PR FESR 2021-2027 - AZIONE 2.8.1: BANDO PER FAVORIRE LA REALIZZAZIONE DI PISTE CICLABILI E PROGETTI DI MOBILITA' DOLCE E CICLOPEDONALE (D.G.R. N. 658 DEL 27/04/2023)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

ALEX MASSARI
architetto e pianificatore territoriale

Via Volta n° 10 - 29010 San Nicolò (PC)
Tel. 0523.769343 - 349 7775727
massari.alex@libero.it
Ordine degli Architetti di Piacenza n° 594
www.ubiurbs.com

Con la collaborazione di:

LABORATORIO DI ARCHITETTURA PEDRELLI
Arch. Pietro Pedrelli
Strada Nino Bixio n° 17C - 43125 Parma
Ordine degli Architetti di Parma n° 474

TITOLO PROGETTO:

SVILUPPO DELLA RETE CICLABILE DI RILIEVO URBANO E TERRITORIALE

FASE PROGETTUALE:

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

COMMITTENTE:

UNIONE VALNURE VALCHERO
Via Monte Grappa n° 100 - 29027 Podenzano (PC)

Presidente: Donatella Alberoni
Responsabile del Procedimento: Comm. C. Paolo Giovannini

TITOLO ELABORATO:

COMPONENTE PAESAGGISTICA

Relazione paesaggistica dell'intervento insistente nell'area boscata sita nel comune di Vigolzone

Serie:	Scala:	Progettista:	Timbro e firma:
P	-	Arch. Alex Massari	
N°: R.03	Revisione: 00	Data: 07-07-2025	

Indice revisioni:

Rev.	Data	Aggiornamento	Redatto	Controllato
00	07-07-2025	emissione	A.M.	A.M.

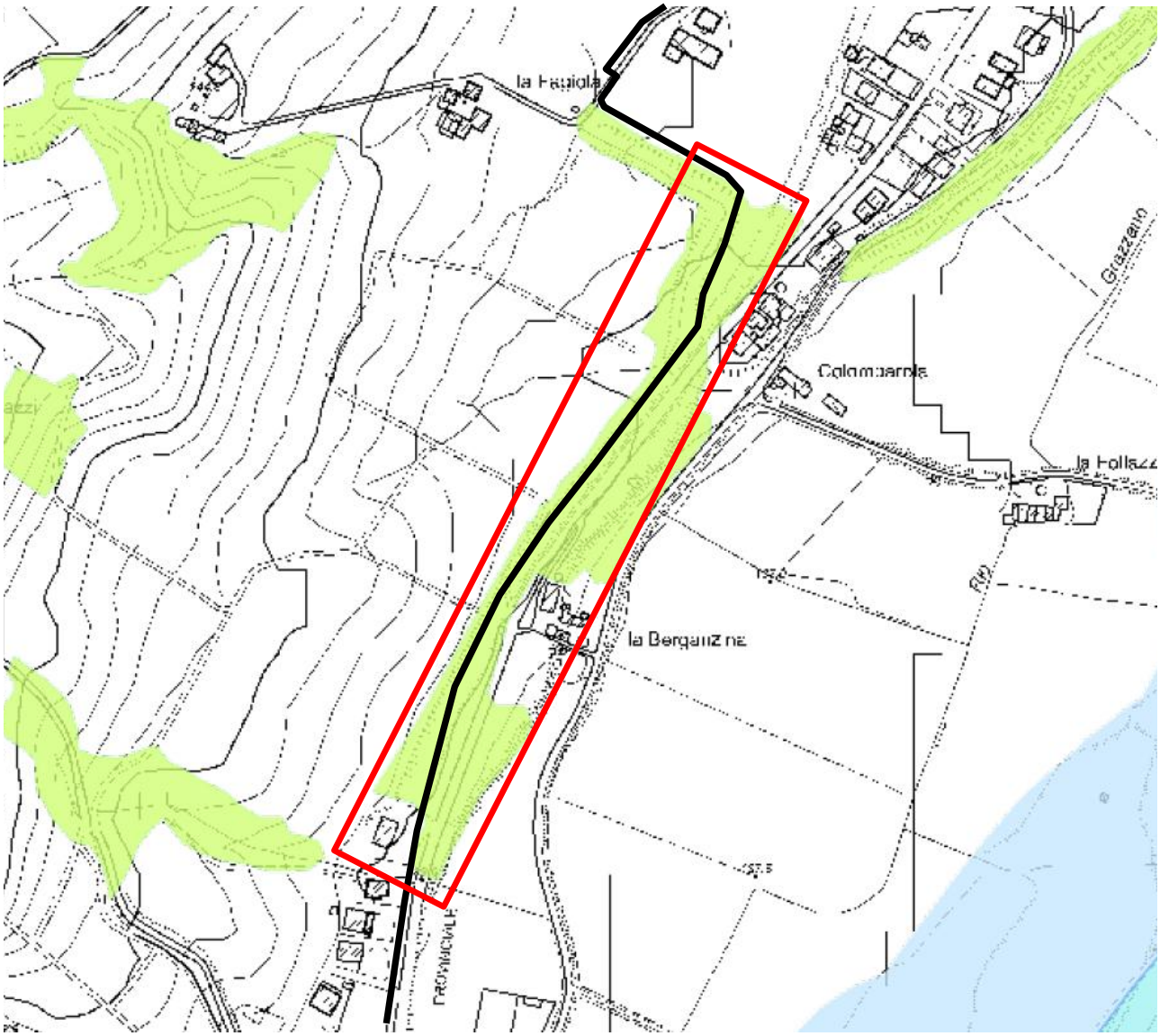
La proprietà di questo elaborato è protetta dall'art. 2575 del C.C., nonchè dalla L. 22 aprile 1941 n° 663 sul diritto d'autore. E' proibita ogni duplicazione non autorizzata.

Sommario

1. Premessa 2
2. Inquadramento territoriale: localizzazione e dimensione del progetto 3
3. Strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale 9
4. Analisi del contesto paesaggistico 11
5. Valutazione paesaggistica del progetto: effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera 37
6. Misure di mitigazione, ottimizzazione e compensazione integrate al progetto 40

1. Premessa

Il presente documento costituisce la Relazione paesaggistica relativa alla realizzazione del percorso ciclopedonale di collegamento tra le frazioni di Villò e Albarola, nel comune di Vigolzone.
Qualora il progetto interessi un ambito assoggettato a specifica tutela paesaggistica ai sensi del D. Lgs 42/2004, la norma stabilisce che contestualmente all'avvio della Conferenza di Servizi (ai sensi dell'art. 53 della L.R. 24/2017) sia presentata anche l'istanza di autorizzazione paesaggistica.
Nel caso del presente intervento, l'area di progetto è interessata da "territori coperti da foreste e da boschi", con particolare riferimento all'**area boscata lungo l'ex ferrovia Piacenza-Bettola**.
Il presente documento è redatto sul progetto di fattibilità tecnica ed economica delle opere.



Interferenze tra la pista ciclopedonale e il sistema dei vincoli paesaggistici

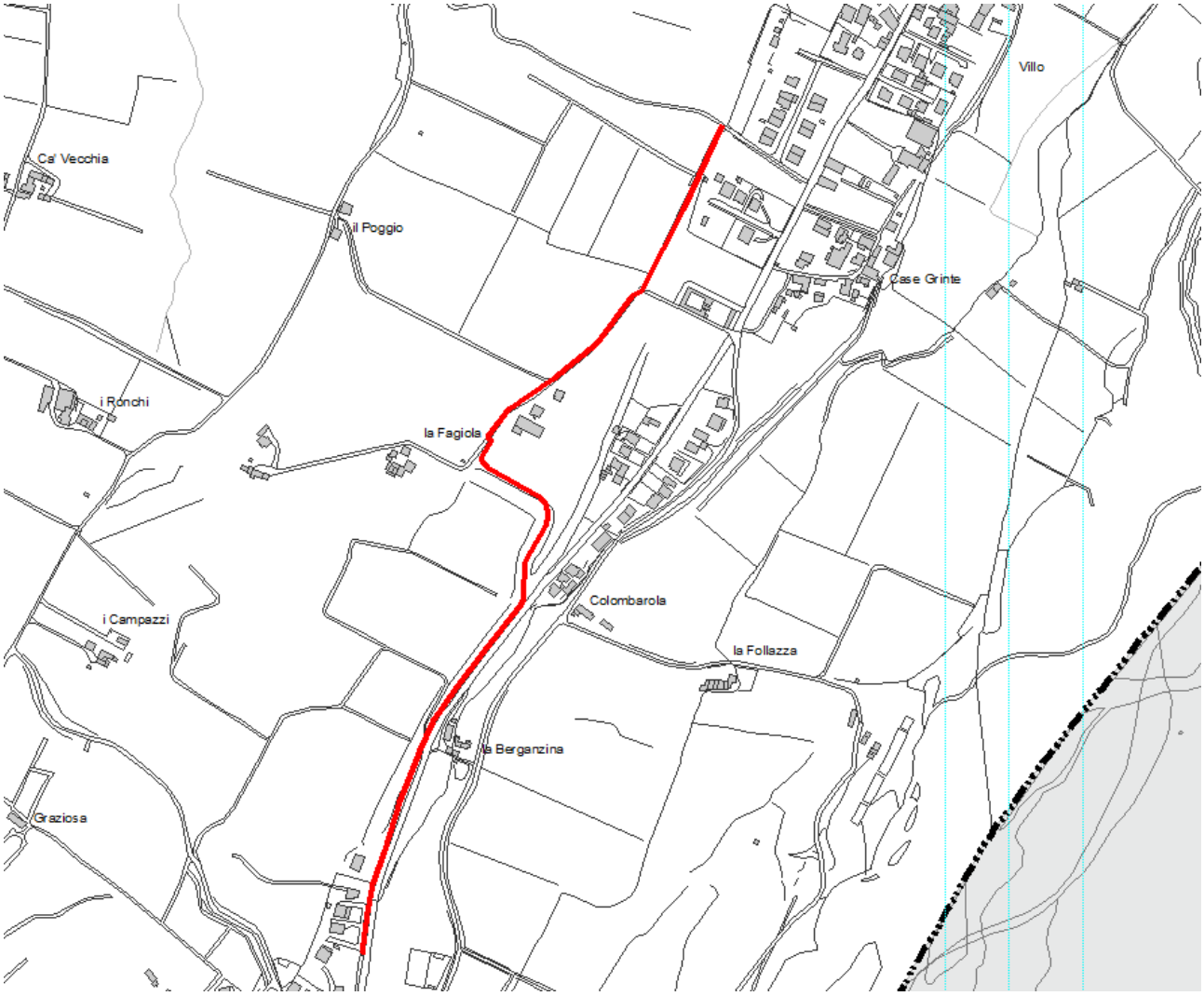
Estratto della Tavola dei vincoli paesaggistici

2. Inquadramento territoriale: localizzazione e dimensione del progetto

Interventi da realizzare e scelta progettuale

Il percorso ciclopedonale di progetto parte dal centro abitato di Villò, quale proseguimento del percorso ciclopedonale esistente lungo l'ex tracciato della ferrovia militare Piacenza - Bettola (la cosiddetta "Littorina"), inaugurata nel 1933 e cessata nel 1967, che oggi corrisponde anche alla ciclovia regionale ER 3 "Ciclovia della Val Nure".

Il nuovo tracciato parte dall'accesso ai campi agricoli presente lungo Strada per Uccellaia, per poi proseguire costeggiando strade carraie e canali fino ad arrivare in fregio alla SS 654, correndo parallelamente a tale asse stradale fino a collegarsi con un marciapiede esistente nella frazione di Albarola.



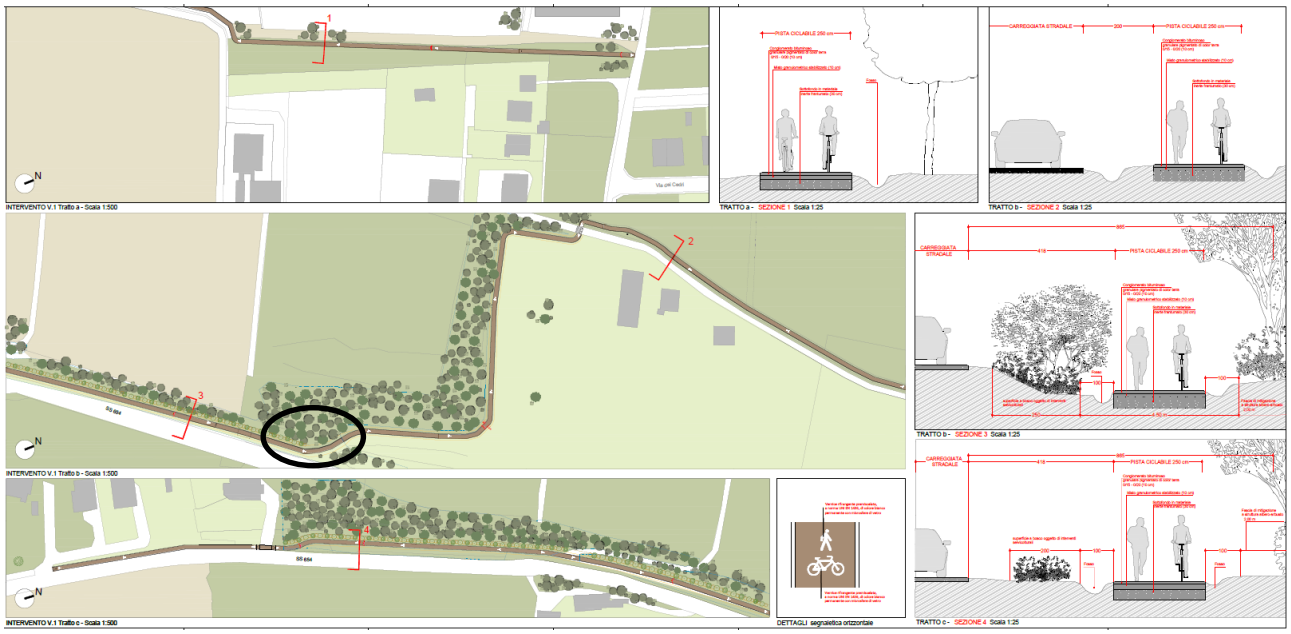
Planimetria generale dell'intervento

La larghezza del percorso è pari a 2,5 metri, configurandosi come un itinerario a doppio senso di marcia.

Le aree di interferenza con l'area boscata, che in parte dovrà essere rimossa, riguardano il tratto di pista ciclopedonale parallelo alla SS 654.

Il pacchetto costruttivo nel tratto interno al predetto vincolo prevede un sottofondo stradale in materiale frantumato riciclato, uno strato di misto granulometrico stabilizzato e la pavimentazione in conglomerato bituminoso color terra, configurante una soluzione tecnica ed estetica volta a migliorarne l'inserimento paesaggistico.

Al fine di raccordare le quote tra la parte dei campi più alta rispetto invece alla SS 654 e al sedime dell'ex ferrovia, nel tratto evidenziato con un **cerchio nero** nell'immagine sottostante viene previsto un riempimento di terra funzionale a creare un rilevato in grado di supportare la pista ciclopedonale. In generale, quest'ultima sarà sopraelevata di circa 1 m rispetto alla quota del piano di campagna, e in ogni modo si svilupperà ad una quota inferiore rispetto alla pavimentazione della SS 654.



Planimetria e sezione dell'intervento (vedi tavola C - T.01.2)

Lungo il tratto di pista ciclopedonale interferente con l'area boscata viene prevista la messa a dimora di nuove essenze, al fine di creare un corridoio verde che accompagna il nuovo asse della mobilità dolce. I dettagli sul progetto del verde è riportato negli elaborati P - R.04.1 e P - R.04.2.

Gran parte del tracciato previsto lungo la SS 654, oggi interessato dall'area boscata, corrisponde al sedime dell'ex tracciato della ferrovia militare, ancora visibile grazie alla presenza di manufatti in cemento sui quali correva la ferrovia, che il progetto si propone di recuperare come nuova sede della pista ciclopedonale, al fine di valorizzare questi elementi come permanenze storiche meritevoli di essere ripristinate e riutilizzate, attualizzandole agli usi moderni (mobilità ciclopedonale in luogo della mobilità ferroviaria).

Nella pagina successiva si riporta il tracciato dell'ex ferrovia, in parte ancora visibile dalla partizione catastale, e la sua interferenza con l'area boscata perimetrata ai sensi del D.Lgs 42/2004.

Sovrapposizione su mappa catastale dell'ex ferrovia Piacenza-Bettola con l'area boscata

Foto Aerea del volo IGMI GAI 1954-1955 in cui è visibile il tracciato ferroviario

(Fonte Regione Emilia Romagna)

Stazione ferroviaria di Villò

Foto esemplificativa dell'asfalto color terra che verrà utilizzato nell'intervento

Infine, lungo il tratto di pista ciclopedonale verranno posizionate panchine in alluminio verniciato, colore antracite.

Foto esemplificativa delle panchine di colore antracite

Obiettivi del progetto

Gli interventi progettuali hanno l'obiettivo di:

- proteggere l'utenza debole con il miglioramento, il completamento e la messa in rete dei percorsi ciclopedonali;
- completare il disegno dei percorsi all'interno del territorio comunale collegando il Capoluogo con le frazioni e le località limitrofe;
- potenziare e migliorare i collegamenti casa-lavoro;
- ridurre il traffico veicolare con la conseguente riduzione dell'inquinamento atmosferico creando percorsi ciclopedonali in grado di permettere agli utenti di preferire le biciclette alle auto.

Risultati attesi

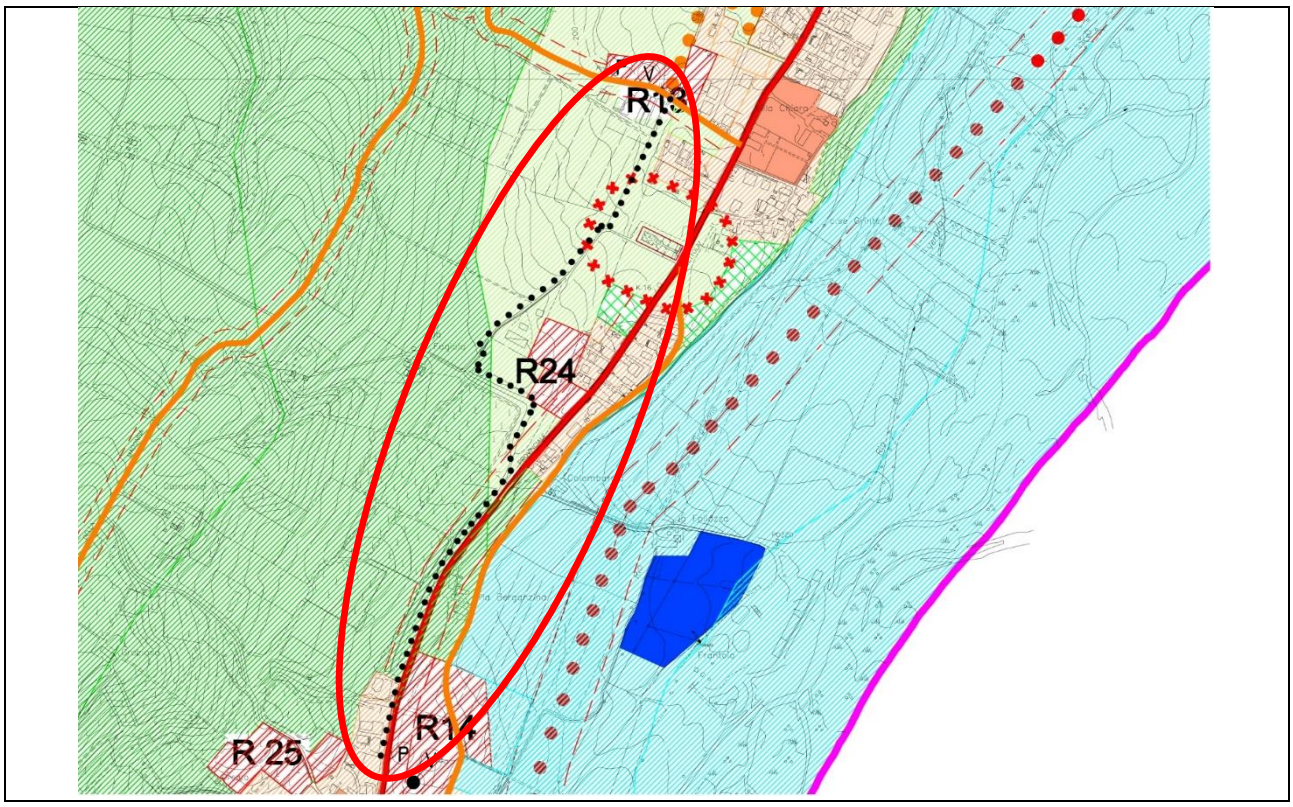
Dagli interventi progettuali ci si attende un miglioramento della circolazione pedonale e ciclabile all'interno del territorio comunale, permettendo alla mobilità dolce di accedere alla gran parte del territorio, con una minore conflittualità fra biciclette e traffico veicolare.

Inoltre, ci si attende una migliore accessibilità e sicurezza ciclopedonale ai più importanti poli di servizi pubblici e agli spazi di aggregazione del territorio comunale.

3. Strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale

Il Comune di Vigolzone è dotato di PSC approvato con D.C.C. n. 23 del 24/04/2012.

Gli interventi previsti, consistenti nel percorso ciclopedonale di collegamento tra le frazioni di Villò e Albarola, non sono previsti all'interno degli elaborati del PSC. Pertanto, al fine di consentire la piena compatibilità urbanistica degli interventi, nell'ambito del procedimento unico ex art. 53 della L.R. 24/2017 è stata attivata la Variante al Piano Strutturale con contestuale POC stralcio al fine di inserire l'asse ciclopedonale previsto.



Estratto delle Tavole 1a / 1b "Territorio comunale Progetto" del PSC (Variante)

A livello di pianificazione sovraordinata sulle tematiche paesaggistiche, lo strumento ancora in vigore è il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Piacenza, attraverso le Unità di paesaggio. In particolare, le aree di intervento ricadono nell'Unità di paesaggio del margine appenninico occidentale (n. 6).

Nella pagina successiva si riporta un estratto dell'Allegato N6 alle Norme del PTCP "Elaborato descrittivo delle Unità di paesaggio provinciali", in cui vengono descritte le invarianti dell'Unità di paesaggio interessata.

Invarianti di tipo antropico

L'Unità di paesaggio costituisce un ambito di transizione tra la pianura e la collina, ed è caratterizzata dalla presenza di insediamenti agricoli a corte che si sono spesso evoluti in aggregazioni complesse.
La conformazione geo-morfologica, caratterizzata da acclività lievi, ha consentito il sorgere di insediamenti sparsi, localizzati in modo diffuso sulle prime pendici della collina e costituiti da corpi edilizi singoli o doppi.
Fortemente caratterizzante l'Unità di paesaggio è la diffusa presenza di sistemi di fortificazione di notevole interesse storico ed architettonico, posizionati in punti strategici per il controllo dell'accesso al territorio.
La coltura prevalente è quella seminativa, mentre, ai margini dell'Oltre Po Pavese e della Val Trebbia, si segnalano formazioni di colture intensive (viti).
Il sistema insediativo è caratterizzato dai due centri principali di Rivergaro ed Agazzano che costituiscono, nelle rispettive vallate, un forte richiamo (in particolare nelle stagioni estive) per il turismo giornaliero di provenienza urbana; tale vocazione ha consentito la crescita di insediamenti turistico-ricreativi altamente specializzati, in località Croara e La Bastardina.

Invarianti di tipo naturale

La topografia è caratterizzata da pendenze medie con quote comprese tra 160 e 580 m. s.l.m..
L'ambiente di transizione tra il retrostante apparato appenninico e la pianura vera e propria, costituisce una fascia più o meno continua modellata nei depositi alluvionali più antichi, organizzati in piatte superfici topografiche degradanti verso nord-est e sopraelevate di alcune decine di metri rispetto agli alvei attuali dei collettori principali.
Il reticolato idrografico, fitto e profondamente inciso nelle alluvioni, ha conferito all'Unità uno scenario molto articolato, che trova nelle alte e ripide scarpate, generalmente boscose, l'elemento caratterizzante.
La falda è notevolmente profonda a causa dell'ossatura ghiaiosa, che provoca un facile drenaggio dalle acque, inducendo frequente siccità alla quale si è ovviato con la realizzazione di numerosi "laghetti collinari" per lo stoccaggio e la raccolta dell'acqua per pratica irrigua, che costituiscono oggi elementi di valore ambientale in virtù della vegetazione di tipo ripariale che spontaneamente è cresciuta ai margini.
L'unica presenza significativa di tipo vegetazionale è quella dei boschi di Rovere e Farnia, che si localizzano sui primi versanti collinari ed intensificano la loro presenza nella zona occidentale dell'Unità di paesaggio, compresa tra il fiume Trebbia ed il torrente Nure.

4. Analisi del contesto paesaggistico

Descrizione generale del paesaggio e della sua formazione

Nella nuova visione del paesaggio proposta dall'adeguamento del PTPR, gli ambiti paesaggistici rappresentano "*dispositivi attraverso il quale orientare il paesaggio futuro, riconoscendo parti del territorio che siano nel contempo espressione dei caratteri della regione, così come manifestazioni delle esigenze di miglioramento e delle aspettative di sviluppo della società regionale. Individuati sulla base di determinati e distintivi caratteri fisici e socioeconomici e delle principali trasformazioni in corso gli ambiti paesaggistici sono concepiti e definiti per costruire la politica generale sul paesaggio rivolta non solo agli oggetti di valore eccezionale da essi contenuti, già soggetti a tutela, quanto al paesaggio nel suo complesso e alle relazioni distintive e connotanti tra gli elementi che lo compongono.*

Gli ambiti paesaggistici costituiscono gli areali di riferimento per la specificazione e differenziazione delle politiche sul paesaggio. Sono gli areali nei quali vengono territorializzati gli obiettivi di qualità paesaggistica e proposte modalità di gestione delle trasformazioni con carattere più intenzionale rispetto al passato, nelle prospettive di un più efficace coordinamento e di una più rilevante integrazione delle politiche territoriali e settoriali…[…] *gli ambiti rivestono un ruolo centrale per la promozione delle qualità diffuse del territorio*…[…] *a loro è affidata la gestione attiva ed unitaria delle politiche che hanno implicazioni sul paesaggio, fondendo e integrando in un'unica visione le politiche di conservazione e di innovazione*".

La carta "ambiti paesaggistici" riportata all'interno del documento regionale sopracitato comprende il contesto territoriale del comune di Vigolzone nell'ambito paesaggistico n. 25 "Area di transizione Val Trebbia-Val Nure".

A livello generale il contesto di riferimento dell'ambito è identificato nell'aggregazione "Ag_L Collina piacentina distretto termale". I sub-ambiti di riferimento sono il n. 25A "Pedecollinare e fondovalle del Trebbia e del Nure" e il n. 25C "Collina della valle del Nure".

Sub-ambito 25A "Pedecollinare e fondovalle del Trebbia e del Nure"

Sono i territori dell'ambito dove nel corso degli ultimi 10 anni si sono registrati gli incrementi più significativi di popolazione, in particolare della classe d'età più giovane.

Tale dinamica in parte è da attribuire ad un elevato tasso di immigrazione.

L'economia di questi territori è dinamica ed in parte si relaziona con il Capoluogo piacentino, in particolare per quanto riguarda i servizi.

Le aree dei terrazzi, ed in particolare Gazzola e San Giorgio Piacentino sono interessati da un turismo storico-culturale per la diffusa presenza di castelli e fortificazioni. In via di espansione il turismo enogastronico e le attività agrituristiche connesse alla valorizzazione dei prodotti tipici.

Le aree meglio conservate dal punto di vista paesaggistico sono quelle dei rilievi piatti dei terrazzi, oltre agli ambiti fluviali nei tratti non urbani.

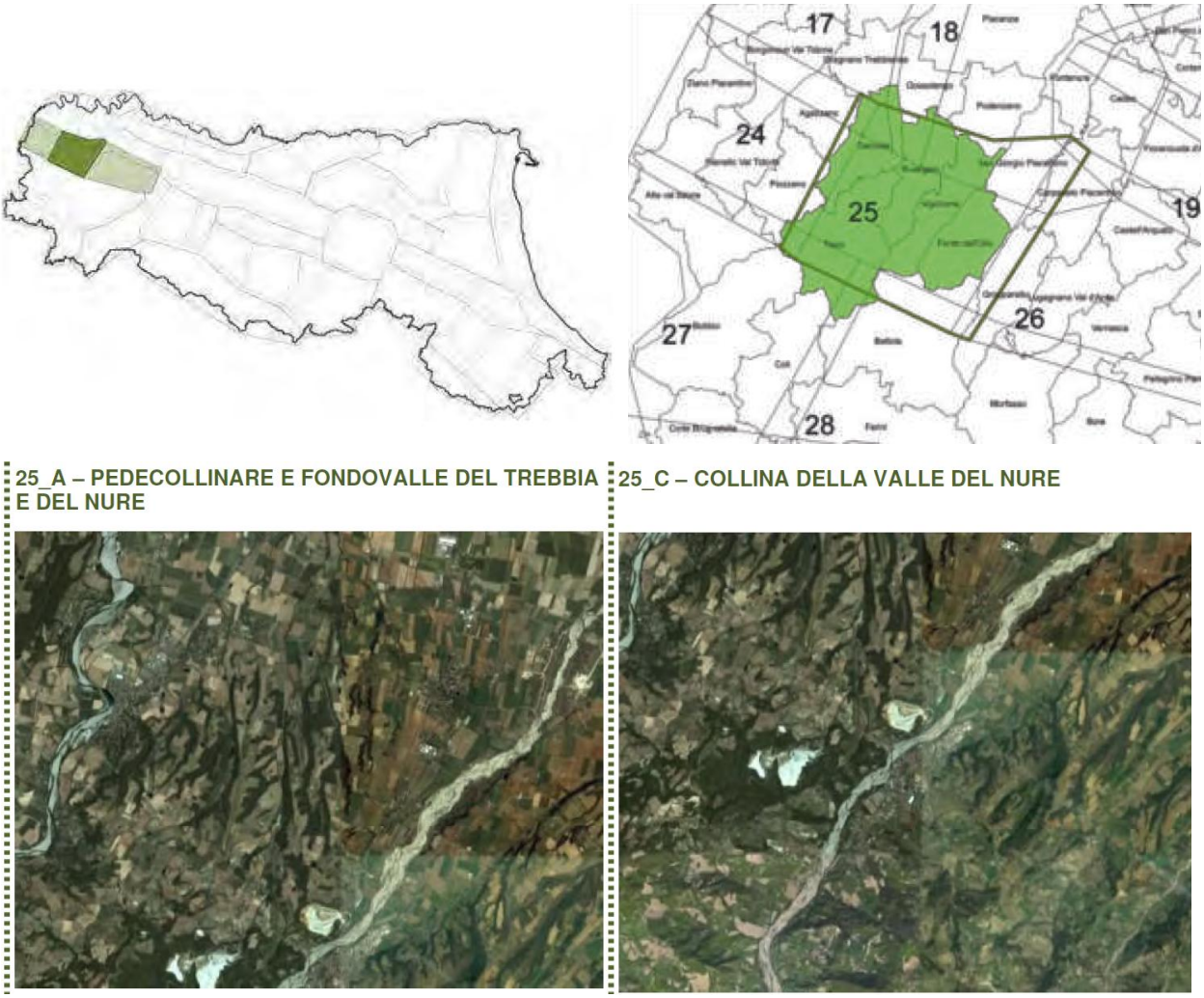
Sub-ambito 25C "Collina della valle del Nure"

L'ambito della Val Nure rispetto alla Val Trebbia presentano un'economia più debole se non per le aree produttive localizzate nei centri di fondovalle.

I comuni collinari mostrano un tendenziale calo demografico con tassi di immigrazione più elevati rispetto alle aree pedecollinari.

L'economia è prevalentemente legata allo sviluppo dell'agricoltura e alla progressiva diffusione del turismo legato ai prodotti agroalimentari.

L'assetto insediativi è puntiforme e localizzato in particolare sui versanti della bassa collina e lungo i fondovalle.



Atlante degli ambiti paesaggistici (RER) – Ambito 25 "Area di transizione Val Trebbia-Val Nure" – sub-ambiti 25A e 25C

Gli ambiti paesaggistici regionali sono stati alla base della redazione del Quadro Conoscitivo del Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV) della Provincia di Piacenza, in particolare dell'Allegato 3 del Sistema Funzionale "Paesaggio".

Descrizione degli elementi costitutivi del paesaggio

Il territorio comunale di Vigolzone ricade in quel settore di collina compreso tra due dei principali corsi d'acqua della provincia: il Fiume Trebbia e il Torrente Nure; le relazioni con il polo di Piacenza hanno favorito nei territori pedecollinari lo sviluppo di un'economia del terziario, tanto da essere riconosciuta una sorta di seconda corona della città, mentre la vocazione naturalistica delle aree collinari ha, soprattutto di recente, portato ad un potenziamento del circuito di attività connesse al turismo, in particolare quello alimentato dai prodotti tipici e dalla peculiarità delle risorse locali.

Dal punto di vista morfologico, il territorio comunale risulta allungato nel senso nord-sud, andando dalla zona di pianura di Grazzano Visconti e Vigolzone a quella montagnosa di Chiulano. Esso si colloca nella zona di raccordo tra la pianura e i rilievi, sviluppata attraverso un articolato sistema di terrazzi caratteristici, e si distingue in due fasce con caratteristiche geomorfologiche peculiari, chiaramente distinguibili da nord-nord est verso sud-sud est e separabili lungo la direttrice Ponte dell'Olio – Rivergaro: la fascia dei terrazzi e della pianura e la fascia di collina e di montagna. La prima corrisponde al margine settentrionale dell'Appennino e comprende i grandi pianalti terrazzati, mentre la seconda è caratterizzata da rilievi costituiti da lunghi versanti irregolari, in cui si alternano crinali e incisioni del reticolo secondario.

La parte più orientale del territorio comunale è interessata dall'asta fluviale del Torrente Nure con le relative aree di pertinenza, che insieme al Fiume Trebbia caratterizza il territorio della provincia piacentina sia in pianura, come in collina e in montagna. Le caratteristiche di naturalità dell'ambito fluviale qualificano la fascia di territorio che fa da transizione tra la collina e la pianura a sud-est di Piacenza: tra gli aspetti rilevanti si segnala la presenza della ZSC-ZPS Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia (parte dell'ambito fluviale del Torrente Nure localizzato allo sbocco del corso d'acqua in pianura, caratterizzato da un ampio greto fluviale ancora in buono stato di conservazione che conserva relitti di foresta planiziale, Bosco della Fornace, con estese praterie aride ai lati del corso d'acqua).

Connessi a tale elemento, e agli elementi del reticolo idrografico minore, si rinvengono formazioni di vegetazione naturale o seminaturale, come detto sopra anche di particolare pregio naturalistico. Nella porzione settentrionale del territorio comunale maggiormente pianeggiante si rileva la presenza di filari alberati di gelsi, pioppi, robinie, salici generalmente di impianto antropico lungo i confini di proprietà o interpoderali; più raramente sono presenti lembi di siepi, in parte di origine naturale, in aree morfologicamente poco favorevoli all'agricoltura. Spostandosi verso sud le formazioni boscate spontanee si estendono progressivamente andando a caratterizzate la parte

collinare del territorio comunale in modo particolarmente significativo, in particolare in corrispondenza delle zone localmente maggiormente acclivi.

Lo schema di appoderamento prevalente nella porzione settentrionale del territorio è quello dei campi aperti, legato alla diffusione delle colture di tipo seminativo, mentre tende a diventare a campi chiusi spostandosi verso la zona collinare. Gli elementi di valore culturale sono costituiti da cascine, da ville rurali e parchi, da edifici religiosi, da antiche partiture agricole, da elementi della centuriazione, da strutture idrauliche connesse alla rete di bonifica, da ponti di accesso ai poderi.

Dal punto di vista economico, il territorio fa convivere le tradizionali attività agricole, che stanno assumendo un livello di specializzazione sempre più elevato, ad attività di carattere artigianale e produttivo.

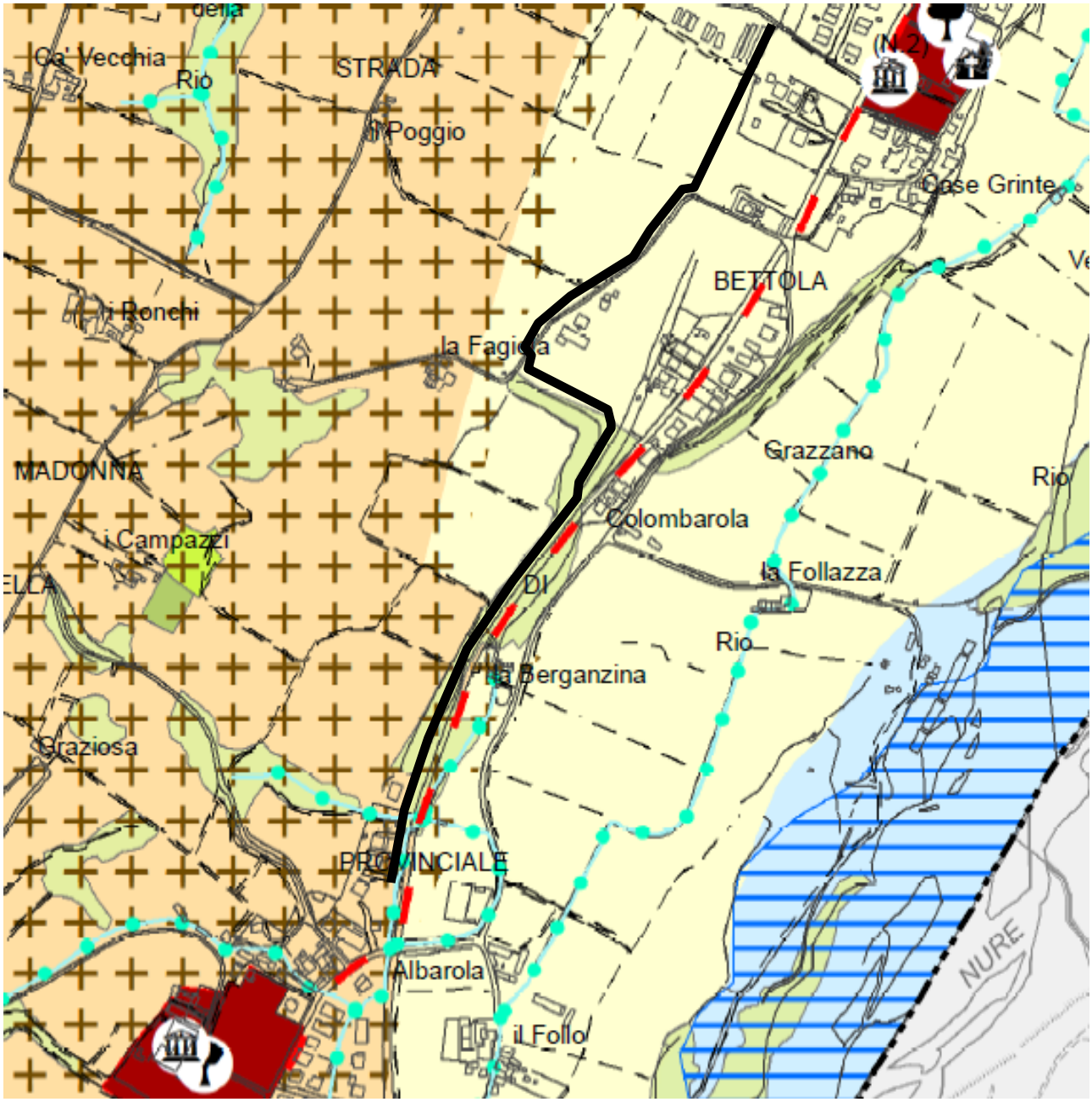
In termini generali il territorio mostra un livello medio di diversità del sistema paesaggistico con un trend in crescita negli ultimi anni. Questo denota un incremento della capacità di conservazione degli elementi paesaggistici, configurando un paesaggio con una buona stabilità (indice di equipartizione compreso nella fascia 55% e 65%). Le aree coltivate interessano buona parte del territorio comunale, con maggiore abbondanza nella porzione settentrionale; nella maggior parte dei casi si tratta di colture rotazionali a seminativi. Nel complesso esse sono organizzate in piccoli appezzamenti regolari a morfologia piana, con ottime possibilità di apporti irrigui e sono destinate in massima parte a seminativi di tipo estensivo, quali mais, pomodoro e seminativi semplici (frumento, prati stabili e prati poliennali), giustificati dalla presenza di allevamenti zootecnici. Spostandosi verso sud le aree agricole lasciano progressivamente spazio alle aree boscate, che diventano particolarmente abbondanti nella parte collinare.

Il valore della connettività paesaggistica è stabile negli anni attestandosi appena al di sopra della media regionale. Il trend conferma una conservazione della complessità e della connettività ecologica tra i diversi habitat che caratterizzano l'ambito e il grado di equilibrio naturale calcolato sulla biopotenzialità media si attesta su un livello medio, in linea con la media regionale. Tale aspetto denota una discreta capacità rigenerativa del paesaggio.

La fascia di collina e montagna interessa la porzione di territorio posta a sud della congiungente Ponte dell'Olio-Rivergaro. Si tratta di rilievi modellati nelle unità pre-quaternarie, la cui conformazione è caratterizzata da lunghi versanti irregolari, in cui si alternano crinali e incisioni del reticolo secondario con forme legate frequentemente a una dinamica gravitativa.

Il territorio comunale, pertanto, risulta in parte interessato dal sistema della collina.

L'area di intervento si inserisce nel territorio di confine tra la fascia di pianura e quella di collina, ed è caratterizzata da salti di quota rilevanti tra un settore e l'altro (per esempio la SS 654 si sviluppa ad una quota di molto inferiore rispetto ad una parte dell'area boscata posta ad ovest di essa).



Paesaggio della pianura agricola

Paesaggio della collina

Soprassuoli boschivi irregolari a composizione mista

Sistema della collina

Viabilità storica identitaria - percorsi consolidati

Reticolo idrografico naturale

Analisi paesistico identitaria

Sistema boschivo interferente con l'area di intervento

Il primo aspetto da affrontare è l'analisi dello stato di fatto nell'area boscata vincolata:

Come si evince dall'immagine riportata nella pagina precedente, all'interno dell'area boscata vincolata ai sensi del D.Lgs 142/2004 sono presenti porzioni territoriali che non rappresentano aree boscate, ossia:

- tratti di viabilità in asfalto rappresentati dalla SS 654 e da una strada locale;
- una strada carraia che collega la SS 654 ai campi agricoli posti a monte di essa e che attraversa l'area boscata;
- aree a prato, prive di alberature;
- una parte di terreno agricolo coltivato a seminativo;
- una parte di terreno agricolo coltivato a vigneto.

Concentrandosi sull'area boscata, è importante sottolineare che la porzione che si sviluppa linearmente ad ovest della SS 654 era originariamente interessata dalla ferrovia Piacenza - Bettola, pertanto gli elementi vegetazionali si sono creati successivamente alla dismissione di quest'ultima, avvenuta a partire dal 1967.

L'area è interessata da un bosco non governato di neoformazione, afferente alla tipologia forestale "robinieti e boscaglie di invasione", che nel tempo è cresciuta in maniera spontanea sul sedime ferroviario.

La larghezza dell'area interessata dalla procedura di disboscamento finalizzata a realizzare la pista ciclopedonale è pari a 6,5 metri (2,5 metri per il sedime della pista ciclopedonale, 1 metro per lato per opere edili accessorie, 2 metri sul lato ovest per esigenze di cantiere che verranno poi riqualificati a verde con opere di mitigazione ambientale).

Per un'analisi di dettaglio dell'assetto vegetazionale inerente l'area boscata, si rimanda all'elaborato P - R.04.1.

Manufatto in cemento dell'ex ferrovia

Manufatto in cemento dell'ex ferrovia

Elementi valorizzatori ed elementi detrattori

Si possono considerare due categorie prevalenti di elementi che incidono sulla percezione del paesaggio:

- elementi non particolarmente eclatanti da un punto di vista estetico ed emozionale, ma in qualche modo ripetitivi, pur con leggere differenze, che nel loro insieme costituiscono la trama portante di un paesaggio, in quanto è la loro ripetitività che ne determina la struttura e ne permette la percezione complessiva;
- elementi che emergono dal contesto paesaggistico o per negatività (detrattori) o per positività (valorizzatori/rilevanze/emergenze). Questi hanno la capacità rispettivamente di ridurre o elevare il valore del paesaggio.

Valorizzatori e detrattori vengono intesi nel seguente modo:

Detrattore = elemento che causa un impatto negativo sull'ambiente visivo, generalmente produce un alto contrasto con il contesto.

Valorizzatore = elemento portatore di valori per rarità, diversità, grado di naturalità, eccellenze naturali e culturali, ecc.

L'individuazione di questi elementi contribuisce a determinare gli impatti e le potenzialità dell'intervento e ad identificare le aree che potrebbero necessitare di particolare attenzione in fase di progettazione e di definizione degli interventi di mitigazione e compensazione.

Sulla base dell'analisi del contesto descritta precedentemente di seguito si riporta un'analisi di detrattori e valorizzatori a scala locale. Dettagliando l'analisi emerge la omogeneità del contesto, in quanto contraddistinto da una trama paesistica prettamente univoca:

Valorizzatori: manufatti dell'ex ferrovia ancora presenti, fronte verde lineare lungo la SS 654

Detrattori: scarsa manutenzione delle aree boscate, scarsa qualità vegetativa

Rilievo fotografico e analisi visiva

Un approfondimento specifico è necessario per quanto riguarda l'analisi visiva delle aree di localizzazione dell'opera in oggetto. La visibilità incide fortemente sulla percezione e, per questo, può incidere su scelte e comportamenti che, indirettamente, possono avere effetti sul sistema ambientale.

Al di là della soggettività intrinseca in questo tipo di funzione, è possibile valutarne la visibilità attraverso una serie di considerazioni che tengono conto dei seguenti aspetti:

- visibilità a corto e lungo raggio;
- tipo di punto di osservazione: statico o dinamico;
- tipo di visuale: libera o con presenza di ostacoli;
- numero di osservatori potenziali.

Questi diversi elementi determinano la qualità delle visuali.

A questo scopo, sono state individuate una serie di visuali riscontrabili all'interno e all'esterno dell'area di progetto.

Le visuali a lungo raggio, se libere da ostacoli, sono quelle che potrebbero più facilmente essere intercettate da un numero maggiore di osservatori, sono quindi da considerare quelle dove la presenza di un eventuale detrattore "impatta" maggiormente sulla percezione delle persone.

Le visuali a corto raggio presentano invece, meno probabilità di presentarsi a osservatori.

Un maggior numero di punti di osservazione verso un determinato oggetto, "pesa" più di un numero limitato.

Le immagini fotografiche significative sono riportate nelle pagine successive.

In generale, le visuali dimostrano l'assenza di ostacoli e/o quinte visive, e non si rileva la presenza di particolari elementi sensibili.

Come già evidenziato le aree di intervento non sono delimitate ma sono ben riconoscibili grazie alla linearità della pista ciclopedonale.

I punti di visuale più ampi si hanno dalla SS 654. Si tratta principalmente di visuali dinamiche, da parte di automobilisti (veloci) e da chi percorre la pista ciclopedonale (lente).

Gli unici punti di osservazione statici si rilevano in corrispondenza dei fabbricati residenziali sul lato opposto della SS 654 rispetto all'area di intervento.

I coni di visuale interni all'area di intervento sono lungo i percorsi ciclopedonali e indirizzati da un lato verso la SS 654 e dall'altro verso il sistema agricolo/vegetativo ad ovest della pista di progetto e posto ad una quota superiore rispetto a quest'ultima.

Foto 1 - Vista verso sud dalla SS 654

Foto 2 - Vista verso nord dalla SS 654

Foto 3 - Vista verso sud dalla strada carraia esistente

Foto 4 - Vista verso sud dalla strada carraia esistente

Foto 5 - Vista verso nord dalla strada carraia esistente

Foto 6 - Vista verso nord dalla SS 654

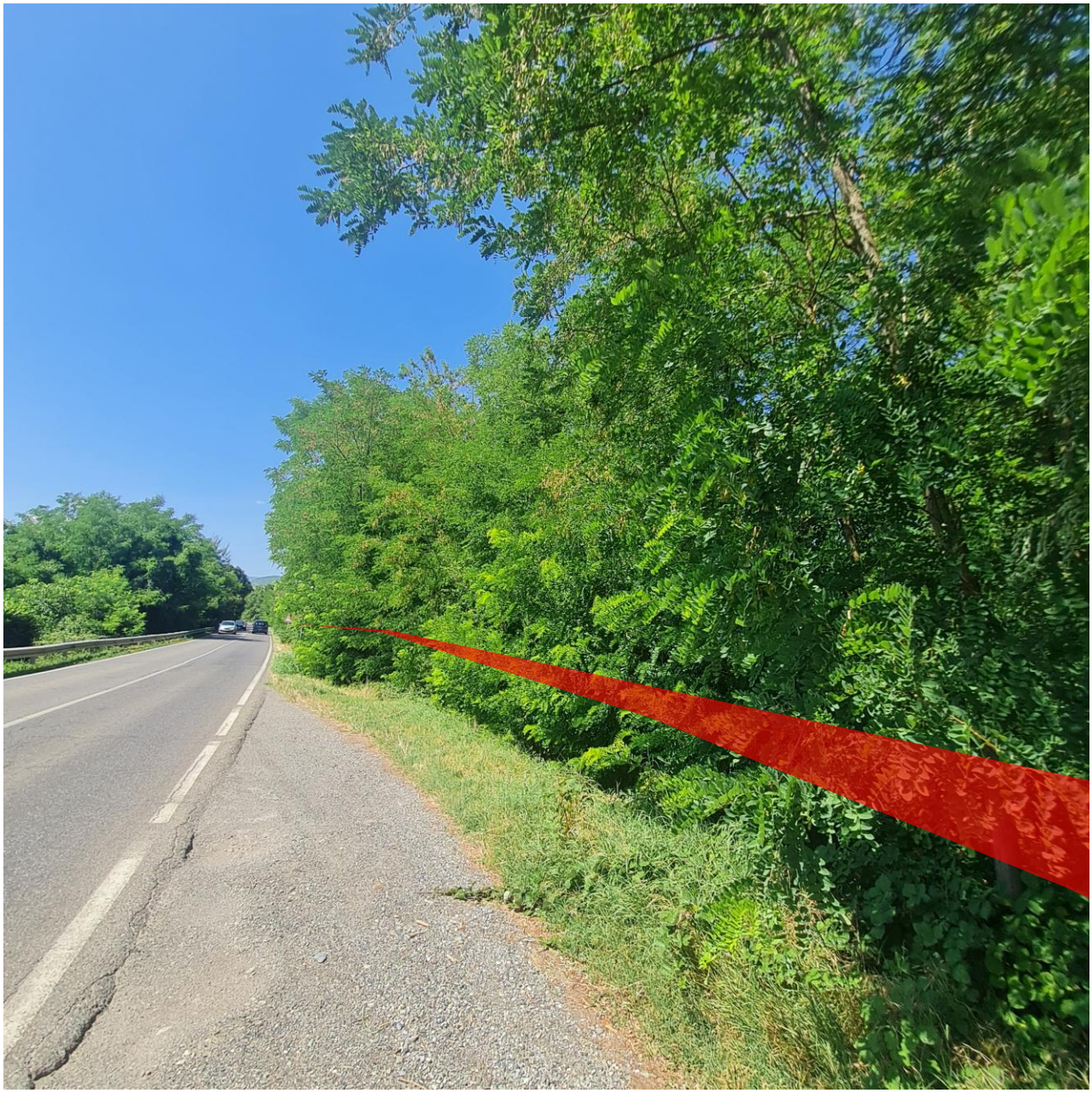


Foto 7 - Vista verso sud dalla SS 654

5. Valutazione paesaggistica del progetto: effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera

Di seguito si riporta una valutazione del progetto tenendo conto delle trasformazioni che verranno effettuate all'interno dell'ambito e nel contesto:

Criterio di valutazione paesaggistica	Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera
Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria, ...)	L'intervento è previsto per la maggior parte sul sedime dell'ex ferrovia, senza modificare o eliminare i tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno. La porzione in cui si prevede la movimentazione della terra per creare un rilevato coincide con un'area priva di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno.
Modificazioni della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazioni di formazioni ripariali,...)	L'intervento comporta l'abbattimento di aree boscate, composta da robinieti e boscaglie di Invasione che nel tempo sono cresciuti in maniera spontanea sul sedime dell'ex ferrovia, avente un basso valore vegetazionale. L'intervento prevede al tempo stesso le opportune compensazioni.
Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento)	L'intervento riguarda interventi irrilevanti sotto il profilo altimetrico, in quanto trattasi di piste ciclopedonali.
Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico	L'intervento non interferisce con elementi che possano influire sulla funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico del territorio. L'unico elemento di tipo ecologico presente è l'area boscata che viene rimossa e opportunamente compensata.
Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico	Le visuali dimostrano l'assenza di ostacoli e/o quinte visive, e non si rileva la presenza di particolari elementi sensibili. Le aree di intervento non sono delimitate ma sono ben riconoscibili grazie alla linearità della pista ciclopedonale.

	I punti di visuale più ampi si hanno dalla SS 654. Si tratta principalmente di visuali dinamiche, da parte di automobilisti (veloci) e da chi percorre la pista ciclopedonale (lente). Gli unici punti di osservazione statici si rilevano in corrispondenza dei fabbricati residenziali sul lato opposto della SS 654 rispetto all'area di intervento. I coni di visuale interni all'area di intervento sono lungo i percorsi ciclopedonali e indirizzati da un lato verso la SS 654 e dall'altro verso il sistema agricolo/vegetativo ad ovest della pista di progetto e posto ad una quota superiore rispetto a quest'ultima.
Modificazioni di caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo)	L'intervento non incide in nessun modo sulle modificazioni dell'insediamento storico.
Modificazioni dei caratteri strutturali del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare)	L'intervento non incide in nessun modo sui caratteri strutturali del territorio rurale.
Intrusione (inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per)	L'intervento prevede materiali e sistemi costruttivi volti ad inserirsi armonicamente nel paesaggio (pavimentazione in conglomerato bituminoso color terra), unitamente alla messa a dimora di essenze autoctone, evitando quindi di introdurre elementi incongrui.
Suddivisione (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano sparso, separandone le parti)	L'intervento non incide in nessun modo sulla suddivisione del territorio rurale.
Frammentazione (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti)	L'intervento non incide in nessun modo sulla frammentazione del territorio rurale. In particolare, la pista ciclopedonale viene prevista tra i campi agricoli e la SS 654, senza introdurre alcun

	elemento estraneo o di divisione della maglia agraria.
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.)	L'intervento non incide in nessun modo sulla rete di canalizzazioni agricole. In particolare, la pista ciclopedonale non interferisce con i canali esistenti, senza ridurre o alterare tali elementi strutturali del territorio rurale.
Concentrazione (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto)	L'intervento riguarda piste ciclopedonali che si estendono in lunghezza e, per definizione, rappresentano interventi a densità pressoché nulla.
Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale	L'intervento comporta l'abbattimento di aree boscate, composta da robinieti e boscaglie di invasione che nel tempo sono cresciuti in maniera spontanea sul sedime dell'ex ferrovia, avente un basso valore vegetazionale. L'intervento prevede al tempo stesso le opportune compensazioni.
Destrutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche, ...)	L'intervento comporta l'abbattimento di aree boscate, composte robinieti e boscaglie di invasione che nel tempo sono cresciuti in maniera spontanea sul sedime dell'ex ferrovia, avente un basso valore vegetazionale. L'intervento prevede al tempo stesso le opportune compensazioni.
Deconnotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi)	L'intervento comporta l'abbattimento di aree boscate, composte da robinieti e boscaglie di invasione che nel tempo sono cresciuti in maniera spontanea sul sedime dell'ex ferrovia, avente un basso valore vegetazionale. L'intervento prevede al tempo stesso le opportune compensazioni. Al tempo stesso le opere previste si inseriscono nel paesaggio locale e ne rispettano la connotazione

	con riferimento agli aspetti estetici, materici, cromatici e costruttivi.

6. Misure di mitigazione, ottimizzazione e compensazione integrate al progetto

Le "misure di mitigazione" sono definibili come "misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione". Tendono pertanto ad abbattere gli effetti derivabili direttamente dagli impatti prodotti dall'opera, nelle due fasi di cantiere e di esercizio. Comprendono diverse categorie di interventi:

- le opere di mitigazione sono interventi appositi finalizzati a ridurre impatti diretti (ad esempio l'inerbimento delle scarpate);
- le opere di ottimizzazione sono accorgimenti progettuali integrati alle fasi di lavorazione e alla progettazione dell'opera, finalizzati a ridurre gli impatti (ad es. morfologia variata delle sponde dell'invaso, o lo scotico del terreno per il successivo riutilizzo).

Le "misure di compensazione", sono gli interventi, anche non strettamente collegati con l'opera, che vengono realizzati a titolo di "risarcimento" paesistico-ambientale del territorio in cui si costruisce l'opera. In genere sono interventi funzionali a migliorare alcuni aspetti ambientali in riferimento agli impatti residui non mitigabili. A queste è demandato anche il compito di riqualificare eventuali degradi pregressi del sistema ambientale con l'intento di migliorare la situazione di partenza e non solo di limitare al massimo il degrado ambientale prodotto dalle opere di trasformazione (ad esempio la riqualificazione boschivo-forestale per l'aumento della biodiversità o la bonifica e rivegetazione di siti degradati non legati all'opera progettuale).

Gli interventi di mitigazione e compensazione, sebbene progettati per minimizzare gli effetti indotti principalmente su una componente e/o fattore ambientale, dovrebbero essere efficaci nei confronti di più componenti e/o fattori, e, soprattutto, avere una significatività a livello di sistema e non solo di componente.

Con riferimento alle misure di mitigazione messe in campo con le opere progettuali, si riporta quanto segue:

- gli impatti dell'intervento in termini visivi e paesaggistici, derivanti soprattutto dalla rimozione di porzioni dell'area boscata parallela alla SS 654, vengono mitigati attraverso la messa a dimora di nuove essenze in grado di creare un idoneo inserimento paesaggistico dell'opera (a tal fine si rimanda agli elaborati P - R.04.1 e P - R.04.2);

- la pista ciclopedonale viene prevista con una pavimentazione in conglomerato bituminoso color terra, configurante una soluzione tecnica ed estetica volta a migliorarne l'inserimento paesaggistico;
- la pista ciclopedonale viene prevista in un'area con l'assenza di ostacoli e/o quinte visive, dove non si rileva la presenza di particolari elementi sensibili.

In conclusione, si ritiene che gli accorgimenti progettuali sopradescritti abbiano al loro interno opportune misure di mitigazione e ottimizzazione volte a garantire la compatibilità paesaggistica degli interventi.

Con riferimento invece ai dettagli delle misure di compensazione, anche alla luce delle disposizioni di cui alla D.G.R. 1734 del 16/10/2023 recante "Aggiornamento dei criteri e delle direttive per l'autorizzazione alla trasformazione del bosco e per la realizzazione dei relativi interventi compensativi ai sensi dell'art. 8 del D.lgs. n. 34/2018", si rimanda all'elaborato F - R.01.

Il tecnico
Arch. Alex Massari