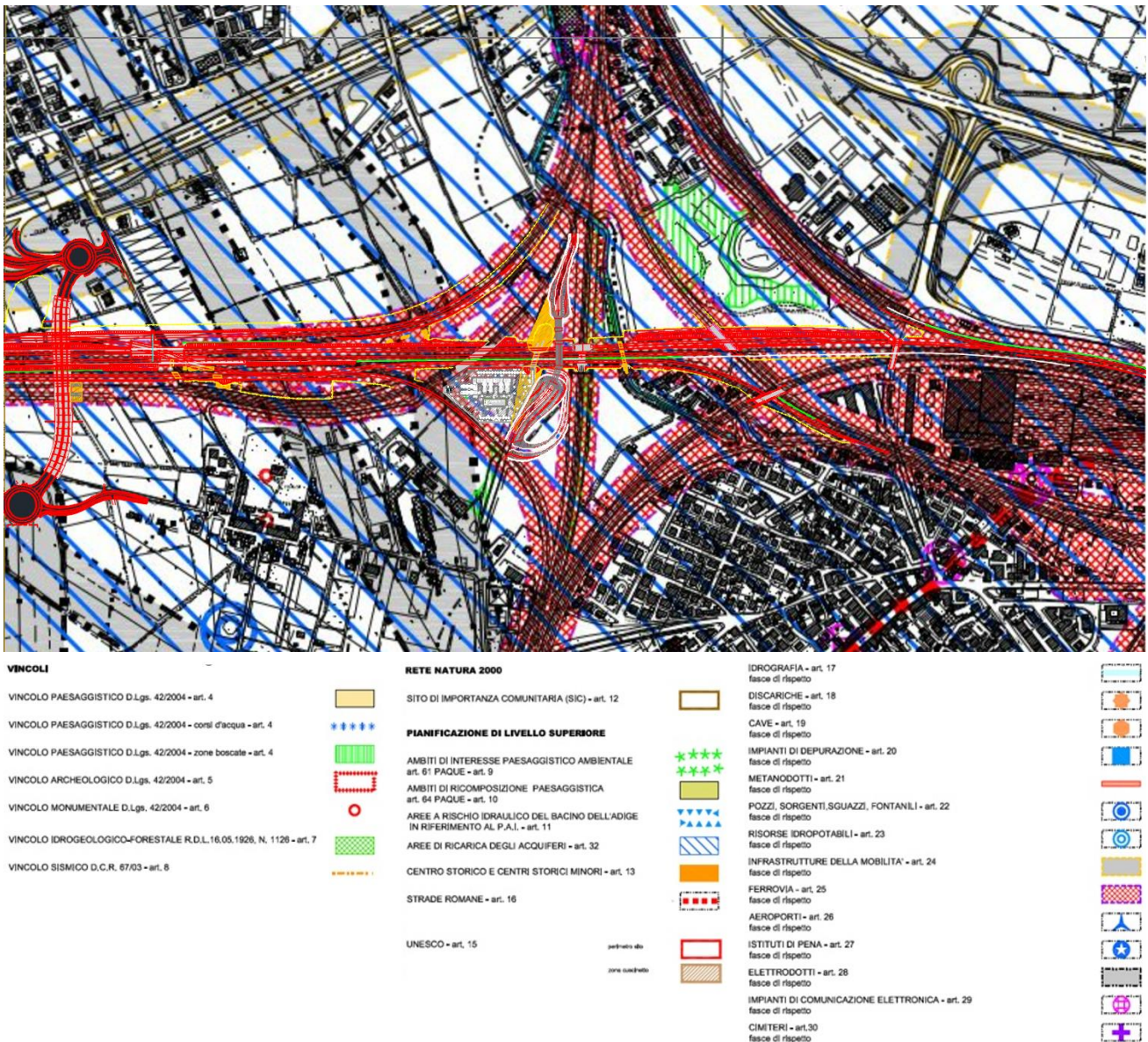


Figura 3-9: Stralcio tavola 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale"

Gli interventi ricadono prevalentemente all'interno dell'area "ferrovia – fascia di rispetto" (art.25 delle NTA): "trattasi di aree di sedime di ferrovie esistenti."

DIRETTIVE

Il P.I. provvederà a recepire programmi di realizzazione di infrastrutture strategiche, individuando le relative fasce di rispetto.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

Alle aree di sedime di ferrovie esistenti si applicano le norme di cui al D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753 e del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190 - Attuazione della legge 21 dicembre 2001, n. 443."

Parte degli interventi NV03 ricadono nelle aree "Infrastrutture della Mobilità – fasce di rispetto" – art.24 e "Elettrodotti - fasce di rispetto" – art.28.

All'art. 24 è indicato:

DIRETTIVE

Il P.I. completa l'individuazione del sedime delle infrastrutture per la mobilità esistenti e le relative fasce di rispetto, prevedendo anche opere di mitigazione ambientale, norme di tutela per la sicurezza del traffico, per l'ampliamento e adeguamento delle strade e per la salvaguardia degli insediamenti dall'inquinamento atmosferico e dal rumore.

Il P.I. individua gli edifici soggetti a demolizione finalizzata a conseguire gli obiettivi di tutela di cui al presente articolo, e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.

A norma dell'art. 36 della L.R. 11/2004, la demolizione di edifici ricadenti nella fascia di rispetto di cui al presente articolo e finalizzata a conseguire gli obiettivi di tutela, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio.

A norma dell'art. 37 della L.R. 11/2004, con le procedure di cui agli articoli 7, 20 e 21, sono consentite compensazioni che permettano ai proprietari di aree ed edifici oggetto di eventuale vincolo preordinato all'esproprio, di recuperare adeguata capacità edificatoria, anche nella forma del credito edilizio di cui all'articolo 36, su altre aree e/o edifici, anche di proprietà pubblica, previa cessione all'amministrazione procedente dell'area oggetto di vincolo.

Il P.I. individua gli immobili da sottoporre a vincolo preordinato all'esproprio di cui al comma che precede, e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio e/o di recupero di adeguata capacità edificatoria, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

Nella fascia di rispetto delle infrastrutture esistenti sono ammesse esclusivamente le opere compatibili con le norme speciali dettanti disposizioni in materia di sicurezza, tutela dall'inquinamento acustico ed atmosferico e con la realizzazione di nuove infrastrutture e l'ampliamento di quelle esistenti compresi gli impianti di distribuzione carburante.

All'art.28 è indicato:

DIRETTIVE

Il P.I. provvederà a porre le prescrizioni per la destinazione urbanistica e quelle relative alle zone interessate dalla tutela dagli elettrodotti, anche mediante previsioni di razionalizzazione e ottimizzazione degli esistenti e creazione, per i nuovi, di appositi canali dell'energia.

Il P.I. individua gli edifici soggetti a demolizione finalizzata a conseguire gli obiettivi di tutela di cui al presente articolo e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.

A norma dell'art. 36 della L.R. 11/2004, la demolizione di edifici ricadenti nella fascia di rispetto di cui al presente articolo e finalizzata a conseguire gli obiettivi di tutela, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

La localizzazione di nuovi elettrodotti, o la modifica degli esistenti, è subordinata alla verifica di conformità con le disposizioni delle leggi vigenti ed in particolare della legge L. 36/2001, del D.P.C.M. 8 luglio 2003, e della legislazione regionale di attuazione vigente.

Fatto salvo quanto previsto dalla legislazione regionale speciale in materia, nell'ambito delle aree interessate da campi elettromagnetici, generati da elettrodotti legittimamente assentiti ed eccedenti i limiti di esposizione ed i valori di attenzione di cui alla normativa vigente, non è consentita alcuna nuova destinazione di aree a gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenza di persone non inferiore a quattro ore.














URBANIZZAZIONE CONSOLIDATA - art. 50	
AZIONI STRATEGICHE (città in trasformazione)	
AREE RESIDUALI PERIURBANE - art. 51	
AREE STRATEGICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE, RICONVERSIONE, E RISTRUTTURAZIONE DELLE AREE PRODUTTIVE DI VR SUD - art. 54	
CONTESTI TERRITORIALI DESTINATI ALLA REALIZZAZIONE DI PROGRAMMI COMPLESSI - art. 55	
CONTESTI TERRITORIALI DESTINATI ALLA REALIZZAZIONE DI PROGRAMMI COMPLESSI - art. 56	
AMBITO DEL QUADRANTE EUROPA - art. 56	
SERVIZI DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIORE RILEVANZA - art. 5 8	
attuali 1 ospedali 4 tribunale 7 fiera 10 Impianto di riconversione future A polo scolastico	
2 università 5 casa circondariale 8 stazione FFSS 11 agsm B cimitero est	
3 uffici comunali 6 centri sportivi 9 cimitero C verde urbano	
VALORI E TUTELE	
CINTURA DEI FORTI - art. 35	
CORTI RURALI - art. 36	
VILLE VENETE - art. 14	
CORSI D'ACQUA - art. 32	
CANALI STORICI - art. 36	
AMBITI DEI PARCHI O PER LA FORMAZIONE DEI PARCHI E DELLE RISERVE NATURALI DI INTERESSE COMUNALE ART.59	
AMBITO DELLA SPIANA' - art. 59.D)	
ZONA AGRICOLA DI AMMORTIZZAZIONE E TRANSIZIONE - art. 6 1	
INFRASTRUTTURALE PER LA MOBILITA'	
FERROVIA - art. 64	

Figura 3-10: Stralcio tavola 4 "Carta della trasformabilità"

Gli interventi ricadono all'interno dell'area "ferrovia" (art.64 - Infrastrutture della mobilità: ferrovia, alta velocità, alta capacità - delle NTA):" Trattasi delle aree interessate da infrastrutture ferroviarie esistenti e/o in progetto.

DIRETTIVE

Il P.I. detta norme per gli insediamenti in fregio alla strutture ferroviarie esistenti e recepisce i progetti di interesse nazionale approvati dagli organi competenti sia ai fini delle norme di sicurezza, che ai fini di tutela dall'inquinamento acustico prodotto dal traffico ferroviario.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

L'edificazione nella aree di cui al presente articolo è regolata dalle previsioni legislative vigenti in materia di opere ferroviarie."

3.3.2 Piano degli Interventi (PI)

Il piano degli interventi (PI) è lo strumento urbanistico che, in coerenza ed in attuazione del PAT, 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.

Il Piano degli interventi è articolato in:

- a) **Previsioni regolative:** costituite dall'insieme delle prescrizioni dirette a regolare concretamente l'attività edilizia della città esistente e del territorio aperto, in quanto inerenti all'esercizio da parte del Comune della potestà conformativa propria dello strumento urbanistico generale.
- b) **Previsioni operative:** individuano le aree e gli immobili nelle quali è possibile realizzare interventi di espansione o trasformazione dell'esistente che, sulla base di previsioni quinquennali, risultano più idonee a soddisfare gli obiettivi e gli standard di qualità urbana ed ecologico-ambientale definiti dal PAT; tali aree ed immobili sono stati scelti dal Comune direttamente o mediante procedura ad evidenza pubblica cui hanno partecipato i proprietari degli immobili nonché gli operatori interessati e che si sono concluse positivamente con le forme e nei modi previsti dall'articolo 6 della L.R. 11/2004.
- c) **Previsioni programmatiche:** contengono l'indicazione degli obiettivi strutturali del PAT non inseriti nelle previsioni operative quinquennali, permettendo così una visione d'insieme del quadro delle strategie di trasformazione del territorio comunale che potranno essere rese concrete mediante successive implementazioni nel PI.

Per le informazioni riguardanti il vigente⁵ PI del comune di Verona è stato consultato il sito:

- <https://file.comune.verona.it/opendata/urbanistica/TRASPARENZA-PI/DCC-48-2019/index.htm>

⁵ Variante n.23 approvata con DCC n. 48 del 28.11.2019


































	Art. 27 - Beni paesistici tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004		Art. 47 - Impianti di trattamento o smaltimento di rifiuti
	Art. 27 - Beni paesistici tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 - corsi d'acqua - art. 142 Lett. c)		Art. 47 - Siti da Bonificare
	Art. 27 - Beni paesistici tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 - zone boscate - art. 142 Lett. g)		Art. 48 - Cave
	Artt. 27 e 28 - Vincolo archeologico D.Lgs. 42/2004		Art. 49 - Impianti di depurazione
	Art. 29 - Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004		Art. 50 - Metanodotti
	Art. 30 - Vincolo idrogeologico - forestale		Art. 39 - Invarianti di natura idrogeologica ed idraulica: risorgive
	Art. 35 - Siti di Interesse Comunitario		Art. 51 - Risorse idropotabili
	Art. 32 - Ambiti d'interesse paesaggistico ambientale del PAQE		Art. 52 - Infrastrutture della mobilità comma 2) Lett. C e commi 3) 4) 5)
	Art. 33 - Ambiti di ricomposizione paesaggistica del PAQE		Art. 52 - Infrastrutture della mobilità: ferrovie
	Art. 39 - Invarianti di natura idrogeologica ed idraulica: fascia di ricarica degli acquiferi		Art. 52 - Infrastrutture della mobilità: corridoio di salvaguardia - vincolo urbanistico artt. 165 e 166 D.Lgs. 163/2006
	Art. 37 - Strade Romane		Art. 52 - Infrastrutture della mobilità: aeroporti
	Art. 36 - Area sottoposta a tutela dall'UNESCO - perimetro sito		Art. 53 - Inseidiamenti militari ed istituti di pena
	Art. 36 - Area sottoposta a tutela dall'UNESCO - zona cuscinetto		Art. 54 - Elettrodotti
	Art. 39 - Invarianti di natura idrogeologica ed idraulica: fiumi e laghetti		Art. 55 - Impianti generanti campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
	Art. 40 - Paleovalvei		Art. 56 - Cimiteri
	Art. 46 - Impianti a Rischio Incidente Rilevante		

Figura 3-11: Stralcio tavola 1 - carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

Gli interventi ricadono per la gran parte all'interno dell'area "Infrastrutture della mobilità" disciplinate all'art.52 "Infrastrutture della mobilità, ferrovie, tramvie, aeroporti ed altre infrastrutture strategiche" per le quali è indicato:

"1. Nelle fasce di rispetto sono ammesse esclusivamente le opere conformi alle norme speciali che le disciplinano e nel rispetto delle disposizioni in materia di igiene, sicurezza, tutela dall'inquinamento acustico, atmosferico ed elettromagnetico. La compatibilità è attestata da professionista abilitato nella documentazione progettuale.

2. Si applicano inoltre le limitazioni alla trasformabilità previste, a seconda della fattispecie che ricorre, dalle seguenti norme speciali:

a) Il Codice della Strada e Regolamento di esecuzione;

b) Il Decreto interministeriale 1° aprile 1968, n. 1404 - Distanze minime a protezione del nastro stradale da osservarsi nella edificazione fuori del perimetro dei centri abitati, di cui all'art. 19 della legge n. 765 del 1967;

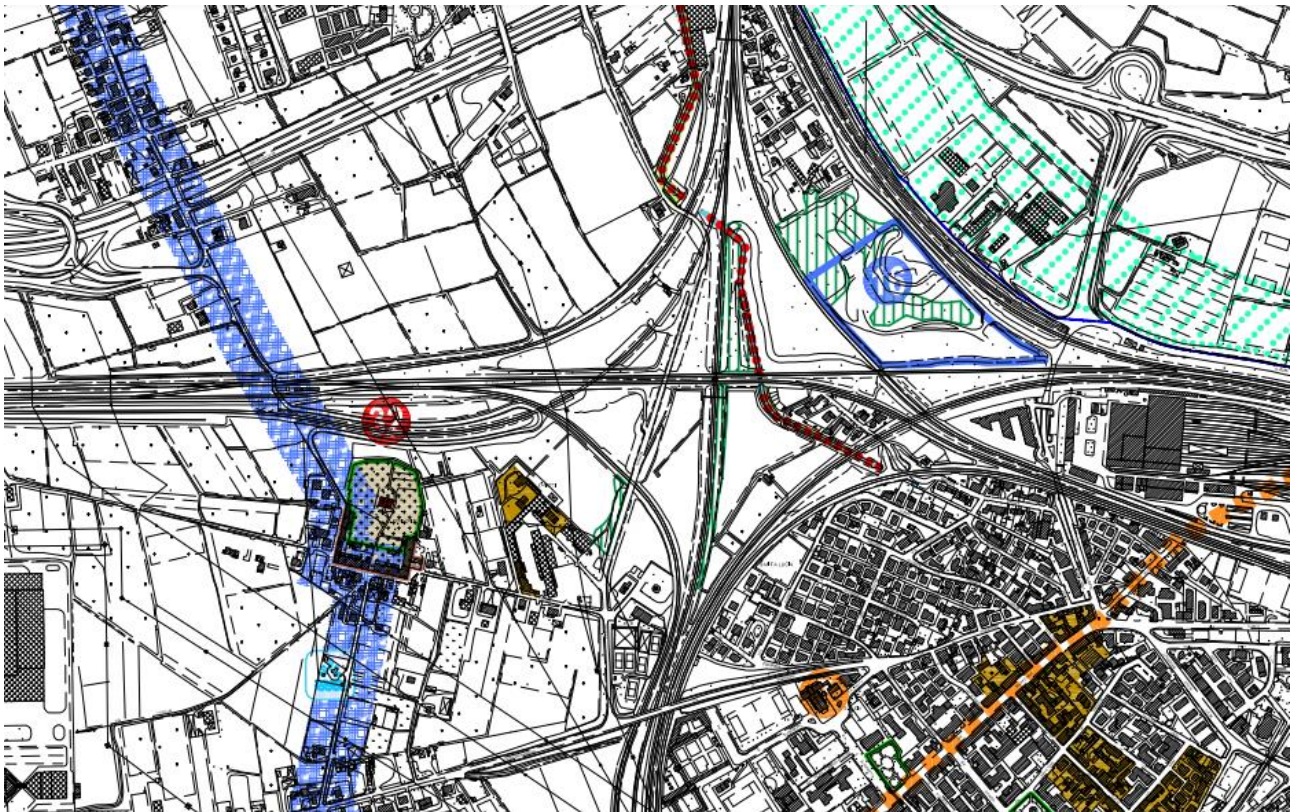
c) Le direttive degli artt. 7 e 9 delle NTA del PAQE;

d) Il Regolamento viario comunale;

e) Il D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753 - Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto;

f) Il Capo IV – Lavori relativi a infrastrutture strategiche ed insediamenti produttivi – del D. L.gs. 12 aprile 2006, n. 163 - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;

g) Artt. 707 e 715 del Codice della Navigazione Aerea, provvedimenti ENAC in materia di ostacoli alla navigazione aerea, valutazione del rischio ed atti di pianificazione relativi".



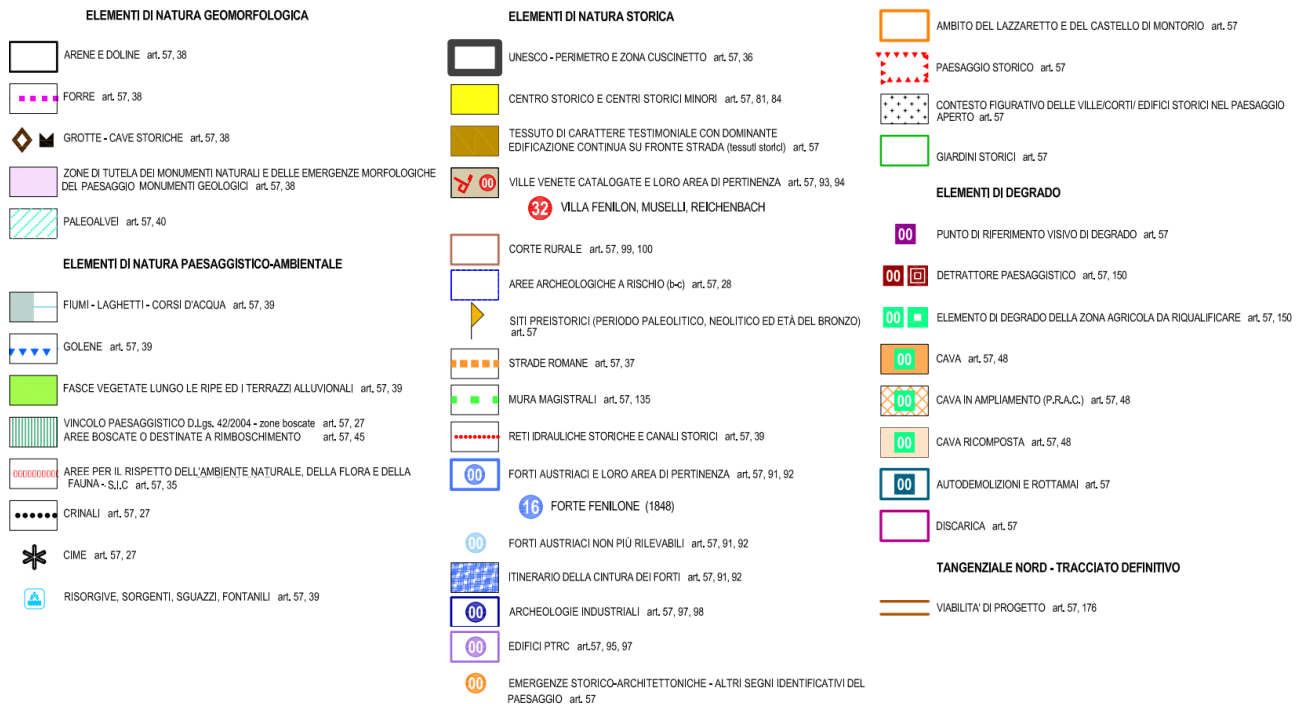


Figura 3-12: Stralcio tavola 2.1 – Paesaggio – tutela del paesaggio

Il P.I., con riferimento alle direttive e vincoli del PAQE e del PAT, ripartisce il territorio comunale in ambiti omogenei e precisamente nelle seguenti cinque Unità di paesaggio:

1. ambito pianiziale del fiume Adige
2. ambito pianiziale dell'acquifero indifferenziato (pianura aperta)
3. ambito del sistema collinare urbano
4. ambito del sistema collinare lessineo
5. ambito della pianura valliva

L'intervento in esame ricade nell'ambito pianiziale dell'acquifero indifferenziato.

Le prescrizioni per tale ambito sono:

- Mantenere le zone umide, i filari alberati di pregio, le siepi riparie e aumentare la naturalità dei corsi d'acqua.
- Mantenere le canalizzazioni storiche (comprese la canalette irrigue) utilizzando le rive come percorsi ciclabili interquartierali.
- Verificare, per ogni intervento di trasformazione, attraverso fotoinserti che venga valorizzato lo scenario a nord anche a quota di campagna per i coni visivi verso la città.
- Nella realizzazione delle strade interquartierali prevedere il tracciato ciclabile a lato o in altra sede per lo stesso collegamento, come indicato nel prontuario.

3.4 Il sistema dei vincoli

I vincoli analizzati consistono nei beni paesaggistici e ambientali vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, rilevati dalle seguenti fonti:

- SITAP;
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- Piano di Assetto del Territorio e Piano d'Intervento del Comune di Verona (PAT e PI);
- Vincoli in rete (Ministero dei beni e delle Attività Culturali) e la Soprintendenza ai Beni Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici,.

Sulla base di queste informazioni è stata elaborata la Tavola *Carta dei vincoli* riguardante l'ambito di studio, allegate alla presente relazione.

3.4.1 I beni culturali

Il patrimonio nazionale dei beni culturali è riconosciuto e tutelato dal D.Lgs.42 del 22/01/2004 "Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio", come modificato e integrato dal D. Lgs. 156 del 24/03/2006. Sono soggetti a tutela tutti i beni culturali di proprietà dello Stato, delle Regioni, degli Enti pubblici territoriali, di ogni altro Ente ed Istituto pubblico e delle Persone giuridiche private senza fini di lucro sino a quando l'interesse non sia stato verificato dagli organi del Ministero. Sono altresì soggetti a tutela i beni di proprietà di persone fisiche o giuridiche private per i quali è stato notificato l'interesse ai sensi della L. 364 del 20/06/1909 o della L. 778 del 11/06/1922 ("Tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico"), ovvero è stato emanato il vincolo ai sensi della L. 1089 del 01/06/1939 ("Tutela delle cose di interesse artistico o storico"), della L. 1409 del 30/09/1963 (relativa ai beni archivistici), del D. Lgs. 490 del 29/10/1999 ("Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali") e infine del D. Lgs. 42 del 22/01/2004.

Tale categoria di beni trova regolamentazione nella Parte Seconda del succitato D. Lgs 42/2004.

Beni culturali (art. 10 del D.Lgs.42/04)

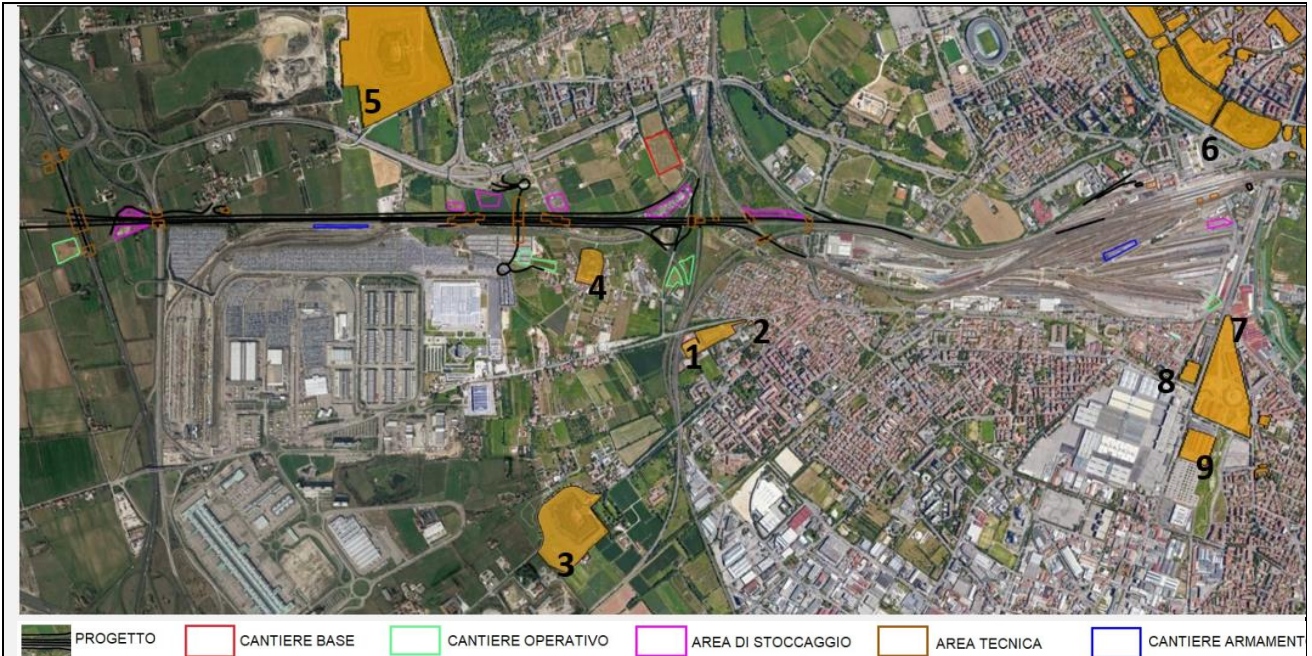


Figura 3-13: Immagine su Google Earth con localizzazione del progetto (schematizzazione) e delle aree di cantiere.
Fonte: Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale del PI del Comune di Verona, coerente con PAT e Vincoli in Rete

1. Complesso della chiesa, campanile, viale dei cipressi e cimitero (Bene architettonico di interesse culturale dichiarato*)
2. Ex canonica della parrocchia di Santa Lucia Extra (Bene architettonico di interesse culturale dichiarato*)
3. Forte Dossobuono
4. Villa Fenilon (Bene architettonico di interesse culturale dichiarato. È presente, inoltre un vincolo indiretto – art.45 – istituito con decreto del 06/11/1991*)
5. Forte Lugagnano
6. Non specificato sul PI
7. Magazzini Generali e area di rispetto (Bene architettonico di interesse culturale dichiarato. È presente, inoltre un vincolo indiretto – art.45 – istituito con decreto del 17/04/2012*)
8. manifattura dei tabacchi
9. ex mercato ortofrutticolo (Bene architettonico di interesse culturale dichiarato*)

**informazioni da Vincoli in Rete*

Come si evince dalla precedente immagine, seppur in prossimità degli interventi di progetto e delle relative aree di cantiere, siano presenti beni architettonici/monumentali tutelati ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/04 nessuno di essi risulta interferito né dal progetto né dalle aree di cantiere.

Nell'ambito di studio analizzato ai fini della presente relazione paesaggistica sono presenti, in un raggio di 500 m dagli interventi in progetto o dalle relative aree di cantiere, i beni:

- Villa Fenilon;

- Il complesso della chiesa, del campanile, viale dei cipressi e cimitero;
- L'ex canonica della parrocchia di Santa Lucia Extra.

Villa Fenilon si trova in località Fenilon in Santa Lucia Extra; dista oltre 100 m sia dal tracciato di progetto (posto a nord), sia dall'area di cantiere operativo CO.02 (posto a ovest).



Il complesso della Chiesa, Campanile, Viale dei Cipressi e Cimitero si trova anch'essa in località Santa Lucia Extra e dista circa 240 m dalle aree del cantiere operativo CO.03 posto a nord-ovest rispetto il bene tutelato. Il bene risulta, inoltre, separato dalle aree di cantiere grazie alla presenza dell'infrastruttura ferroviaria e stradale, interposte tra il tessuto abitato di Santa Lucia e le aree d'intervento.



Infine, l'ex canonica della parrocchia di Santa Lucia Extra, adiacente al precedente bene, è ubicata Via Santa Elisabetta n. 24, a circa 365 m dall'area di cantiere operativo CO.03.b.



3.4.2 I beni paesaggistici

I vincoli paesaggistici, allo stato della legislazione vigente, sono disciplinati dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni Culturali e del Paesaggio, modificato con D. Lgs. 24 marzo 2006, n. 157.

Tale Codice ha seguito nel tempo l'emanazione del D. Lgs. n. 490/1999, il quale era meramente compilativo delle disposizioni contenute nella L. n. 1497/1939, nel D.M. 21.9.1984 (decreto "Galasso") e nella L. n. 431/1985 (Legge "Galasso"), norme sostanzialmente differenti nei presupposti.

Infatti, la legge n. 1497/1939 (sulla "Protezione delle bellezze naturali e panoramiche") si riferiva a situazioni paesaggistiche di eccellenza, peculiari nel territorio interessato per panoramicità, visuali particolari, belvedere, assetto vegetazionale, assetto costiero.

I successivi provvedimenti statali (D.M. 21.9.1984 e L. n. 431/1985) hanno notevolmente incrementato la percentuale di territorio soggetta a tutela. In particolare, dal D.M. 21.9.1984 è conseguita l'emanazione dei Decreti 24.4.1985 (c.d. "Galassini"), i quali hanno interessato ampie parti del territorio, versanti, complessi paesaggistici particolari, vallate, ambiti fluviali.

Ancora, la L. n. 431/1985 ha assoggettato a tutela "*ope legis*" categorie di beni (fascia costiera, fascia fluviale, aree boscate, quote appenniniche e alpine, aree di interesse archeologico, ed altro), tutelate a prescindere dalla loro ubicazione sul territorio e da precedenti valutazioni di interesse paesaggistico. Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio ha inteso comprendere l'intero patrimonio paesaggistico nazionale derivante dalle precedenti normative in allora vigenti e ancora di attualità nelle specificità di ciascuna.

Le disposizioni del Codice che regolamentano i vincoli paesaggistici sono l'art. 136 e l'art. 142 del D.lgs. 42/2004.

L'art. 136 individua gli **immobili e le aree di notevole interesse pubblico** da assoggettare a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo (lett. a) e b) "cose immobili", "ville e

giardini", "parchi", ecc., c.d. "bellezze individue", nonché lett. c) e d) "complessi di cose immobili", "bellezze panoramiche", ecc., c.d. "bellezze d'insieme").

L'art. 142 individua le **Aree tutelate per legge** ed aventi interesse paesaggistico di per sé, quali "territori costieri" marini e lacustri, "fiumi e corsi d'acqua", "parchi e riserve naturali", "territori coperti da boschi e foreste", "rilievi alpini e appenninici", ecc.

Sono inoltre sottoposti a vincolo gli immobili e le aree tipizzati, individuati ai termini dell'art. 134, D.Lgs. 42/2004 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

3.4.2.1 Immobili e aree di notevole interesse pubblico

Secondo quanto indicato alla Parte terza – Beni paesaggistici del D.Lgs.42/04 e specificatamente all'art. 136, sono considerati di notevole interesse pubblico:

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;*
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;*
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;*
- le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze."*

Le aree di tutela paesaggistica presenti in prossimità dell'area di studio, individuate grazie al confronto tra le fonti consultate, sono indicate nella successiva tabella attraverso la quale si mette in evidenza la coerenza tra le informazioni tra le diverse fonti.

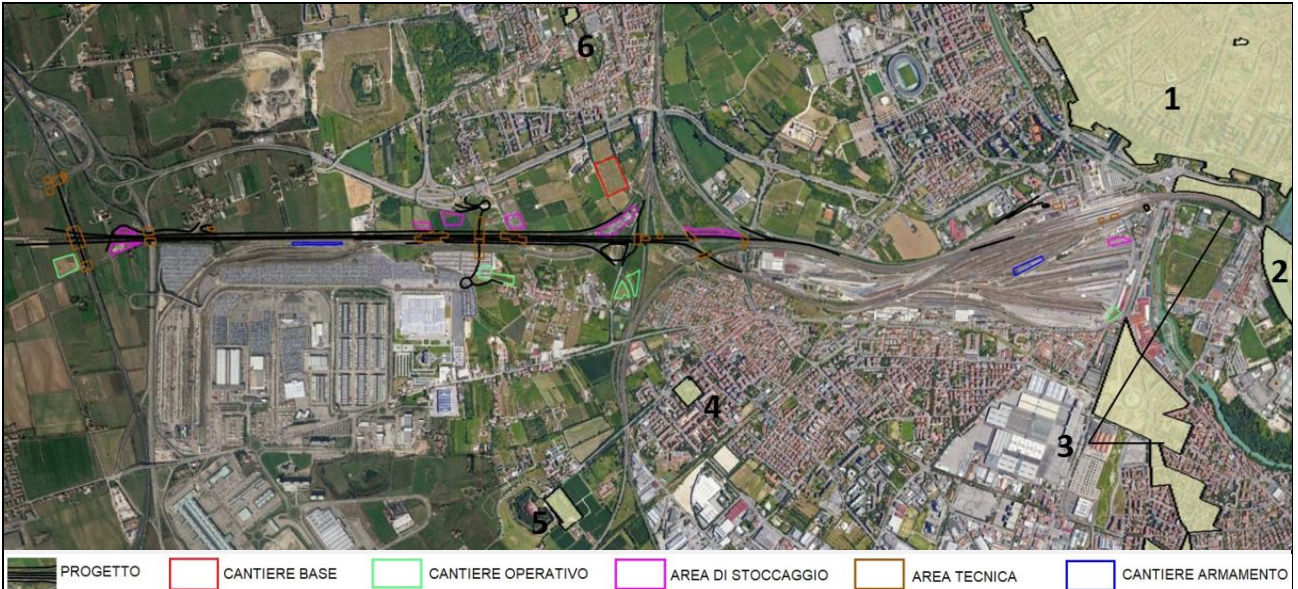
Come già indicato in premessa, le fonti utilizzate sono le seguenti:

- SITAP (<http://www.sitap.beniculturali.it/>)
- PTCR2020 (<https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=147>)
- PTCP della provincia di Verona – tavola 1b "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale";
- PAT del Comune di Verona Tavola 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" e SIT - https://www.comune.verona.it/nqcontent.cfm?a_id=10935&tt=verona_agid;
- PI del Comune di Verona Tavola 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" e SIT - https://file.comune.verona.it/opendata/urbanistica/PI_CONSULTAZIONE/indexPiVigente.htm ;
- Portale comune di Verona: https://www.comune.verona.it/nqcontent.cfm?a_id=55977;
- Portale Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza (<http://www.sbap-vr.beniculturali.it/index.php/vincoli/paesaggistico?page=2>).

	SITAP	PTCR2020	PTCP provincia Verona	PAT Comune di Verona	PI Comune di Verona
1. Area compresa entro le mura magistrali della città di Verona	Codice MIBACT: 50560 perimetro	Coerente	Coerente	perimetro diverso da quello rappresentato	Coerente

	SITAP	PTCR2020	PTCP provincia Verona	PAT Comune di Verona	PI Comune di Verona
costituente il centro storico (DM 7/03/1966)	diverso da quello rappresentato				
2. Inclusione delle zone a nord est e sud est del centro storico e il lungadige in Comune di Verona (P.C.R.V. n. 578 del 16.10.1987)	Codice MIBACT: 50567	Coerente	Coerente	Coerente	Coerente
3. Più Aree del territorio Comunale (Liberty) D.G.R.V. n. 540 del 02.03.1999*	Non identificata sul SITAP	Coerente	Include l'area di Borgo Milano annullata da CdS	Coerente	Coerente
4. Parco della Villa Girelli (D.M. 22.07.1967)	Non identificata sul SITAP Codice MIBACT: 50562	Coerente	Coerente	Coerente	Coerente
5. Parco della Villa Cosimo (D.M. 22.07.1967)	Non identificata sul SITAP Codice MIBACT: 50561	Coerente	Coerente	Coerente	Coerente
6. Parco della Villa Sadowsky (D.M. 18.11.1971)	Non identificata sul SITAP Codice MIBACT: 50564	Coerente	Coerente	Coerente	Coerente

*Sentenza del Consiglio di Stato n.2539 del 09/05/2006 che annulla parte relativa a Borgo Milano corrispondente al capitolo n.5 della DGR del 1999



Come rappresentato nella precedente immagine, né gli interventi di progetto né le aree di cantiere interferiscono con i beni di notevole interesse pubblico tutelati ai sensi dell'articolo 136 del D.Lgs. 42/04.

Si evidenzia tuttavia che il cantiere di armamento CA.01 ricade all'interno dell'area di notevole interesse pubblico "Zona sita nel comune di Sommacampagna" (DM 07/03/1966) come evidenziato a valle della consultazione del PAT del Comune di Sommacampagna, in coerenza con quanto indicato nel portale Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza.



Figura 3-14: Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale - PAT comune di Sommacampagna

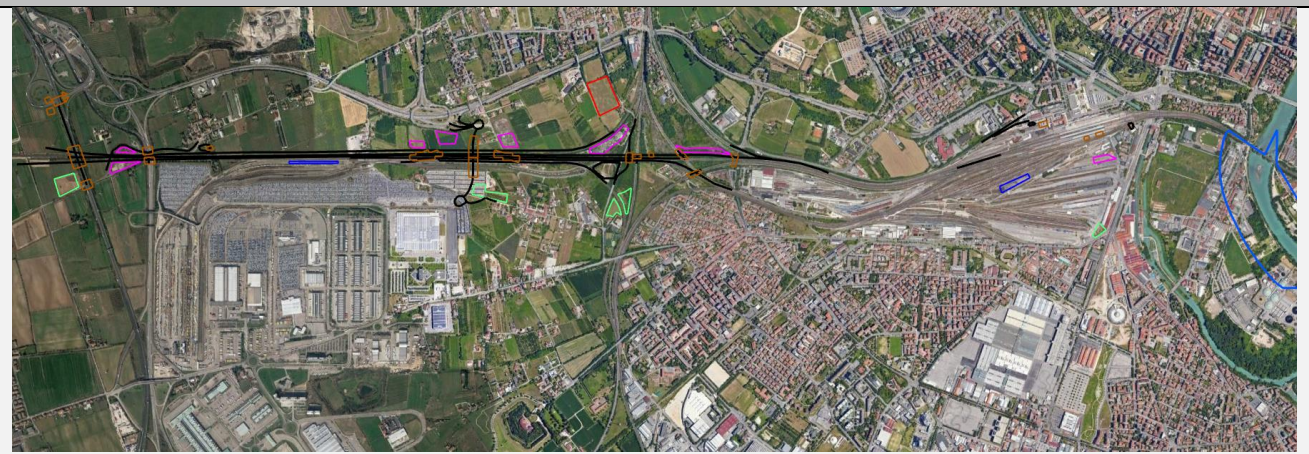
3.4.2.2 Aree tutelate per legge

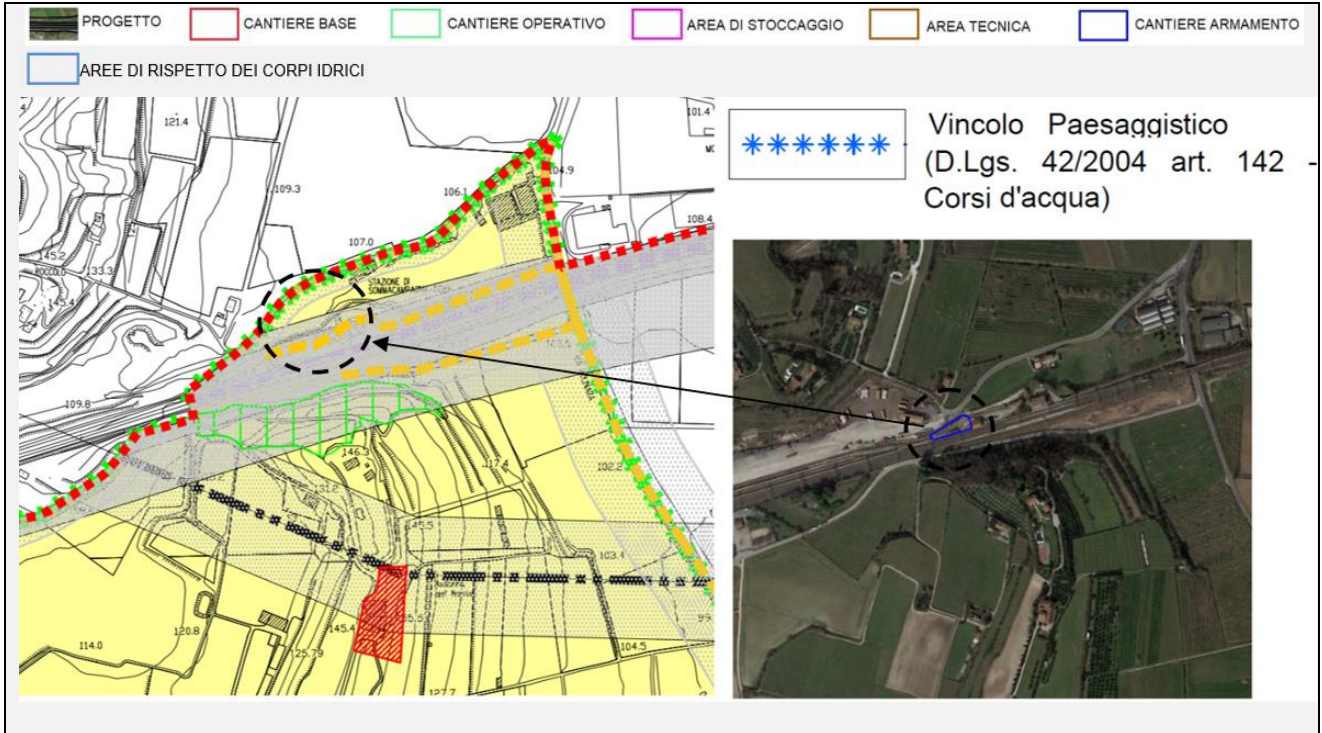
Oltre alle aree di notevole interesse pubblico (art. 136) , sono beni paesaggistici, secondo quanto indicato alla Parte terza – Beni paesaggistici del D.Lgs.42/04 e specificatamente all'art. 142, co.1, i seguenti beni:

- a) *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*
- b) *i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*
- c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua [...] e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*
- d) *le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;*
- e) *i ghiacciai e i circhi glaciali;*
- f) *i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;*
- g) *i territori coperti da foreste e da boschi [...];*
- h) *le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;*
- i) *le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;*
- l) *i vulcani;*
- m) *le zone di interesse archeologico.*

Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs. 42/04)

Aree di rispetto dei corpi idrici (lettera c) - Fiume Adige

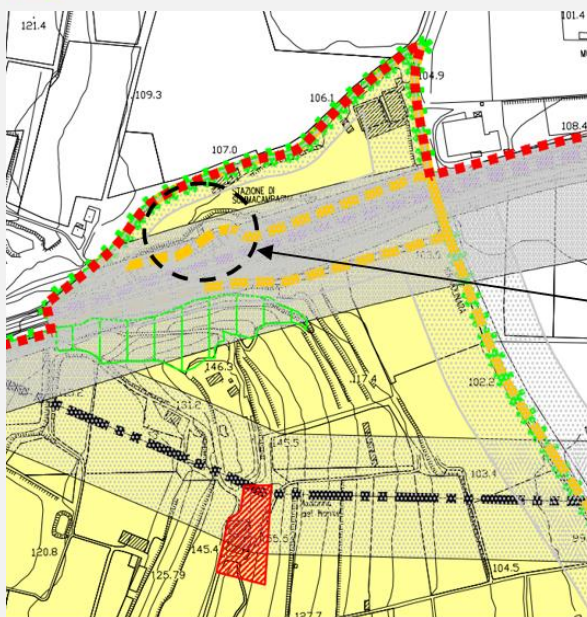
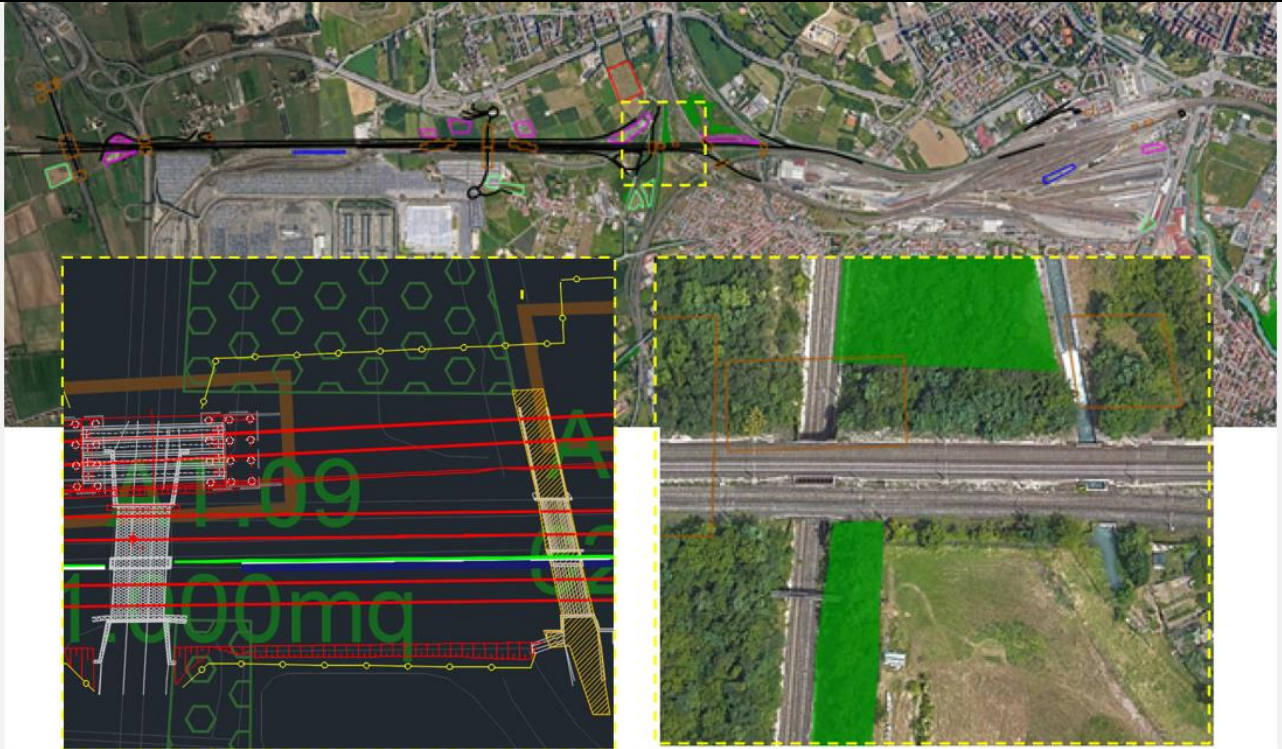






Né gli interventi di progetto né le aree di cantiere interferiscono con le aree di rispetto dei corsi d'acqua.

Le informazioni rappresentate nella precedente immagine derivano dalla consultazione delle seguenti fonti: Tavola 1 – Vincoli della Pianificazione del PI del Comune di Verona, coerente con PAT. L'area tutelata indicata sul SITAP e sul PTCP della provincia di Verona interessa, in maniera continuativa, tutto il corso del fiume Adige. Il PTCP2020 non rappresenta la fascia di rispetto, ma relativamente al Fiume Adige indica "Vincolato per tutto il suo corso"; PAT Comune di Sommacampagna.

Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento (lettera g)



 Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 art.142 - Zone Boscate)
 Vincolo Forestale (L.R. 52/1978)



Il nuovo tracciato è limitrofo in alcuni punti alle aree boscate, interferendo solo parzialmente con le stesse in prossimità del VI03: a nord dello stesso è infatti presente la recinzione mentre a sud parte un tratto di scarpata e la recinzione in progetto attraversano l'area boscata. Si

evidenzia, inoltre che, seppur in misura ridotta, l'area tecnica AT.09 interessa l'area boschiva tutelata.

Fonte : Tavola 1 – Vincoli della Pianificazione del PI del Comune di Verona, coerente con PAT. Si specifica che tali aree boscate soggette a vincolo paesaggistico non sono riportate nel SITAP, nel PTCP della provincia di Verona e nel PTCR2020; PAT Comune di Sommacampagna.

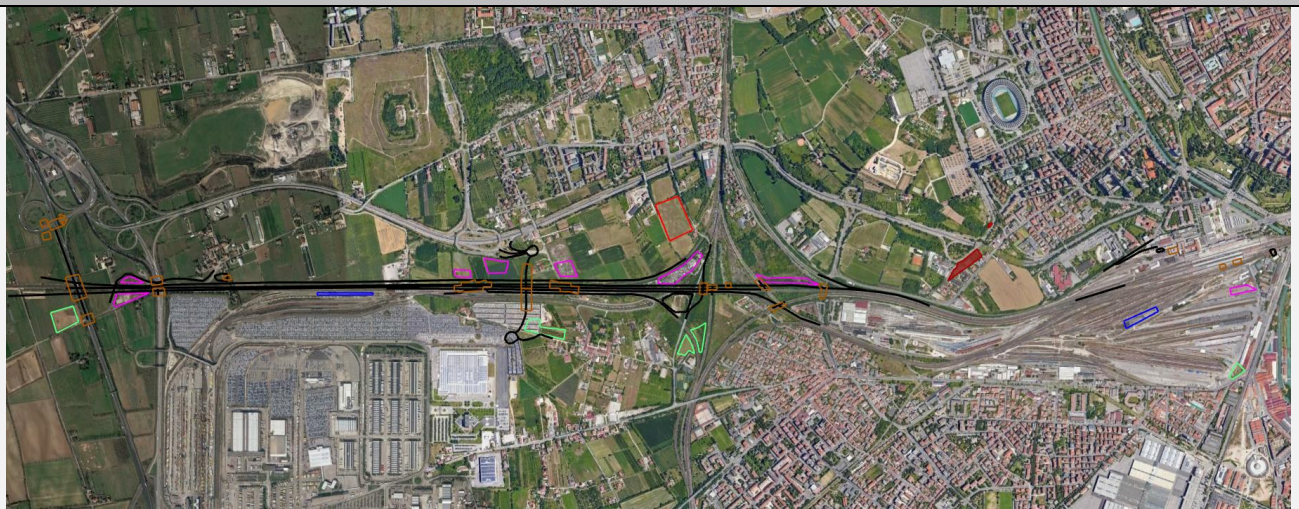
Aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici (lettera h)

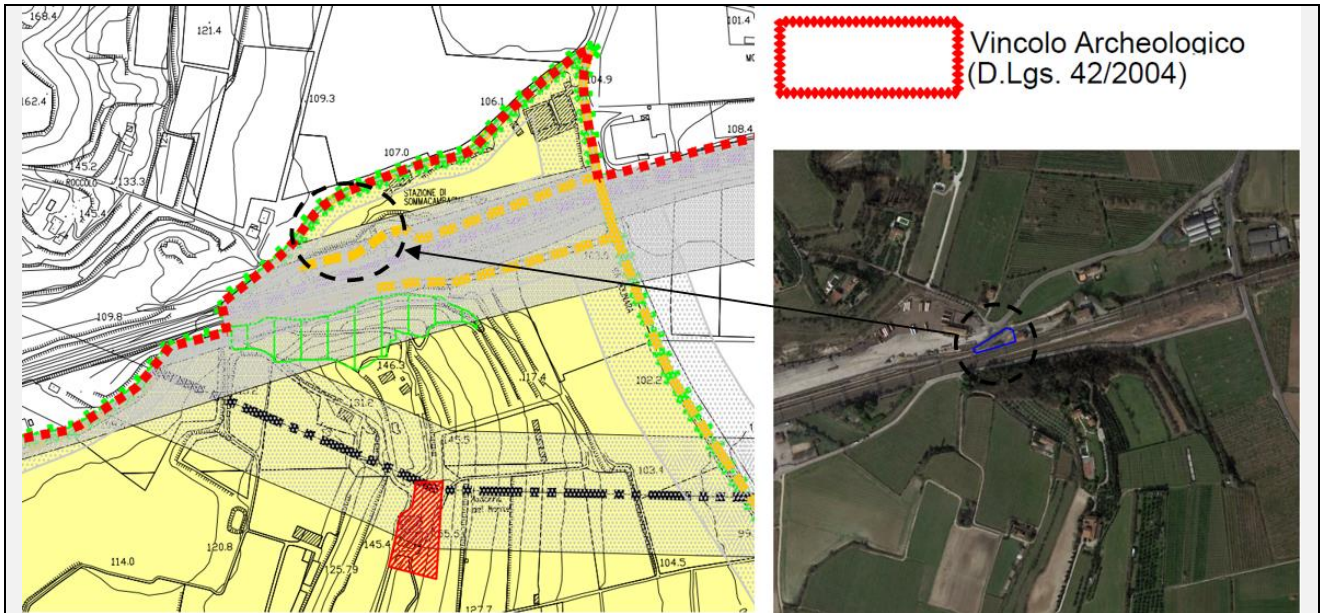
Per l'individuazione delle aree gravate da usi civici sono state consultate le seguenti fonti:

- Geoportale Regione Veneto (<https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=90>)
- PTCP della Provincia di Verona
- PAT e PI di Verona

Dalla consultazione della tavola 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" del PTCP della provincia di Verona e dell'analoga tavola del PI e del PAT del comune di Verona, è emersa l'assenza di aree gravate a usi civici nelle aree interessate dagli interventi e/ o dalle aree di cantiere.

Zone di interesse archeologico (lettera m)





Dalle precedenti immagini emerge che non vi sono interferenze tra le zone di interesse archeologico e gli interventi di progetto e/o relative aree di cantiere.

Fonte : Tavola 1 – Vincoli della Pianificazione del PI del Comune di Verona, coerente con PAT e con PTCP della provincia di Verona. Si specifica che tali aree soggette a vincolo paesaggistico non sono riportate nel SITAP e nel PTCR2020, PAT Comune di Sommacampagna.

3.4.3 Vincolo Idrogeologico

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico.

Come si evince dalla figura che segue l'ambito di intervento non ricade in vincolo idrogeologico quindi non si riscontrano interferenze tra gli interventi di progetto e/o relative aree di cantiere con il suddetto vincolo.

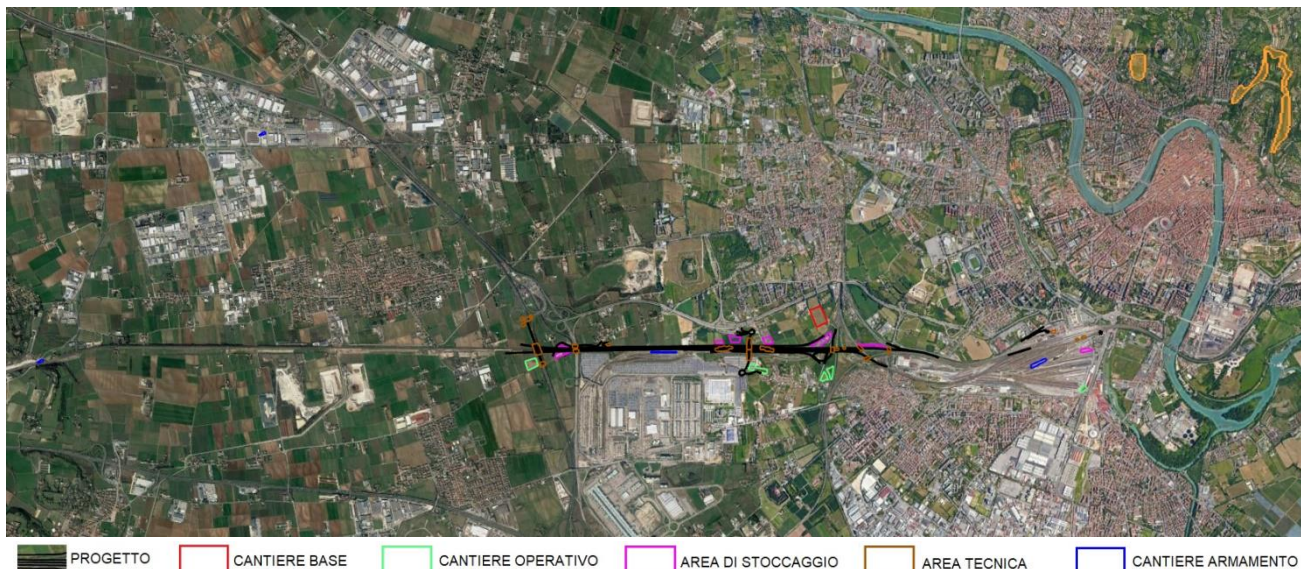


Figura 3-15 Fonte strato informativo: Geoportale dei Dati Territoriale della regione Veneto coerente con PAT e PI del Comune di Verona.

3.4.1 Vincoli derivanti dai Piani

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT) di Verona individua le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale ed architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze della comunità locale. Così come il Piano degli Interventi (PI) evidenzia i vincoli derivanti da fonti normative statali e regionali, da strumenti di pianificazione di livello superiore o da piani settoriali prevalenti sul PI per effetto di norme aventi carattere di specialità.

Come indicato nella "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale" del PI, la linea ferroviaria è attraversata dal tracciato della strada romana



Figura 3-16 Strada romana (art. 37 delle NTA del PI). Fonte: <https://mapserver4.comune.verona.it/siti/MG/igis.aspx>

All'art. 37 - Strade Romane è indicato quanto segue:

1. Il P.I., sulla base delle indicazioni della Soprintendenza Archeologica, ha individuato:
 - a. le presenze archeologiche identificate o segnalate e le tracce relative alle realizzazioni di epoca romana;
 - b. la fascia nell'ambito della quale potrebbero esservi presenze di interesse archeologico e probabili ritrovamenti.
2. Gli interventi previsti nell'ambito delle aree di cui al punto a) del comma 1, sono subordinati ad autorizzazione dell'organo statale competente a norma del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni culturali e del paesaggio - qualora eccedano l'ordinaria utilizzazione agricola o consistano in scavi od arature dei terreni di profondità maggiore di 50 cm.
3. Gli interventi previsti nell'ambito delle zone di cui al punto b) del comma 1., qualora eccedano l'ordinaria utilizzazione agricola o consistano in scavi od arature dei terreni di profondità maggiore di 50 cm., sono subordinati al deposito preventivo del progetto edilizio ed a notifica successiva della denuncia di inizio lavori presso la Soprintendenza Archeologica prima della loro presentazione in Comune.

3.5 Le aree di interesse naturalistico

La disamina delle aree di interesse naturalistico ricadenti nell'area di studio è stata compiuta al fine di segnalare la presenza di ambiti di pregio naturalistico e soggetti a tutela nell'area di intervento, al fine di segnalare eventuali problematiche connesse al progetto in esame.

La legge 394/91 definisce la classificazione delle *Aree naturali protette*⁶ e viene istituito l'Elenco ufficiale (EUAP), attualmente è in vigore il 6°aggiornamento approvato con Decreto del 27/04/2010, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato nazionale per le aree protette.

Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai *Siti di Interesse Comunitario* (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali *Zone Speciali di Conservazione* (ZSC), e comprende anche le *Zone di Protezione Speciale* (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Di seguito sono descritti i risultati delle verifiche compiute sul Geoportale nazionale dalle quali è emerso quanto di seguito indicato.

⁶ Le Aree naturali protette includono: Parchi nazionali, Parchi naturali regionali e interregionali, Riserve naturali, Zone umide di interesse internazionale.

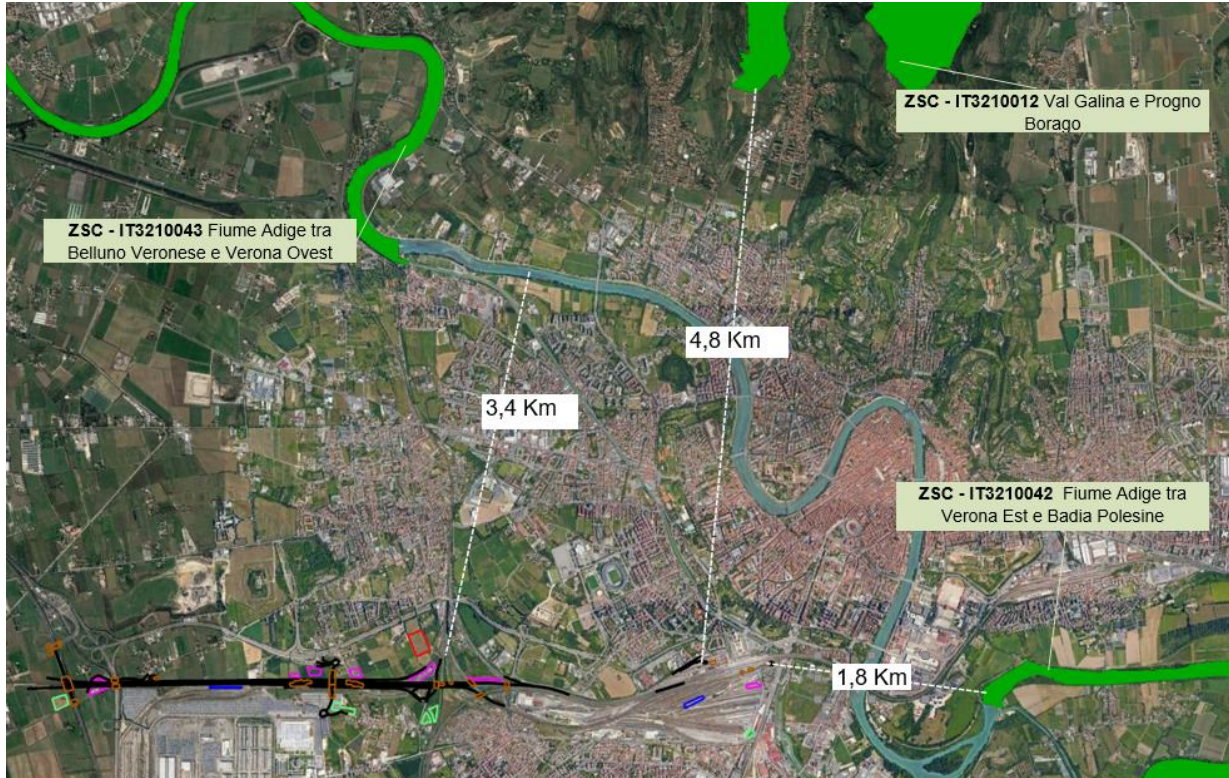


Figura 3-17: Siti della Rete Natura 2000 nell'area vasta

Gli interventi di progetto e le relative aree di cantiere non interferiscono con nessuno dei siti della Rete Natura 2000 posti a oltre 1,8 Km di distanza.

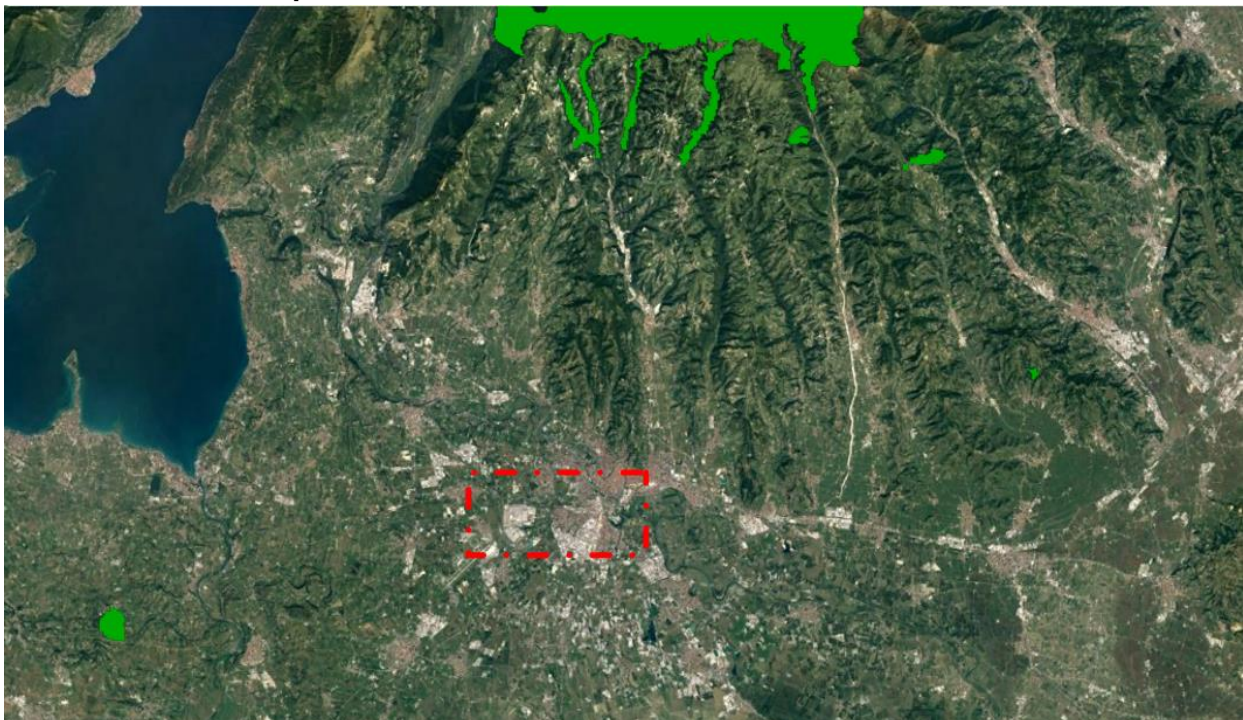


Figura 3-18 Aree EUAP (Fonte Geoportale Nazionale)

Gli interventi di progetto e le relative aree di intervento (nel riquadro rosso) non interferiscono con nessuna area protetta.

Oltre alle aree EUAP e ai Siti della Rete Natura 2000, è stata svolta un'analisi atta a determinare la presenza, in corrispondenza del progetto, delle Important Bird Areas (IBA): tali aree hanno interesse naturalistico rivestendo un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici. Le IBA, individuate con criteri scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale, sono state individuate come aree prioritarie per la conservazione, definite sulla base di criteri ornitologici quantitativi, da parte di associazioni non governative appartenenti a "BirdLife International". L'inventario delle IBA di BirdLife International è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (Sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico di riferimento per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS. In Italia il progetto è curato da LIPU (rappresentante italiano di BirdLife International): il primo inventario delle IBA (Aree Importanti per l'Avifauna) è stato pubblicato nel 1989 ed è stato seguito nel 2000 da un secondo inventario più esteso. Una successiva collaborazione tra LIPU e Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero Ambiente ha permesso la completa mappatura dei siti in scala 1:25,000, l'aggiornamento dei dati ornitologici ed il perfezionamento della coerenza dell'intera rete.

Nell'immagine che segue si riportano le Aree IBA presenti nell'area vasta in cui ricade il progetto in studio. Le aree IBA presenti risultano essere distanti dall'area di studio (riquadro rosso).

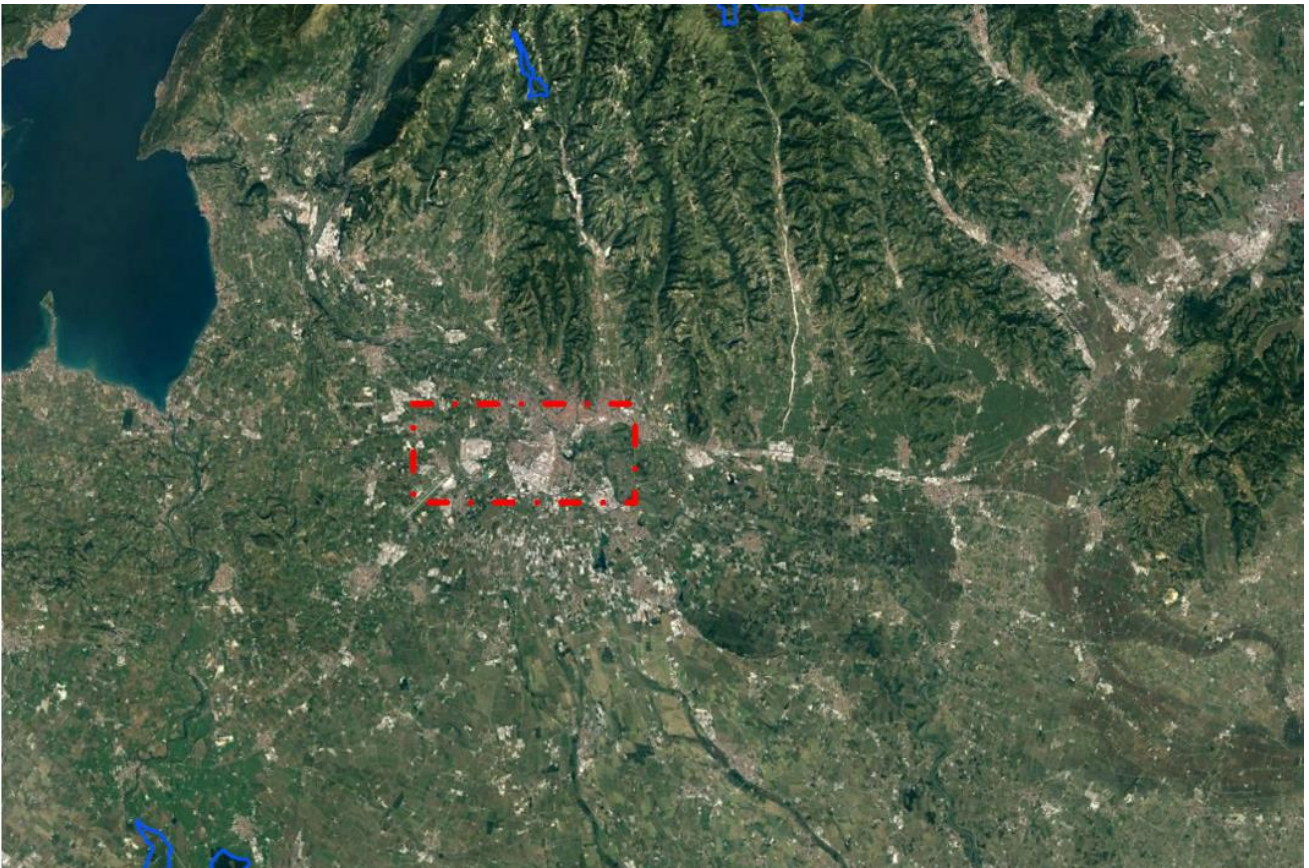


Figura 3-19 Aree IBA (Fonte <http://www.lipu.it/iba-e-rete-natura>. Informazioni coerenti con Geoportale Nazionale)

In merito alle *zone umide di importanza internazionale*, istituite ai sensi della Convenzione Ramsar siglata in Iran il 2 febbraio 1971, è stato appurato che nella macroarea di progetto non sono presenti aree **RAMSAR**.

4 ANALISI DELLO STATO ATTUALE DELLE COMPONENTI DEL PAESAGGIO DELL'AREA DI INTERVENTO

4.1 Inquadramento territoriale

Il PTRC2020, in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che la costituiscono e in considerazione degli aspetti geomorfologici, dei caratteri paesaggistici, dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali e delle dinamiche di trasformazione che interessano ciascun ambito, oltre che delle loro specificità peculiari, articola il territorio regionale in 14 Ambiti di Paesaggio e 39 "ricognizioni" che caratterizzano il paesaggio veneto.

L'area di intervento ricade nell'Ambito di Paesaggio 10 - Verona, Lago di Garda, Monte Baldo e nella "ricognizione" 24 - Alta Pianura Veronese.

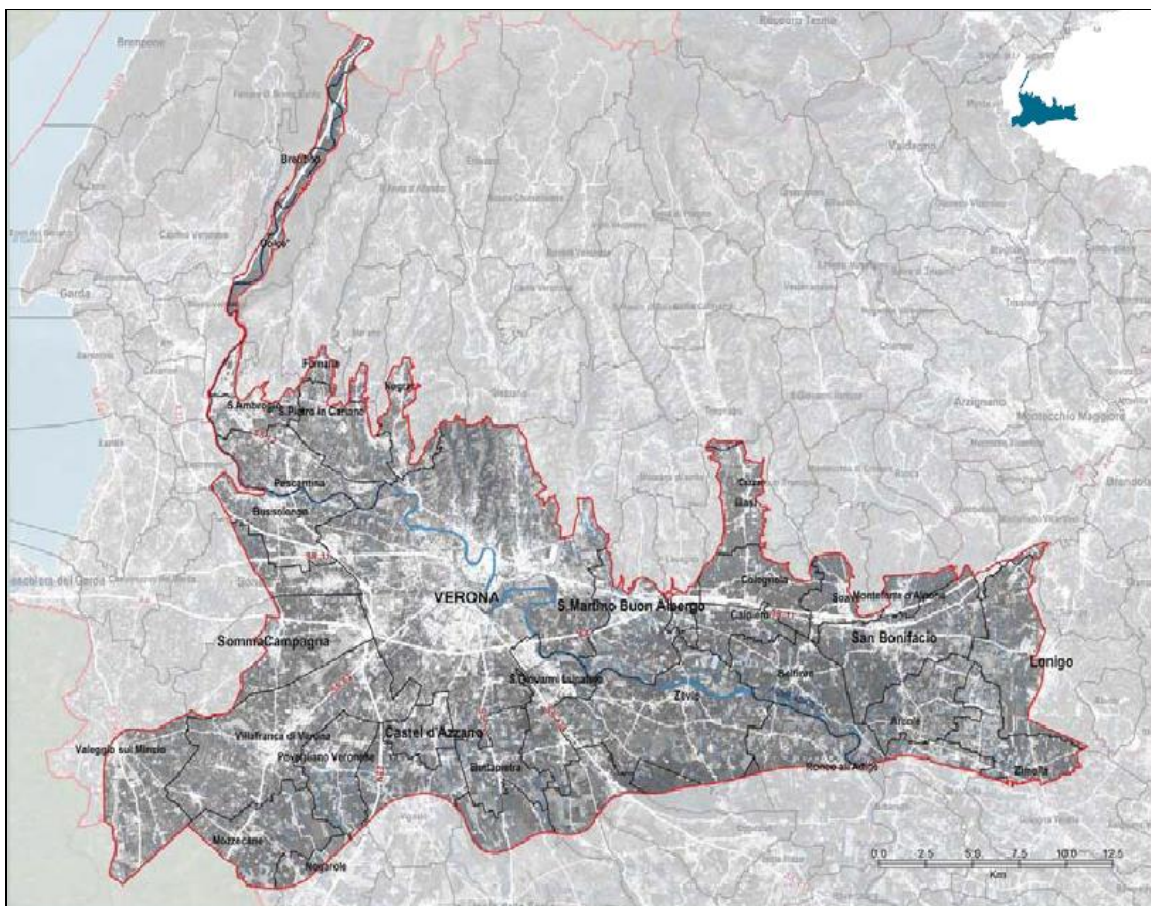


Figura 4-1 ricognizione n. 24 "Alta pianura veronese"

L'area dell'alta pianura veronese interessa l'area metropolitana afferente la città di Verona, fino alla linea delle risorgive a sud ed alle colline moreniche del Garda a ovest, estendendosi a comprendere le propaggini dei rilievi della Lessinia a nord e la Val d'Adige a nord-ovest.

L'area di Verona deve la propria centralità e ruolo al fatto che qui s'incontrano due direttrici di grande importanza: quella nord-sud, che attraverso la valle atesina mette in collegamento il Mediterraneo con l'Europa settentrionale e quella est-ovest che, lambendo le radici dei rilievi alpini, attraversa longitudinalmente l'Europa.

4.2 Descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area vasta di Verona⁷

4.2.1 Caratteri idro-geo-morfologici

L'area dell'alta pianura veronese è al suo interno molto differenziata e comprende: la Val d'Adige, il terrazzamento alluvionale della Valpolicella, l'alta pianura solcata dal fiume Adige e i suoi terrazzamenti alluvionali antichi e recenti, nonché alcune aree di bassa pianura a valle della linea delle risorgive.

La fascia interessata dall'alta pianura è di antica formazione, caratterizzata da suoli ghiaiosi e calcarei e da superficie modale e terrazzi recenti del conoide fluvio glaciale dell'Adige.

A valle della linea delle risorgive invece, è presente la bassa pianura antica calcarea con dossi sabbiosi fini che costituisce la porzione distale della pianura proglaciale dell'apparato gardesano.

L'idrologia dell'area è caratterizzata dalla presenza del fiume Adige che la attraversa da nord a sud, dalla fascia delle risorgive a sud-ovest, da una serie di canali e fossati artificiali, nonché dai fiumi Tartaro e Tione.

4.2.2 Caratteri vegetazionali

La vegetazione di pregio si localizza soprattutto nella parte nord dell'area oggetto della ricognizione, dove si trovano ostriro-querzeti, arbusteti e quercocarpineti collinari e lungo i corsi d'acqua, dove sono presenti saliceti ed altre formazioni riparie.

Le zone che conservano tuttora un certo valore ambientale sono le propaggini collinari, i paleoalvei e il sistema di fiumi, canali, fossi e torrenti.

A nord, l'area è fortemente caratterizzata dalla presenza di vigneti, uliveti ed alberi da frutto, in particolare ciliegio. La Val d'Adige, sopra la Chiusa di Ceraino, risulta ancora integra dal punto di vista paesaggistico, nonostante la presenza di importanti infrastrutture viabilistiche.

Nell'area afferente la città di Verona l'espansione urbana e metropolitana ha fortemente compromesso il paesaggio rurale, ormai poco distinguibile dall'ambiente urbano, mentre nelle aree di pianura utilizzate per l'agricoltura, rivestono notevole importanza le colture seminatrici, orticole e i frutteti.

4.2.3 Caratteri insediativo ed infrastrutturale

Il centro romano di Verona, ampliatosi in modo molto consistente nel Medioevo a opera di Cangrande della Scala, era all'epoca uno dei più grandi d'Europa. Rimasto invariato come superficie per motivi

⁷ PTRC 2020 All.D "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto"

militari-strategici dal 1250 circa all'unità d'Italia, ha conservato un distacco notevole dai centri limitrofi fino a tempi abbastanza recenti.

Le aree limitrofe al centro storico di Verona si connotano per una consistente presenza di insediamenti liberty di carattere sia residenziale che industriale (Borgo Trento, Borgo Venezia, San Michele, Porto San Pancrazio, ex cartiere, mercato ortofrutticolo, mercati generali).

Nel dopoguerra la città si è ulteriormente estesa con ritmi a volte vertiginosi, dando origine alla cosiddetta *Verona sud* come conseguenza insediativa di uno sviluppo industriale e logistico che fin negli anni Ottanta del Novecento trovava il proprio perno nei magazzini generali, nel mercato ortofrutticolo, nella fiera e nella ZAI storica. Con la creazione del Quadrante Europa e dell'aeroporto, l'evoluzione del sistema produttivo e l'espansione delle funzioni terziarie, direzionali e commerciali, Verona si è ulteriormente ampliata, estendendosi quasi senza soluzione di continuità ai comuni limitrofi di maggiori dimensioni quali Grezzana, San Martino Buon Albergo, San Giovanni Lupatoto, Villafranca, Sona, Sommacampagna, Bussolengo e Pescantina. La crescita di questi comuni, ampliatisi secondo le proprie vocazioni produttive, anche in relazione alla loro posizione rispetto a importanti corridoi o a direttrici di livello provinciale, ha generato diversi conflitti correlati tra loro, quali scarsa accessibilità alla città, conseguente necessità di nuove infrastrutture, appesantimento del traffico in zone urbane, fuoriuscita dalla città di diverse attività, creazione di zone commerciali ovunque intorno alla città, perdita delle caratteristiche agrarie e fenomeni di dispersione urbana.

Verona, città di confine per il Veneto, riveste una notevole importanza a livello interregionale e internazionale per la sua posizione strategica. Storicamente roccaforte militare, oggi svolge il ruolo di "nodo" fra il Corridoio I (Berlino-Palermo), il Corridoio V (Lisbona-Kiev) e il Corridoio Tirreno-Brennero (TIBRE); inoltre si posiziona centralmente rispetto a centri di rilievo quali Mantova e Legnago. Numerose le città pedo-alpine e pedo-appenniniche che fanno riferimento a Verona, non solo in quanto polo logistico, ma anche come centro culturale in grado di offrire funzioni e specializzazioni rare (aeroporto, Quadrante Europa, università, centro agroalimentare, innovazione tecnologica, ente lirico, ecc.). I settori agroalimentare, del marmo, delle calzature e dell'abbigliamento si associano a un terziario avanzato e in continua espansione, affiancato da un settore turistico che interessa la città di Verona e le colline circostanti.

4.2.4 Caratteri naturalistico-ambientali e storico-culturali

Gli ambienti naturali in questo contesto sono assai ridotti, ma ne condizionano comunque in modo significativo l'identità.

I luoghi che mostrano ancora una certa rilevanza naturalistica ed ecosistemica sono quelli collinari (zone collinari della Valpolicella, di Verona, di Soave e Monteforte d'Alpone), quelli limitrofi al fiume Adige, ai corsi d'acqua minori (tra i quali rivestono particolare importanza l'Antanello, il Fibbio, l'Alpone), ma anche le risorgive, le sorgenti, i canali artificiali (Biffis, Alto Agro Veronese, Milani).

Tra gli ambienti umidi e di risorgiva si segnalano per il loro valore naturalistico-ambientale l'area Sguazzo di Rivalunga, che mostra una buona varietà vegetazionale data dall'alternanza di vegetazione palustre e di risorgiva, con canneti, idrofite e bosco idrofilo, e i fontanili di Povegliano Veronese, che si distinguono per la presenza di numerose risorgive scavate dall'uomo con la successiva formazione di corsi d'acqua artificiali, costruiti per agevolare l'irrigazione dei campi o delle risaie.

È da evidenziare infine la presenza di aree che mostrano una certa valenza naturalistico-ecosistemica lungo gli argini e nelle residue aree golenali del fiume Adige, in particolare nel tratto ad est di Verona, dove si trova anche l'isola del Pestino.

La Val Borago e la vicina Val Galina, a forma di canyon, si distinguono per l'interessante varietà di ambienti. Sui versanti alti e più esposti costituiti da roccia calcarea, si instaurano cenosi dal carattere xerofilo, mentre nel fondo valle dove il clima è umido e fresco, si riscontrano fenomeni di inversione termica con una rigogliosa vegetazione mesofila.

La morfologia delle valli denota la grande forza erosiva dei torrenti, espressa in particolar modo nel passato e oggi ininfluyente, in quanto la maggior parte dei corsi d'acqua di queste zone scorre sotto terra. Le pareti rocciose mostrano il segno dell'attività carsica che ha portato alla formazione di archi naturali di roccia, grotte, vasche di erosione e doline con la presenza abbastanza frequente di fossili. L'ambiente agrario è caratterizzato dalla coltura della vite e dell'olivo, mentre i versanti con pietrosità affioranti e le aree xerotermitiche sono ancora tra le più naturali della provincia (oltre a Val Galina e Val Borago si ricordano: Vajo Paradiso, area xerotermitica di Prezzolano, Castello di Montorio e prateria di Montorio, area xerotermitica di Torricella e Orti Bosco della Fratta, Torrente Fibbio, sorgenti di Montorio, area xerotermitica di Mezzane Forte, Parona, bosco del Mantico, isola del Pestrino, bosco del Pontoncello, risorgive di San Giovanni Lupatoto, risorgive di San Martino Buon Albergo, cave Moneta, risorgive di Povegliano, terreni palustri di Vacando, zona umida del Brancon e isole fluviali dell'Adige). Nella parte alluvionale della Valpolicella emergono inoltre dal piano campagna alcuni inselberg di rilevante importanza paesaggistica (Cariano, Montindon, Corrubbio, Castelrotto).

Infine, ancora relativamente rilevante dal punto di vista naturalistico, nonostante la presenza di infrastrutture importanti (autostrada, strada statale e ferrovia), l'ambiente della Valdadige a nord della chiusa di Ceraino.

La città di Verona, città d'arte e di cultura è un sito iscritto al Patrimonio mondiale dell'UNESCO.

4.3 Descrizione dei caratteri paesaggistici per il contesto d'intervento

Di seguito si riporta la descrizione del paesaggio, strutturato per componenti, interessato dall'intervento. Sulla base di tali informazioni è stata elaborata la Tavola *Carta della struttura del paesaggio* (cfr. *Elaborati grafici* - IN1010D22RHIM0002001A), allegata alla presente relazione.

4.3.1 Caratteri del sistema idrogeomorfologico

La presenza del fiume Adige, nella città di Verona, si configura come l'elemento di costruzione principale della morfologia del paesaggio: con il suo percorso tortuoso, il suddetto corso d'acqua ha generato, nel tempo, e ha modellato il paesaggio fisico della pianura veronese con i suoi terreni ghiaiosi e calcarei.

Da un punto di vista morfologico, l'area di studio ha carattere prevalentemente pianeggiante: la modellazione del terreno è legata alla creazione di opere di origine antropica connesse alla realizzazione della rete infrastrutturale e, più raramente, alla costruzione degli insediamenti.

Dal punto di vista idrografico, il principale corso d'acqua presente sul territorio è il Fiume Adige che, tuttavia, non ricade all'interno dell'area di studio presa in esame nella presente relazione, ma i cui

segni, tuttavia, sono rappresentati dai paleoalvei che deprimono la topografia della zona: un esempio è individuabile nell'area a nord -est della linea ferroviaria oggetto d'intervento.

È invece riscontrabile la presenza del reticolo di canali artificiali dell'Alto Agro Veronese che attraversano l'area di studio da nord verso sud, in sotterraneo o in superficie: un tratto superficiale della diramazione di S. Giovanni è visibile in prossimità della linea AV/AC.

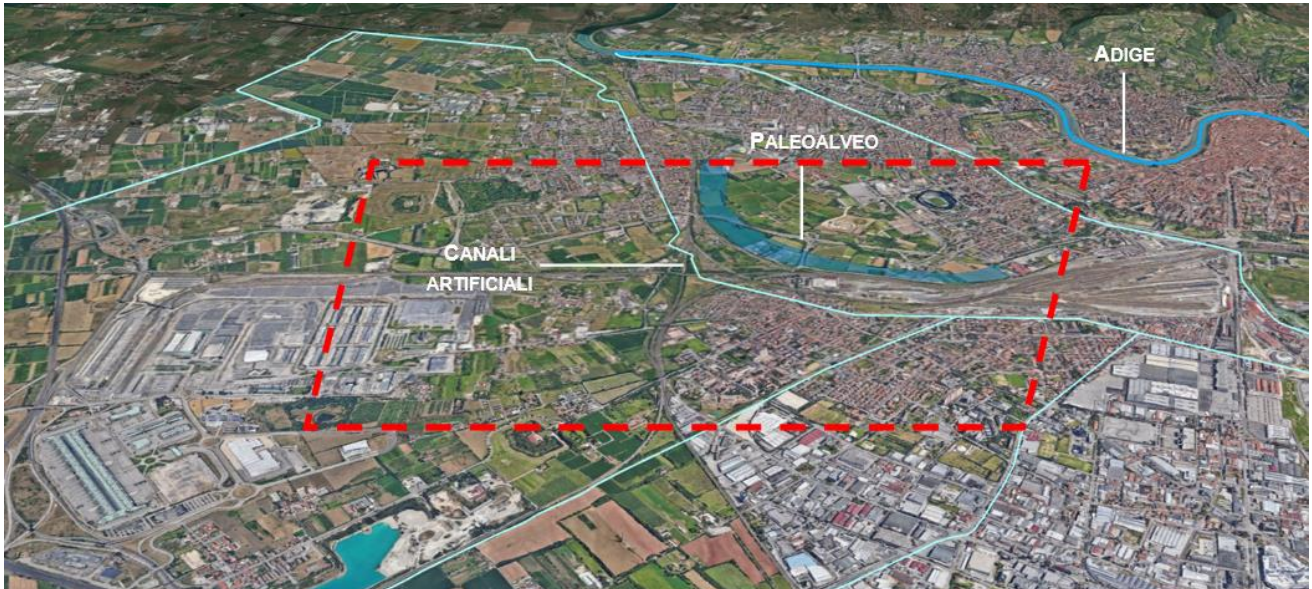


Figura 4-2: Vista 3D dell'alta pianura veronese in cui ricade l'intervento di progetto (fonte: Google Earth). In rosso è indicata l'area di studio



Figura 4-3: Dettaglio del canale dell'Alto Agro Veronese "Diramazione di S. Giovanni" – tratto superficiale (a sinistra) e del paleoalveo (in alto a destra)

A sud rispetto l'area di studio, presenti diverse aree di estrazione che, nel tempo, hanno generato specchi d'acqua artificiali introducendo nuovi elementi di scansione del paesaggio morfologico.

4.3.2 Caratteri del sistema naturale

L'area di studio interessa una zona urbana a forte antropizzazione dove i caratteri naturalistici sono stati sostituiti, durante i secoli, dal tessuto edilizio della città e dalle colture agricole che si estendono al confine delle aree insediate.

I caratteri naturalistici si ritrovano nelle aree intercluse a fianco del tracciato ferroviario, in special modo, tra la sede ferroviaria e via Vittorio Piatti, dove la vegetazione spontanea ha colonizzato le aree incolte, creando densi boschi alternati ad aree caratterizzate da vegetazione erbacea e arbustiva.



Figura 4-4: Vegetazione lungo Via Vittorio Piatti compresa tra questa e la sede ferroviaria



Figura 4-5: Nucleo arboreo – arbustivo lungo la sede ferroviaria in corrispondenza del tratto finale del cavalcaferrovia di via Fenilon



Figura 4-6: Aree a bosco spontaneo che hanno colonizzato le aree adiacenti i tracciati ferroviari

4.3.3 Caratteri del sistema agro – forestale e alpeggio

La parte di territorio analizzata non è caratterizzata dalla presenza di aree a prato destinate all'allevamento o alla pastorizia. La vicinanza con gli insediamenti urbani ha privilegiato un uso del suolo con destinazioni residenziali o legato, in agricoltura, alle colture specializzate.

4.3.4 Caratteri del sistema agrario

L'antropizzazione del territorio e l'attività agricola ha generato una struttura di segni che costruiscono, nelle loro interrelazioni, la forma specifica del paesaggio rurale.

Si può dire che il paesaggio agrario si è semplificato nella sua costituzione organizzativa con la scomparsa degli elementi appartenenti ad una scala minuta, quella dell'uomo e della bestia, sostituiti da quelli che appartengono ad una scala più grande, quella della macchina e della produzione e distribuzione industriale. La trama di appoderamento è definita dalla materializzazione visiva del particellare catastale e costituisce, insieme all'ordinamento colturale, la grande tessitura paesistica del territorio rurale.

L'ordinamento colturale, cioè il modo di disporre le coltivazioni, genera quell'insieme di segni che costituisce la maglia della tessitura minuta del paesaggio agricolo. Il campo, con la sua dimensione, orientamento e forma, è stato concepito attenendosi ai principi della produzione, ma il suo disegno interno è dettato dalle linee dell'ordinamento colturale.



Figura 4-7: Maglia di appoderamento ancora ben visibile nella piana veronese, anche a ridosso della periferia urbana (Fonte Google Earth)

Il paesaggio agrario a campi chiusi trova storicamente nell'alberatura del podere, non solo la risposta ad esigenze pratiche legate all'attività agricola e di allevamento, ma una risposta alla necessità di delimitare la proprietà verso l'esterno.

Le colture specializzate a frutteto hanno sostituito le colture a seminativo in molte aree, rafforzando la vocazione agricola del contesto, sapendo di modificare l'ordinamento colturale al fine di aggiornare l'economia rurale alla trasformazione periurbana del territorio.

Stretta tra i volumi dei comparti produttivi e le esigenze residenziali, riesce a mantenere la sua identità rurale preservando gli elementi formali, come le siepi e le alberature di confine, cercando di preservare il valore testimoniale della pianura agricola veronese.



Figura 4-8: Campo con alberature di confine sullo sfondo

4.3.5 Caratteri del sistema insediativo-infrastrutturale

Verona, sin dall'antichità, era un punto nodale di tutti i sistemi di trasporto terrestre e acquatico dell'Italia nord-orientale. Al tempo dei Romani, infatti, era il punto di incontro di quattro strade consolari: la via Gallica, la via Claudia Augusta, il vicum Veronensium e la via Postumia.

Il territorio oggetto di studio si trova sul percorso della via Postumia proprio fuori dall'abitato di Verona per raggiungere Mantua (Mantova). Per questo motivo, la via Postumia assumeva grande importanza in quanto rappresentava l'unico percorso via interamente terrestre che consentiva di arrivare da Roma all'est e al Trentino, in quanto il suo ponte a Verona era, all'epoca, l'unico ponte sull'Adige. Il territorio di Santa Lucia, anticamente paesino adiacente a Verona (la sua parrocchia è tuttora chiamata Santa Lucia extra perché posizionata fuori dalle antiche mura comunali), è oggi un quartiere inglobato nella città stessa, posto a sud ovest dal suo centro.

Con l'arrivo degli austriaci a inizio Ottocento, le mura della città di Verona subirono numerosi interventi. I primi interventi alle difese si ebbero dal 1830 fino al 1840, quando vennero ripristinati i bastioni e furono costruiti numerosi forti, dando vita a una rete di fortificazioni molto estesa.

Dal 1848 al 1852 venne costruita la prima cerchia di forti: Chievo, Croce Bianca, San Zeno, San Massimo, Fenilone, Santa Lucia, forte Palio, Porta Nuova, il forte Spianata, la torre Tombetta e forte Santa Caterina.

Dopo la prima guerra di indipendenza del '48-'49 gli interventi divennero ancora più complessi, soprattutto sul fronte occidentale, dove stava crescendo il pericoloso regno di Sardegna.

Storicamente risulta molto citato in quanto teatro di una dura battaglia avvenuta il 6 maggio 1848 nell'ambito della prima guerra di indipendenza.

Dopo la guerra del 1859, gli Austriaci decisero di costruire una seconda cerchia di 8 forti, distanti poco meno di 4 chilometri dalla cinta magistrale, chiamato secondo campo trincerato. Questa seconda cintura più esterna era composta da forte Parona, forte Lugagnano, forte Dossobuono, forte Azzano, forte Tomba, forte San Michele, forte Cà Vecchia e forte Cà Bellina.

Gli abitati minori che hanno avuto fenomeni consistenti di espansione edilizia tendono ad assumere una funzione dinamica di trasformazione del territorio cambiando ruolo e dimensione alle infrastrutture con cui interagiscono.

La dimensione produttiva dell'insediamento era prevalente, in un'economia strettamente agricola, su quella abitativa mentre oggi possiamo assistere ad una edificazione finalizzata ai soli scopi abitativi e alla ristrutturazione delle tipologie rurali caratterizzate dalla alterazione dei suoi aspetti formali e al contestuale snaturamento degli spazi esterni connessi.

In questa parte di città si è assistito ad una espansione insediativa di tipo produttivo nelle aree poste a sud dell'abitato di Santa Lucia, oramai quartiere della periferia di Verona.

La sua posizione a ridosso della linea ferroviaria da un lato e le aree residenziali dall'altro ne identificano in maniera precisa i confini, senza innescare dinamiche di sovrapposizione tra fruizioni differenti.

Da notare la presenza di una fascia di lotti con connotazione a verde pubblico e privato che creano una zona filtro tra i quartieri abitativi e il tessuto industriale e artigianale, al fine di mitigare gli eventuali effetti di commistione.



Figura 4-9: Vista 3D. Differenza tra il tessuto residenziale e le aree e i volumi dei comparti produttivi a sud (Fonte Google Earth)

L'espansione edilizia assume caratteri importanti, con un peso insediativo non trascurabile, ma tutto avviene in maniera equilibrata, soprattutto diversificando gli spazi destinati alle varie funzioni, in un rispetto delle originarie inclinazioni di fruizione delle aree, e non modificandone le vocazioni.

La linea ferroviaria si configura come il bordo della zona edificata della città separando fisicamente le aree agricole dal tessuto insediativo. La barriera appare continua e i punti di attraversamento si limitano agli assi veicolari principali, in maniera puntuale.

Nell'area di studio è presente anche una villa storica, Villa Fenilon, che con il suo giardino e le sue alberature contribuisce a mantenere gli equilibri della storia dell'antropizzazione del paesaggio rurale della piana veronese.



Figura 4-10: La linea ferroviaria che divide la parte urbana della città dal contesto rurale

Oltre alla linea ferroviaria, nell'area di studio gli altri elementi del sistema infrastrutturale sono limitati e riconducibili ai seguenti assi stradali:

- SS12, con andamento est-ovest che si sviluppa nella parte nord dell'area di studio;
- Via Fenilon, via Albere, via Sommacampagna, via Vittorio Piatti che si intersecano con l'infrastruttura ferroviaria.

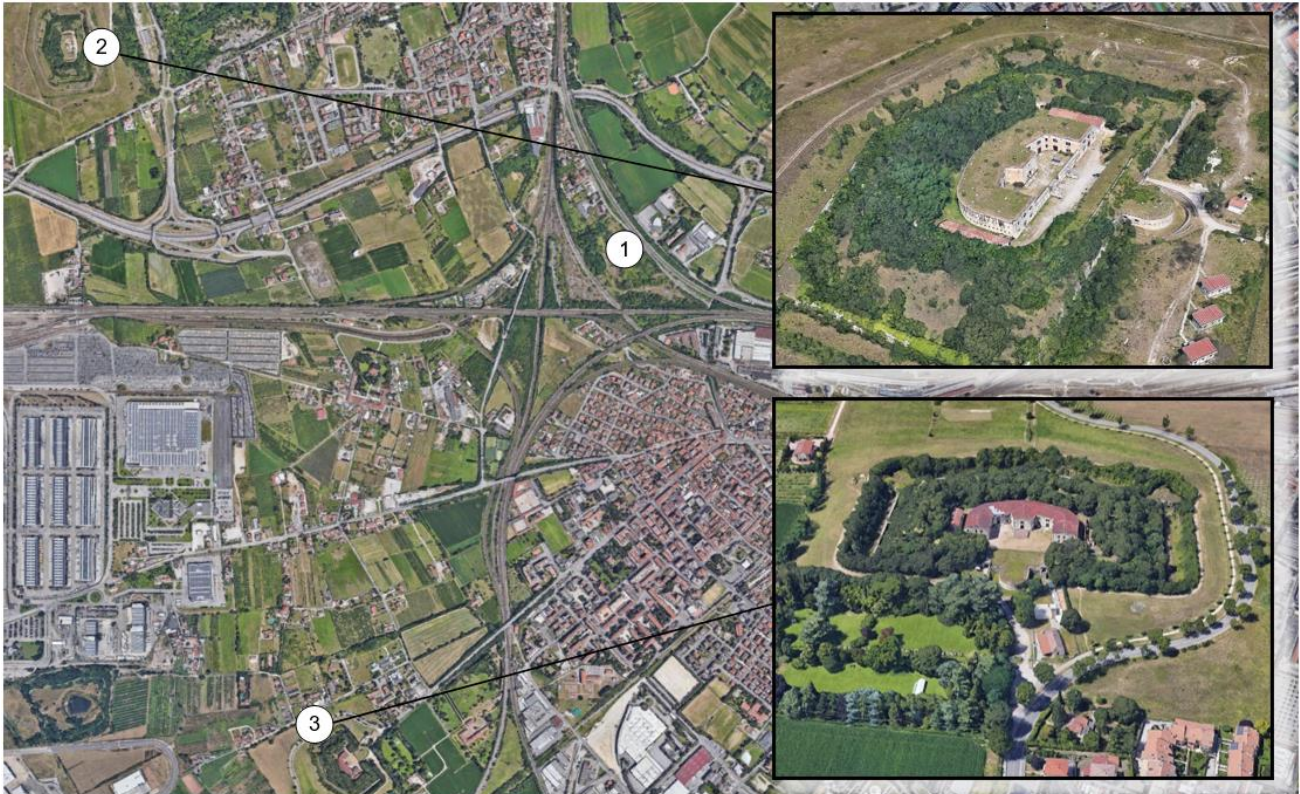


Figura 4-12: Forti Austriaci in prossimità del tracciato ferroviario. 1. Forte Fenilone (1848); 2. Forte Lugugnano (1860); 3. Forte Dossobuono (1862)

Nell'area di studio, anche se non interferiti dagli interventi di progetto, sono presenti alcuni elementi storico-architettonico di pregio, che rappresentano beni monumentali vincolati. Per maggiori dettagli su tali beni si rimanda al paragrafo 3.4.1.

5 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

5.1 Ambiti di intervisibilità: condizioni percettive

Le valutazioni di seguito riportate sono finalizzate a descrivere lo stato attuale della visualità e a individuare i punti di osservazione dalla quale l'opera sarebbe potenzialmente percepibile: tale attività è fondamentale per determinare, in seguito, gli impatti dell'opera in termini di alterazione delle attuali condizioni percettive. Il primo passo per le valutazioni sulle condizioni percettive è l'individuazione del "bacino di visualità" (luogo dei punti dai quali è possibile percepire l'inserimento dell'opera nel paesaggio) attraverso la verifica dell'intervisibilità tra osservatore e oggetto osservato lungo tutti gli assi di fruizione visiva dai quali sia possibile percepire l'area d'intervento.

Per la definizione del bacino di visualità sono stati presi in considerazione gli elementi di fruizione del paesaggio, luoghi dai quali il paesaggio è percepito da un numero più o meno grande di fruitori, a volte spaziando su di esso con una esperienza percettiva di tipo "panoramico". Tali elementi di fruizione sono distinti in:

- **luoghi di fruizione statica**, ovvero fronti edificati o punti panoramici con campo visivo i quali, per configurazione morfologica e per livello di frequentazione, costituiscono punti di vista significativi da cui è possibile percepire le opere in progetto;
- **luoghi di fruizione dinamica**, ovvero i principali canali di fruizione visiva, che sono le direttrici viarie facilmente percorribili ed accessibili a tutti; sono state escluse le strade di tipo interpodereale, quelle sterrate e private, le viabilità interne della città che creano una fitta rete viaria di carattere cittadino e locale e la ferrovia.

Dai luoghi di osservazione, il progetto sarà più o meno visibile. Tale circostanza dipende da diversi fattori, quali la morfologia del terreno, la presenza di elementi di condizionamento visivo (barriere visive di carattere antropico o naturale), il contesto paesaggistico di inserimento e la distanza. Dalla concomitanza di tali fattori, in grado di ostruire la percezione o enfatizzarla, si possono avere diversi tipi di visualità, classificate in un intervallo di attributi compreso tra gli estremi:

- **visuali continue o debolmente frammentate**: prive, o a ridotta capacità di diluizione degli elementi di intrusione all'interno del quadro percepito. Gli elementi che popolano tali quadri, tanto più se alloctoni al paesaggio, risaltano con particolare evidenza nella loro interezza e partecipano alla costruzione dei quadri percepiti con peso variabile in relazione alla ampiezza del quadro percepito, ovvero alla distanza dell'osservatore, ed alle dimensioni sul piano verticale.
- **visuali discontinue e frammentate**: in grado di assorbire gli elementi di intrusione all'interno del quadro percepito. Gli elementi che popolano tali quadri, anche se alloctoni al paesaggio, generalmente, non tendono a risaltare con particolare evidenza, non se ne coglie l'interezza e la loro presenza risulta frammentata dalla molteplicità degli elementi che la schermano e ne diluiscono il peso nella partecipazione alla costruzione dei quadri percepiti, per i tratti visibili, anche in relazione alla distanza dell'osservatore, ed alle dimensioni dell'opera sul piano verticale.

È importante sottolineare che la percezione del paesaggio e degli elementi che ne fanno parte è molto diversa a seconda di come e da dove esso viene osservato. Per quanto concerne la qualità delle visuali questa varia da zona a zona in quanto la stessa è determinata dagli elementi strutturali del paesaggio che ricadono nel campo di percezione: si fa riferimento ai caratteri morfologici dominanti (crinali, valli, versanti, incisioni), macchie di vegetazione, abitati, beni storico-architettonici, elementi del sistema infrastrutturale, insediativo e produttivo.

Individuato il bacino di visualità e quindi i punti di osservazione dai quali l'opera è percepibile si prosegue effettuando la caratterizzazione della percezione visiva in base alle varie fattispecie percettive locali (visuali continue e debolmente frammentate, discontinue e frammentate). La valutazione delle condizioni percettive nello stato "ante operam" è finalizzata a valutare i successivi impatti potenziali determinati dalla realizzazione degli interventi.

Nel caso oggetto di studio, il territorio si denota per una morfologia prevalentemente pianeggiante. Dal punto di vista strutturale, il paesaggio nell'area di studio si caratterizza per la presenza di elementi di carattere antropico, in particolare:

- la linea ferroviaria che rappresenta l'elemento centrale sul territorio sviluppandosi in direzione nord-sud ed est- ovest;
- la trama del tessuto agricolo nelle aree intercluse tra la suddetta infrastruttura ferroviaria e la SS12;
- le aree del tessuto urbano a sud- est rispetto la linea ferroviaria.

Le valutazioni svolte hanno evidenziato che, nell'area di studio, sono presenti:

- in qualità di luoghi di fruizione statica, le abitazioni del tessuto residenziale del quartiere di Santa Lucia posto a sud-est rispetto il tracciato ferroviario. Sono tuttavia presenti anche elementi sparsi sul territorio (case isolate e piccoli nuclei abitativi);
- in qualità di potenziali luoghi di fruizione dinamica, le viabilità prossime alla linea ferroviaria. Le principali viabilità sono rappresentate dalla SS12, via Albere, Via Fenilon (non nel suo intero percorso in quanto tale viabilità è oggetto di variante), via Vittorio Piatti, Via della Spianà, via Sommacampagna, via Brigata Casale e Via Brigata Cuneo.

È emerso che la visualità risulta circoscritta a pochi punti di osservazione; ne consegue un bacino di intervisibilità molto ridotto in quanto la percezione risulta limitata grazie a diversi fattori:

- scarsità nel numero di luoghi di fruizione pubblica. I luoghi di fruizione statica corrispondono alle abitazioni poste lungo via Vittorio Piatti e a quelli facenti parte del tessuto residenziale più settentrionale nel quartiere di Santa Lucia, mentre i luoghi di fruizione dinamica sono rappresentati dalle sole viabilità elencate in precedenza. In alcuni casi, la distanza tra viabilità e tracciato ferroviario unita alle caratteristiche del paesaggio denso di elementi naturali e antropici non permette, all'occhio umano, la visualità degli interventi o una sua percezione chiara e netta;
- la morfologia del territorio e la localizzazione del territorio dell'intervento. Il territorio ha carattere prevalentemente pianeggiante (il progetto ricade, infatti, nell'area dell'Alta Pianura Veronese) e non offre punti panoramici dai quali avere visuali ampie e dirette sull'intervento; inoltre, sia alcune delle viabilità individuate (ad es. SS12) sia la linea ferroviaria, si sviluppano,

in alcuni tratti, in trincea. Tali dislivelli morfologici influiscono sulla percezione: nel caso della viabilità stradale ostacolano la visibilità impedendo all'osservatore di percepire il paesaggio nelle aree esterne alla viabilità stessa, nel caso della linea ferroviaria, in tratto in trincea risulta visibile esclusivamente dagli elementi direttamente prospicienti alla stessa risultando "nascosta" alla vista da punti posti a maggiore distanza;

- presenza di ostacoli fisici di origini naturale e/o antropico. Gli elementi di schermo visivo che si frappongono tra la linea ferroviaria e gli elementi di fruizione pubblica riducono e a volte ostacolano completamente la percezione del paesaggio e del contesto nel quale si inseriscono gli interventi.

5.2 Valutazione degli impatti sul paesaggio

La valutazione degli impatti sul paesaggio è stata effettuata analizzando i possibili fattori causali derivanti dalle azioni connesse alla realizzazione dell'opera, nelle fasi di costruzione e di esercizio. Gli impatti sulla sopracitata componente derivano dalla distinzione, di ordine teorico, tra le due diverse accezioni a fronte delle quali è possibile considerare il concetto di paesaggio che sono, specificatamente l'accezione "strutturale" e quella "cognitiva": nel primo caso si pone attenzione sugli aspetti fisici, formali e funzionali, mentre nel secondo l'attenzione è rivolta ai caratteri estetici, percettivi e interpretativi.

Per quanto concerne gli impatti sul paesaggio, quindi, le possibili modificazioni indotte nel contesto territoriale teoricamente determinate dal progetto riguardano:

- 1. Modificazioni/alterazioni del contesto e delle struttura del paesaggio.** In base all'accezione "strutturale", il concetto di modifica della struttura del paesaggio si riferisce ad un articolato insieme di trasformazioni relative alle matrici naturali e antropiche che strutturano e caratterizzano il paesaggio. I potenziali impatti riguardano le alterazione dei sistemi paesaggistici in cui sia ancora riconoscibile integrità e coerenza di relazioni funzionali, storiche, culturali, simboliche, ecologiche, ecc. Tali impatti possono essere sintetizzati nella successiva tabella:

MODIFICAZIONE/ALTERAZIONE DEL CONTESTO E DELLA STRUTTURA DEL PAESAGGIO	EFFETTO
Modificazioni dell'assetto insediativo-storico e dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo)	Modificazione delle caratteristiche a seguito di variazione delle regole insediative conseguente all'introduzione di nuovi elementi da queste difformi per forma, funzioni e giaciture, o dell'eliminazione di elementi storici, quali manufatti e tracciati viari
Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturali del territorio agricolo	Alterazioni a seguito della cancellazione della struttura particellare, di assetti colturali tradizionali e modificazioni degli elementi caratterizzanti, delle modalità distributive degli insediamenti, delle reti funzionali, dell'arredo vegetale minuto, della trama parcellare
Modificazioni della morfologia	Le modifiche dell'assetto morfologico sono legate, per esempio, a sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria etc.) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, etc.
Modificazioni della compagine vegetale	Abbattimento di alberi, eliminazioni di formazioni ripariali etc.
Modificazioni dello skyline naturale o antropico	Impatto su profilo dei crinali, profilo dell'insediamento etc.
Destutturazione <ul style="list-style-type: none"> - Intrusione - Frammentazione del paesaggio - Riduzione 	Quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche, etc. Tale impatto è dovuto alla disarticolazione delle strutture generative e confermatrice che ne consentono la continuità. <ul style="list-style-type: none"> - intrusione: inserimento in un sistema paesaggistico elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico - frammentazione: definibile come un processo che genera una progressiva modifica e cambiamento dei tasselli del mosaico paesaggistico (struttura del paesaggio), a causa della sottrazione di suolo dovuta alla realizzazione di interventi. Tale fenomeno può determinare la frammentazione dell'omogeneità e l'isolamento degli elementi paesaggistici che definiscono i singoli tasselli del mosaico, generando così frammenti sconnessi e disarticolati con gli altri elementi del paesaggio. Un esempio è il progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti; - Riduzione: progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturali di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.

Deconnotazione

Quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi

2. **Alterazione della percezione visiva del paesaggio e del patrimonio culturale.** Tale categoria di impatti è riconducibile, invece, all'accezione cognitiva del paesaggio. L'alterazione della percezione visiva è determinata dall'inserimento nel territorio di elementi incongrui rispetto alle componenti che caratterizzano il paesaggio (per tipologia, dimensione e/o carattere), tali da generare un'intrusione e/o barriera visiva, al punto da limitare o impedire la visibilità e la lettura sia del paesaggio sia della presenza di beni culturali.

Relativamente alla fase di realizzazione dell'opera (fase di cantiere) e di esercizio saranno analizzati nei successivi paragrafi i potenziali impatti.

5.2.1 Valutazione degli impatti in fase di cantiere

Gli impatti potenziali del progetto in fase di realizzazione sono quelli legati alla presenza delle strutture del cantiere, dei materiali e dei mezzi necessari per la costruzione.

Come rappresentato nella successiva immagine, nell'ambito di studio, sono presenti:

- Cantiere base;
- Aree tecniche;
- Aree di stoccaggio;
- Cantieri operativi.

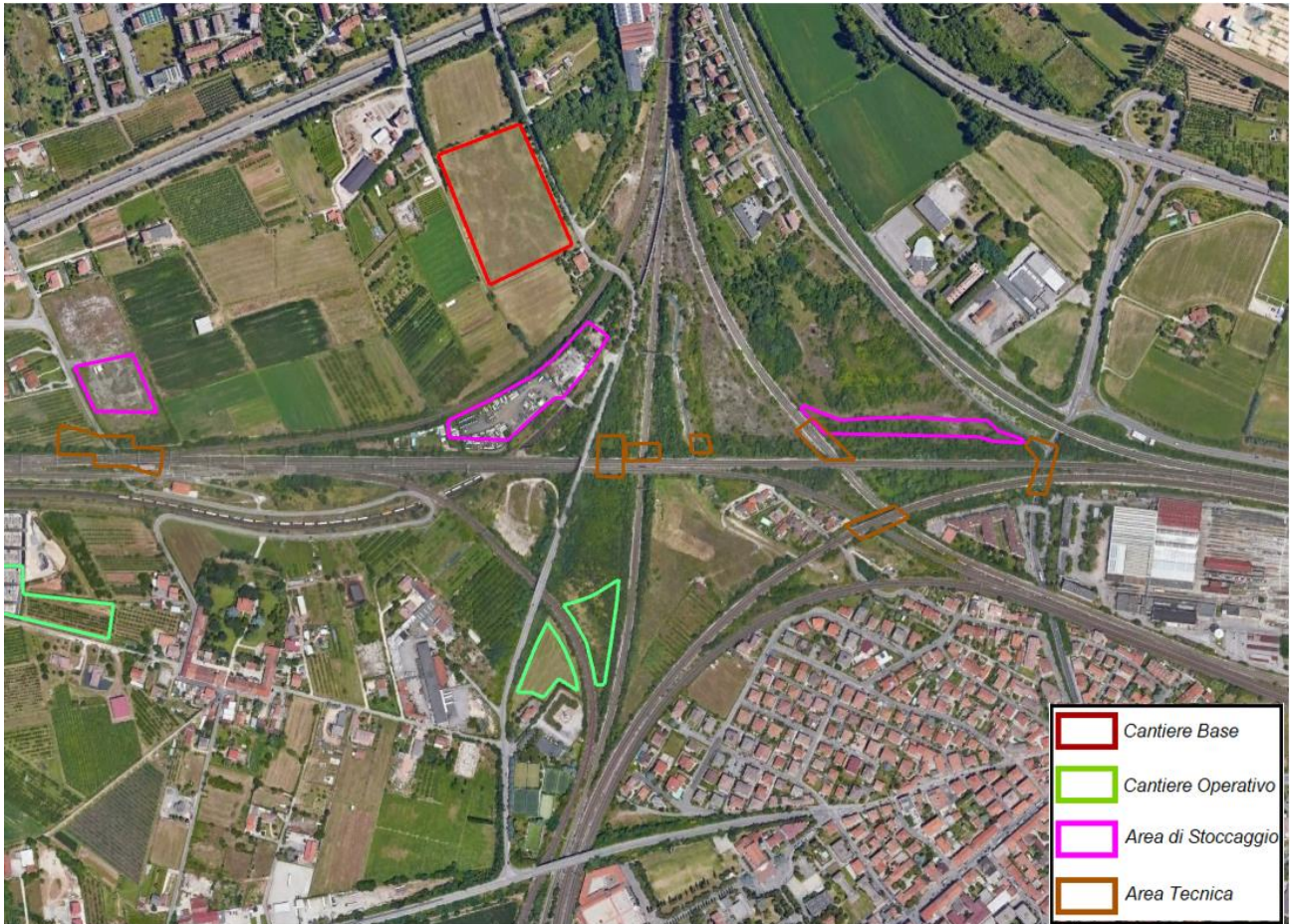


Figura 5-1: Ubicazione delle aree di cantiere nell'area di studio

5.2.1.1 Modifica alla morfologia e alla struttura del paesaggio

Le aree di cantiere predisposte per la realizzazione degli interventi di progetto sono localizzate in prossimità della linea ferroviaria oggetto di lavorazione.

L'analisi del contesto paesaggistico ha evidenziato come la linea ferroviaria, elemento importante e rappresentativo nel paesaggio, crei separazione fisica e percettiva tra le aree del tessuto insediativo a sud-est (abitato di Santa Lucia) e le aree rurali a Nord-ovest.

Considerando l'ubicazione dei cantieri e la interrelazioni degli stessi con il contesto paesaggistico nel quale si inseriscono, è emerso quanto riportato in seguito.

Modificazioni dell'assetto insediativo-storico e dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo)

Non si riscontrano interferenze e/o impatti sull'assetto insediativo - storico o su elementi del sistema storico, culturale e architettonico - monumentale. Le aree di cantiere, infatti, sono localizzate in

corrispondenza o nelle immediate vicinanze della linea ferroviaria. Le propaggini più settentrionali dell'abitato di Santa Lucia, nel loro punto più prossimo all'area Tecnica AT.11 e al Cantiere Operativo CO.03.a, distano rispettivamente 80 m e oltre 100 m e sono separate da essi dalla linea ferroviaria che rappresenta un elemento di separazione fisica tra il tessuto insediativo a sud-est e le aree rurali a nord- ovest. I cantieri, inoltre, non interferiscono con i beni monumentali individuati dall'area di studio: villa Fenilon dista oltre 100 m dal cantiere operativo CO.02 ed è separato da quest'ultimo da edifici e aree coltivate mentre il complesso della chiesa, Campanile, Viale dei cipressi e cimitero è ubicato a oltre 200 m dalle aree di cantiere CO.03.a e CO.03.b e separato dalle stesse dal tracciato della linea ferroviaria e da filari alberati perimetrali al bene.

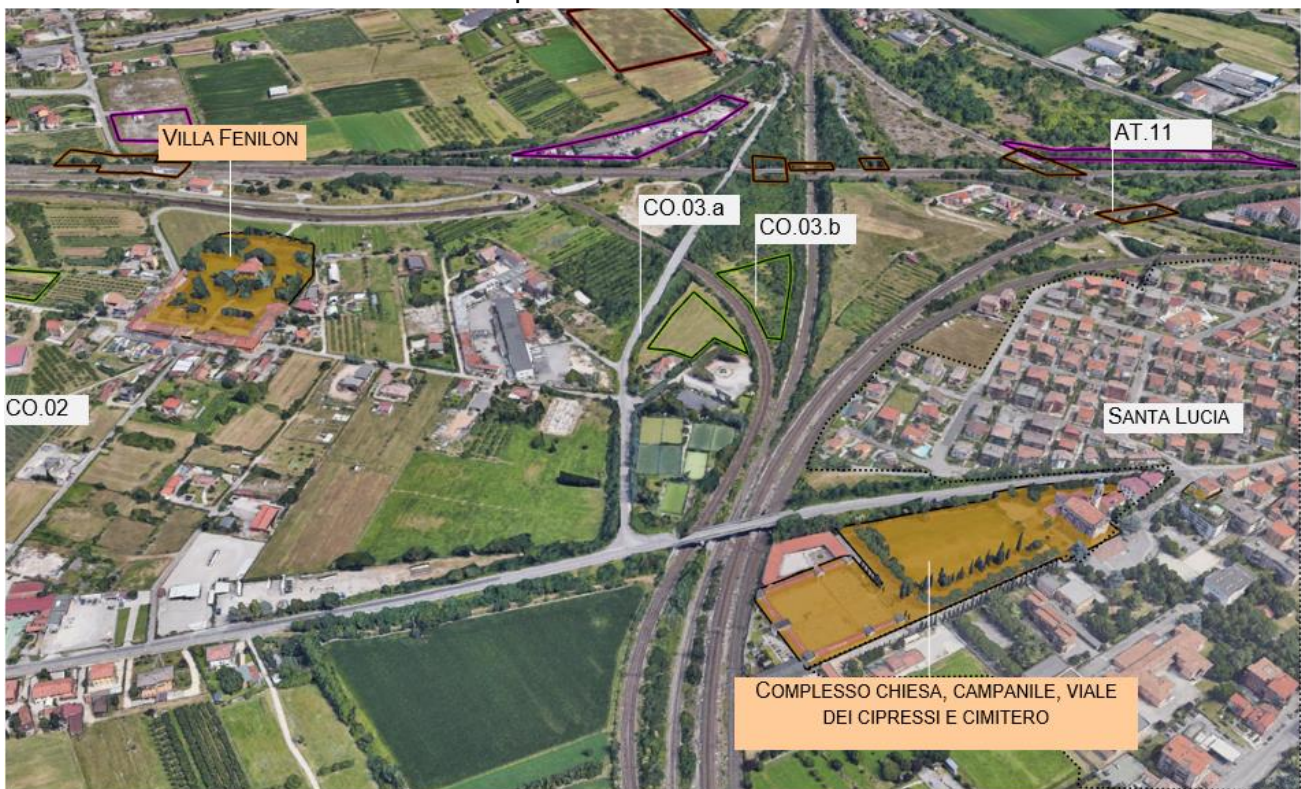


Figura 5-2: Rapporto tra le aree di cantiere e il tessuto insediativo e storico-culturale

Considerando quanto indicato in precedenza, si può affermare che vi sia l'assenza d'impatto su caratteristiche tipologiche, cromatiche, materiche e costruttive riguardanti l'insediamento storico e che non si riscontrino interferenze dirette con i beni culturali.

Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturali del territorio agricolo

Tra tutte le aree di cantiere ricadenti nell'area di studio, le aree CO.02 e AT.07 interessano, seppur parzialmente, aree agricole.

Considerando la modesta interferenza dei cantieri con tali aree non si evidenziano alterazioni dei caratteri strutturali del territorio agricolo derivanti dalla cancellazione della struttura particellare o di

asseti colturali tradizionali. Inoltre, tale interferenza risulta temporanea in quanto a conclusione delle lavorazioni è previsto il ripristino dello stato Ante Operam.

Modificazioni della morfologia

Per l'installazione delle aree di cantiere è previsto, nel caso in cui i cantieri non siano ubicati su aree pavimentate, lo scotico del terreno, il livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato. Non si evidenziano quindi modifiche all'assetto morfologico. Si sottolinea, inoltre, che alla conclusione delle lavorazioni è previsto il ripristino delle aree allo stato ante operam.

Modificazioni della compagine vegetale

Nell'installazione delle aree di cantiere è prevista la rimozione della vegetazione spontanea: non si evidenziano quindi effetti rilevanti sulla compagine vegetale per la quale si evidenzia, inoltre, l'assenza di elementi di particolare interesse. Fa eccezione l'area boschiva vincolata ai sensi dell'art.142 del D.Lgs.42/04 in prossimità del cantiere AT.09 che risulta in piccola parte interessata dal cantiere.

Modificazioni dello skyline naturale o antropico

Le aree di cantiere non modificano lo skyline naturale o antropico: gli impatti sono riconducibili alla presenza fisica dei mezzi d'opera e delle attrezzature operanti nell'area ma la loro presenza è circoscritta alle fasi di lavorazione. Il carattere temporaneo rende trascurabile qualsiasi potenziale e lieve alterazione dello skyline.

Destrutturazione (riduzione, frammentazione e intrusione)

Le aree di cantiere non interferiscono sul contesto paesaggistico determinando una destrutturazione del paesaggio.

In termini di "intrusione", nel caso dei cantieri previsti in aree rurali, essi rappresentano elementi estranei al sistema paesaggistico. Considerando, tuttavia, il loro carattere temporaneo, circoscritto alle fasi di lavorazione, si ritiene che tale interferenza sia limitata nel tempo e si risolva al termine dei lavori.

In termini di "frammentazione" e di "riduzione" si riscontra, per i cantieri ricadenti in aree non artificializzate, la sottrazione di suolo: come già osservato in precedenza, tale interferenza è temporanea in quanto legata alla presenza dei cantieri. Il possibile cambiamento della struttura del paesaggio con alterazione dei tasselli del mosaico paesaggistico ha carattere temporaneo: al termine delle lavorazioni è previsto il ripristino dello stato ante operam.

Le valutazioni effettuate hanno evidenziato che i cantieri previsti per la realizzazione degli interventi in progetto determineranno impatti nulli o poco significativi e trascurabili sia per l'ubicazione dei cantieri (prevalentemente in prossimità della linea ferroviaria) sia per il carattere di temporaneità che caratterizza il cantiere stesso.

5.2.1.2 Modifica delle condizioni percettive

In termini di "modifica delle percezioni visive", la presenza dei cantieri sul territorio potrebbe determinare un impatto sul paesaggio e sulle modalità in cui esso viene percepito: tale impatto risulta tanto maggiore quanto più le aree di cantiere sono poste in prossimità dell'edificato o di quei luoghi

direttamente soggetti alla fruizione del pubblico dai quali, quindi, le stesse risultano maggiormente visibili.

Nel caso in esame, i cantieri ricadono prevalentemente in prossimità del tracciato ferroviario, all'interno di aree intercluse come rappresentato nella successiva immagine.

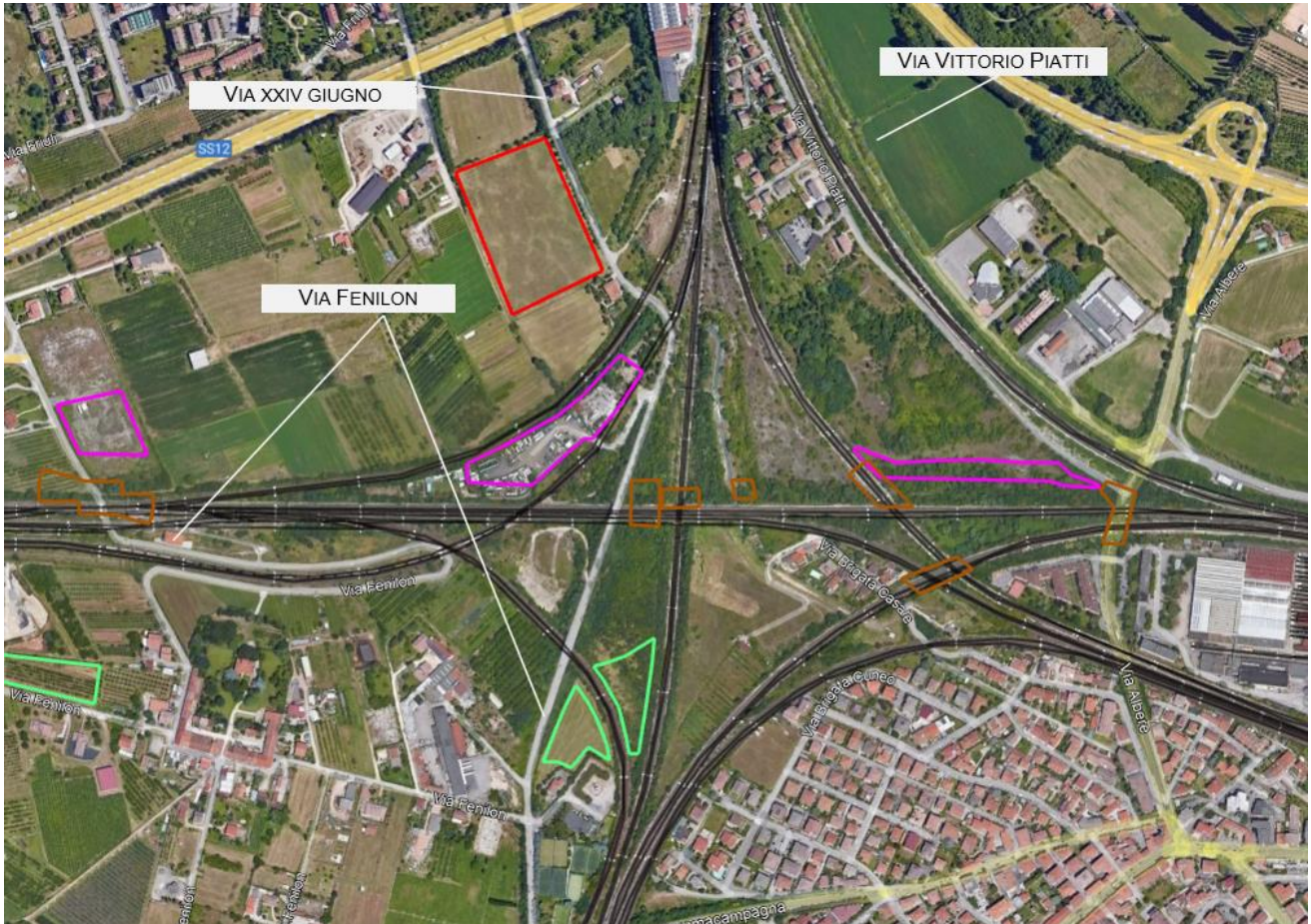


Figura 5-3: Rapporto delle aree cantiere con i principali luoghi di fruizione dinamica nell'ambito di studio

Alcuni dei cantieri ricadenti nelle aree intercluse sono distanti da edifici e viabilità (rappresentanti luoghi di fruizione pubblica dal quale potrebbero instaurarsi condizioni di intervisibilità) e, conseguentemente, la loro presenza non determina impatti in termini di alterazione delle condizioni percettive.

Altri cantieri, invece, sono ubicati lungo le viabilità: quest'ultime sono strade secondarie a bassa frequentazione dalle quali i cantieri sono percepibili con una visuale "diretta" come avviene, ad esempio, nel caso del cantiere base lungo via XXIV Giugno o in maniera "filtrata" laddove siano presenti elementi di interdizione visiva come avviene lungo via Vittorio Piatti in cui la presenza della vegetazione influisce sulla visibilità.



Figura 5-4: Visuale diretta da via XXIV Giugno sul cantiere base che ricade sull'area attualmente occupata dal prato (a sinistra) e visuale filtrata dalla vegetazione lungo Via Vittorio Piatti (a destra)

Nel caso dei cantieri prossimi alle viabilità si riscontra che la percezione degli stessi è limitata alle viabilità stesse e quindi a un bacino di visualità molto ristretto; inoltre, i cantieri hanno carattere temporaneo e la loro permanenza è limitata alle fasi di realizzazione degli interventi di progetto quindi le alterazioni alle attuali condizioni percettive saranno risolte al termine delle lavorazioni.

Rispetto alla potenziale alterazione delle condizioni percettive in relazione ai beni culturali presenti si evidenzia che, nel caso di Villa Fenilon e relative aree di pertinenza, l'area di cantiere più prossima (distante oltre 100 m) è il cantiere operativo CO.02 separato dal bene da coltivazioni che interdicano parzialmente la percezione (cfr. Figura 5-5). Nel caso del complesso della chiesa, campanile, viale dei cipressi e cimitero oltre alla distanza (il bene è posto a oltre 100 m dal cantiere operativo CO.03.a) influiscono sulla percezione anche numerosi elementi di schermo visivo tra cui filari alberati, fronti edificati e linea ferroviaria che, di fatto, impediscono la percezione dell'area di cantiere.



Figura 5-5: Visuale da via Fenilon, in prossimità del cantiere, in direzione del bene culturale (a sinistra) e immagine 3D dell'area (a destra)



Figura 5-6: Immagine 3D dell'area: in primo piano il bene culturale "Complesso della chiesa di Santa Lucia Extra, campanile, viale dei cipressi e cimitero"

In ragione dell'ubicazione dei cantieri e della natura temporanea degli stessi, si può concludere che la presenza dei cantieri nel contesto determini impatti trascurabili in termini di modifica delle percezioni visive.

5.2.2 Valutazione degli impatti in fase di esercizio

Per la descrizione completa degli interventi previsti da progetto, si rimanda al capitolo 2.2. Come specificato nei primi capitoli della presente relazione paesaggistica, è indicato l'ambito di studio considerato ai fini della verifica di compatibilità paesaggistica: gli interventi per i quali sono state svolte le valutazioni sui potenziali impatti determinati dalla realizzazione del progetto sono quelli limitati a tale ambito.

5.2.2.1 Modifica alla morfologia e alla struttura del paesaggio

In merito ai potenziali impatti relativi alla modifica del contesto e del paesaggio, indicati nella tabella in premessa, si riportano di seguito le corrispondenti valutazioni derivanti dall'analisi delle relazioni tra l'opera e l'ambiente.

Modificazioni dell'assetto insediativo-storico e dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo).

A sud-est del tracciato ferroviario, in prossimità dello stesso, si sviluppa il tessuto insediativo di Santa Lucia: l'espansione insediativa della città ha saturato gli spazi vuoti che separavano l'abitato di Santa Lucia, posto fuori dalle mura più antiche, dalla città di Verona, trasformando un centro isolato nel tessuto continuo della periferia veronese. Questa parte di città, che è nata e cresciuta attorno al nucleo storico di Santa Lucia, mantiene i suoi connotati e la struttura originaria, conservando, in questo modo, la sua identità culturale connessa alla presenza e alla tutela dei suoi edifici storici; tutela che riguarda non solo quelli emergenti, ma anche dell'edilizia residenziale di base con le proprie tipologie legate alla tradizione storica edilizia della zona. Da un punto di vista storico – culturale, in prossimità dell'intervento è possibile individuare alcuni elementi di particolare rilevanza tra cui la villa padronale di Fenilon con relativi giardini di pertinenza e il complesso della Chiesa di Santa Lucia Extra, il Campanile, il viale dei cipressi e il cimitero istituiti come beni monumentali (art. 10 del D.Lgs.42/04). La linea ferroviaria si sviluppa lungo il perimetro più settentrionale delle aree insediate creando un limite fisico e una "frattura" visiva a tutte le scale.

L'effetto barriera è amplificato da una permeabilità del tracciato ferroviario di tipo puntuale e caratterizzato, oltre che da un numero limitato di passaggi, dalla natura formale e fruizione degli attraversamenti.

Nell'ambito di studio si evidenzia che, in relazione alla tipologia di interventi che interessano il tracciato ferroviario o sono posti nelle sue immediate vicinanze non si riscontrano modifiche all'assetto insediativo- storico o interferenze con i beni monumentali.

Emerge, inoltre, che la Sottostazione Elettrica (SSE) di Verona Ovest, necessaria per alimentare i nuovi binari AV/AC d'ingresso Ovest, è ubicata in un'area interclusa tra la linea ferroviaria e via Fenilon, al di fuori del centro abitato.

Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale e dei caratteri strutturali del territorio agricolo

La forma della trama di appoderamento riveste una grande importanza in quanto può essere considerata la testimonianza visibile dei rapporti di proprietà nelle loro mutazioni, del passaggio da una organizzazione legata ai grandi proprietari terrieri ad un'economia rurale più frammentata.

Questa maglia può visualizzarsi sul territorio in diversi modi: dal semplice cambio di coltura alla presenza di elementi antropici di demarcazione dei confini o legati direttamente alla gestione dell'attività agricola.

La conversione di diverse aree a colture specializzate ha permesso di mantenere un alto grado di integrità della divisione poderale, evitando un passaggio alle colture estensive che avrebbero cancellato molti dei segni del paesaggio agrario.

Nell'ambito di studio, a seguito dell'ampliamento della linea ferroviaria questa interessa in misura ridotta alcune colture arboree limitrofe all'infrastruttura ferroviaria. L'interferenza del progetto può determinarne quindi una riduzione dell'estensione, tuttavia, tale interferenza non è tale da determinare un'alterazione dei caratteri strutturali del territorio agricolo riconoscibili a nord del tracciato ferroviario. Non si evidenziano impatti significativi nel contesto paesaggistico.

Non si riscontrano interferenze associabili alla modifica delle caratteristiche strutturali del territorio agricolo ad opera della SSE ubicata in un'area interclusa nella quale non si riscontra la presenza di elementi del tessuto agricolo.

Modificazioni della morfologia

Gli interventi di progetto interessano la linea ferroviaria e le aree limitrofe alla stessa: non si evidenziano modifiche dell'assetto morfologico legate, per esempio, a sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria etc.) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, etc. quindi non si ravvedono le condizioni per parlare di impatti in termini di modifica della morfologia.

Modificazioni della compagine vegetale

Il territorio nel quale si collocano gli interventi è fortemente antropizzato; il valore naturalistico è legato alla presenza di boschi di origine antropica, che rappresentano la fitocenosi arborea maggiormente diffusa sulla superficie del sito.

Si tratta di formazioni forestali distribuite a macchia di leopardo, generalmente rilegate in posizioni marginali poste in prossimità di strade carrabili, infrastrutture e su aree fortemente impattate (ad es. ex-aree di cava).

In località Fenilon sono presenti aree incolte, mentre l'immediato intorno del tracciato ferroviario esistente (linea storica) sono colonizzate da vegetazione ruderale.

L'habitat attorno è complessivamente ascrivibile a quello dei prati stabili mesofili e, in particolare, la mancanza di copertura arborea e il disturbo antropico connesso alla presenza delle infrastrutture autostradali e ferroviarie e delle parcelle agricole contribuiscono a decrescere il valore di naturalità dell'area. In corrispondenza di Via Vittorio Piatti, parallela alla linea storica e adiacente ad una piccola area boscata, parzialmente rinaturalizzata; dall'altro lato della linea sono presenti un'area costruita, adibita a fabbricato industriale e alcuni incolti.

I margini delle infrastrutture lineari risultano in massima parte colonizzate da una vegetazione arboreo-arbustiva a prevalenza di infestanti.

L'intervento "cavalcaferrovia Via Fenilon" interessa aree con nuclei arborei-arbustivi come evidenziato nella successiva immagine: tuttavia, tali aree non rappresentano aree sottoposte a vincolo boschivo (D.Lgs. 42/04, art. 142, co.1, lett. g)) presenti, invece, a est rispetto al suddetto intervento. Non si evidenziano quindi interferenze con le aree tutelate.

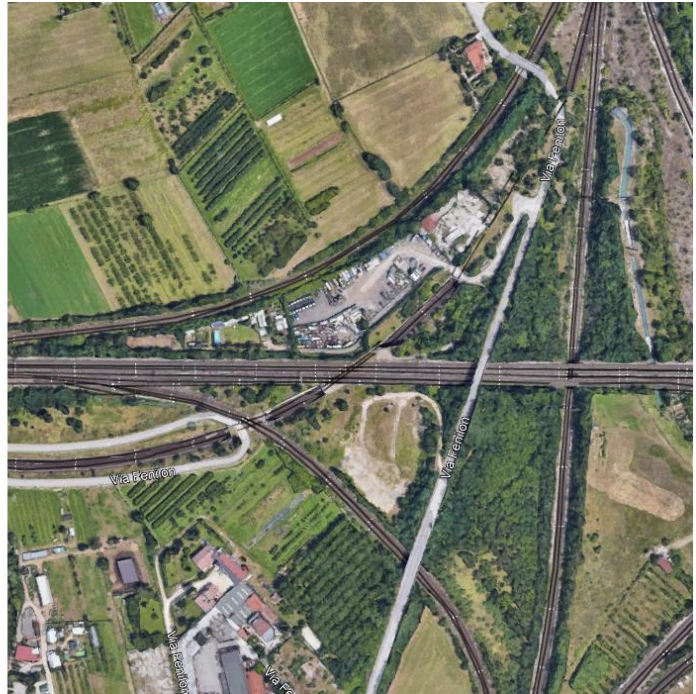
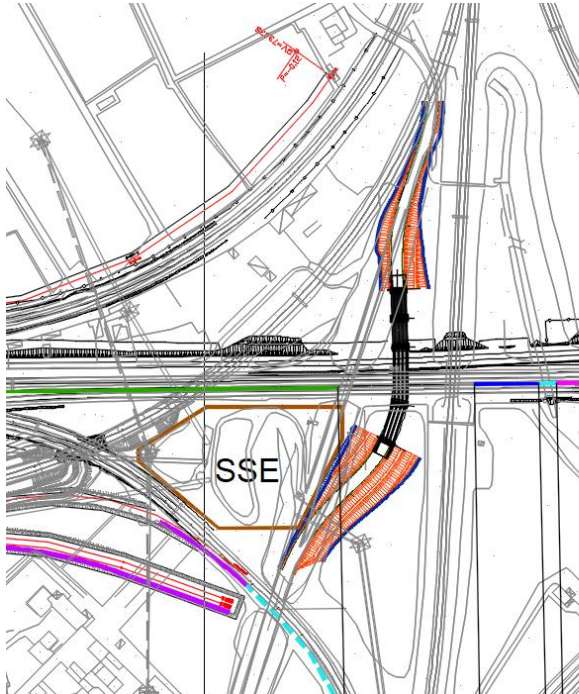


Figura 5-7: confronto tra opere di progetto (a sinistra) e aree del tessuto agricolo (immagine di Google Earth, a destra)

L'area in cui è prevista la realizzazione della SSE Verona Ovest non presenta caratteri naturali di pregio: la vegetazione risulta, inoltre, limitata alle sole aree marginali dell'area interclusa.

Modificazioni dello skyline naturale o antropico

L'area in cui è prevista la realizzazione degli interventi di progetto si caratterizza per la forte antropizzazione: sono infatti presenti infrastrutture viarie e ferroviarie, il tessuto insediativo di Santa Lucia, elementi associabili al tessuto produttivo/industriale e dei servizi, elettrodotti. Gli interventi previsti da progetto hanno prevalentemente uno sviluppo orizzontale e non spiccano nel paesaggio per la loro altezza. L'elemento che, in ragione del maggior sviluppo tridimensionale, potrebbe determinare modificazioni dello skyline è rappresentato dal fabbricato della SSE di Verona Ovest.

La SSE è ubicata in un'area interclusa tra via Fenilon e la linea ferroviaria: la sua altezza non si discosta da quella degli edifici industriali posti poco più a sud quindi non si introducono elementi estranei al contesto che possano modificare l'attuale skyline.

Destrutturazione (riduzione, frammentazione e intrusione)

Come evidenziato in fase di descrizione del contesto paesaggistico, il territorio si caratterizza per la presenza di un fitto sistema infrastrutturale in cui la linea ferroviaria gioca un ruolo predominante. Gli interventi interessano prevalentemente la linea ferroviaria e le aree limitrofe e non determinano l'inserimento di elementi incongrui con il contesto tali da determinare un effetto di "intrusione" e non partecipano alla costruzione del contesto paesaggistico e del quadro percepito. Per quanto riguarda la potenziale frammentazione del paesaggio, seppur la realizzazione di alcuni interventi determini una modesta sottrazione di suolo tale interferenza non è tale da creare l'isolamento degli elementi

paesaggistici che definiscono i singoli tasselli del mosaico, generando così frammenti sconnessi e disarticolati con gli altri elementi del paesaggio. Gli interventi di progetto interessano la linea ferroviaria e le aree prettamente limitrofe senza generare frammenti del paesaggio tra loro sconnessi.

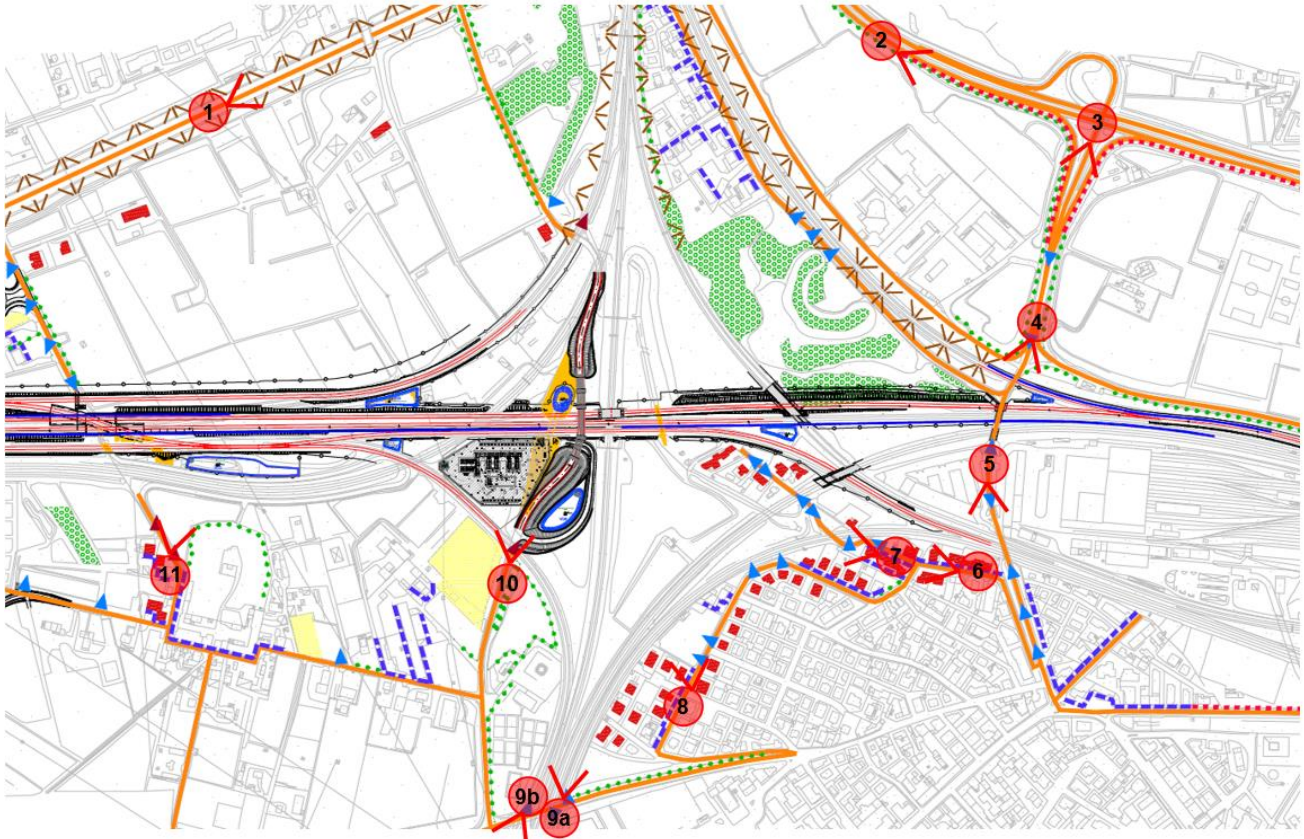
A seguito delle valutazioni svolte singolarmente per ognuno dei potenziali impatti di modificazione/alterazione del contesto e della struttura del paesaggio si può affermare che gli interventi di progetto hanno un impatto trascurabile e poco significativo sul paesaggio.

5.2.2.2 Modifica delle condizioni percettive



Le condizioni percettive analizzate nel paragrafo 5.1 hanno evidenziato i punti dai quali l'opera risulta potenzialmente visibile individuando il bacino di visibilità all'interno del quale sono state condotte le valutazioni riguardanti possibili alterazioni nella percezione del paesaggio. L'introduzione di nuovi elementi nel paesaggio potrebbe modificare la percezione dell'osservatore sia in termini di conformazione delle visuali esperite dal fruitore, ossia nella loro delimitazione dal punto di vista strettamente fisico, sia in termini di modifica del paesaggio percettivo che determina una variazione nella lettura e interpretazione, da parte del fruitore, del quadro scenico osservato.

In relazione alle caratteristiche del contesto in cui si inserisce l'opera, è stato evidenziato un numero ridotto di punti di osservazione dai luoghi di fruizione dinamica e un numero esiguo di luoghi di fruizione statica. In linea generale, le condizioni percettive sono influenzate da elementi di interdizione visiva (naturali e antropici) che ostacolano la visibilità; nei casi in cui l'intervento risulta visibile, il potenziale impatto sulla percezione risulta influenzato dagli elementi che popolano il quadro scenico e che, di fatto, restituiscono una visuale discontinua e frammentata nella quale i nuovi elementi risultano "assorbiti" dal contesto paesaggistico in cui sono inseriti.

Di seguito si analizzeranno le visuali di alcuni punti del contesto territoriale, rappresentativi delle diverse condizioni di intervisibilità, indagando sia sulla qualità scenica restituita dalle visuali che sugli elementi che permettono o no una lettura chiara dell'immagine. Le condizioni di intervisibilità sono state rappresentate graficamente nella "Carta della percezione visiva" allegata alla presente relazione (Cfr. Allegati grafici – IN1010D22RHIM0001001A) di cui si riporta di seguito uno stralcio.






Elementi della percezione

-  Luoghi di fruizione dinamica
-  Luoghi di fruizione statica

Elementi di schermo

Naturali

-  Aree boscate/Vegetazione
-  Filari alberati/Aree di verde urbano
-  Dislivelli morfologici

Antropici

-  Fronti edificati
-  Barriere acustiche
-  Aree colturali

Visuali



-  Visuali continue o debolmente frammentate
-  Visuali discontinue e frammentate

Figura 5-8: Stralcio "Carta della percezione visiva"

La SS12 dell'Abetone e del Brennero si sviluppa con andamento est – ovest nella parte nord dell'area di studio; è la viabilità posta a maggior distanza dal tracciato ferroviario separato dallo stesso dagli elementi del tessuto agrario (aree adibite a seminativi o colture arboree).

Procedendo lungo la viabilità si riscontrano diversi fattori di schermo visivo sia naturali (dislivelli morfologici e filari alberati) sia antropici (barriere acustiche) che ostacolano la percezione (Cfr. immagini 1, 2 e 3).



1. Vista dalla SS12. Nel punto più prossimo, la linea ferroviaria oggetto d'intervento dista circa 430m dalla suddetta viabilità. Il tracciato ferroviario non risulta visibile in quanto la viabilità si sviluppa in trincea e i dislivelli morfologici (rappresentati dalle scarpate laterali) costituiscono elementi di ostacolo visivo. Condizioni percettive analoghe sono riscontrabili lungo via Vittorio Piatti e via della Spianà: in questo caso, è il tracciato ferroviario e non la viabilità ad articolarsi in trincea. Anche in questo caso, i dislivelli morfologici e la vegetazione presente rappresentano elementi di schermo visivo.



Vista 3D della SS12 rispetto il tracciato ferroviario: dall'immagine si evidenzia che tutta la viabilità è in trincea quindi le condizioni percettive sono analoghe a quelle rappresentate per il punto di vista 1.



2. Vista dalla SS12. La percezione della linea ferroviaria è ostacolata dalla presenza del filare alberato che fiancheggia la viabilità stessa.



3. Dalla SS12, la linea ferroviaria non risulta visibile in quanto la presenza delle alberature delle barriere acustiche riduce il campo visivo limitato alle sole viabilità limitrofe.



Vista 3D della SS12 rispetto il tracciato ferroviario. Come si evince dall'immagine, lungo tutta la viabilità sono presenti alberature che limitano il campo visivo alla stessa viabilità e a quelle limitrofe come rappresentato nelle immagini 2 e 3.

A partire dalla SS12, procedendo da nord verso sud lungo via Albere, si riscontra una visibilità ridotta per motivi diversi: se in un primo tratto, in prossimità della SS12, la linea ferroviaria risulta appena percepibile dall'osservatore in considerazione della distanza della stessa e la presenza di elementi naturali (alberature) che ne riducono la visibilità, in un secondo momento, a ridosso della stessa linea, quest'ultima risulta percepibile grazie ai suoi elementi (linee elettriche) che tuttavia non tendono a risaltare con particolare evidenza grazie alla presenza di altri elementi (naturali e antropici) che popolano il quadro percepito (Cfr. immagini 4 e 5)



4. Vista da via Albere in prossimità della linea ferroviaria: il cavalcavia ferroviario è inserito nel contesto e in parte celato dalla vegetazione. **5.** Vista da Via Albere, nell'area interclusa tra i rami della linea ferroviaria.

Da via Albere si distacca, in direzione ovest, via Brigata Casale dalla quale, in un primo tratto, il campo visivo è molto ridotto e circoscritto alla stessa viabilità in quanto le abitazioni del tessuto residenziale

impediscono la visibilità verso il tracciato ferroviario. Le stesse abitazioni, che si configurano come elementi di schermo visivo per la visualità dai luoghi di fruizione dinamica, rappresentano elementi di fruizione statica prospicienti la linea ferroviaria (cfr. immagine 6). Via Brigata Casale attraversa in due punti la linea ferroviaria: nell'immagine 7 è rappresentata la visuale in prossimità del primo sottoattraversamento. Da tale punto di osservazione, la visuale è di tipo "diretta" in quanto sono assenti ostacoli visivi naturali o antropici, tuttavia la visuale è discontinua e frammentata in quanto gli interventi sono "assorbiti" nel quadro percepito (in tale tratto, infatti gli interventi riguardano il tracciato esistente e non introducono nuovi elementi nel paesaggio). Le condizioni sopradescritte si riscontrano in maniera simile lungo tutta via Brigata Casale.

Altra viabilità prossima al tracciato ferroviario è via Brigata Cuneo lungo la quale, oltre ai luoghi di fruizione statica rappresentati dagli edifici presenti, è possibile individuare pochi punti di osservazione (dove non sono presenti fronti edificati di schermo visivo): da tali punti la visuale è prettamente di tipo discontinua e frammentata (cfr. immagine 8).



6. Vista da via Brigata Casale in direzione della linea ferroviaria che non risulta visibile. Il campo visivo è limitato alla stessa viabilità.



Vista 3D di Via Brigata Casale (a sinistra) e della linea ferroviaria (a destra). Le abitazioni prospicienti rappresentano luoghi di fruizione statica (indicate in rosso).



7. Vista da via Brigata Casale in direzione del sottovia Km 1+218.30 e della linea ferroviaria.



8. Vista da Brigata Cuneo: dal punto di osservazione, la linea ferroviaria risulta percepibile attraverso i soli elementi della linea elettrica.

Procedendo in direzione ovest da via Brigata Cuneo lungo via Sommacampagna che costeggia il bene monumentale costituito dal Complesso della Chiesa di Santa Lucia Extra, il Campanile, il viale dei cipressi e il cimitero, la visibilità in direzione del tracciato ferroviario è limitata dalla presenza delle alberature lungo la stessa viabilità: gli unici punti di osservazione sono localizzati sul cavalcaferrovia dal quale si ha una visuale diretta sul tracciato ferrovia: la visuale è tuttavia frammentata per la presenza di numerosi elementi nel contesto con cromie e forme differenziate che popolano il quadro scenico (cfr. immagine 9).



9a. Vista da via Sommacampagna nel punto in cui la viabilità sovrappassa la linea ferroviaria: il punto di osservazione è in direzione dell'infrastruttura ferroviaria. Vi sono numerosi elementi visibili che popolano il quadro scenico e riducono la capacità dell'osservatore di individuare nuovi elementi introdotti che quindi risulta "assorbiti" dal contesto paesaggistico.



9b. Vista da via Sommacampagna: nel contesto paesaggistico raffigurato sono visibili la linea ferroviaria e i sostegni della linea elettrica: Il contesto paesaggistico è segnato da elementi antropici e l'introduzione di nuovi elementi non determina l'inserimento di elementi estranei nel paesaggio.

A ovest, la viabilità risulta costituita da pochi elementi: tra questi è stata presa in considerazione, per vicinanza al progetto e per significatività ai fini dell'analisi, via Fenilon che per un tratto fiancheggia il bene monumentale villa Fenilon e il relativo parco di pertinenza. Per gran parte del suo percorso, la viabilità in esame non offre punti di osservazioni dai quali l'intervento risulti potenzialmente visibile grazie alla presenza di elementi di schermo visivo (fronti edificati e boschi/vegetazione); tuttavia in alcuni tratti è possibile individuare delle visuali continue e debolmente frammentate. Tale situazione è rappresentata nelle immagini 10 e 11: nel primo caso, gli elementi che partecipano alla costruzione del quadro scenico sono la stessa viabilità e le aree boscate nel secondo invece sono fanno parte del contesto paesaggistico gli elementi infrastrutturali viari (via Fenilon) e ferroviari (la linea oggetto d'intervento), alcuni edifici (di cui è prevista la demolizione) e le aree boscate di villa Fenilon che separano, da un punto di vista fisico e percettivo il bene vincolato dalla linea ferroviaria.



10. Vista da Via Fenilon in direzione dell'intervento di adeguamento di Via Fenilon. Oltre all'adeguamento della viabilità è previsto un nuovo cavalcaferrovia (via Fenilon) a sostituzione di quello esistente che verrà demolito. Dalla stesso punto di osservazione, sulla sinistra, è visibile in maniera filtrata, l'area destinata alla SSE di Verona Ovest.



11. Vista da via Fenilon in direzione della linea ferroviaria oggetto di intervento: è prevista la demolizione degli edifici visibili sullo sfondo e un ampliamento della linea ferroviaria in posizione più ravvicinata al punto di osservazione.

Dalle valutazioni sulle condizioni percettive è emerso che gli interventi di progetto si inseriscono in un contesto paesaggistico che presenta un forte legame con elementi antropici e in particolare con l'infrastruttura ferroviaria che partecipa alla costruzione del paesaggio inteso nelle sue accezioni "strutturale" e "cognitiva": nel primo caso si fa riferimento agli aspetti fisici, formali e funzionali, mentre nel secondo l'attenzione è rivolta ai caratteri estetici, percettivi e interpretativi.

La linea ferroviaria è una componente predominante nel paesaggio la cui percezione è, in molti casi, frammentata per la presenza di strutture, con cromie e forme differenziate, che popolano il quadro scenico spesso ricco di elementi sui quali può indugiare l'occhio umano e che quindi diluiscono il peso degli interventi nella partecipazione alla costruzione dei quadri percepiti.

Il territorio, inoltre, appare caratterizzato complessivamente da un medio basso assorbimento visuale⁸ e solo opere dal forte sviluppo in altezza e con ampie superfici uniformi potrebbero mutare gli equilibri percettivi in relazione alle strutture della linea ferroviaria.

L'assorbimento visuale appare differente tra il contesto rurale a ovest e quello urbano a est.

Dalla viabilità principale di collegamento e dalle zone maggiormente insediate, l'attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni appare maggiore in virtù di un'opera di interdizione visiva del contesto esercitata dai fronti edilizi.

Dal contesto rurale, le visuali appaiono più ampie e l'assorbimento visuale appare fortemente legato alla natura dei coltivi. Le colture arboree specializzate, ma anche le alberature di confine, esercitano una forte azione schermante, determinando un aumento dell'assorbimento visivo. Questo fenomeno non avviene in tutte le parti del territorio agricolo e i seminativi, con le loro colture meno sviluppate in altezza, non esercitano alcuna azione di barriera visiva, diminuendo il livello di assorbimento visivo.

⁸ È l'attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità

I beni architettonici vincolati (Complesso della chiesa, campanile, viale dei Cipressi e cimitero e la vicina ex canonica della parrocchia di Santa Lucia Extra), siti all'interno del tessuto urbano di Santa Lucia, si trovano a poca distanza dalla linea ferroviaria, ma la percezione dell'opera dai punti di osservazione posti in prossimità di questo insieme di fabbricati non appare alterata, in virtù, soprattutto, dell'effetto schermante della vegetazione arborea.

Si può quindi affermare che l'intervento non altera la riconoscibilità percettiva dei luoghi e non modifica il rapporto fra i volumi della linea ferroviaria e i contesti posti ai lati dell'infrastruttura, non alterando, contestualmente, il suo ruolo di elemento lineare nel paesaggio di divisione dell'organizzazione del territorio.

5.2.2.2.1 Verifica dell'intervisibilità: fotosimulazioni dell'intervento

La presente relazione ha lo scopo di individuare le possibili modificazioni indotte nel contesto territoriale dalla realizzazione degli interventi di progetto.

Per quanto concerne gli impatti sul paesaggio, l'intrusione visiva rappresenta l'effetto più significativo. Il livello e il grado di impatto sono ovviamente condizionati dalla tipologia di progetto e dal contesto in cui si inserisce.

Di seguito si riportano le fotosimulazioni che rappresentano lo stato ante operam e a seguire lo stato post operam in alcuni punti scelti nell'ambito di studio in prossimità delle aree sottoposte a tutela.

Punto di vista da Via Brigata Casale



Ante Operam



Post Operam



Il punto di ripresa per il fotoinserimento è stato scelto in corrispondenza del nucleo abitativo di Via Brigata Casale dal quale si ha una visuale sull'intervento libera da elementi di interdizione visiva: nello specifico, dal punto scelto è visibile la linea ferroviaria in corrispondenza della quale è prevista la realizzazione di barriere acustiche.

Come si vince dalla foto ante operam la visuale è limitata dalla presenza, ad ovest, degli edifici (elementi di fruizione statica) e, ad est, dalla recinzione posta ai margini della ferrovia; tale condizione determina un cono visivo ristretto e limitato.

Dal confronto tra lo stato Ante Operam e Post Operam si evince che, da un punto di vista percettivo, la barriera realizzata si va a sostituire alla recinzione esistente, non modificando in maniera significativa i caratteri percettivi preesistenti in questa porzione di territorio. Seppur l'altezza della barriera copra la vegetazione che si sviluppa sullo sfondo lungo la ferrovia, in ragione della sua ubicazione lungo l'infrastruttura ferroviaria e della mancanza di elementi di naturalità, l'introduzione della barriera non abbassa la qualità intrinseca del contesto paesaggistico nel quale la linea ferroviaria rappresenta un elemento caratterizzante.

Punto di vista da via Fenilon



Ante Operam



Post Operam con mitigazione



Il punto di ripresa scelto ai fini del fotoinserimento è stato individuato lungo via Fenilon, strada che si articola in prossimità del bene monumentale (art. 10 del D.Lgs.42/04) "Villa Fenilon" e delle relative aree di pertinenza in corrispondenza della quale si ha una visuale diretta e di tipo panoramico sull'intervento e sulle aree rurali adiacenti.

Nell'immagine raffigurante lo stato Ante Operam è riconoscibile l'infrastruttura ferroviaria (sulla sinistra) e il sostegno dell'elettrodotto posto sul fronte nord di villa Fenilon (sulla destra).

Nel fotoinserimento realizzato rappresentante lo stato Post Operam con mitigazioni (opere a verde) sono rappresentate, lungo la linea ferroviaria, le barriere acustiche: l'inserimento di tali elementi nel paesaggio non determina interferenze con il contesto rurale in quanto le stesse sono ubicate in corrispondenza dell'infrastruttura ferroviaria.

Da un punto di vista percettivo, a causa del loro sviluppo verticale, le barriere sono visibili dal punto di osservazione scelto per il fotoinserimento ma non modificano in maniera significativa le condizioni percettive del quadro scenico osservato: seppur riducano lievemente il campo visivo, nel tratto in cui ne è prevista la realizzazione sono attualmente presenti strutture afferenti al sistema ferroviario, unici elementi percepibili in corrispondenza della ferrovia in quanto il rilevato ferroviario ostacola la visibilità di elementi retrostanti. Di fatto, quindi, le barriere non impediscono la percezione del paesaggio retrostante.

Le fasce alberate, che costituiscono alcuni degli interventi di mitigazioni previsti, sono utilizzate sia come schermatura di manufatti sia come mitigazione degli impatti delle infrastrutture, allo scopo di promuovere la riqualificazione paesaggistica del territorio e la conseguente riduzione degli impatti provocati dalla realizzazione dell'infrastruttura. L'intervento di mitigazione costituisce un elemento di naturalità che viene introdotto per fini paesaggistici in quanto crea uno schermo visivo tra il bene culturale di Villa Fenilon e gli interventi previsti lungo il tracciato ferroviario e incrementa la naturalità dei luoghi.

Punto di vista da via Fenilon



Ante Operam



Post Operam



Come nel caso precedente, il punto di ripresa per il fotoinserimento è stato scelto da via Fenilon: in questo caso, il bene vincolato, di cui sono visibili le alberature facenti parte del relativo parco, è posto sulla sinistra rispetto il punto di osservazione.

La scelta di effettuare i fotoinserimenti considerando due punti lungo via Fenilon è legata alla volontà di valutare le condizioni percettive in corrispondenza del bene Villa Fenilon posto a distanza limitata dagli interventi di progetto che, come evidenziato nel paragrafo di analisi del sistema dei vincoli, non interferisce con lo stesso. Nel primo caso la viabilità secondaria si sviluppa a nord della villa e nel secondo a sud della stessa, quasi parallelamente alla linea ferroviaria esistente; in entrambe le circostanze, le viabilità hanno un livello di frequentazione pubblica non elevato.

Nell'immagine raffigurante lo stato Ante Operam è visibile il sostegno dell' elettrodotto, ubicato in vicinanza del fronte nord della villa. Inoltre, nel quadro scenico sono presenti numerosi elementi che partecipano alla creazione del quadro percepito; tra questi elementi si evidenziano, oltre al suddetto sostegno e relativa linea elettrica, coltivazioni e fabbricati connessi alle attività agricole e vegetazione presso Villa Fenilon (sulla sinistra) e sullo sfondo.

L'elemento della barriera antirumore risulta visibile sullo sfondo, in corrispondenza dell'infrastruttura ferroviaria; considerando tuttavia la visibilità delle stessa limitata a un breve tratto, la distanza dal punto di osservazione che configura la barriera come elemento di sfondo nel quadro scenico percepito, la presenza di altri segni dell'infrastruttura ferroviaria, si può affermare che l'inserimento delle barriere in corrispondenza del tracciato ferroviario non altera in maniera sostanziale la percezione del paesaggio di cui sono mantenuti inalterati e ben riconoscibili i caratteri rurali esistenti.

5.3 Mitigazioni in fase di cantiere

Nel caso in cui il cantiere ricada su superficie artificiale destinata a viabilità secondarie e/o spazi accessori della linea ferroviaria esistente non si prevedono interventi di ripristino. Nel caso in cui il cantiere interessi suolo agricolo, è previsto un ripristino e una restituzione allo stato *ante operam*. Per maggior dettaglio si rimanda al paragrafo 5.4.4.

5.4 Mitigazione dell'impatto dell'intervento

L'obiettivo generale è quello di realizzare un sistema di interventi a verde che si integrano con il paesaggio naturale presente, mirati alla mitigazione e compensazione degli impatti indotti dal progetto, con particolare attenzione volta alle capacità di potenziamento della vegetazione, oltre che a funzionalità puramente estetiche/ornamentali.

Gli interventi indicati per l'intero progetto sono sintetizzati nella successiva tabella: questi sono analizzati in dettaglio nella relazione generale delle opere a verde (cod. IN1010D22RGIA0000001A) e rappresentate nelle planimetrie delle opere a verde di progetto (cod. IN1010D22P6IA0000001-3A).

CATEGORIE DI INTERVENTO	TIPOLOGICO D'IMPIANTO
Prato Polifita (inerbimenti)	-
Interventi a verde di valorizzazione delle aree intercluse e di svincolo	A - Cespuglieto arborato
Interventi a verde di rinaturalizzazione e recupero ambientale	B – Formazione arborea – arbustiva di recupero

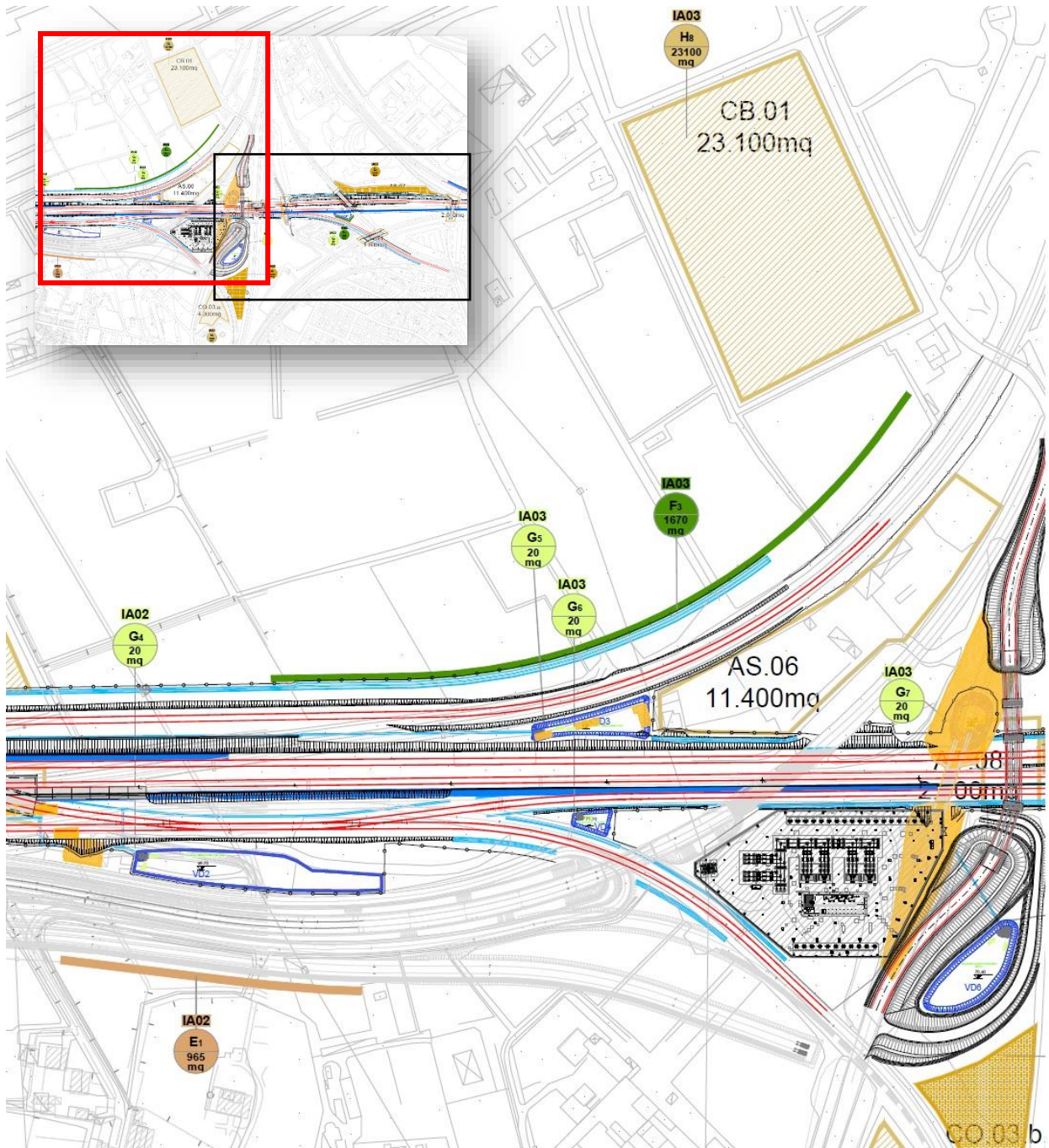
CATEGORIE DI INTERVENTO	TIPOLOGICO D'IMPIANTO
Interventi a verde di mascheramento	C – Filare Alberato
	D – Siepe bassa arbustiva
	E – Siepe Arborea – arbustiva mista
	F – Filare alberato di mascheramento
Interventi di fitodepurazione delle acque	G – Fascia erbacea depurativa
Ripristino dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere	-

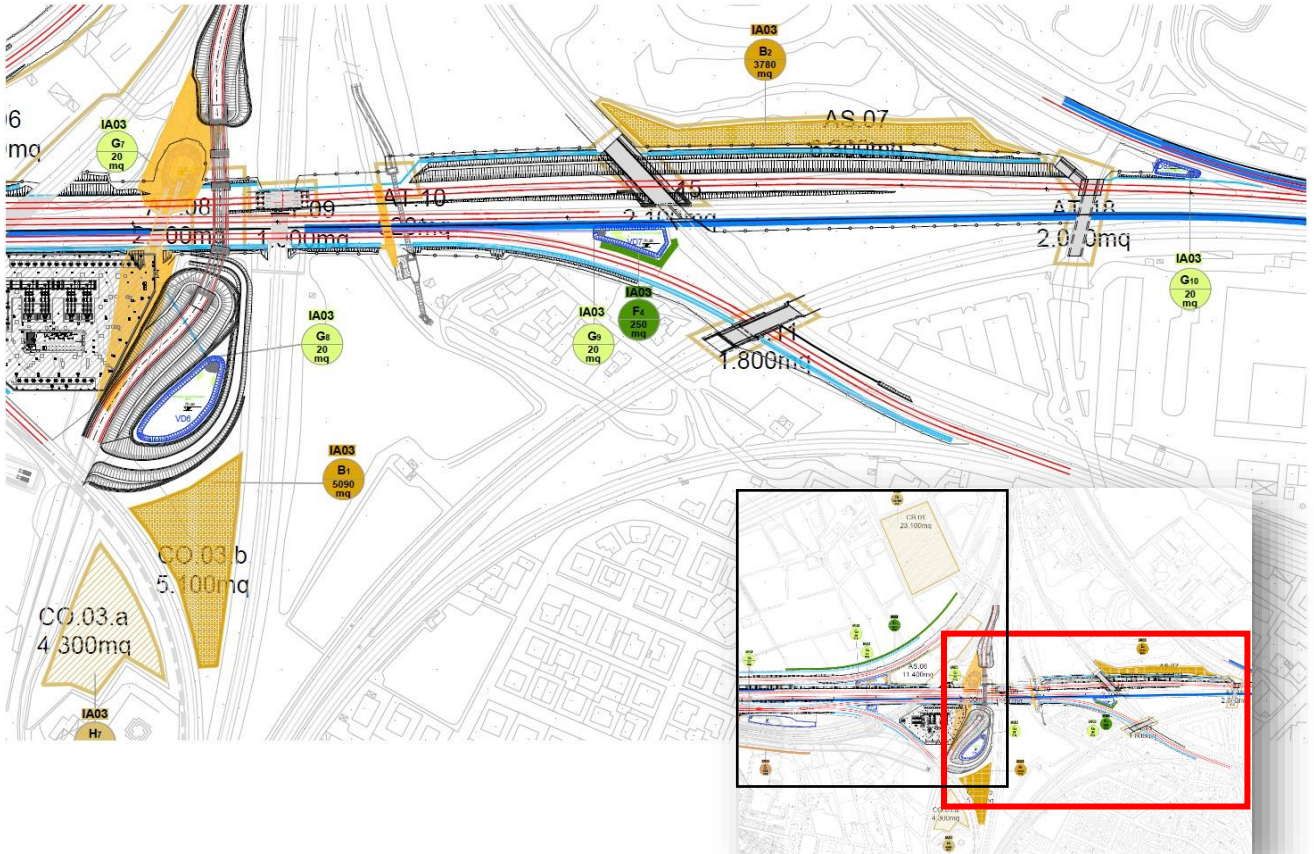
Ai fini della presente relazione paesaggistica verrà posta particolare attenzione ai soli interventi previsti nell'area di studio; essi sono:

- Interventi a verde di rinaturalizzazione e recupero ambientale: tipologico B "Formazione arborea – arbustiva di recupero";
- Interventi a verde di mascheramento: tipologici E "Siepe Arborea – arbustiva mista" e F "Filare alberato di mascheramento";
- Interventi di fitodepurazione delle acque: tipologico G "Fasce erbacee depurative";
- Ripristino dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere: intervento H.

**VERIFICA DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA
AI SENSI DEL D.P.C.M. 12/12/20015**

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IN10	10	D22 RG	IM 00 02 001	A	97 di 104





Tracciato di progetto



Aree cantiere

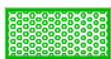


Vasche disperdenti a cielo aperto



Idraulica

Opere a verde di progetto



A - Cespuglieto arborato



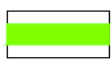
E - Filare arboreo arbustivo



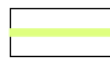
B - Formazione arboreo arbustiva di recupero



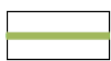
F - Filare di mascheramento



C - Filare alberato



G - Fascia erbacea depurativa

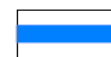


D - Siepe bassa arbustiva



H - Ripristino cantieri

Interventi di mitigazione acustica



Barriere acustiche

Figura 5-9: Interventi di mitigazione nell'area di studio

5.4.1 Interventi a verde di naturalizzazione e recupero ambientale

Nell'ambito delle lavorazioni relative al progetto in esame, si prevede la rimozione di alcune porzioni di fitocenosi vegetali a portamento arboreo e arbustivo.

L'intervento a verde di rinaturalizzazione e recupero ambientale ha come scopo quello di ripristinare lo scenario naturale a seguito dello sgombero delle aree cantiere.

B - Macchia arboreo-arbustiva di recupero

Il tipologico B prevede l'impianto di alberi e arbusti di modesta densità con lo scopo di ricreare ambiti prettamente naturali presenti nel territorio. Le specie utilizzate sono Acero campestre (*Acer campestre*), Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), Nocciolo (*Corylus avellana*) e Corniolo (*Cornus mas*), secondo lo schema riportato nella figura seguente:

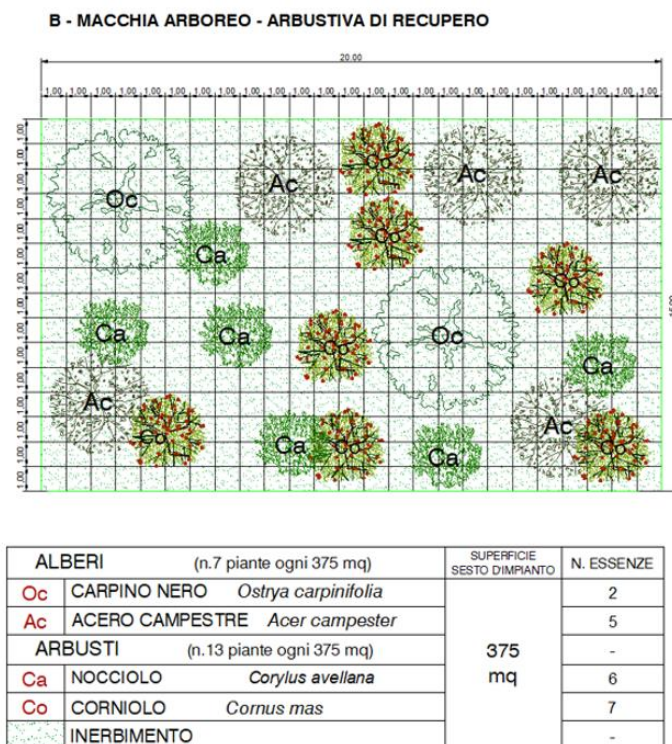


Figura 5-10 Sesto di impianto Tipologico B

5.4.2 Interventi a verde di mascheramento

Le fasce alberate, sono utilizzate sia come schermatura di manufatti sia come mitigazione degli impatti delle infrastrutture, allo scopo di promuovere la riqualificazione paesaggistica del territorio e la conseguente riduzione degli impatti provocati dalla realizzazione dell'infrastruttura. Nell'ambito del presente studio si è ritenuto necessario prevedere una piantumazione lineare di esemplari arborei ed arbustivi autoctoni con funzione di mascheramento, laddove la nuova infrastruttura determina una percezione visiva differente rispetto al contesto territoriale in cui si inserisce.

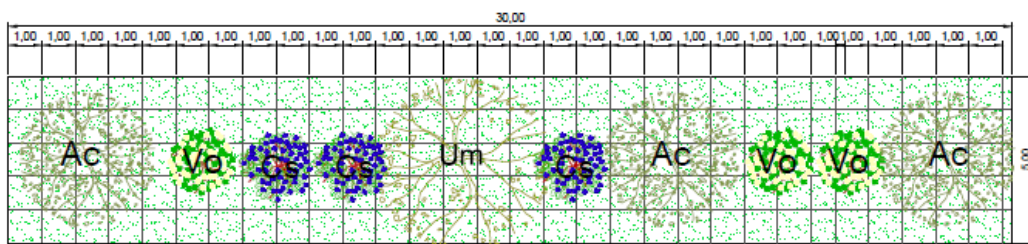
Nello specifico sono stati progettati diversi impianti lineari a seconda del contesto ambientale; nell'ambito di studio sono stati indicati:

- Siepi arboreo-arbustive nei pressi della Villa Veneta a Via Fenilon;
- Filari alberati a pioppo cipressino.

E – Siepe arboreo-arbustiva mista

Il tipologico E è previsto in corrispondenza del bene monumentale Villa Fenilon (bene culturale ai sensi dell'art.10 del D.Lgs.42/04) e ha come obiettivo quello di mascheramento del nuovo binario merci e delle opere di mitigazione acustica (es. barriere acustiche); l'intervento prevede la piantumazione lineare di essenze arboree e arbustive tipiche del territorio di studio, secondo lo schema riportato nella figura seguente:

E- SIEPE ARBOREO-ARBUSTIVA



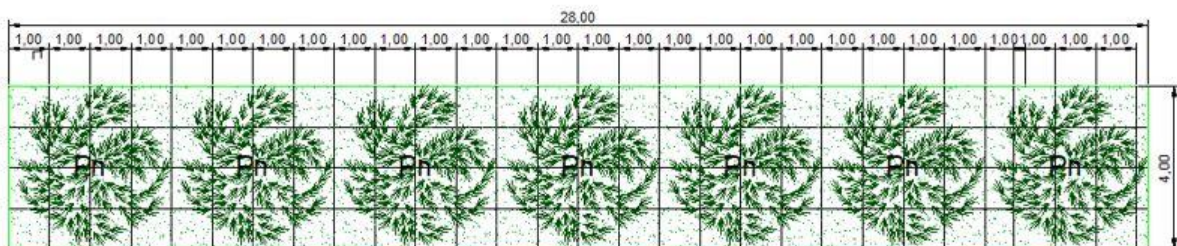
ALBERI	(n.4 piante ogni 150 mq)	SUPERFICIE SESTO D'IMPIANTO	N. ESSENZE
Um	OLMO CAMPESTRE <i>Ulmus minor</i>	150mq	1
Ac	ACERO CAMPESTRE <i>Acer campester</i>		3
ARBUSTI (n.6 piante ogni 150 mq)			-
Cs	SANGUINELLO <i>Cornus sanguinea</i>		3
Vo	PALLA DI NEVE <i>Viburnum opulus</i>		3
INERBIMENTO			-

Figura 5-11 Sesto di impianto Tipologico E

F - Filare alberato di mascheramento

Il tipologico F prevede la piantumazione lineare monospecifica di Pioppo Cipressino (*Populus nigra italica*) nei pressi delle vasche disperdenti, laddove possibile, previste nell'ambito della progettazione definitiva e in corrispondenza della linea ferroviaria con lo scopo di mascheramento della nuova infrastruttura. Il pioppo cipressino, infatti, raggiunge altezze di 25-30 m, e si presta a molteplici funzioni: estetiche, di filtro o barriera visiva, acustica e di frangivento.

F - FILARE ALBERATO DI MASCHERAMENTO



ALBERI		(n.7 piante ogni 112 mq)	SUPERFICIE SESTO D'IMPIANTO	N. ESSENZE
Pn	PIOPPO CIPRESSINO	<i>Populus nigra italica</i>	112mq	7
	INERBIMENTO			-

Figura 5-12 Sesto di impianto Tipologico F

5.4.3 Interventi di fitodepurazione delle acque

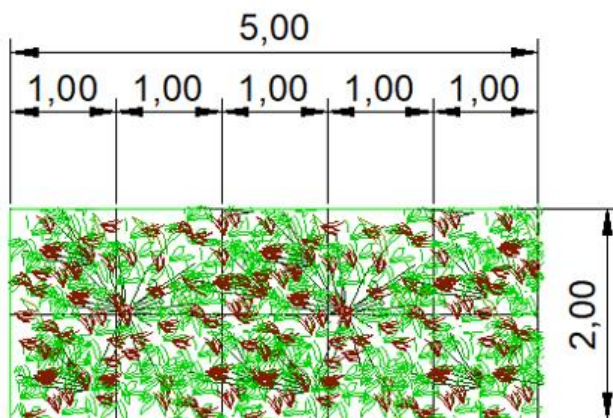
Nell'ambito della progettazione definitiva, sono state predisposte delle vasche di dispersione a cielo aperto per la gestione delle acque di piattaforma.

Con lo scopo di limitare la dispersione degli inquinanti, sono stati progettati degli interventi a verde all'imbocco delle vasche per il trattamento delle acque a scopo depurativo. Gli interventi prevedono l'ausilio di una macrofita radicata sommersa, la cannuccia di palude (*Phragmites australis*), specie palustre con elevata efficacia depurativa delle acque.

L'elevata capacità riproduttiva della *Phragmites australis* permetterà in breve tempo di colonizzare nuovi terreni e ad aumentare così il livello di trattenimento degli elementi inquinanti tramite l'apparato radicale rizomatoso.

L'impianto prevede delle fasce vegetate di larghezza 2 m e lunghe circa 5 m. Densità di messa a dimora: n° 4 piantine radicata/mq].

G - FASCIA ERBACEA DEPURATIVA



SPECIE ERBACEE		SUPERFICIE SESTO D'IMPIANTO
Pa	CANNUCCIA DI PALUDE <i>Phragmites australis</i>	10mq

Figura 5-13 Sesto di impianto Tipologico G

5.4.4 Ripristino dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere

Nella fase di cantiere, i suoli occupati temporaneamente si inseriscono in un contesto di tipo agricolo; al termine delle lavorazioni le aree verranno ripristinate allo "status quo ante operam". I terreni da restituire agli usi agricoli, se risultano compattati durante la fase di cantiere, devono essere lavorati prima della ristrutturazione degli orizzonti rimossi.

Preliminarmente alla predisposizione dei cantieri al fine di preservare la risorsa pedologica, verrà posta particolare attenzione alle operazioni di scotico, accantonamento e conservazione del terreno vegetale (lo strato umifero, ricco di sostanza organica, di spessore variabile dal qualche centimetro sui terreni molto rocciosi di monte fino a 40 cm), per tutto il tempo necessario fino al termine dei lavori, allo smantellamento delle aree di cantiere, al fine di un suo riutilizzo per i successivi ripristini ambientali.

Risulta di particolare importanza la disponibilità di discreti quantitativi di humus, per cui risulta di grande utilità l'impiego dello strato superficiale di suolo che si trova in posto, il quale, per tale scopo, deve essere preventivamente accantonato.

Durante le operazioni di scotico si avrà cura di tenere separati gli strati superiori del suolo, da quelli inferiori e si provvederà quindi a dei saggi preliminari che consentano di individuare il limite inferiore dello strato da asportare, evitando il rimescolamento dello strato fertile con quelli inferiori a prevalente frazione di inerti.

Lo scotico verrà eseguito preferibilmente in assenza di precipitazioni, al fine di diminuire gli effetti di compattazione nell'intorno dell'area di lavoro; lo strato che verrà prelevato avrà spessore variabile a seconda delle caratteristiche pedologiche del suolo in ogni sito.

I cumuli di stoccaggio saranno costituiti da strati di 25-30 cm alternati a strati di paglia, torba o ramaglia e saranno gestiti e curati opportunamente, ovvero mantenuti a un certo grado di umidità e preferibilmente inerbiti, con la specifica finalità di mantenere la vitalità e qualità microbiologiche di questi terreni.

In ogni caso, per garantire la conservazione delle caratteristiche chimiche e biologiche dei suoli, è necessario eseguire sui cumuli di terreno fresco semine di leguminose, particolarmente importanti al fine di garantire l'apporto azotato, e graminacee con funzione protettiva (*Bromus inermis* Leyss 20%, *Dactylis glomerata* L. 20%, *Festuca ovina* L. 20%, *Trifolium repens* L. 20%, *Lotus corniculatus* L. 10%, *Medicago sativa* L. 10%; dose: 15 g/mq).

La scelta della tecnica di semina e delle percentuali di sementi potranno essere tarate al fine di scongiurare l'attivazione di fenomeni erosivi e di ruscellamento, che potrebbero far perdere la fertilità al suolo; sarà fondamentale evitare l'invasione di specie ruderali (infestanti) sui cumuli al fine di non alterare l'ambiente circostante con l'immissione di specie alloctone, che potrebbero entrare nell'ecosistema naturale e agrario.

Qualora durante le attività di cantiere dovessero verificarsi episodi accidentali di inquinamento dei cumuli stoccati, è opportuno provvedere alla rimozione dei volumi interessati dall'inquinamento e alla loro bonifica mediante idonee tecnologie. Preliminarmente alla stesura del terreno di scotico negli interventi di ripristino, sarà necessario intervenire con opportune lavorazioni del terreno; si procederà con una rippatura profonda nel caso di ripristino con interventi di rinaturalizzazione per poter favorire l'arieggiamento del terreno.

6 CONCLUSIONI

Parte del tracciato ferroviario costeggia il perimetro di un'area boscata vincolata ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. g), del D.Lgs. 42/2004; tale area, seppur parzialmente, risulta interferita da alcuni elementi del progetto (recinzione e scarpata in corrispondenza del VI03) e dall'area di cantiere AT.09. L'intervento in progetto interessa prevalentemente il tracciato ferroviario esistente e non altera la riconoscibilità percettiva dei luoghi. L'opera non modifica il rapporto fra i volumi della linea ferroviaria e i contesti posti ai lati della dell'infrastruttura non alterando, contestualmente, il suo ruolo di elemento lineare nel paesaggio di divisione dell'organizzazione del territorio caratterizzato dalla trama agricola a nord e il tessuto insediativo di Santa Lucia Extra a sud dell'infrastruttura ferroviaria.

Il percorso insiste su un'area occupata dal tracciato ferroviario e permette di mantenere immutata la permeabilità, sia fisica, che, soprattutto, visuale: il contesto paesaggistico si caratterizza, infatti, per la presenza della linea ferroviaria che attraversa il territorio rappresentando un elemento di rilievo dello stesso che si presenta fortemente infrastrutturalizzato.

I beni architettonici vincolati siti all'interno del tessuto urbano di Santa Lucia e nell'area di studio indicata ai fini della presente relazione paesaggistica si trovano a poca distanza dalla linea ferroviaria ma la percezione dell'opera dai punti di osservazione statica e dinamica, il Complesso della chiesa, campanile, viale dei Cipressi e cimitero e la vicina ex canonica della parrocchia di Santa Lucia Extra, non appare alterata, in virtù, soprattutto, dell'effetto schermante della vegetazione arborea limitrofa. Come evidenziato dalle valutazioni sulla percezione visiva, i punti di osservazione risultano limitati e, dai punti in cui l'opera risulta visibile, si ha una visuale frammentata cioè in grado di assorbire gli elementi di intrusione all'interno del quadro percepito. Gli elementi di progetto non risaltano con particolare evidenza in quanto elementi analoghi sono presenti nel quadro scenico percepito.

Le aree vincolate boscate naturali si caratterizzano per una mancanza di interazione con il sistema rurale antropico non riuscendo a instaurare una relazione con gli elementi formali del paesaggio agricolo come le siepi e le alberature di confine.

L'opera in previsione non altera gli equilibri tra le componenti vegetazionali, sia naturali che di matrice antropico rurale, e il tessuto insediativo, sia residenziale che produttivo di epoca più recente, poiché la sua natura esclude la possibilità che si inneschi una dinamica di marginalizzazione delle aree.

Si può quindi concludere che gli interventi di progetto non sono tali da determinare interferenze con il contesto paesaggistico in termini di modificazioni della struttura del paesaggio o della percezione visiva.