

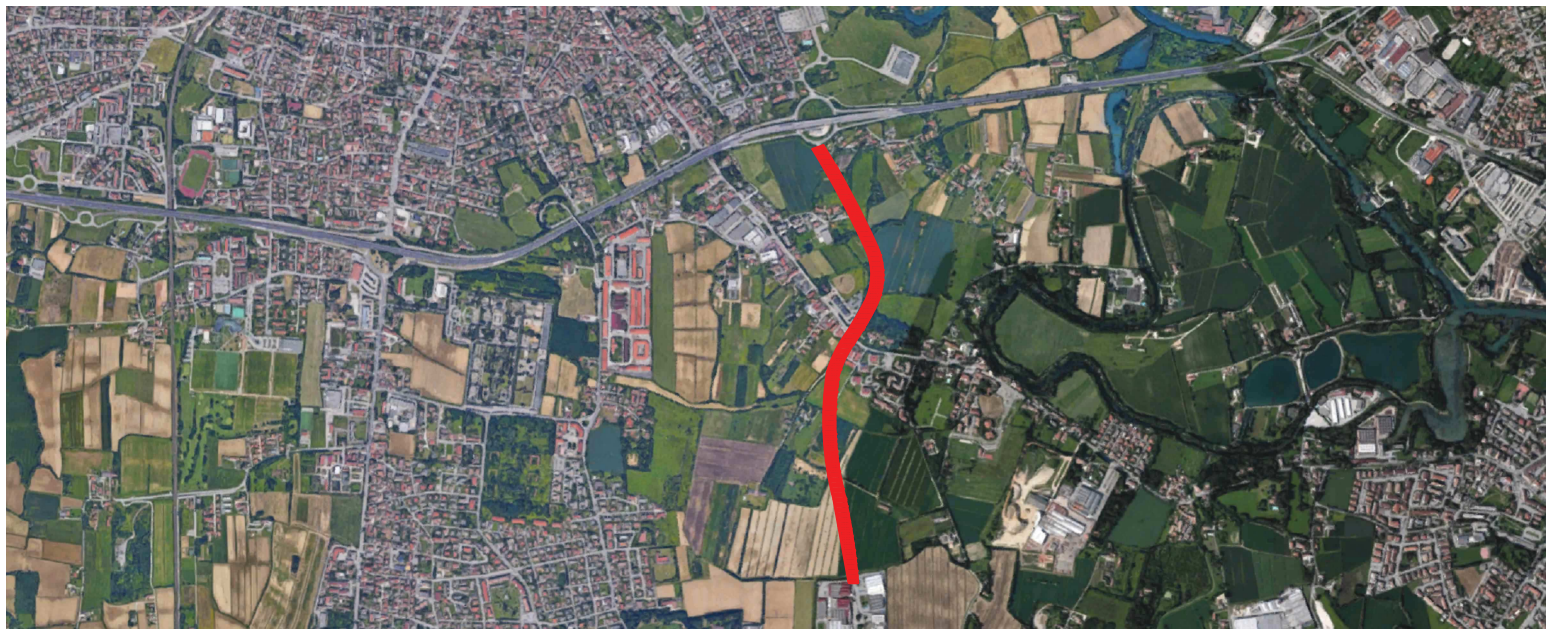


REGIONE DEL VENETO

GIUNTA REGIONALE
SEGRETERIA REGIONALE ALLE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'
DIREZIONE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO



VENETO STRADE S.P.A.



OPERE COMPLEMENTARI AL PASSANTE DI MESTRE

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ING. GABRIELLA MANGINELLI IL PROGETTISTA ING. ALESSANDRO ZAGO IL COORDINATORE TECNICO ED AMMINISTRATIVO DOTT. ENRICO VESCOVO VALIDATO ING. ALESSANDRO ZAGO APPROVATO ING. GABRIELLA MANGINELLI DATA VALIDAZIONE DATA APPROVAZIONE	OPERE DI COMPLETAMENTO DEL "TERRAGLIO EST" TRA VIA ALTA IN COMUNE DI CASIER E LA TANGENZIALE DI TREVISO IN COMUNE DI TREVISO		
	PROGETTO DEFINITIVO		INTERVENTO N. CPass/3_int. 31 - II° STRALCIO
	ELABORATO 007D0_REL_PAE	Relazione paesaggistica	
	DATA EMISSIONE 31/03/2020	SCALA --	NOME FILE 20004RA007D0_REL_PAE
0		31/03/2020	Prima stesura per CDS
REV.		DATA	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
CONSULENZE SPECIALISTICHE - SERVICE DI PROGETTO :			
PROGETTAZIONE STRADALE COMPUTAZIONE - PRIME INDICAZIONI SICUREZZA		PROGETTAZIONE E CALCOLO STRUTTURALE COMPUTAZIONE STRUTTURE	PROGETTAZIONE IDRAULICA AMBIENTALE, IMPIANTISTICA ANALISI CHIMICHE TERRENI
DIEGO GALIAZZO INGEGNERIA via De Regner, 13 35128 - Padova (PD)		C&T ENGINEERING S.r.l. via Veneto, 13 31057 - Silea (TV)	RELAZIONE E PLANIMETRIE MODELLO GEOLOGICO LOCALE
		IDEVA INGEGNERIA viale Udine, 42 30026 - Portogruaro (VE)	Dott. Geologo NICCOLO' IANDELLI via Verona, 12 31045 - Motta di Livenza (TV)

Indice dei contenuti

1. PREMESSA	3
2. IL PAESAGGIO - METODOLOGIA	4
2.1 IL CONCETTO DI PAESAGGIO	4
2.2 METODOLOGIA	4
3. COMPLETAMENTO TERRAGLIO EST – PROGETTO DEFINITIVO	6
3.1 OPERE DI PROGETTO	8
3.2 NUOVA VIABILITÀ DI PROGETTO	10
4. ANALISI DELLE COMPONENTI DEL PAESAGGIO INDAGATO.....	12
4.1 LETTURA GEOGRAFICA	12
4.1.1. INQUADRAMENTO STRUTTURALE	15
4.1.2. INQUADRAMENTO STORICO	15
4.2 LETTURA ESTETICA.....	19
4.2.1. AMBITI DI PAESAGGIO	20
4.3 LETTURA FISICA.....	24
4.3.1. FORME E FIGURE DI RIFERIMENTO CONTESTUALE	25
4.3.2. CARATTERI PERCETTIVI	29
4.4 LETTURA PERCETTIVA ANTE OPERA.....	30
4.5 CARATTERI PERCETTIVI POST OPERA	31
5. AZIONI DI MITIGAZIONE.....	33

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce l'analisi paesaggistica mirata a valutare il rapporto tra l'intervento in progetto, che prevede il completamento dell'asse viario denominato Terraglio Est, nella tratta compresa tra via delle Industrie in comune di Casier (TV) e l'asse della SR 53 Tangenziale di Treviso, ed il contesto ambientale e paesaggistico in cui ricade.

La presente relazione paesaggistica, redatta ai sensi dell'articolo 146, comma 3 del D.lgs. 42 del 22.01.2004 e DPCM 12/12/2005 (G.U. n.25 del 31/01/2006) intende fornire gli elementi essenziali per la valutazione di compatibilità paesaggistica delle opere in progetto.

Nel seguito della relazione paesaggistica si cercherà di rispondere esaurientemente ai seguenti punti:

- Definizione degli ambiti di paesaggio che caratterizzano l'area;
- Valutazione circa la qualità del paesaggio indagato con approfondimenti relativi anche alle tematiche ambientali (elementi faunistici, vegetazionali, ecc.);
- Descrizione delle opere in progetto;
- Valutazione della compatibilità paesaggistica;
- Analisi e considerazioni conclusive.

2. IL PAESAGGIO - METODOLOGIA

2.1 IL CONCETTO DI PAESAGGIO

L'art. 131, comma 1 del DLgs 22 n. 42 del 2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio riporta la seguente definizione: *“Ai fini del presente codice per paesaggio si intende una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”*. La definizione è simile a quella contenuta nella Convenzione europea del paesaggio, con la differenza che non vi appaiono le parole: *così come è percepita dalle popolazioni*.

Il comma 2 dello stesso articolo recita: *“La tutela e la valorizzazione del paesaggio salvaguardano i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibili.”* Infatti, se il paesaggio deve essere bello, nel senso di essere armonioso, ordinato o anche vario o singolare, un buon paesaggio deve essere anche identificativo del luogo di cui è l'aspetto.

Si identificano pertanto quattro categorie generali di paesaggio:

1. le parti di eccezionale valore, come possono essere delle cime dolomitiche o dei laghi alpini, che devono essere conservate quali sono e quindi non vi si possono ammettere trasformazioni che ne alterino l'aspetto. In analogia con i biotopi, che sono le parti di un territorio di maggior valore naturalistico.
2. le aree anche estese di generale elevato valore, quali le valli alpine, le aree collinari, il Carso di Trieste. In tal caso non risulta possibile evitare trasformazioni, poiché chi vi abita ha comunque delle esigenze, ma le nuove edificazioni dovrebbero essere progettate con una particolare cura.
3. le aree di comune valore: lo sono ad esempio le aree residenziali e industriali e le campagne coltivate di tipo estensivo.
4. le parti degradate, quali aree industriali dismesse, cave abbandonate, periferie con edificazioni particolarmente caotiche.

2.2 METODOLOGIA

Lo studio della componente ambientale relativa al paesaggio ove si inseriscono le opere in progetto descritte nel successivo capitolo, si è articolata sostanzialmente in due fasi:

1. lettura ed interpretazione del paesaggio;
2. valutazione degli effetti dell'opera ed individuazione delle azioni necessarie per attenuarne o mitigarne gli impatti.

L'interpretazione del paesaggio scandisce quattro modalità di lettura:

- a. Lettura geografica, consistente nell'individuazione dei sistemi ambientali di riferimento del paesaggio analizzato;
- b. Lettura estetica, mediante la quale si tenta di definire l'articolazione delle immagini del paesaggio o temi paesaggistici;
- c. Lettura fisica, per mezzo della quale si selezionano le componenti strutturali figurative, formali ed i valori identitari del paesaggio;
- d. Lettura percettiva, che consente di recepire il modo attraverso il quale il paesaggio è inteso o avvertito dalla componente umana.

L'analisi dei caratteri che costituiscono il paesaggio, individuandone le componenti “sensibili”, permette di localizzare gli effetti dell'opera sul sistema della percezione, consentendo, nel contempo, di individuare le azioni da attuare per risolvere le situazioni di conflitto generate dalla realizzazione della nuova opera o, più in generale, per la valorizzazione della qualità paesaggistica del territorio interferito.

La valutazione del paesaggio e degli impatti generati su di esso dalla realizzazione dell'opera progettata, ricorre all'utilizzazione di due strumenti:

- l'individuazione degli effetti dell'opera (lettura percettiva post opera);
- la definizione delle modalità di mitigazione o attenuazione delle criticità generate.

Più nel dettaglio, il percorso metodologico utilizzato è il seguente:

I. Lettura geografica (carta dei Sistemi di Paesaggio)

Inquadramento geografico dell'area di intervento, cui segue l'analisi e la sovrapposizione dei tematismi concernenti le caratteristiche geomorfologiche, del territorio interessato dall'opera, per definire l'articolazione delle unità ambientali.

II. Lettura estetica (carta dei Tipi Paesaggistici)

Analisi di tipo iconografico, sociale, storico-culturale per l'individuazione delle immagini o tipi di paesaggio, in altre parole la messa a fuoco dell'idea di paesaggio condivisa e conseguentemente il suo repertorio d'immagini. Figure sedimentate nella memoria e nel vissuto di chi fruisce un certo territorio, come abitante o quale osservatore occasionale.

III. Lettura fisica (carta dei caratteri figurativi, formali e identitari)

Il secondo passo consiste nella definizione dell'immagine fisica e simbolica del territorio, attraverso la lettura e comprensione dei suoi aspetti di forma/identità e relativi elementi generatori. In sostanza gli aspetti di figurabilità e riconoscibilità del territorio. Obiettivo dell'analisi è far emergere l'ossatura portante del paesaggio, gli elementi che compongono la trama costitutiva della sua forma. Tale analisi si sviluppa attraverso un processo di selezione delle componenti fisiche del territorio e delle relazioni immateriali, per l'individuazione dei caratteri figurativi, formali ed identitari strutturanti. Tali sono le componenti della matrice fisico-naturalistica, antropica, identitaria e simbolica del territorio che hanno svolto o svolgono un ruolo decisivo nella costruzione del paesaggio e nella definizione della sua immagine fisica.

IV. Lettura percettiva ante opera (carta del paesaggio)

Individuazione dei caratteri visivi e percettivi (selezione componenti fisiche che rivestono un ruolo nella rappresentazione del paesaggio). La lettura percettiva rappresenta la fase di "narrazione" del paesaggio, l'attribuzione di un preciso significato a ciò che è visto, le relazioni tra immagine fisica e immagine paesaggistica. Racconta e rappresenta il paesaggio evidenziando le relazioni e le corrispondenze tra il modo di comporsi ed esprimersi visivamente delle componenti ambientali e le immagini di paesaggio sedimentate. Analizza i caratteri prettamente visivi assegnando alle componenti fisico/morfologiche un ruolo nella costruzione della "scena paesaggistica"; rilievi orografici, corsi d'acqua, infrastrutture, spazi aperti, divengono: margini, distretti visivi, itinerari.

V. Lettura percettiva post opera (carta degli effetti sul paesaggio)

Sull'intelaiatura costituita dal sistema della percezione ante opera, viene sovrapposta l'infrastruttura e vengono individuati i probabili effetti generati sulle diverse componenti del sistema di percezione.

VI. Schema direttore o piano delle mitigazioni (carta delle azioni e degli indirizzi)

In corrispondenza dei diversi effetti/impatti critici generati dall'infrastruttura sono individuate le possibili azioni di attenuazione o mitigazione, fornendo altresì le indicazioni necessarie affinché gli interventi di mitigazione ambientale possano rispondere anche alle logiche di valorizzazione paesaggistica.

3. COMPLETAMENTO TERRAGLIO EST – PROGETTO DEFINITIVO

Il progetto dell'infrastruttura denominata Terraglio Est ha visto la sua genesi a seguito del suo inserimento tra le Opere complementari al Passante di Mestre e in questo ambito ne è stato realizzato, ed aperto al traffico, un primo lotto tra S.P. 39 "Casalese" all'incrocio con Via Alta.

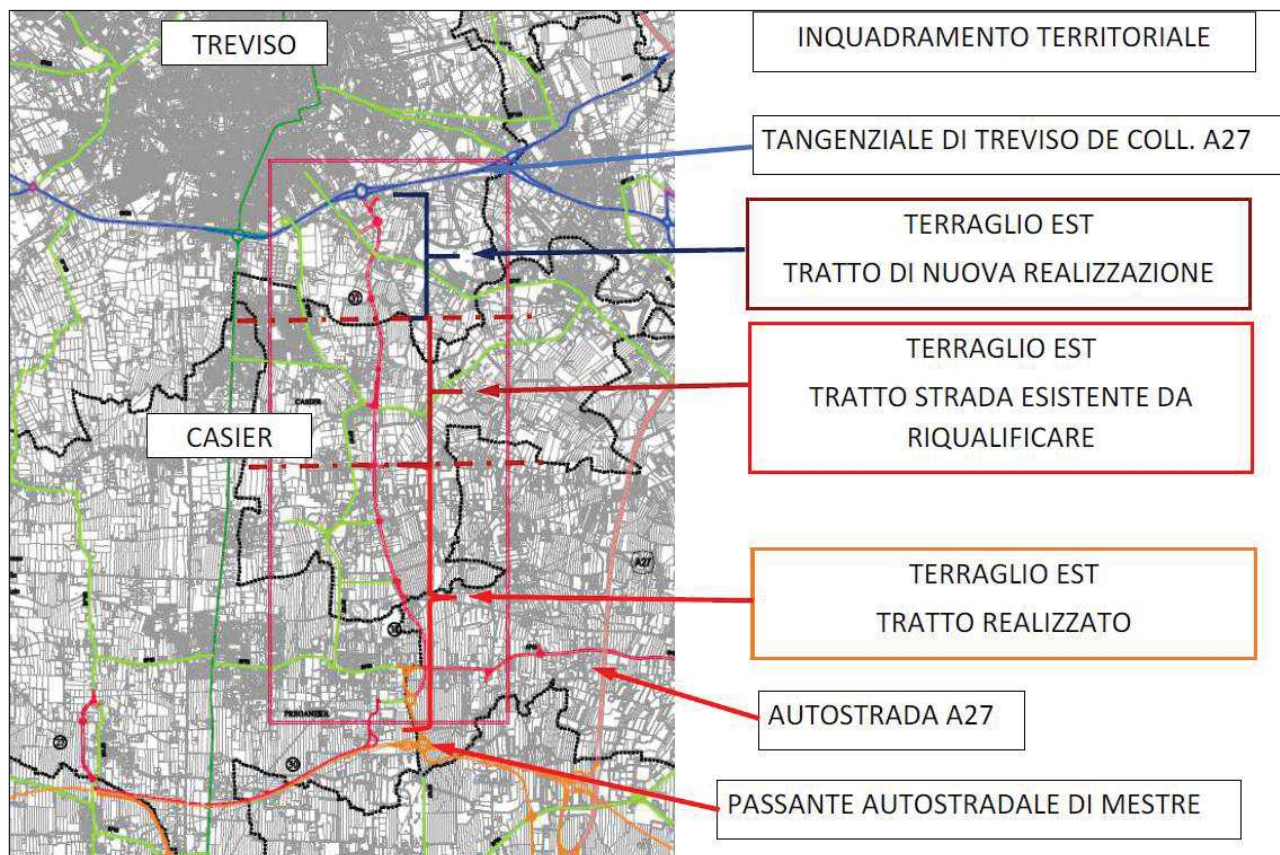


Figura 3-1- Stato attuale del Terraglio Est

In aggiunta alla nuova viabilità sono state realizzate le rotatorie in corrispondenza degli incroci con Via Einaudi, Via Martiri della Libertà, Via Alta e via Peschiere.

Il tratto di Terraglio Est, già realizzato, presenta una sede stradale con una larghezza minima di 9,00 mt ed è affiancata sul lato ovest da una pista ciclabile separata da un'aiuola di 1,50 m e in alcuni tratti da cordolo invalicabile di 50 cm. Al lato opposto, nei tratti in corrispondenza a zone edificate, è presente anche un marciapiede di larghezza pari a 1,50 mt funzionale a consentire un'accessibilità pedonale alle proprietà con maggiore sicurezza.

In corrispondenza del tratto che si trova tra lotti edificati – prevalentemente edifici di attività industriali e artigianali -, è presente una fascia centrale di larghezza minima di 1,50 mt con la funzione di elemento separatore tra le corsie e funzionale a un maggior spazio di manovra per le svolte in destra dei veicoli che entrano ed escono delle proprietà. La strada, in lieve rilevato, è affiancata dalle necessarie opere idrauliche quali fossati o tombinamenti in ragione del contesto in cui si sviluppa.

A partire dalla rotatoria su Via Alta, in direzione nord, la sezione stradale è rimasta quella esistente la quale si estende fino alla zona industriale di Casier dove ha termine. Lungo tale percorso è presente un'ulteriore rotatoria, a risoluzione dell'incrocio con Viale della Liberazione, la quale, rivelandosi piuttosto compatta, dovrà essere oggetto di riqualificazione per renderla funzionale ai nuovi flussi di traffico.



Figura 3-2- Sede riqualificata e da riqualificare



Figura 3-3- Rotatoria di Via Peschiere



Figura 3-4- Rotatorie tra Via delle Industrie via Alta e Via della Liberazione



Figura 3-5- Attuale innesto di Via Pasteur sulla rotatoria della Tangenziale di Treviso

Il tratto esistente oggetto di adeguamento, presenta una larghezza di 6,50 – 7,00 mt, ed ha un andamento prevalentemente rettilineo. Negli ultimi 170 mt a nord la sede stradale, misurata tra le recinzioni degli

insediamenti industriali, ha invece una larghezza variabile di circa 15,00 -17,00 mt, in questo tratto i fossati laterali sono già stati tominati.

Nel nuovo tratto di strada che arriva alla tangenziale di Treviso, l'arteria interseca altre due viabilità quali Via S. Antonino e Via Pasteur. La prima, che collega il centro di Casier con Treviso, ha una sezione di circa 7,00-7,50 mt ed è affiancata da un percorso ciclabile in sede promiscua. In corrispondenza dell'abitato essa dispone di marciapiedi da entrambi i lati. Verso Nord-Ovest oltrepassa la Tangenziale sud di Treviso, tramite un sottopasso di altezza ridotta, da qui è possibile procedere verso il centro città oppure raggiungere la tangenziale attraverso Via Fornaci. Via Pasteur, che ha altresì una larghezza di 7,00 mt, pur presentando un andamento tortuoso rappresenta il percorso più corto per accedere alla Tangenziale stessa.



Figura 3-6- Via S. Antonino



Figura 3-7- Via Pasteur

L'area attraversata dalla nuova viabilità è prevalentemente agricola con un andamento altimetrico definito dalle attuali baulature dei campi e dalla rete di scoli e fossati ivi presenti. La zona industriale di Casier si trova sopra al piano campagna di 1,5-2 m e il nuovo asse avrà un andamento che consenta di realizzare le opere necessarie a mantenere la continuità idraulica delle aree e anche il collegamento ai fondi attraversati dalla viabilità.

3. 1 OPERE DI PROGETTO

Dall'analisi trasportistica dello stato di fatto che parte dai rilievi di traffico veicolare eseguito per l'occasione, i quali sono stati integrati da quelli forniti dai Comuni appartenenti all'area di studio, è emerso che la rete locale risulta gravata da un traffico di attraversamento generato dalla mancanza di un collegamento diretto tra la prima parte dell'infrastruttura, già realizzata, e la Tangenziale di Treviso. I volumi di traffico registrati e simulati su alcune strade che attraversano i centri abitati risultano effettivamente elevati, non tanto per le caratteristiche geometriche dell'infrastruttura ma per il contesto urbanizzato che attraversano. Risulta evidente, quindi, la necessità di completare il Terraglio Est con un'opera commisurata alla domanda di spostamento rilevata ed al contempo in sintonia con l'ambiente in cui viene inserita.

La precedente versione progettuale, in data 2006, ha ipotizzato la realizzazione, in corrispondenza di alcune intersezioni tra l'asse principale e la viabilità interferita, di soluzioni delivellate che mantenevano la continuità viabilistica dell'asse stesso, attraverso la realizzazione di gallerie stradali (in corrispondenza delle intersezioni della viabilità di progetto con Via Peschiere e Via S. Antonino) le quali prevedevano delle opere in tunnel particolarmente estese: rispettivamente 184 mt e 115 mt a cui vanno aggiunte le rampe di collegamento al piano campagna realizzate con pendenza del 4%. In base alle situazioni, era inoltre prevista la connessione con la viabilità esistente attraverso bretelle complanari. Tali opere rappresentano un importante impegno strutturale sia in termini di realizzazione sia in termini economici.

Sulla base delle analisi e approfondimenti svolti nello studio di fattibilità sono state individuate e verificate delle opere che consentono di completare il nuovo asse stradale con un minor impegno e un minor impatto sull'ambiente attraversato garantendo comunque una funzionalità adeguata alla tipologia di strada e alla domanda presente.

Gli interventi previsti dal presente progetto preliminare sono:

1. Riqualficazione della viabilità esistente (Viale delle Industrie) da Via Alta in direzione nord fino alla rotatoria su Via della Liberazione con l'adeguamento della carreggiata esistente alle caratteristiche del tratto già realizzato a sud. Attualmente la sede stradale ha una larghezza media di circa 6,50 mt, si prevede di realizzare una sede carrabile con sezione di tipo F1 (D.M. 5 novembre 2001) – strada locale extraurbana - di larghezza totale 9,00 mt, e dare continuità alla pista ciclabile esistente proseguendone l'itinerario lungo il lato ovest, su sede separata da un'aiuola di 1,50 m oppure da elemento invalicabile di 50 cm.



Figura 3-8- Sezione tipologica tra via alta e via della Liberazione

2. Riqualficazione del tratto finale di Viale delle Industrie con la riorganizzazione della piattaforma esistente. In questo segmento la strada ha inizialmente una larghezza di circa 7,00 mt, affiancata da due fossi per lo smaltimento delle acque piovane, mentre nella parte terminale la piattaforma si allarga occupando l'intera distanza fra le recinzioni presenti ai due lati per un'estensione superiore ai 16,00 mt. Considerando il tombinamento dei fossi di guardia, nel primo tratto, si prevede di organizzare gli spazi con una piattaforma stradale di 10,50 mt così suddivisa: carreggiata stradale composta da una corsia per senso di marcia di larghezza 3,00 mt alle quali di interpone una ulteriore corsia di 1,50 mt centrale, da ambo i lati si predispone la realizzazione di marciapiede da 1,50 mt. Per dare continuità al percorso ciclabile esistente, si prevede di proseguire la pista stessa in adiacenza al margine ovest dei lotti artigianali-industriali.



Figura 3-9- Tratto finale Viale delle Industrie con sede stradale e fossi laterali



Figura 3-10- Intersezione Viale delle Industrie con via della Liberazione

3. Realizzazione del completamento di Viale delle Industrie fino a confluire sulla Tangenziale sud di Treviso (rotatoria Ca' Foncello). L'esecuzione di questo tratto rende compiuto l'originario tracciato del Terraglio Est in quanto rappresenta la porzione del progetto originale che attualmente non esiste. Questa nuova viabilità ha un'estensione di circa 1,65 km con un andamento planimetrico inizialmente, partendo da Casier, pressoché rettilineo (i primi 400 mt), e successivamente sinuoso, al fine di adeguare la nuova arteria al contesto urbanizzato esistente. Percorrendolo da sud verso nord, il tracciato incrocia dapprima una viabilità di ambito locale, a servizio di edifici e fondi presenti, e successivamente Via S. Antonino. In continuità con le caratteristiche dei tratti precedenti la piattaforma prevista è di tipo F1 avente quindi una larghezza di 9,00 mt affiancata, fino a Via S. Antonino, dal percorso ciclabile in continuità con quello preesistente al lato ovest. Questo, si collegherà poi all'itinerario ciclabile presente su via S. Antonino, e per esteso al reticolo di itinerari ciclabili del Comune di Treviso.

3.2 NUOVA VIABILITÀ DI PROGETTO

La nuova strada di progetto ha inizio in corrispondenza del punto conclusivo di Viale delle Industrie e prosegue verso nord fino a confluire nella Tangenziale di Treviso. Dopo circa 375 mt essa interseca una strada vicinale di accesso ad alcune proprietà, in corrispondenza della quale era originariamente prevista la realizzazione di una rotatoria per l'inversione di marcia dei veicoli da e per la zona industriale di Casier.



Figura 3-11- Strada vicinale

L'attuale proposta prevede, invece, che le due arterie rimangano disgiunte: al fine di garantire una maggiore continuità e fluidità all'asse principale, questo viene mantenuto sopra il piano campagna e si prevede di realizzare un sottopasso per dar continuità alla viabilità locale. Quest'ultimo, avrà una larghezza totale di 8,00 mt rispettivamente destinati: al flusso carraio 6,50 mt ed a marciapiede 1,50 mt. L'altezza libera del manufatto in colmo strada sarà di 5,00 m. In ragione dell'altimetria del terreno è possibile alzare l'asse principale fino a 2,50 mt sopra al piano campagna consentendo di limitare lo sviluppo delle rampe di accesso al sottopasso. Per questo tipo di rampe la pendenza massima è del 10% ma in ragione dell'orografia del terreno è possibile limitarla all' 8%. Sono previste delle strutture di sostegno e un impianto di raccolta e sollevamento delle acque, opportunamente dimensionato all'estensione delle rampe.

Il tracciato della nuova viabilità del Terraglio Est, prosegue poi in direzione nord verso via S. Antonino.

All'intersezione con via s. Antonino, si prevede che l'asse principale sottopassi la strada comunale con un'opera di attraversamento che si compone di due rampe e un monolite dimensionati per mantenere inalterata, 70 km/h, la velocità di progetto dell'asse. Per mantenere questo standard la pendenza delle rampe (5,00%) e i raggi verticali utilizzati portano ad avere un'opera complessivamente lunga 500 m.

Proseguendo in direzione nord, il nuovo asse stradale si riporta sopra il piano campagna e, adeguando il tracciato ai varchi territoriali esistenti, raggiunge la Tangenziale di Treviso all'altezza della rotatoria Ca' Foncello alla quale si innesta. In questo punto attualmente si attesta via Pasteur.

Per il collegamento alla rotatoria esistente e per mantenere parte del collegamento funzionale di via Pasteur si prevede di collegare all'anello la nuova strada e di attestare via Pasteur al nuovo asse con un'attestazione per le sole manovre in destra. Questo schema consente di mantenere tre delle quattro manovre possibili infatti l'unica inibita sarebbe la svolta a sinistra per i veicoli provenienti dalla rotatoria verso via Pasteur.

4. ANALISI DELLE COMPONENTI DEL PAESAGGIO INDAGATO

4. 1 LETTURA GEOGRAFICA

Dal punto di vista geomorfologico Il territorio regionale può essere suddiviso in macrosistemi ambientali figurativamente sintetizzabili dalla seguente immagine: tre grandi fasce con orientamento nord/est-sud/ovest corrispondenti alle pianure generate e modellate dai fiumi Piave, Brenta, Adige; fasce chiuse a nord dalle linee trasversali dei rilievi pedemontani e alpini e a sud dal sistema costiero.

All'interno di questa figura emergono al centro i rilievi collinari isolati dei colli Euganei e Berici e alle estremità i due vuoti del lago di Garda e della laguna di Venezia.

Le caratteristiche fisiche delle tre fasce principali di pianura sono le seguenti:

- Bassa pianura del Brenta e del Piave

A sud della fascia delle risorgive è presente una vasta area di bassa pianura alluvionale, formata da depositi dei fiumi Brenta, Piave e Adige. La morfologia della bassa pianura, impercettibile se non attraverso lo studio del micro rilievo, può essere differenziata in aree a dosso, aree depresse e aree di transizione; quest'articolazione si accompagna a differenze nella granulometria e nel drenaggio dei suoli. Le aree più rilevate sono caratterizzate da suoli a granulometria grossolana e drenaggio buono mentre nelle superfici di transizione dominano i limi fini. Le aree depresse sono caratterizzate da suoli argillosi, con maggiori problemi di drenaggio.

- Bassa pianura dell'Adige

L'area a sud del Bacchiglione è occupata dalle alluvioni più recenti dell'Adige, bassa pianura recente dell'Adige. Le quote sono al di sotto del livello del mare e prevalgono le superfici depresse a drenaggio difficoltoso e le aree palustri fluviali di recente bonifica. I suoli si sono formati su depositi a tessitura fine intercalati a materiali organici residui della vegetazione palustre, spesso in condizioni di saturazione idrica in prossimità della superficie, dando così origine a orizzonti scuri, ricchi in sostanza organica.



Figura 4-1- Carta geomorfologica Regione Veneto

Alle connotazioni geomorfologiche e litologiche si accompagnano caratteri diversificati del sistema ambientale e del paesaggio, una caratterizzazione che si riscontra particolarmente negli assetti della rete idrografica superficiale, nella geometria del mosaico agrario, nella singolarità delle sue tipologie produttive, nelle modalità di percezione del territorio legate alle connotazioni planialtimetriche.

Il sistema geografico di riferimento a scala regionale per l'opera oggetto del presente studio è rappresentato dal 'corridoio' Brenta – Piave, dalla fascia di territorio delimitata a nord dal sistema pedemontano veneto, a sud dalla fascia di gronda lagunare, ad ovest dal Fiume Brenta ed a est dal corso del Piave.

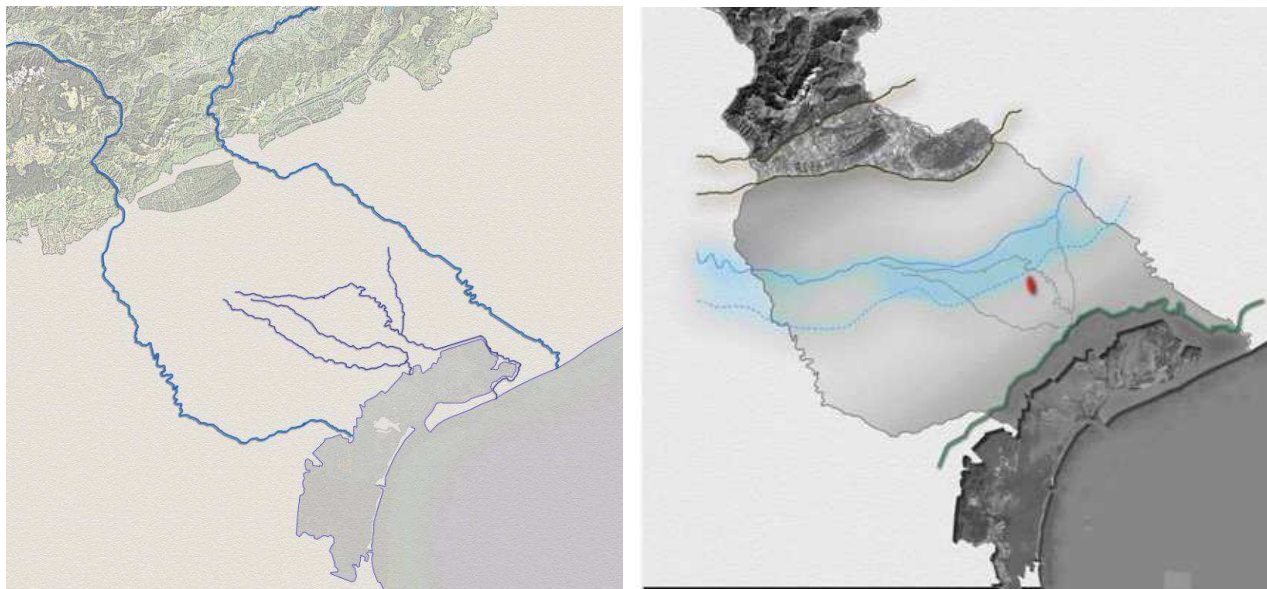


Figura 4-2- Corsi d'acqua principali: Brenta, Piave e Sile e collocazione dell'ambito di studio (in rosso – immagine di dx)

All'interno di tale corridoio, muovendo da nord - ovest a sud - est, vengono intercettati diversi ambiti paesaggistici: quello montano, quello pedemontano (con il Montello che ne costituisce il cardine di riferimento), quelli dell'alta e della bassa pianura trevigiana e, infine, l'area di gronda lagunare.

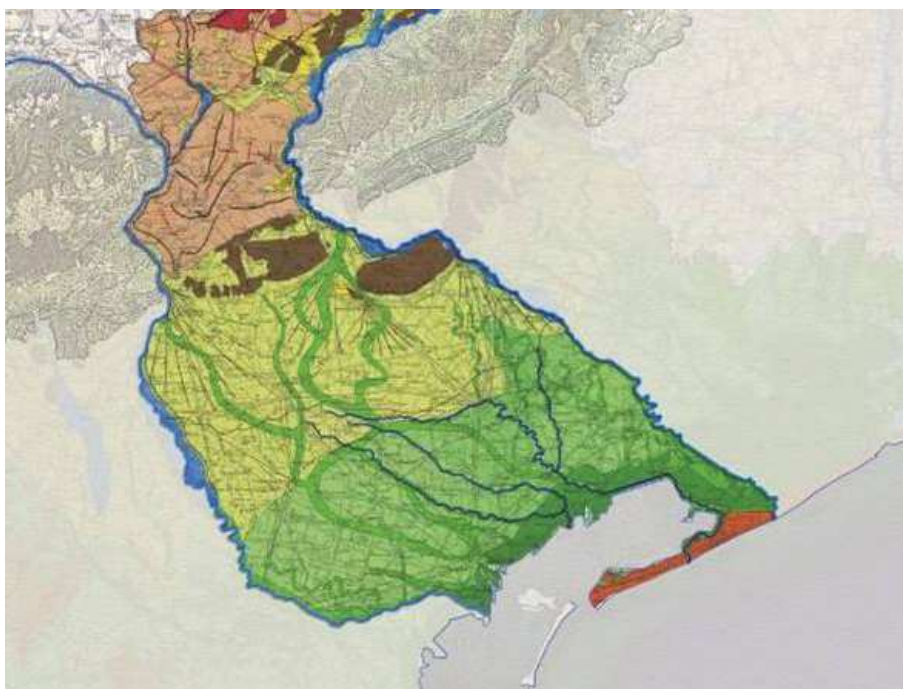


Figura 4-3- Carta geologica Regione Veneto

Il sistema geologico entro cui si è formato il territorio ove ricade l'opera via in progetto ricompreso tra i comuni di Treviso e Casier, è quello della pianura alluvionale veneta, derivata dal progressivo interrimento di un grande bacino ad opera di sedimenti derivanti da un intenso e diffuso deposito di materiali sciolti, operato dai corsi d'acqua durante le divagazioni all'interno della pianura in formazione.

La deposizione da parte dei fiumi, lungo il corso ed alla foce, di enormi quantità di materiali ha comportato un progressivo avanzamento dell'apparato deltizio e della linea di costa, a cui si sono sovrapposti i cicli interglaciali d'ingressione e regressione marina ed il fenomeno della subsidenza.

Per quanto riguarda il quadro geomorfologico, la pianura compresa fra Sile e Naviglio del Brenta, all'interno della quale si localizza il territorio interessato dalle opere viarie in parole, ricade nelle propaggini distali del sistema deposizionale tardo-pleistocenico del Brenta, che si allunga verso sud-est dallo sbocco in pianura della valle del Brenta, presso Bassano del Grappa, fino all'area peri-lagunare veneziana.

La superficie della pianura, in particolare, risulta essere il risultato di un grande evento sedimentario tardo-pleistocenico; la "disattivazione del sistema avvenne per incisione dell'apice nell'area pedemontana". Per questo motivo, al momento della formazione della laguna, circa 6.000 anni fa, la pianura non era più attiva ed è stata passivamente ricoperta dai depositi lagunari. Inoltre, la sedimentazione fluviale ha portato ad una continua aggregazione verticale della pianura, la quale ha presumibilmente prodotto ricorrenti alluvioni ed una disposizione pensile della giacitura dei corsi d'acqua.

Dalla carta dei suoli redatta dall'ARPAV per la provincia di Treviso (versione disponibile a marzo 2020), risulta infatti che l'area in esame è collocata nell'ambito dei "suoli della bassa pianura antica" della pianura alluvionale del fiume Brenta, in prossimità del margine di confine con i "suoli della piana deposizionale del Sile".

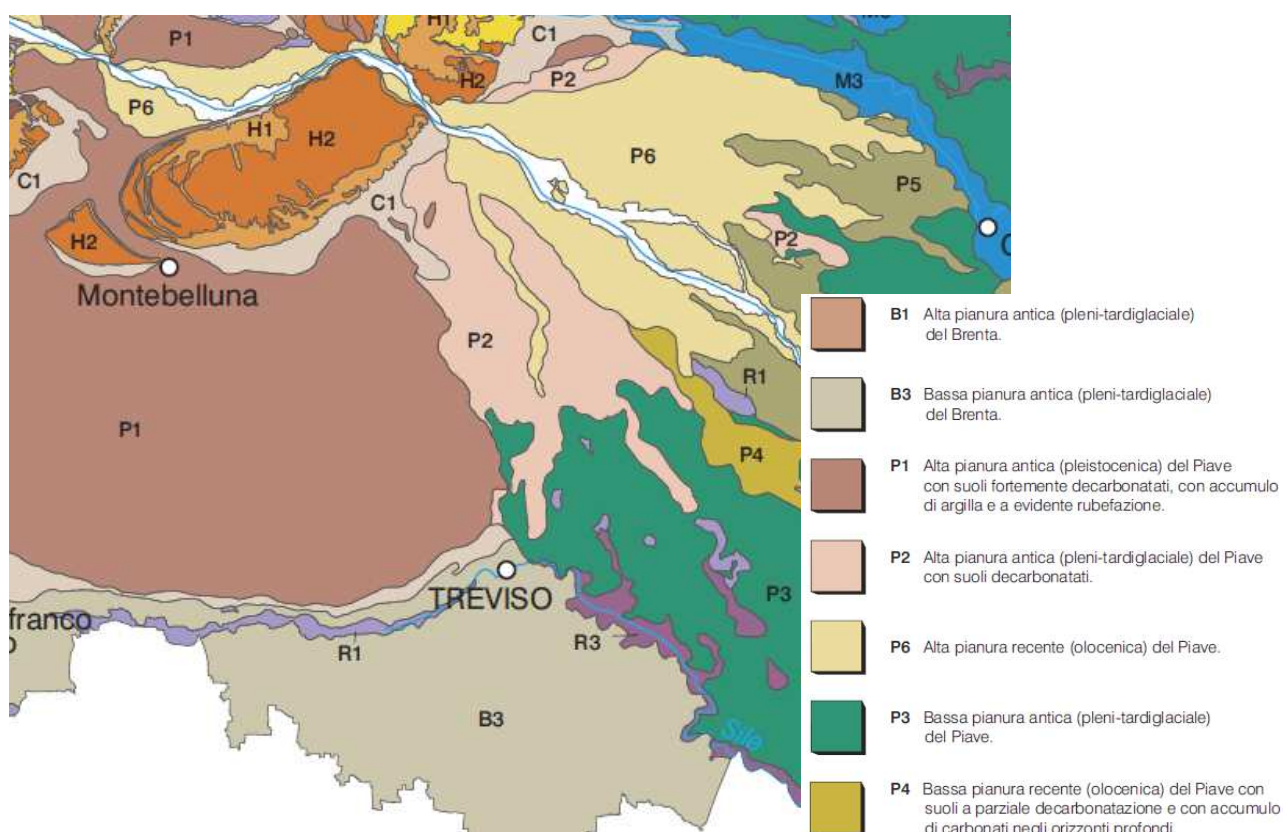


Figura 4-4- Stralcio Carta dei suoli – Provincia di Treviso – fonte: ARPAV

Il territorio è dunque il risultato dell'interminabile lavoro geologico che, dal Quaternario (caratterizzato dall'alternanza di clima freddo a clima temperato) gli antichi ghiacciai del Piave e del Brenta favorirono, trasportando dalle valli alpine notevoli quantità di materiale alluvionale per poi spargerle a ventaglio nella pianura trevigiana. L'ultima glaciazione, produsse quindi la formazione di una spessa coltre di depositi sedimentari: ghiaie grossolane ed incoerenti all'uscita delle vallate, sabbie con argille fini e compatte verso il mare.

I terreni dell'alta pianura trevigiana, posti a nord del Sile, sono dunque formati da ghiaie, per loro natura permeabili, che assorbono le acque meteoriche e quelle disperse dai fiumi, soprattutto del Piave, che contribuisce per oltre il 60% all'alimentazione della falda. La caratteristica di questi terreni è quella di avere una notevole circolazione sotterranea di acque, mentre in superficie la rete idrografica naturale è praticamente assente.

La bassa pianura, invece, formata prevalentemente da argille impermeabili, è percorsa in superficie da una fitta rete di fiumi, con scarsa circolazione di acque sotterranee. Il diverso comportamento dei terreni dell'alta e della bassa pianura trevigiana è all'origine della formazione delle risorgive.

4.1.1. Inquadramento strutturale

L'ambito territoriale in esame è dunque collocata nella bassa pianura trevigiana, racchiuso fra il corso del fiume Sile ed il tracciato dell'antica strada denominata Terraglio, ora SS n. 13 - Pontebbana.

Questi due elementi, uno naturale, l'altro infrastrutturale, costituiscono la nervatura storico paesaggistica dell'area.

Da un lato il fiume che, con i suoi 95 km di percorso meandriforme costituisce il fiume di risorgiva più lungo d'Europa, è stato il veicolo naturale per lo sviluppo, il radicamento ed il diffondersi della civiltà fin dai tempi più remoti; dall'altro, la strada antica che, integrando la via d'acqua quale sistema della mobilità in terraferma, si è contestualmente strutturata, mediante la tradizione della villa veneta, quale forma di rappresentazione sociale e di modello culturale.

Col tempo e soprattutto negli ultimi decenni, il sistema insediativo ha pressoché tappezzato fittamente il territorio di pianura, addensandosi sull'angiografia viaria, scandita sulla rete principale delle infrastrutture della grande viabilità che si estende in direzione nord - sud con la SS 13 Pontebbana, in direzione ovest - est con la SS 14 Postumia e, più recentemente, gli assi autostradali dell'A4, ancora in direzione ovest - est e dell'A27 sulla direttrice sud - nord. Le maglie generate da questa rete di gerarchia prevalente sono poi saturate da una rete secondaria e minore, che realizza così l'intelaiatura del continuum insediativo della città diffusa.

Scendendo ad una scala di maggiore dettaglio, l'ambito territoriale di riferimento dell'infrastruttura di progetto, interessa l'area posta a sud dell'insediamento urbano della città di Treviso, in un corridoio che scorre fra gli insediamenti storici dei centri urbani sorti lungo il Terraglio e quelli nati lungo il corso del Sile, in un ambito, la cui originaria prevalenza rurale, è stata progressivamente ridotta entro spazi ed aree sempre più marginali e costretti dall'espandersi degli insediamenti urbani e produttivi.

4.1.2. Inquadramento storico

In questo territorio, la civiltà e la presenza umana, appaiono sulla scena fin dagli albori della storia. Circa 10.000 anni fa, piccole tribù di cacciatori e raccoglitori provenienti dalle vicine colline iniziarono ad insediarsi lungo il corso del Sile, attratte dall'abbondanza delle acque e dalla ricchezza della selvaggina e dei prodotti del bosco che a quell'epoca copriva l'intero territorio circostante il fiume. Ritrovamenti di palificazioni nell'area delle sorgenti (Casacorba), testimoniano l'esistenza di villaggi su palafitte; altri ritrovamenti parlano del successivo sviluppo di una civiltà dedita all'agricoltura ed all'allevamento. Successivamente, nell'Età del Bronzo, l'intero corso del Sile vede insediata una civiltà che conosce l'uso dei metalli, l'astronomia e, probabilmente, instaura rapporti di scambio commerciale con le popolazioni delle pianure danubiane e delle valli alpine da dove provenivano le materie prime per la realizzazione degli oggetti metallici.

A partire dal III° millennio a.C., all'apparire dell'Età del Ferro, anche lungo il Sile, come già avvenuto lungo i corsi dell'Adige e del Brenta, si insediano popolazioni paleovenete, provenienti probabilmente dall'Asia Minore.

Il Sile diviene quindi la via d'acqua che collega i centri dell'entroterra con il nodo di interscambio marittimo, che i romani successivamente trasformeranno in Altinum. Eventi naturali di portata catastrofica, il cui apice è stata forse un'alluvione del Piave verso la metà del III° millennio a.C., sconvolsero questa civiltà e trasformarono radicalmente la fisionomia dell'area, facendo assumere al Sile l'attuale tracciato.

La romanizzazione diede nuovo impulso all'attività economica del bacino del Sile. L'intero territorio a sud di Treviso, prossimo al fiume, venne incluso nel sistema centuriato del municipium di Altino, la cui maglia geometrica si disponeva sull'asse ordinatore attualmente coincidente con la direttrice dell'attuale Terraglio.

Il sistema dei collegamenti della regione è a quest'epoca strutturato dal corso del Sile, che, quale via d'acqua è il percorso privilegiato di accesso al mare per i territori di terraferma, e dalle grandi vie consolari: a nord la Postumia, che, passando per Opitergium, Julia Concordia ed Aquileia, collegava la pianura padana con le aree danubiane e la Pannonia, ai confini orientali dell'impero; la Claudia Augusta Altinate che, attraverso le valli alpine, collegava il porto di Altino con i confini settentrionali dell'impero.

L'alto medioevo vede aumentare l'importanza di Treviso quale insediamento di riferimento politico ed amministrativo. La città, infatti, diviene sede di Ducato longobardo e di una importante zecca, divenendo altresì punto di passaggio obbligato tra la pianura padano-veneta ed il mondo orientale e perciò centro strategico di controllo militare.

L'orgoglioso motto dello stemma comunale di Treviso "Monti Musoni Ponto Dominorque Naoni", elencando i confini del dominio comunale, indica il ruolo egemone svolto dalla città fra XII° e XIII° secolo nel territorio della pianura veneto orientale.

L'età comunale e, subito dopo, quella delle signorie succedutesi nel dominio della Marca Trivigiana (Ezzelini, da Camino, della Scala, da Carrara, Collalto) lasciano sul territorio tracce di un'epoca di grandi tensioni. Un'estesa opera di fortificazione dell'area è attuata mediante la costruzione di castelli e città murate, tanto nella zona collinare che nella pianura, di cui è testimone la superstita torre cilindrica dei da Carrara a Casale sul Sile.



L'età rinascimentale lascia innumerevoli ville che punteggiano l'intero territorio della pianura veneta, dal bordo lagunare sino ai rilievi collinari. L'andamento meandriforme del Sile e la sua funzione di via d'acqua privilegiata per il collegamento con la capitale lagunare, rende la pianura attraversata dal fiume uno degli ambiti privilegiati per l'insediamento di questi capisaldi dell'aristocrazia veneta nell'entroterra.



La civiltà della villa si estende rapidamente a tutto il territorio della fertile pianura alle spalle di Venezia, veicolata, oltre che dai corsi d'acqua, anche dai percorsi terrestri, dei quali il Terraglio rappresenta l'esempio più interessante, non a caso già dal 1967 sottoposto a vincolo di tutela paesaggistica per tutta la sua lunghezza.



Figura 4-5- "Disegno del Trivisan" di C. Sabbadino del 1558

Questa strada, che ora corrisponde al primo tratto della SS 13 – Pontebbana, procede, praticamente rettilinea, da Mestre a Treviso attraversando i centri di Mogliano Veneto e Preganziol. Il nome, che pare indichi un canale interrato, è citato sin dall'XI° secolo, ma si pensa che, per la sua disomogeneità rispetto alla maglia della centuriazione romana, risalga addirittura al periodo paleoveneto. La sua importanza crebbe con la decadenza della via Claudia Augusta e con lo sviluppo di Venezia, Mestre e Treviso. Un tempo giungeva sino al bordo della Laguna in prossimità del punto d'imbarco per Venezia. Al pari del naviglio del Brenta, questa strada, costituiva in terraferma la prosecuzione di quel percorso trionfale che, partendo dal bacino di San Marco, attraverso il Canal Grande, irradiava la rappresentazione di Venezia nel suo dominio.

Se fino all'inizio del '900 la trasformazione del territorio e quindi del paesaggio è avvenuta con lente e progressive sovrapposizioni, nel cinquantennio che va dal 2° dopoguerra il tessuto delle visioni creato in duemila anni di storia è stato sottoposto ad una incessante decomposizione. Da un lato la conurbazione estensiva ed il rumore di fondo della città diffusa, dall'altro le aggressioni produttive, in questo territorio raffigurate drammaticamente dalle cave dalle cave di argilla, hanno creato nuovi paesaggi, saturando e lacerando le trame di quelli storicamente consolidati.



Figura 4-6- Il Terraglio e l'entroterra veneziano nella mappa di Antonio Vestri del 1709.

Lo stravolgimento del sistema insediativo, che nel secondo dopoguerra si è sviluppato quasi esclusivamente sul reticolo stradale, è passato sopra alle trame storicamente consolidate del territorio, polverizzando in una nube indistinta e coercitiva quei caratteri unici che proprio per questo assumevano il ruolo di marcatori identitari di una civiltà, di una cultura e, in definitiva, di un paesaggio.

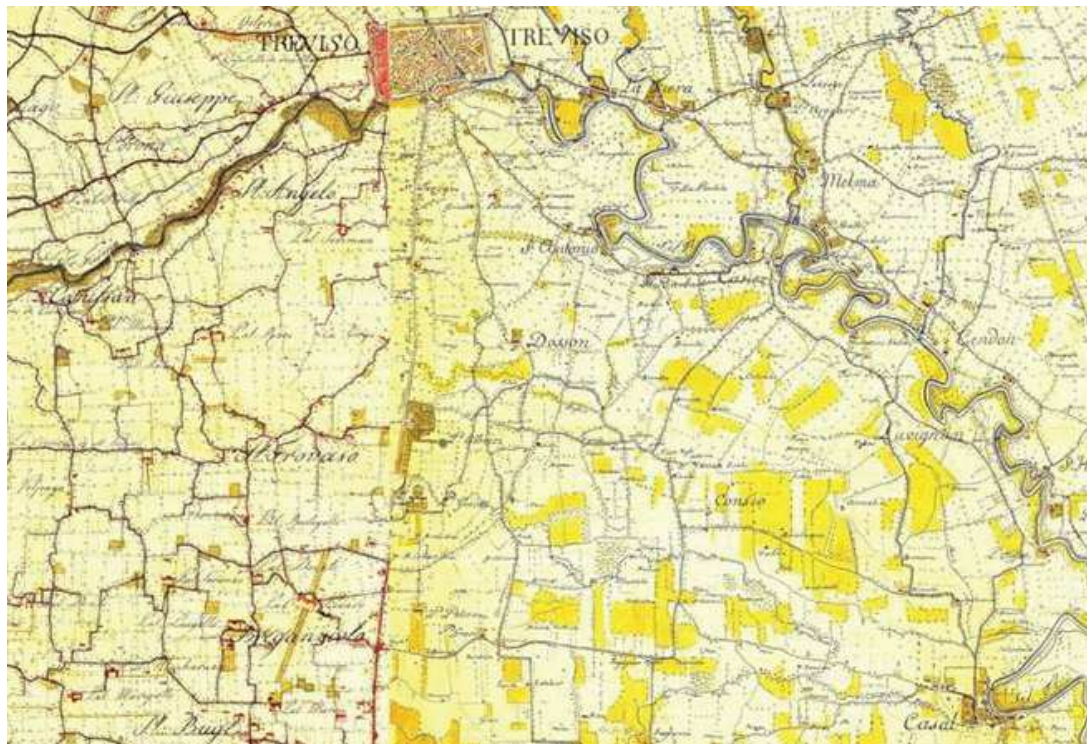


Figura 4-7- Anton von Zach, Carta militare topografico-geometrica del Ducato di Venezia, 1805

4.2 LETTURA ESTETICA

Il paesaggio può dunque essere interpretato quale somma di tre elementi: una base naturale, sulla quale si appoggia una struttura socio-economica associata ad un insieme di significati ed immagini ed il *genius loci*, con i simboli ad esso connessi.

L'individuazione delle immagini di paesaggio o chiavi di lettura, mette a fuoco quest'ultimo aspetto: lo spirito dei luoghi, l'immagine del paesaggio impressa nella mente o memoria dei suoi abitanti, la memoria storica e la memoria collettiva. Una ricerca che consente di attivare quel processo di attribuzione di senso e riconoscibilità all'ambiente osservato, facendo emergere le relazioni tra le forme fisiche e un repertorio di immagini condivise ed identitarie. Un repertorio figurativo di riferimento rispetto al quale: verificare il grado di permanenza, alterazione, compromissione del paesaggio attuale o attribuire un senso ai luoghi in trasformazione.

Partendo da tale presupposto, è necessario accettare l'ipotesi che l'idea di paesaggio non è unica, ma varia in relazione al repertorio culturale ed emotivo dell'osservatore, il quale può corrispondere all'abitante di un luogo o a un osservatore occasionale. Due visioni che concordano sull'attribuzione di senso e valore ad aspetti paesaggistici ormai iconicizzati, raccontati, rappresentati (i luoghi evocativi e simbolici, gli oggetti monumentali, i grandi ambiti naturalistici), ma che sembrano dividersi sull'interpretazione dei nuovi paesaggi: la campagna in trasformazione, i paesaggi della produzione e del commercio, della nuova città submetropolitana. Immagini e riferimenti della modernità o contemporaneità, paesaggi non ancora raccontati, ma per contro molto radicati nell'immaginario dei residenti.

Le immagini di paesaggio si caratterizzano poi in relazione al loro modo di distribuirsi sul territorio. Alcune consentono di significarne ampie porzioni, entro le quali una determinata immagine trova adeguata rappresentazione scenica, che si presenta nitida, riconoscibile e continua e della quale se ne percepisce la soglia. Altri paesaggi, presentano invece una minor leggibilità, si legano al sistema delle permanenze isolate e decontestualizzate rispetto ai segni diffusi: non c'è una lettura continua, le relazioni ed i contesti sono scomparsi o si vanno indebolendo. Sono questi temi trasversali o paesaggi diffusi, interessanti ambiti di paesaggio diversi; un sistema di relazioni che, itinerari e con visuali, possono contribuire a ricostruire e riconnettere. Si tratta in definitiva di paesaggi diffusi o reticolari, che rimandano a temi storici o aspetti contemporanei:

- sul versante storico sono organizzazioni territoriali e assetti ormai scomparsi la cui memoria e immagine è affidata a presidi isolati e puntuali (rocche, ville, corti rurali.);
- su quello contemporaneo, processi di trasformazione in corso, la cui evidenza fisica è affidata ad oggetti puntuali, icone della modernità, nuovi presidi della città utilitaria, luoghi di contaminazione. Sono spesso oggetti chiusi e fuori scala, attrattori che tendono a condizionare la natura, il significato e l'immagine di estese aree di territorio.

All'interno del territorio interessato dall'infrastruttura di progetto, si riconosce quindi la prevalenza di un paesaggio della trasformazione e della transizione tipico delle aree agricole periurbane, della produzione, delle grandi polarità che costituiscono la città contemporanea.

In particolare, si riconosce:

- la permanenza di lacerti del paesaggio rurale e la vicinanza all'ambito di caratterizzazione fluviale del Sile;
- la slabbratura del tessuto insediativo del centro urbano principale (Treviso), che germina quasi un'espansione 'stellare' verso il territorio agricolo circostante;
- l'ispessimento del cordone insediativo fra Treviso e Mestre che lascia sul Terraglio ormai sempre più rarefatte aperture visuali;
- l'evidenza di una polarità territoriale rappresentata dal comparto produttivo di Casier, in corso di ulteriore ampliamento, che produce un'ulteriore infittimento della copertura insediativa.

È dunque il paesaggio delle nuove polarità, dei nuovi attrattori delle conurbazioni produttive ed insediative. Edifici di rappresentanza, contenitori specialistici per attività produttive, commerciali o di svago, sono ormai riconosciuti simboli e icone della modernità, del progresso, nuovi attori nella scena del paesaggio della pianura veneta.

4.2.1. Ambiti di paesaggio

L'ambito di paesaggio è una porzione di territorio riconoscibile in base a:

- specifici sistemi di relazioni: ecologiche, storiche percettive, funzionali e culturali tra componenti eterogenee, che gli conferiscono un'immagine e un'identità distinta e riconoscibile;
- dominanti tematiche di tipo geografico/culturale;

Omogeneamente riferibili ai seguenti caratteri:

- caratteri fisici e ambientali: omogeneità dei caratteri geomorfologici (natura e morfologia dei suoli) e idrogeologici (rete idrografica e appartenenza a bacini e sottobacini idrografici);
- caratteri naturalistici: presenza di un sistema di relazioni ecologiche che si risolvono prevalentemente all'interno dell'ambito (rete ecologica, aree di rilievo ambientale e corridoi di connessione);
- caratteri insediativi: aspetti figurativi e formali omogenei delle componenti antropiche storiche e contemporanee (sistema insediativo, infrastrutturale);
- caratteri identitari: senso di appartenenza a una dimensione geografica o realtà culturale;
- caratteri paesaggistici: presenza di una o più immagini di paesaggio continue e distinguibili, presenza di caratteri o dominanti percettive singolari.

Dall'Atlante degli Ambiti di Paesaggio, realizzato all'interno del PTRC del Veneto – variante paesaggistica del 2013, emerge come il territorio in esame appartenga all'Ambito Fascia delle Risorgive tra Brenta e Piave.

Identificazione generale: Paesaggio di alta pianura.

L'area oggetto della ricognizione si estende sulla fascia delle risorgive compresa tra l'alveo del Piave a est e quello del Brenta a ovest e comprende al suo interno la città di Treviso.

Frammentazione: Profilo C

Caratteri del paesaggio: L'area oggetto della ricognizione fa parte della bassa pianura antica, calcarea, a valle della linea delle risorgive, con modello deposizionale a dossi sabbiosi e piane alluvionali a depositi fini. Proprio per la sua composizione geomorfologica ha luogo in questo territorio il fenomeno delle risorgive: le acque sotterranee dell'alta pianura scorrono nella falda freatica e, all'incontro con i depositi argillosi ed impermeabili che compongono la bassa pianura, risalgono in superficie formando le polle sorgive.

Dal punto di vista idrografico quindi l'area oggetto della ricognizione è fortemente caratterizzata dalla presenza del sistema della fascia delle risorgive, del fiume Sile e della rete di corsi d'acqua di risorgiva, tra cui i fiumi Muson, Tergola, Storga, Meolo e Vallio. È da segnalare inoltre la presenza del fiume Brenta che delimita l'area oggetto della ricognizione ad ovest.

Vegetazione e uso del suolo: Nell'area oggetto della ricognizione si incontra una notevole quantità di vegetazione di alto valore ambientale in diverse forme e associazioni, grazie alla alternanza di habitat diversificati e di grande pregio associati al paesaggio delle risorgive ed in particolare al sistema del fiume Sile. Nell'ambiente di risorgiva si riconoscono tre fasce concentriche che presentano tipi diversi di vegetazione in rapporto alla diversa disponibilità idrica: il marisceto, caratterizzato dalla presenza del Falasco (*Cladium mariscus*), o vegetazione del fontanaio, il giuncheto a erucastro o vegetazione della torbiera e infine il moliniato (formazione erbacea a *Molinia coerulea*) o vegetazione del prato umido. Il moliniato si instaura normalmente su terreni torbosi o argilloso-limosi e compone prati floristicamente ricchi e caratterizzati da molteplici fioriture scalate nel tempo; in ambiente di torbiera sono presenti anche tipologie di vegetazione riferibili all'ordine del *Caricetalia davallianae*, con Giunco nero, Molina e Carice, e del marisceto che costituisce una sorta di cintura di vegetazione attorno alle polle di risorgiva.

Accanto a queste, che sono le principali fitocenosi erbacee, ricordiamo fra le formazioni arbustive il saliceto misto e fra quelle arboree il bosco ripariale a pioppo nero e salice bianco ed il bosco a Farnia e Carpino bianco o quercu-carpinetto, massima espressione della complessità organizzativa.

Da non sottovalutare anche la vegetazione sommersa composta da diverse specie in base alla corrente e alla portata del corso d'acqua; completamente sommerse sono la Sedanina d'acqua ed il Ranuncolo acquatico, mentre specie che si trovano anche sopra la superficie dell'acqua sono il Crescione e la Menta acquatica.

L'uso del suolo è caratterizzato da seminativi, aree coltivate a vigneto nella zona tra il Piave e Treviso, e da alcuni piccoli appezzamenti agricoli con siepi campestri e prati da sfalcio.

Da segnalare anche la presenza di diverse cave senili, oggi rinaturalizzate e utilizzate anche come laghetti di pesca sportiva e di alcuni allevamenti ittici situati in prossimità del corso del Sile.

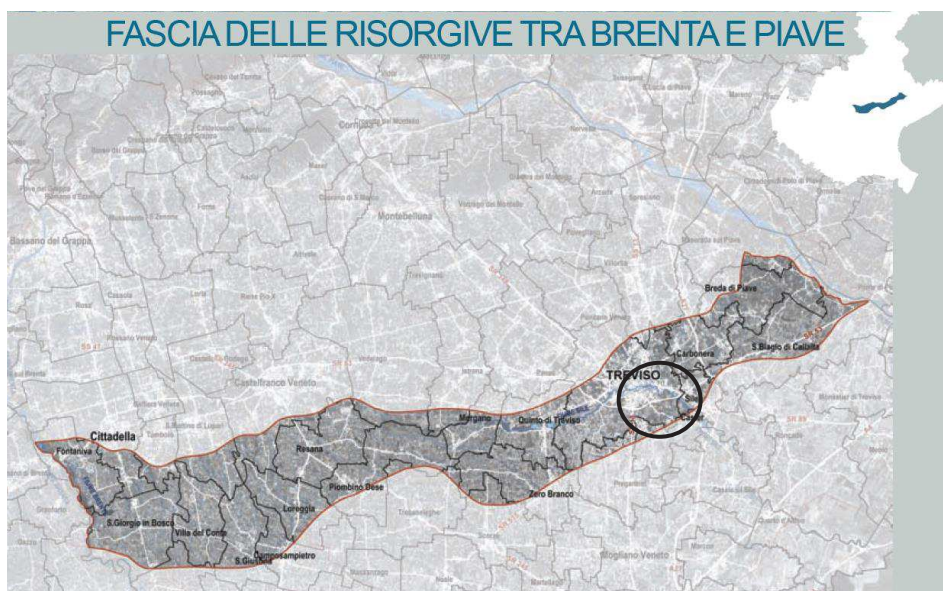
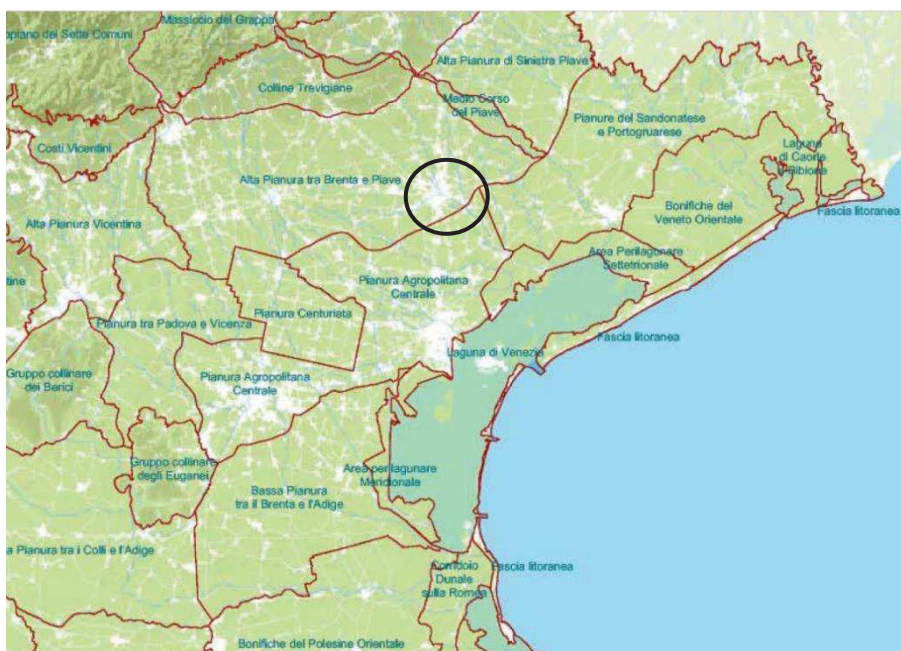


Figura 4-8- Estratto variante 2013 nuovo PTRC: piano paesaggistico territoriale - Individuazione ambiti di paesaggio nell'area in esame: Fascia delle Risorgive tra Brenta e Piave

Dall'esame del vigente PRTC si passa agli aspetti paesaggistici riportati nell'altro strumento di pianificazione preso a riferimento, il Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento della Provincia di Treviso (giugno 2008), che ricomprende l'area di esame nell'Unità di Paesaggio P5, caratterizzata da numerosi meandri definiti "dossi

fluviali”, dalla presenza di “aree depresse di pianura”, “aree con presenza fitta di canali intrecciati” e numerosissime “cave” di argilla.

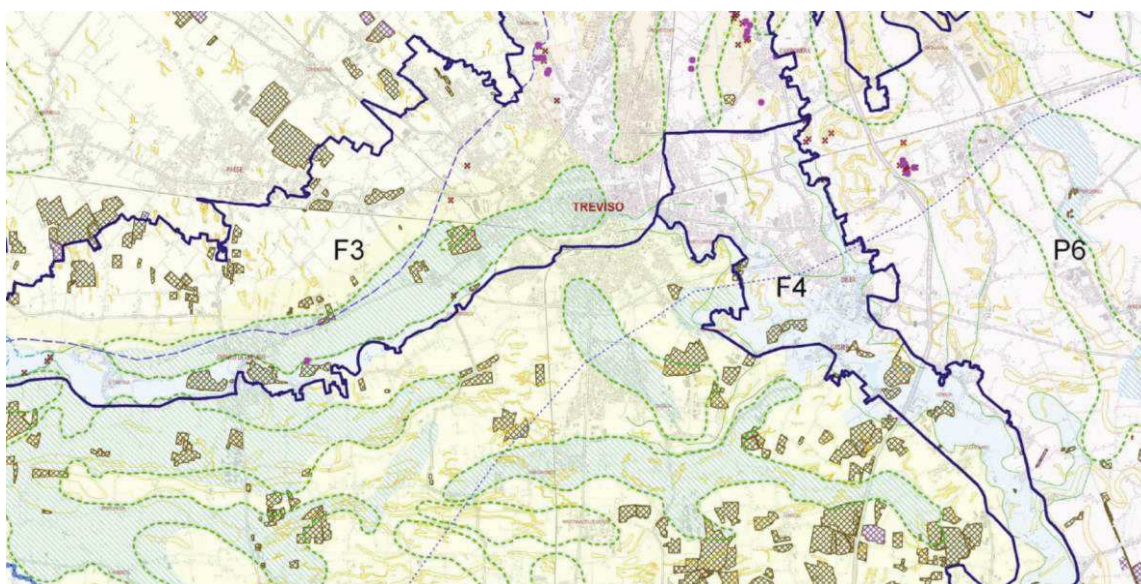
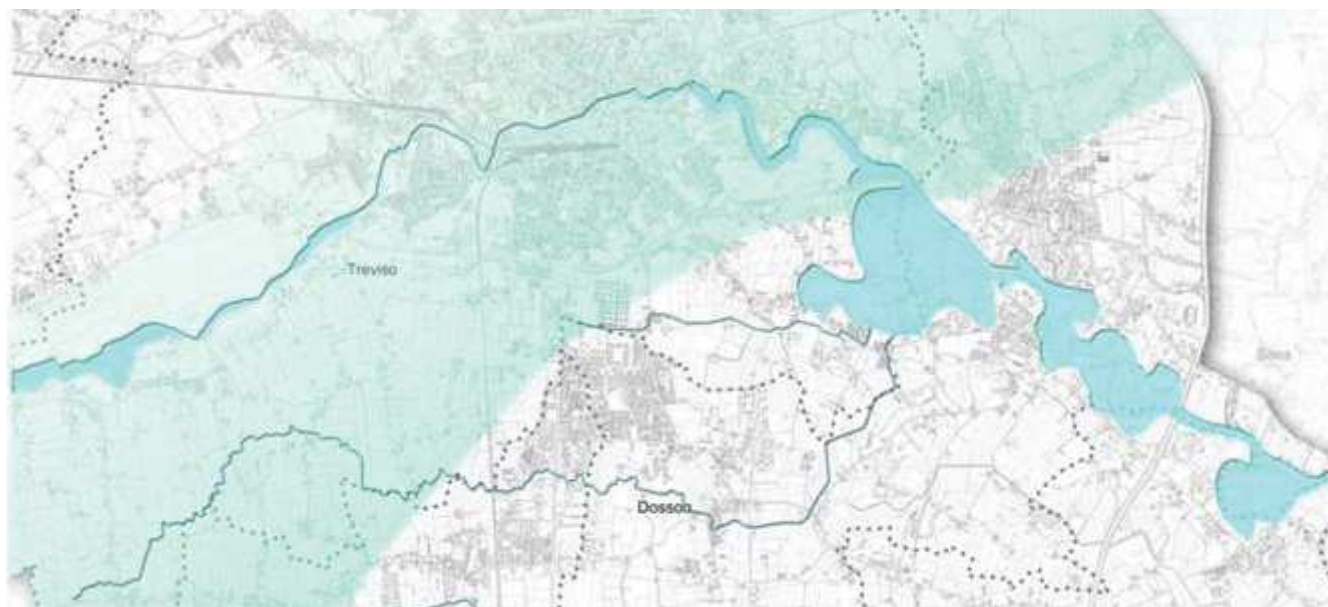


Figura 4-9- Estratto tavola 5.1.B Sistemi del Paesaggio - Vigente PRTC Provincia di Treviso

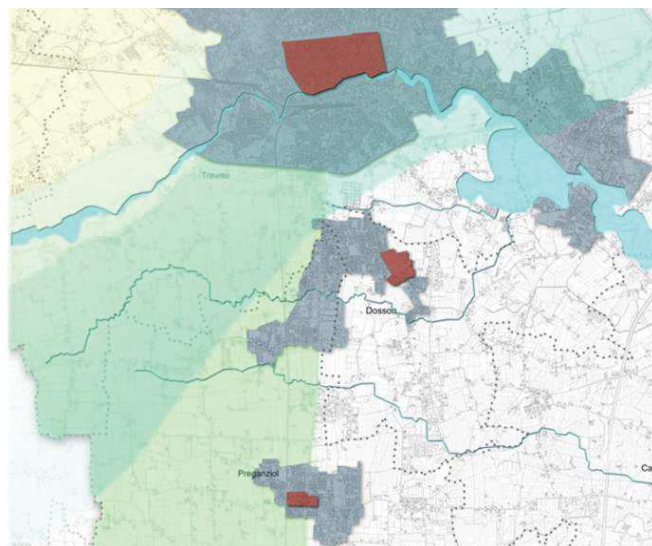
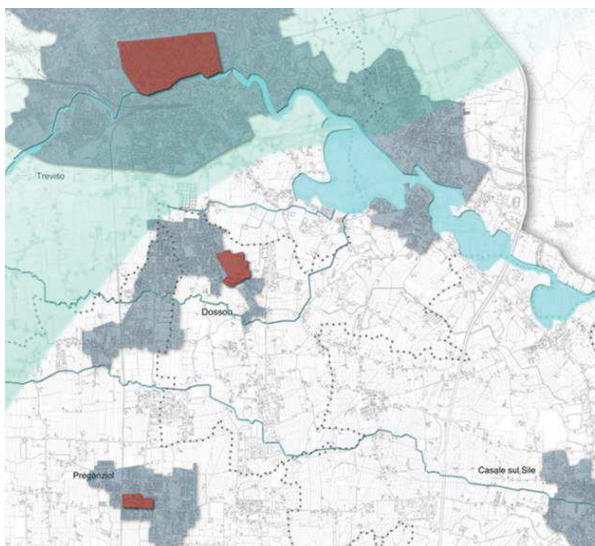
L’ambito di analisi paesaggistica assunto quale scenario di riferimento per l’opera infrastrutturale in progetto è rappresentato dal territorio compreso a nord dalla Tangenziale Sud di Treviso, ad est dal corso del fiume Sile e dal tracciato autostradale dell’A27, a sud dal tracciato del Passante Autostradale di Mestre, ad ovest dal Terraglio - SS.13. In tale quadrante si riconoscono, rappresentati mediante sequenze aggiuntive, i seguenti ambiti paesaggistici:

- Ambito fluviale del Sile e della fascia delle Risorgive:



Caratterizzato dal corso del fiume Sile e dal territorio di stretta pertinenza, che conserva caratteri di elevato pregio paesaggistico, con scorci e quadri figurativi, lungo il suo corso, ancor più avvalorati da ville ed edifici storici, da oasi e compendi naturalistici. In questo quadro si evidenzia anche la presenza della fascia delle risorgive che caratterizza il territorio della Marca trevigiana sul diametro est – ovest.

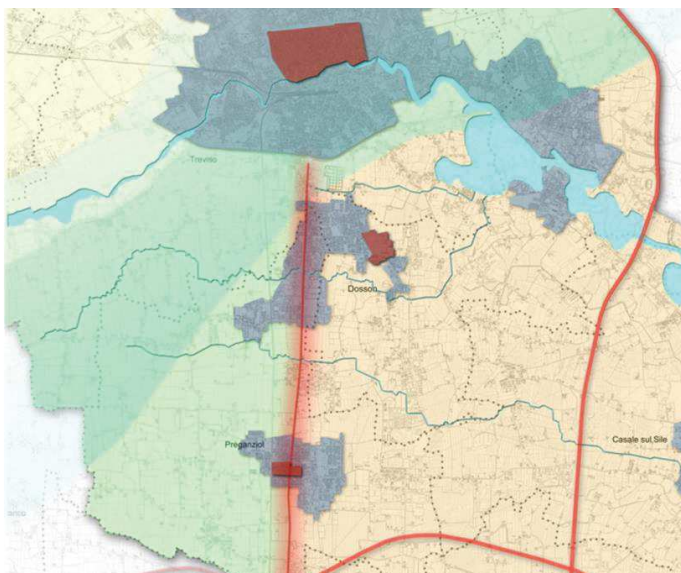
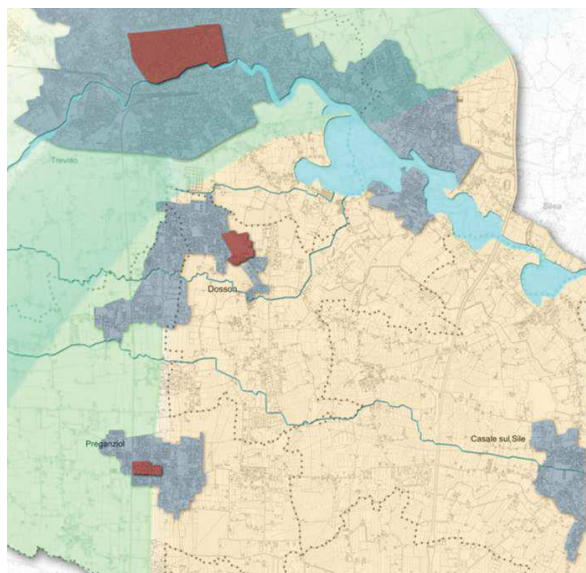
- Ambiti centri urbani e pianure rurali:



Si evidenziano le espansioni insediative più recenti rispetto a quelle storiche. Di straordinaria potenza figurativa rimane la “fragiocondiana” sagoma del centro storico di Treviso. Emerge anche la pressione insediativa sull’asta fluviale e la tendenza a saturare le superfici contenute nella fascia delle risorgive.

Nonostante la dilatazione insediativa novecentesca, permangono ampi squarci di pianura rurale e del paesaggio agrario tipico della media pianura trevigiana, caratterizzato da una tessitura di media ampiezza, visuali di media profondità, con alberature di frangivento lungo i fossati e piccole macchie alberate lungo i corsi d’acqua, che, quando sono di origine naturale, conservano ancora prevalentemente un andamento meandriforme. Gli insediamenti rurali sono distribuiti in piccoli agglomerati lungo la viabilità spesso di origine antica. La superficie agraria è variegata da una discreta variabilità colturale e leggermente ondulata da una baulatura dolce che arricchisce la qualità paesaggistica.

- Ambiti pianura urbanizzata e delle infrastrutture:



La pianura che si estende verso i margini metropolitani della Venezia lagunare tende a perdere i caratteri del paesaggio agrario di media pianura e gli insediamenti progressivamente si infittiscono in un pulviscolo continuo di agglomerati. È il paesaggio della città diffusa che diventa città metropolitana, seppure permangano squarci di paesaggio agrario punteggiato da ville e insediamenti storici.

La sovrapposizione delle linee infrastrutturali rappresentate dalle grandi infrastrutture della mobilità ritaglia il quadro territoriale entro un quadrilatero chiuso a nord dal corso fluviale del Sile, ad est dal tracciato dell’A27, a sud dal Passante di Mestre, ad ovest dal Terraglio.

Questa antica infrastruttura, apprezzata per l'alternanza di edifici monumentali a parchi e squarci di paesaggio agrario, sempre più assediata dalla pressione insediativa e veicolare, costituisce uno degli ambiti sui quali punta anche la pianificazione territoriale provinciale, mediante un progetto di valorizzazione tutela finalizzato alla cultura ed al tempo libero, secondo quanto rilevabile dal repertorio dei progetti allegato al nuovo PTCP, denominato "Parco delle ville venete lungo il Terraglio e Terraglio Slow".

4.3 LETTURA FISICA

Il riconoscimento dei valori formali, di immagine ed in sostanza l'identità di un paesaggio, proviene dall'interpretazione strutturale del territorio, che muove dal riconoscimento dei caratteri figurativi e formali dominanti, vale a dire di quei caratteri (componenti fisiche e relazioni tra di loro) dotati di relativa evidenza, stabilità e permanenza.

L'analisi procede in modo da selezionare le componenti del paesaggio che possono essere dotate dei seguenti caratteri:

- Rilevanza strutturale – ovvero elementi che hanno o hanno avuto un ruolo significativo (meglio ancora determinante) nell'organizzazione e costruzione del paesaggio attuale;
- Evidenza fisica e visiva – elementi che si distinguono per dimensioni, forma, colore dal paesaggio circostante;
- Evidenza percettiva e simbolica – elementi capaci di restituire correttamente i segni tramandati dalla storia o costituire i riferimenti dei nuovi paesaggi;

Si evidenziano nel seguito le componenti ambientali considerate con valore strutturale per la costruzione dell'immagine di un territorio indagato.

- *Matrice fisica*: è costituita dalle forme emergenti e dagli elementi costitutivi della forma fisica del territorio, ovvero: bacini idrografici, idrografia, orografia, zone estrattive (cave);
- *Matrice ecologica*: è costituita dagli elementi che rappresentano nel loro insieme il sistema della rete ecologica: aree naturalistiche di rilievo (nodi), corridoi ecologici;
- *Mosaico agrario*: le pratiche colturali e gli assetti che incidono formalmente sull'immagine del territorio, o ne caratterizzano alcuni ambiti, danno luogo ad una lettura che seleziona la tessitura agro culturale del territorio, individuandone i valori preminenti costituiti, ad esempio da colture di pregio, quali vigneti e frutteti;
- *Matrice insediativa ed infrastrutturale*: la lettura della 'semiotica' territoriale avviene selezionando cronologicamente le tappe evolutive e pertanto individuando:
 - Componenti Storiche: considerando segni e sistema di permanenze dell'organizzazione territoriale, cui corrisponde una componente antropica dalla quale possono emergere insediamenti principali di antica e prima fondazione, centri storici minori, componenti storiche puntuali (ville, mulini, manifatture, ecc.), strade ed itinerari storici (viabilità di antica formazione, percorsi culturali, ecc.);
 - Componenti contemporanee e successive: tale articolazione si basa sul presupposto che fino alla prima metà del 1900, la lunga durata dei processi insediativi mantiene, nel contesto regionale e macroregionale, una sostanziale continuità, in altre parole la matrice storica e geomorfologica continua ad essere la trama portante delle trasformazioni, l'ordito di base non viene smentito. Dalla metà del '900, il processo di "modernizzazione" ha apportato profonde innovazioni, investendo le aree urbane e forse in misura maggiore le campagne, scardinando in alcuni casi o semplicemente ignorando ed abbandonando in altri la struttura dell'impianto insediativo, le regole e le matrici preesistenti.

L'impronta antropica più recente si articola quindi nel riconoscimento di: aree urbanizzate intensive, edificazione diffusa, insediamenti specialistici (produttivi e commerciali), infrastrutture (strade di varia gerarchia, autostrade, ferrovie, aeroporti, ecc.).

- *Matrice identitaria e simbolica*: relazioni immateriali, valori sociali, attitudini e saperi delle società locali, pratiche di utilizzazione dello spazio. Valori estetici, forme di percezione e immaginari simbolici, in poche parole le attribuzioni di senso che i fruitori del paesaggio (comunità locali e fruitori occasionali) attribuiscono agli oggetti e alle forme del territorio. Si tratta di un'informazione a carattere fortemente interpretativo, circa la capacità di evocazione simbolica, ossia la forza espressiva del messaggio che l'oggetto o componente territoriale invia non soltanto attraverso il veicolo dell'immagine, ma anche attraverso un patrimonio culturale comune di racconti e miti che si sono costruiti intorno, in maniera da rafforzarne il senso. Il sistema dei luoghi e degli oggetti legati alla matrice dovrebbe restituire una mappa dei riferimenti simbolici ed identitari comuni ad una collettività, alcune invarianti di tipo immateriale, dominanti tematiche che permangono in forma di mito o di memoria senza essere legate ad alcuna permanenza fisica.

Le componenti significative di questa matrice sono:

- I Sistemi territoriali locali: aree in cui è identificabile un'identità culturale comune ed un sistema di relazioni in atto su cui costruire strategie di sviluppo fondate sulla dimensione culturale;
- I Corridoi di relazione paesaggistica: le linee lungo le quali si articola la memoria storica o grandi assi di relazione paesaggistica, in altre parole corridoi lungo i quali un'immagine di paesaggio presenta caratteri di continuità

4.3.1. Forme e figure di riferimento contestuale

L'analisi figurativa e formale condotta per il contesto paesaggistico su cui riverbera l'infrastruttura di progetto, porta alle seguenti considerazioni.

- *Matrici fisica, ecologica e mosaico agrario*: come meglio descritto nei paragrafi dedicati all'analisi percettiva, il contesto di riferimento fisico della porzione territoriale interessata dall'intervento non risalta per la presenza di elementi o componenti di spicco particolare, eccezion fatta per la presenza di due caratteri degni di qualche considerazione, ovvero:

- la conservazione di una parte anche significativa del paesaggio agrario tipico della bassa trevigiana;
- la prossimità all'ambito fluviale del Sile.

Questi due aspetti influiscono in qualche misura oltre che per il funzionamento ecologico, anche per quello percettivo. Per quanto invece attiene al funzionamento agrario, si evidenzia, laddove non compromessa dalla lievitazione insediativa, la permanenza della tessitura tipica della campagna basso-trevigiana, caratterizzata dalla presenza di colture specializzate, sia di tipo orticolo che florovivaistico, nonché da una partitura piuttosto ricca di alberature frangivento o di piccola macchia, che si rendono più evidenti nelle frange più prossime all'asta fluviale del Sile.

La matrice ecologica è stata ricostruita attraverso il censimento delle coltri arboree e dei filari alberati che insistono nell'ambito di intervento, costruiti sulla base della documentazione disponibile (PAT Comune di Treviso).

Tale matrice sarà poi ripresa quale base di partenza per la "ricostruzione" della matrice paesaggistica in seguito all'inserimento delle opere viarie in progetto.

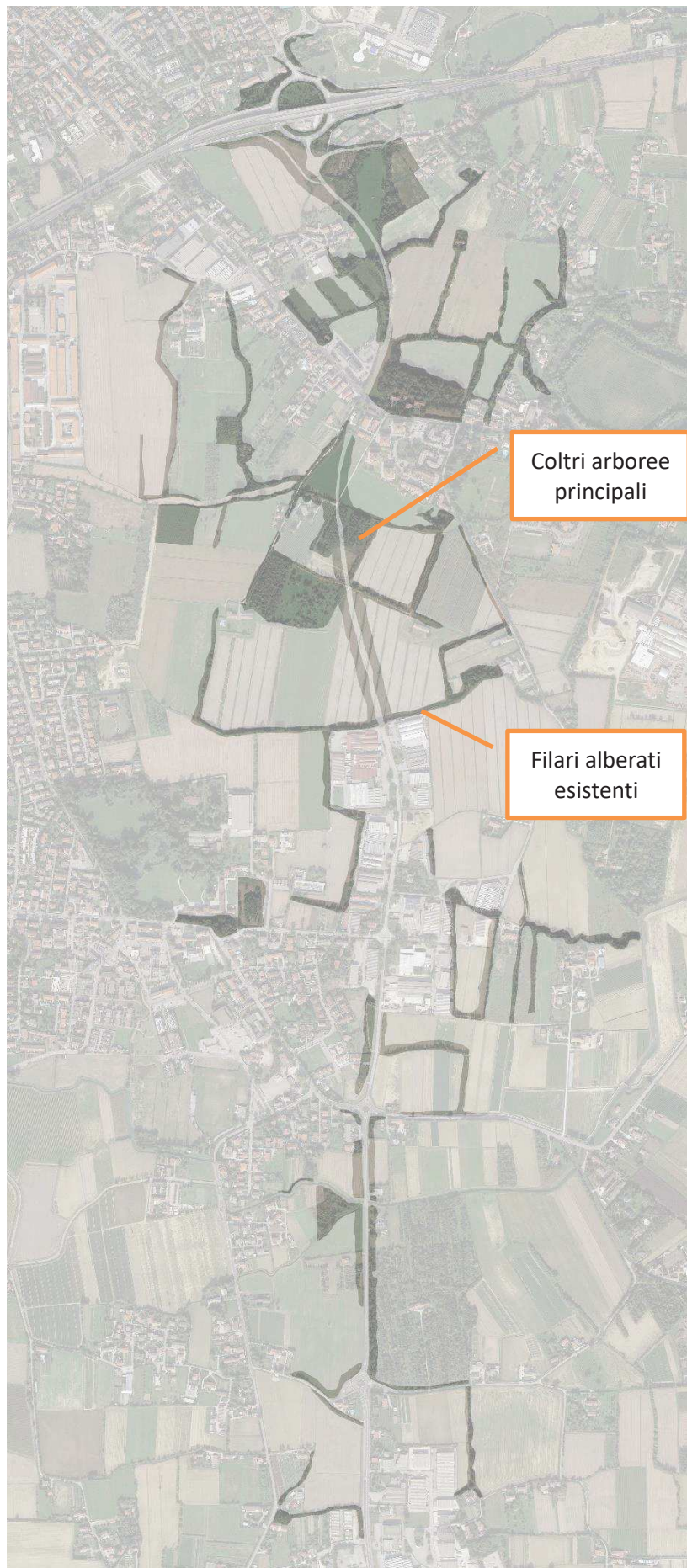


Figura 4-10- Ricostruzione delle principali coltri arboree e dei filari alberati esistenti su ortofoto 2019

- *Matrice insediativa ed infrastrutturale: l'esegesi delle forme e modalità dell'antropizzazione produce invece alcune considerazioni interessanti, che riverberano anche alcune suggestioni di tipo simbolico-figurativo. La prima considerazione proviene dall'analisi della cartografia storica, per la quale è stata presa in esame la Kriegskarte, ovvero la Carta militare topografico-geometrica del Ducato di Venezia, diretta tra il 1798 ed il 1805 dal generale Anton von Zach, capo di Stato Maggiore dell'armata austriaca in Italia durante le campagne napoleoniche. E' la prima carta topografica a rappresentare il territorio con un linguaggio moderno, basato sui principi della cultura tecnico-scientifica della rilevazione topografica di derivazione "mongiana".*

Lo stralcio cartografico del territorio a sud di Treviso e racchiuso fra Sile e Terraglio mostra un territorio esclusivamente di tipo agricolo fortemente segnato dalle straordinarie figure generate dall'insediamento storico di Treviso, ancora racchiuso fra le mura cinquecentesche e dal serpente del corso fluviale, lungo il quale si attestano i centri urbani più rilevanti. Sull'altro lato il Terraglio disegna il cordone che lega Treviso a Venezia via terra, anch'esso scandito da agglomerati urbani distribuiti con analogo passo di quelli sul fiume. In mezzo, insediamenti distinguibili più per l'indicazione toponomastica che per il sedime dell'incassato. Il secondo documento d'interesse cartografico, è costituito dalla carta IGM del 1887.

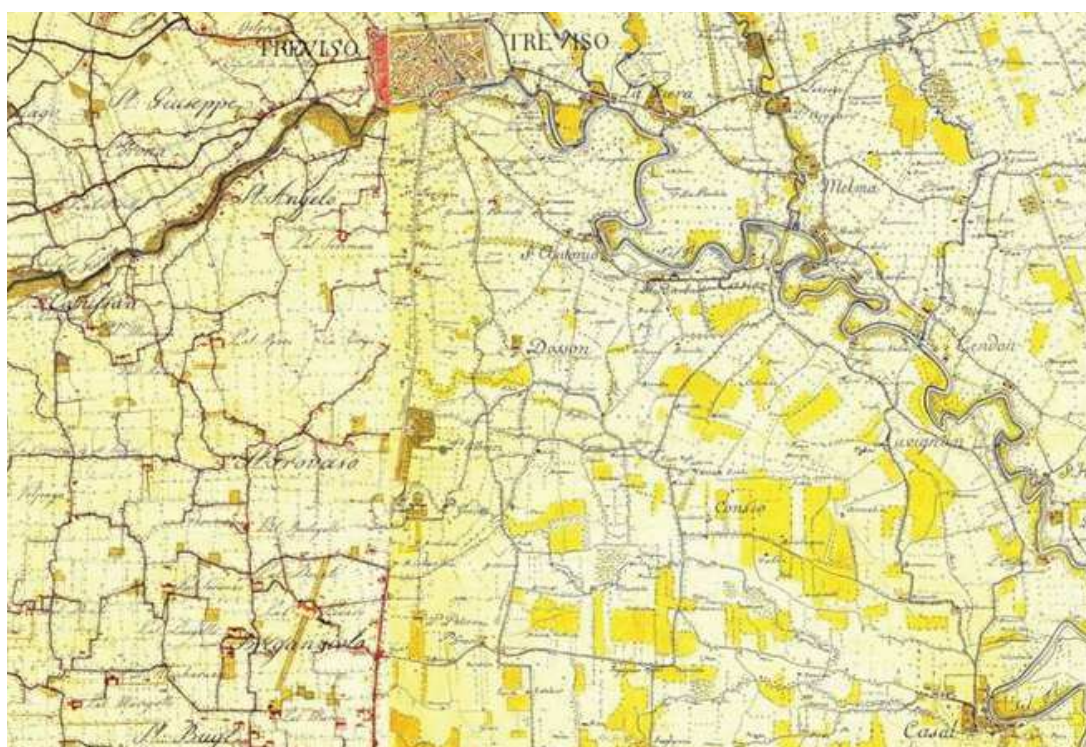


Figura 4-11- Anton von Zach, Carta militare topografico-geometrica del Ducato di Venezia, 1805

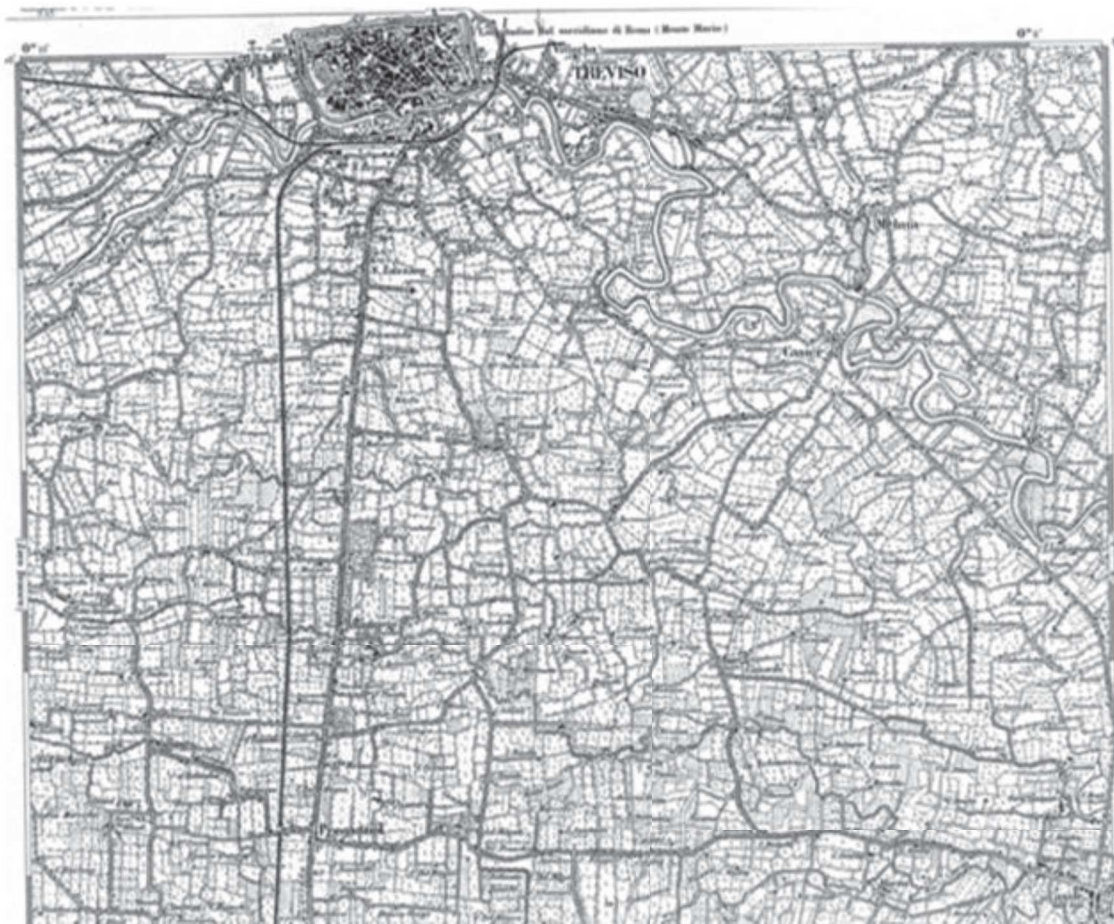


Figura 4-12- Carta militare IGM 1887

A distanza di qualche decennio dalla precedente carta, il territorio comincia a delineare l'ossatura che ancor oggi lo contraddistingue. In particolare, l'avvento della contemporaneità figurato pesantemente dalle linee ferroviarie e dalla rettifica di qualche asse stradale, per il resto la trama territoriale non è dissimile da quella della Kriegskarte.

Lo scorrere di un intervallo storico poco più lungo di quello intercorrente fra le precedenti due carte, mostra invece una variazione ben più notevole, nuovi segni molto marcati e nuove figure.

La carta IGM del 1984 infatti evidenzia in modo molto netto l'espansione dei tessuti urbani e lo smarginamento dei perimetri urbani dei centri storici, consolidati nel corso dei secoli ed ormai evidenti quasi più per le attribuzioni grafiche delle retinature urbanistiche, che non per l'evidenza dei caratteri topografici. Inoltre, le grandi infrastrutture viarie generano una nuova intelaiatura di gerarchia prevalente, che tende a recidere nettamente le trame minute dell'orditura storicamente sedimentata.



Figura 4-13- Carta militare IGM 1984

In questa carta, infine, già s'intravede il tracciato di viale delle Industrie nel territorio di Casier, quasi un raddoppio in nuce del Terraglio.

Dal confronto fra queste osservazioni emerge, ad occhio nudo, l'estensione delle macchie rappresentate dagli insediamenti per capire quanto decisive siano risultate le trasformazioni per il cambiamento dell'essere di questo territorio. Il paesaggio da prevalentemente rurale diventa urbano e le maglie territoriali, dapprima prive di campiture, cominciano ad infittirsi, sostituendo la griglia agraria con quella delle infrastrutture della mobilità. Queste, tra l'altro, essendo parti di reti lineari, configurano nuovi confini, limiti e, tracciando nel paesaggio il segno della velocità e dell'appartenenza ad un mondo più ampio, contemporaneamente e paradossalmente, sembrano frammentarlo in "celle" più piccole.

4.3.2. Caratteri percettivi

In premessa alla descrizione degli aspetti percettivi indagati ed alla conseguente definizione delle misure di mitigazione paesaggistica richieste dalla realizzazione della nuova opera infrastrutturale, è opportuno precisare il quadro di riferimento e l'intelaiatura metodologica utilizzata, descrivendo puntualmente i contenuti e le definizioni dei termini impiegati.

Si tratta dell'analisi dei caratteri visivi e paesaggistici del territorio così come possono essere percepiti dai principali itinerari o punti di osservazione. Lo studio del territorio dal punto di vista estetico-percettivo individua i punti di corrispondenza e le relazioni con l'immagine del paesaggio condivisa, con i significati simbolici di un determinato luogo. Analizza l'intensità e la qualità dei messaggi inviati all'osservatore, seleziona le componenti ambientali che esprimono l'identità tra i luoghi e le società in essi insediate (insider) e consentono di leggere agevolmente il senso all'osservatore esterno (outsider).

La lettura del paesaggio si articola in due fasi:

- **Analisi visiva:** individua il ruolo delle componenti morfologiche del territorio nella definizione dello "spazio scenico" del paesaggio. L'ampiezza ed i caratteri del campo visivo (bacini e distretti visivi), la natura e

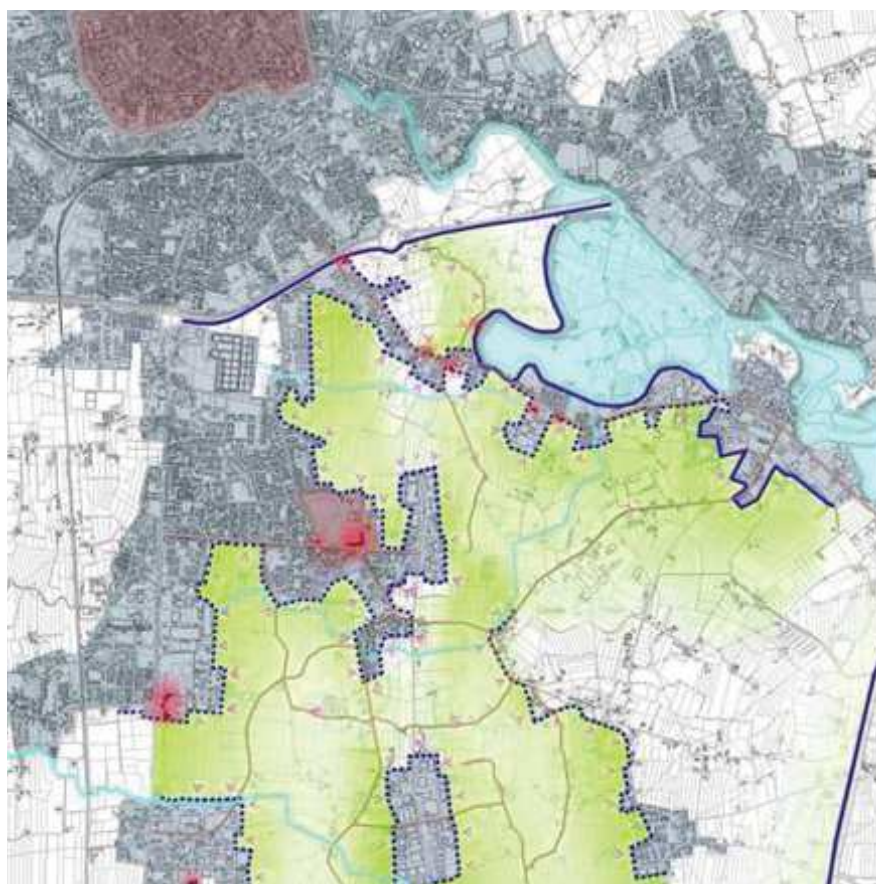
conformazione degli elementi lineari che lo definiscono (margini), le linee ed i punti preferenziali dai quali avviene la percezione del paesaggio (itinerari e coni visuali), le forme e gli oggetti emergenti (riferimenti).

- **Analisi percettiva:** individua le corrispondenze tra le componenti ambientali, il loro modo di relazionarsi e distribuirsi e le immagini di paesaggio o temi paesaggistici condivisi. I luoghi maggiormente rappresentativi o di eccellenza paesaggistica (contesti figurativi), i presidi puntuali dell'immagine paesaggistica (riferimenti tematici), le vedute significative (contesti figurativi), i punti ove si concentrano valori o significati (nodi).

4.4 LETTURA PERCETTIVA ANTE OPERA

Il quadrante fisico sul quale l'infrastruttura di progetto agirà determinando influenze, è sostanzialmente quello già individuato sopra, delimitato a nord dal corso del fiume Sile e dal comparto urbano di Treviso, ad est dal corso del fiume Sile, ad ovest dell'asse viario del Terraglio, e a sud del comparto industriale di Casier.

Relativamente a tale quadrante sono quindi stati puntualmente rilevati ed indagate le componenti percettive di seguito descritte.



- **Itinerari:** gli itinerari percettivi ante opera sono stati selezionati tenendo conto della conformazione attuale del reticolo stradale, nonché della persistenza storica di tali tracciati.
- **Distretti visivi:** conseguentemente alla selezione degli itinerari percettivi prevalenti di cui al punto precedente, e in relazione alla lettura complessiva per sovrapposizione delle varie componenti del sistema percettivo, si determina il campo visivo sensibile, che, nello specifico, risulta configurato nel bacino racchiuso fra gli itinerari percettivi ed i margini dei tessuti insediativi, come meglio definiti al punto successivo. Relativamente alla qualità figurativa di tale distretto, come si può evincere anche dalla documentazione fotografica rilevabile in loco, non emergono componenti formali di rilievo, mentre l'immagine paesaggistica prevalente è quella tipica delle aree periurbane, caratterizzata dalla frammentazione ed incipiente dissoluzione del sistema paesaggistico rurale, attaccato dall'espansione

del tessuto insediativo, qui accentuato dalle piattaforme produttivo - industriali che tendono a sovvertire trame ed orditi agrari.

- *Margini*: i confini dei distretti visivi, che bordano gli spazi delle vedute apprezzabili dagli itinerari percettivi prevalenti, sono individuabili in corrispondenza dei bordi delle aree urbanizzate. I margini sono dunque di due tipi: discontinui ove gli edifici lasciano intravedere pause e ritagli in cui la vista può penetrare percependo uno sfondo più in lontananza, continui, territoriale sono percepibili sullo sfondo, dai pochi pertugi visuali che i margini lasciano svelare. In generale, le vedute su ciò che rimane del paesaggio rurale, rappresentano una qualità percettiva da valorizzare e preservare, laddove, ovviamente, non disturbata dalla polverizzazione insediativa, che comunque si percepisce un po' ovunque diffusa.
- *Coni visuali*: dalla sovrapposizione dei precedenti tre percettivi si ottiene l'individuazione di visuali, che si contraddistinguono con una certa apertura del campo visivo, cui corrisponde una apprezzabile integrità della veduta. Si rileva anche la presenza di alcuni riferimenti visivi (campanili, ville, ecc.);
- *Nodi*: i luoghi di concentrazione e di addensamento dei valori antropologici, simbolici, identitari ed i corridoi di relazione paesaggistica, sono in quest'area collocati ai margini dei distretti visivi identificati e sono rappresentati essenzialmente dal percorso storico del Terraglio e dal corso del fiume Sile.

Fatta eccezione per quanto precisato, come si è visto, rispetto alla griglia metodologica enunciata in precedenza, non si sono riscontrati elementi significativi riguardo a:

- distretti visivi di rilievo paesaggistico – figurativo dotato di continuità ed integrità tale da potervi individuare un contesto figurativo;
- emergenze visive singolari di valore rilevante;
- riferimenti tematici in grado di evocare una precisa immagine del paesaggio;
- contesti figurativi di rilevante valore scenografico o apprezzabili per l'integrità e la continuità storica;
- relazioni visive immateriali a grande scala o tra componenti ambientali di scala territoriale.

Le componenti sin qui considerate, dunque, costituiscono lo scenario paesaggistico preesistente alla realizzazione della nuova opera infrastrutturale, sul quale proiettare la soluzione di progetto e valutarne gli effetti, ricorrendo successivamente ad apportare quei provvedimenti di attenuazione o mitigazione degli impatti che saranno descritti in seguito.

4.5 CARATTERI PERCETTIVI POST OPERA

La lettura dei caratteri percettivi post opera è in sostanza l'individuazione degli impatti generati dall'opera. Sono stati individuati:

- tutti i possibili effetti in relazione alle diverse componenti del sistema della percezione;
- la localizzazione degli effetti lungo l'asse dell'infrastruttura in corrispondenza dei luoghi e delle componenti paesaggisticamente sensibili.

Conseguentemente, definito il livello di impatto dell'opera, possono essere definite le indicazioni puntuali per l'attuazione delle azioni di mitigazione o attenuazione delle criticità evidenziate, con l'obiettivo quindi di ottimizzare la sostenibilità dell'intervento.

In particolare, in relazione alle opere in progetto, rispetto a ciascuna componente enucleata, si evidenzia quanto segue:

I. Itinerari

L'assetto degli itinerari si modificherà a seguito della realizzazione della nuova strada, la quale avrà effetti percettivi per il tratto corrispondente all'andamento in rilevato, mentre le parti in sotterraneo non comporteranno ulteriori sensibilità visuali.

II. Distretti visivi

La forma e la consistenza dei bacini visivi risulterà modificata generando alcuni punti di criticità, ovvero, laddove la strada, in nuova sede, andrà a tagliare trasversalmente gli ambiti rurali ancora continui. Tali criticità sono da ritenere con valore maggiormente detrattivo nella parte nord; lieve nella zona sud, dove l'ampliamento della strada correrà sostanzialmente al bordo di aree insediate o con utilizzi non più di tipo agrario.

III. Margini

Non essendo previste dal progetto opere in sopraelevata, quali viadotti o cavalcavia, relativamente ai margini, la nuova infrastruttura non genererà sostanziali conseguenze, in quanto il rilevato previsto per la parte di tracciato sostanzialmente a quota campagna è tale da non modificare la percezione degli sfondi esistenti ante opera.

IV. Coni visuali

Per quanto riguarda i coni visuali rilevati ante opera, la costruzione dei nuovi tratti di strada apporteranno contenute interferenze, generando l'apertura di nuove visuali.

V. Nodi

Relativamente all'ultima componente percettiva, il nuovo intervento non comporterà sostanziali variazioni, risultando tali elementi esterni al bacino paesaggistico di influenza.

5. AZIONI DI MITIGAZIONE

Successivamente alla valutazione degli “effetti” dell’opera sul sistema paesaggistico (analisi percettiva post opera), si individuano:

- a. le “azioni” riduttive degli impatti percettivi potenziali;
- b. la localizzazione di tali azioni o interventi in relazione agli effetti previsti dall’analisi della percezione post opera;
- c. le indicazioni per dare a dette azioni anche una valenza paesaggistica, oltre che ambientale.

Alcuni interventi e azioni sono mirati alla mitigazione ed alla riduzione degli impatti dell’opera sulle parti significative del paesaggio o del contesto, altri invece possono avere una diversa motivazione: l’opera quale occasione di riorganizzazione paesaggistica del territorio interferito o sensibile.

A tal fine è stata ricostruita la “mappatura del paesaggio” in cui l’opera si inserisce attraverso la ricostruzione degli elementi che maggiormente lo caratterizzano. In particolare sono stati censiti tutti gli elementi arborei lineari presenti, la tipologia di essenze e le caratteristiche del disegno del paesaggio.

L’approccio adottato mira alla ricomposizione del paesaggio, nel tentativo di compensare e contestualmente mitigare gli effetti dell’infrastruttura lineare in progetto, realizzando un tutt’uno con il paesaggio esistente.

Fase 1: Individuazione rilevanze naturalistiche



Figura 5-1- Individuazione rilevanze naturalistiche (a sx stralcio PI del Comune di Treviso, a dx ricostruzione dei principali elementi arborei)

Fase 2: Individuazione elementi arborei

Attraverso il censimento delle essenze arboree più diffuse nel contesto territoriale in esame, sono state individuate le tipologie di piantumazione da inserire nel progetto di mitigazione ambientale.



In particolare, sono state individuate le seguenti essenze:

- Populus nigra italica - Pioppo Cipressino
- Acer campestre - Acero campestre
- Carpinus betulus - Carpino bianco
- Alnus glutinosa - Ontano nero
- Tilia cordata - Tiglio riccio
- Salix alba - Salice bianco
- Platanus hybrida - Platano
- Fraxinus excelsior - Frassino
- Juglans regia - Noce
- Quercus robur - Quercia farnia

ALBERI

Cod.	Rappresentazione grafica	Specie	N.	Cod.	Rappresentazione grafica	Specie	N.	Cod.	Rappresentazione grafica	Specie	N.
P.n.1		Populus nigra italica - Pioppo Cipressino	271	B1		Tilia cordata - Tiglio riccio	6	C1		Fraxinus excelsior - Frassino	2
A1		Aceri campestre - Aceri campestre	41	B2		Salix alba - Salice bianco	7	C2		Juglans regia - Noce	2
A2		Carpinus betulus - Carpino bianco	45	B3		Platanus hybrida - Platano	8	C3		Quercus robur - Quercia farnia	3
A3		Alnus glutinosa - Ontano nero	45								

ARBUSTI

Cod.	Rappresentazione grafica	Specie	Cod.	Rappresentazione grafica	Specie
S.n.		Sambucus nigra - Sambuco	C.a.		Corylus avellana - Nocciolo
L.v.		Ligustrum vulgare - Ligustro	E.e.		Euonymus europaeus - Fusaggine

Figura 5-2- Legenda Alberi ed Arbusti in progetto

Fase 3: Progetto di inserimento delle opere e azioni di mitigazione

Gli interventi in progetto si distinguono essenzialmente in due macro tipologie:

- Interventi lineari monofilari;
- Strutture vegetali in forma di macchie boscate.

Essenzialmente la prima tipologie di intervento è stata utilizzata nella zona sud, dove è prevista l'allargamento del sedime stradale esistente ed in tale ambito insiste un paesaggio già fortemente caratterizzato da una pressione antropica rilevante, con strutture e capannoni industriali, e case sparse.

In questo tratto pertanto la ricomposizione paesaggistica è più di natura mitigativa che ricompositiva e compensativa.



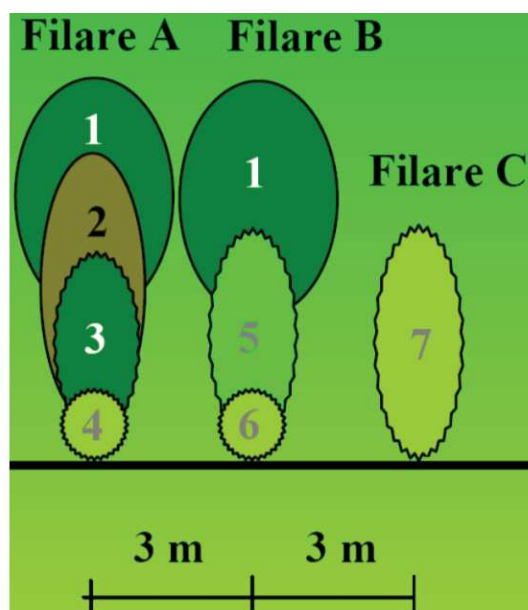
Figura 5-3- Soluzioni progettuali – parte a sud del tracciato – asse viario oggetto di allargamento sul fronte ovest

Le essenze arboree proposte sono essenzialmente dei filari di Pioppo Cipressino, e ove possibile, vengono arricchiti con elementi arbustivi, o alternati con una fascia boscata leggermente più spessa, ove possono trovare spazio Aceri, Carpini od Ontani nella fascia secondaria (figura 2).

In merito alle scelte adottate per la composizione delle macchie boscate di progetto, tipologia di impianto adottato nella parte nuova del tracciato stradale in esame, si è adottato un approccio modulare che la fascia boscata sia composta da un modulo sviluppato su due-tre filari arboreo-arbustivi di diversa altezza. Lo schema contempla l'alternazione a quinconce di elementi costituenti la fascia boscata, allo scopo di massimizzare la naturalità della struttura vegetale ed evitare l'effetto di artificiosità, che una estensione ripetitiva del modulo potrebbe produrre.

Allo scopo di conferire omogeneità e coerenza al nuovo impianto arboreo si è optato per la piantumazione di specie arboree analoghe a quelle impiegate nella fascia boscata, integrate da esemplari arbustivi, sempre scelti nell'ambito delle specie autoctone.

La posizione e la composizione delle macchie boscate ha il duplice scopo di mitigare le opere in progetto e creare continuità agli elementi arborei esistenti, rafforzando dove possibile le aree ecotonali maggiormente interessate dall'infrastruttura in progetto.



Come anticipato, questa tipologia di soluzione è stata adottata nella parte nord del tracciato stradale in progetto, ove si prevede di realizzare una asse viario di nuova realizzazione.

La proposta progettuale di mitigazione ambientale-paesaggistica prevede di realizzare sul lato nord dell'intervento, in prossimità dell'asse della tangenziale di Treviso SR53 ove si collega la nuova strada, un importante filare alberato di connessione con il nuovo asse, sul lato ovest, che si completa con la realizzazione di una coltre arborea posta immediatamente a sud delle abitazioni esistenti in località sant'Antonino.

Il filare ha il duplice scopo di mitigazione visiva dell'asse stradale, anche in considerazione della presenza delle barriere antirumore poste proprio sul lato ad ovest dell'asse stradale, e di connessione vegetale con gli spazi inerbati posti più a sud, ove per altro è prevista la realizzazione di un corridoio faunistico.

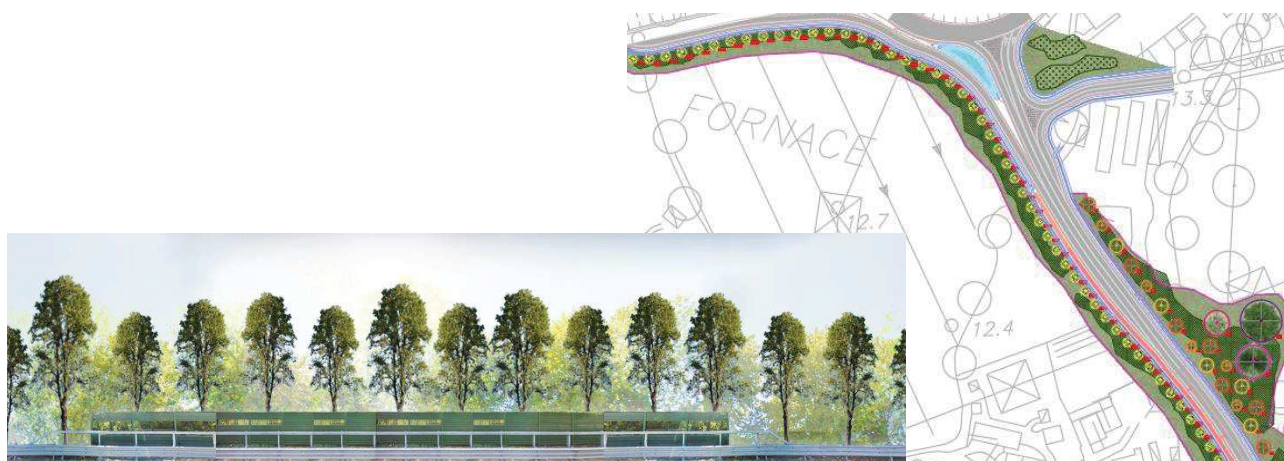


Figura 5-4- Soluzioni progettuali – parte a nord di connessione con SR 53 Tangenziale di Treviso

Proseguendo verso sud, sul lato est dell'intervento, la ricomposizione paesaggistica ripropone similmente l'approccio descritto ma data la presenza di diversi elementi arborei già presenti lungo i fossati, si propone la creazione di una fascia boscata più consistente che si connette a quella sul lato ovest dell'asse viario, in prossimità del corridoio faunistico, ricreando un contesto favorevole alla fauna compromesso dalla realizzazione dell'asse stradale.



Figura 5-5- Soluzioni progettuali – parte a nord del sottopasso in progetto

Completa l'intervento di inserimento paesaggistico la proposta progettuale sviluppata nella parte a sud del sottopasso in progetto, tra via Sant'Antonino e la zona industriale di Casier, dove si prevede, adottando la medesima filosofia progettuale descritta, di realizzare filari alberari alternati a fasce boscate ove si ritrova la presenza di elementi vegetazionali preesistenti.

La tipologia degli ambiti boscati in progetto prevede la piantumazione di diverse specie arboree ed arobustive elencate in precedenza.



Figura 5-6- Soluzioni progettuali – parte a sud del sottopasso in progetto



Figura 5-7- Soluzioni progettuali – viste dell'asse stradale in prossimità del sottopasso