

Comune di Fontaniva

## Progetto preliminare - Primo e secondo stralcio



### Relazione tecnico illustrativa

**Committente:** Comune di Fontaniva (PD)  
Servizi Tecnici, V Unità Operativa - Lavori Pubblici, Manutenzione, Patrimonio, Ecologia

**Responsabile:**  
Geom. Lino Brugnaro

**Progettista:** arch. Gianpaolo Forese  
con Michele Tezzon

6 luglio 2015    R00

*Indice*

1. Il percorso ciclopedonale in Viale della Rinascenza e Via Sant'Antonio: premesse
2. Obiettivi generali dell'intervento. Benefici ambientali, culturali, sociali ed economici generati dalla realizzazione del percorso ciclopedonale
3. Il sistema paesaggistico e ambientale legato al territorio del Brenta e il marketing territoriale: proposte e criticità
4. Il quadro degli interventi sugli itinerari del Brenta nel suo intero sviluppo e il Piano della Mobilità Ciclistica della Regione Veneto
5. Strategie, fasi di lavoro e caratteristiche del percorso ciclopedonale
6. Qualità delle acque
7. Compatibilità urbanistica, vincoli e pareri
8. Indicazioni per Piano di Sicurezza e Coordinamento



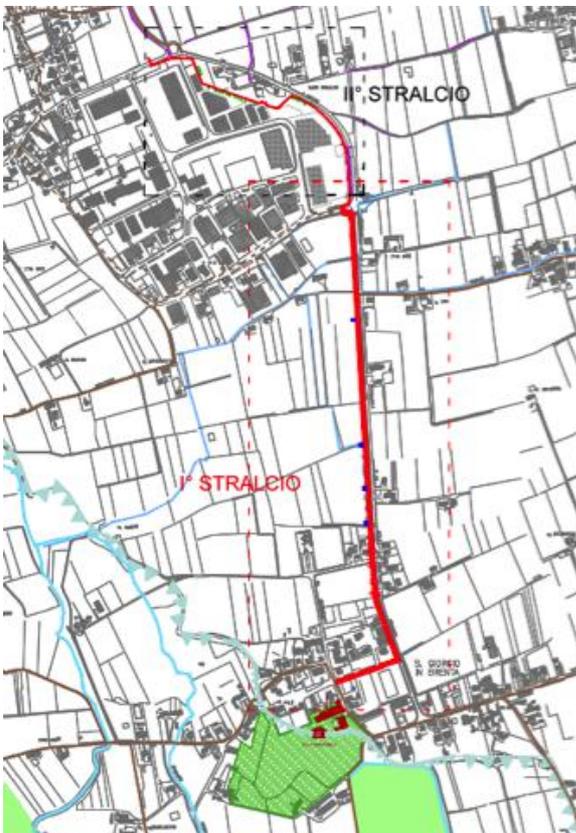
## 1 - Il percorso ciclopedonale in Viale della Rinascenza e Via Sant'Antonio: premesse

L'Amministrazione comunale di Fontaniva, con il presente progetto preliminare, intende avviare la realizzazione del tratto E-F-G del percorso di collegamento ciclopedonale della frazione di San Giorgio in Brenta con Fontaniva capoluogo, così come individuato nello Studio di Fattibilità dell'intera rete ciclabile comunale, recentemente adottato dalla stessa Amministrazione Comunale.

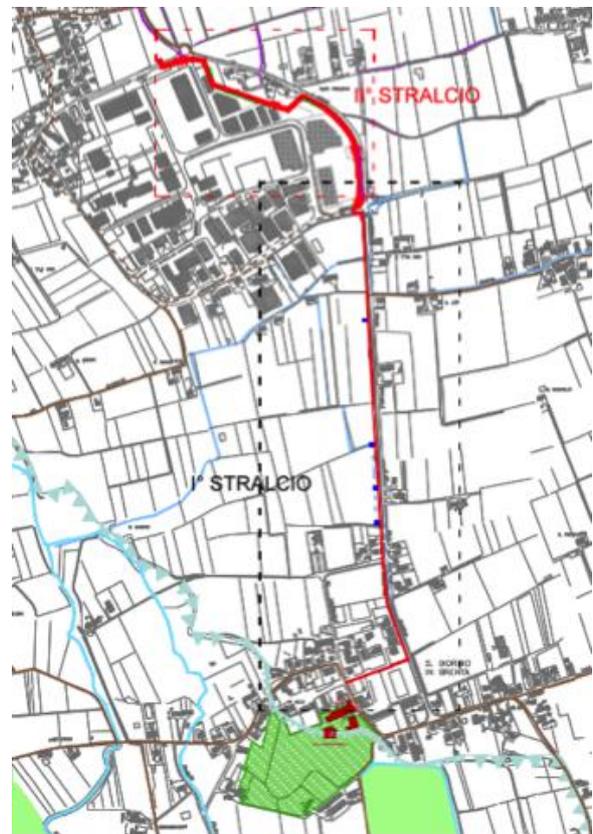
Il presente progetto preliminare è suddiviso in due stralci di attuazione: per il primo si intende procedere alla sua realizzazione, essendo già stanziata a bilancio le somme necessarie; per il secondo si procederà non appena l'Amministrazione comunale individuerà il canale di finanziamento.

Nel primo stralcio è compreso il tratto che, partendo di fronte alla chiesa di San Giorgio in Brenta, corre lungo Quartiere della Fratellanza, si congiunge con Viale della Rinascenza e, rimanendo ai limiti del campo coltivato, in sede propria, separato dalla strada Provinciale 67 dal fossato esistente, giunge alla zona Artigianale in Via dell'Industria.

### PRIMO STRALCIO



### SECONDO STRALCIO



Il secondo stralcio, prolungamento del primo, muove dalla Zona Industriale e arriva fino alla rotonda di Via Sant'Antonio/Via della Repubblica.

Con successivi stralci di attuazione sarà, in futuro, completato l'intero percorso che consentirà di collegare Fontaniva Capoluogo a San Giorgio in Brenta.

La realizzazione del percorso ciclopedonale, nel suo primo stralcio, ma anche alla luce del suo prossimo prolungamento, consentirà di mettere in sicurezza pedoni e ciclisti che da San Giorgio in Brenta si muoveranno verso il capoluogo e viceversa, con benefici anche per i collegamenti con Fontanivetta e Via Vignale. Se l'obiettivo primo del progetto del percorso ciclopedonale è di incrementare le strutture viabilistiche della città e quindi i collegamenti

cittadini, nonché la messa in sicurezza degli stessi, la sua realizzazione, soprattutto nella prospettiva del medio e lungo periodo, rappresenta un'opportunità di valorizzazione culturale dell'intero territorio. L'implementazione della rete ciclopedonale promuove, infatti, la conoscenza non solo di Villa Borromeo, oggi in ristrutturazione, ma del sistema dei beni diffusi che caratterizza la pianura del medio Brenta, la sua storia, la sua cultura, le sue offerte turistico ricreative; il tutto in relazione con il circuito cicloturistico di livello europeo che ha il fiume Brenta come elemento di struttura principale.

Lo studio di Fattibilità della rete ciclabile comunale, che sta alla base del presente progetto, ha svolto un'indagine di area vasta, oltre i confini comunali, evidenziando l'articolazione delle emergenze ambientali, storiche, architettoniche e naturalistiche e individuando i temi di carattere sovracomunale che caratterizzano un territorio estremamente ricco. Come insegnano le numerose esperienze in ambito europeo, che stanno trovando evidenti riscontri nella realtà italiana, la promozione della ciclabilità produce risultati non solo in termini di sicurezza, ma anche sotto l'aspetto della valorizzazione ambientale, della crescita culturale, dello sviluppo economico legato al turismo locale.

### **2 - Obiettivi generali dell'intervento. Benefici ambientali, culturali, sociali ed economici generati dalla realizzazione del percorso ciclopedonale**

Gli obiettivi del progetto preliminare, come precedentemente accennato, sono:

- incentivare l'uso della bicicletta e della mobilità dolce in generale, mediante la messa in sicurezza del tratto di collegamento tra San Giorgio in Brenta, la zona artigianale e i luoghi centrali;
- (soprattutto nella prospettiva del medio e lungo periodo) valorizzare l'intero territorio comunale e, considerando i percorsi esistenti o in fase di progettazione, di una porzione importante del territorio del medio Brenta che interessa in particolare i Comuni di Cittadella e Fontaniva.



La promozione degli itinerari ciclopedonali, oltre ad incentivare l'uso della bicicletta come mezzo alternativo all'automobile, incontra una crescente sensibilità culturale ed ambientale che vede nel muoversi in bicicletta o a piedi, non solo nel tempo libero, uno strumento di conoscenza diverso e approfondito del patrimonio territoriale e ambientale.

All'interno di una strategia generale per il miglioramento della qualità ambientale, la promozione degli itinerari ciclopedonali, soprattutto se in relazione al fiume Brenta, concorre alla realizzazione di una estesa rete ecologica, individuando il Brenta quale corridoio ecologico fondamentale, da cui partire per sviluppare una naturalità diffusa su tutto il territorio, a cavallo di comuni e provincie.

I benefici che derivano dall'attuazione di un programma di realizzazione di percorsi inseriti all'interno di un sistema integrato di itinerari a corta, media e lunga percorrenza sono anche di tipo economico. In relazione alle economie locali, numerose esperienze in Italia e all'estero evidenziano che il cicloturismo può diventare concreta fonte di reddito, per tutti gli operatori della ristorazione, del turismo e dell'agriturismo.

Come insegnano le esperienze nordeuropee, lo sviluppo della mobilità ciclabile deve basarsi, oltre che sullo sviluppo di specifiche attrezzature e infrastrutture ad essa dedicate, anche sulla costruzione di un contesto più complessivo - urbanistico, normativo, sociale, culturale - che sia nel suo insieme favorevole all'uso della bicicletta.

In questa visione congiunta di sviluppo della ciclabilità e cultura locale, va rilevato come la realizzazione del percorso ciclopedonale di progetto, che ha la sua testa meridionale nei pressi di Villa Borromeo, splendido esempio di insediamento veneziano in terraferma, e la ristrutturazione in corso della Villa, trovino un'azione sinergica comune nella direzione dello sviluppo locale del territorio.

### **3 - Il sistema paesaggistico e ambientale legato al territorio del Brenta e il marketing territoriale: proposte e criticità.**

Il fiume Brenta si configura come il più importante corridoio ecologico, per dimensione geografica e per gli aspetti legati alle biodiversità, presente nella pianura centrale veneta, a diretto contatto con alcune "eccezioni" urbane quali Bassano, Cittadella e Padova.

Il percorso ciclopedonale di progetto ha una sua testa all'interno dell'elemento fondamentale della rete ecologica sovralocale qual è l'ambito golenale del fiume Brenta e a ridosso di Villa Borromeo e del suo parco, elemento di grande rilievo storico architettonico. Siamo all'interno del sito di interesse comunitario della Rete Natura 2000: SIC /ZPS IT 3260018 "Grave e Zone Umide della Brenta" e all'interno del perimetro dell'ambito per la formazione del Parco del Brenta.

Il Brenta, nella completezza dello sviluppo lineare di oltre 160 Km, con il suo alveo, i suoi intorni, si configura come un corridoio ecologico ad alto valore ambientale, naturalistico, storico, paesaggistico e culturale, un filo verde di spessore variabile, che relaziona Venezia con Trento e la valle dell'Adige. Incontra il territorio comunale di Fontaniva al margine inferiore dell'alta pianura, quando l'alveo, prima diviso in numerosi bracci e largo anche 1500 metri, comincia progressivamente a restringersi e a far intravedere un ramo principale.

Lo sviluppo del territorio di Fontaniva può essere declinato sul tema del marketing territoriale legato al Brenta, in accordo con i comuni rivieraschi, i portatori di interesse locali e la Regione Veneto. In quest'ottica, può risultare determinante la piena attuazione e lo sviluppo del Contratto di Fiume sul Brenta, percorso di partecipazione recentemente avviato sotto la regia della Regione Veneto.

*Sull'intero ambito del medio corso del Brenta, non solo a Fontaniva, è presente un diffuso sistema di beni storici, architettonici, artistici, paesaggistici e ambientali, molti dei quali sono la testimonianza di un rapporto stretto e privilegiato tra il Brenta e Venezia: rogge, ville, prese, canali, mulini, fornaci e opifici costituivano nello stesso tempo avamposti di un possente sistema produttivo e di presidi territoriali di governo del territorio.*

*La rete di collegamento ciclopedonale tra Fontaniva centro e gli altri nuclei urbanizzati presenti nell'ambito comunale e nei comuni contermini, comprendente l'eccezione della cinta muraria di Cittadella, consente ai residenti di incontrare e conoscere meglio il sistema diffuso dei beni che costituiscono il ricco patrimonio storico del territorio.*



*Lungo il corridoio ecologico costituito dal fiume e dai suoi intorni, è possibile individuare una serie di ambiti a diverso livello di naturalità, facilmente attraversabili da percorsi pedonali, ciclabili, equestri, ecc, in grado di svolgere funzioni tra loro molto articolate, quali: luoghi di svago, di incontro, di riposo, ma anche luoghi per lo sport e per l'offerta culturale e ambientale rivolta ai cittadini e alle scuole. La presenza di specie animali e vegetali, inoltre, costituisce una preziosa occasione di arricchimento nei confronti degli ecosistemi urbani, in parte anche di quelli agricoli, poveri di biodiversità.*

*Per questo insieme di ragioni, l'intero territorio, oltre i confini comunali, può essere declinato sui temi del marketing territoriale e delle politiche di sviluppo locale. Il marketing territoriale, inteso come insieme di azioni volte a promuovere l'interesse per i territori di riferimento, rappresenta un importante strumento per lo sviluppo di un ambito vasto, per il quale la promozione e la realizzazione della rete ciclopedonale di progetto, integrandosi con i percorsi esistenti - in particolare la ciclopista del Brenta, costituiscono un'importante occasione di crescita economica, soprattutto se agiti con altri portatori di interessi locali, pubblici e privati. (tratto dalla Relazione tecnico illustrativa dello Studio di Fattibilità della rete ciclabile comunale)*

Il collegamento con la ciclopista del Brenta, indispensabile per il raccordo di Fontaniva ai circuiti di carattere regionale ed europeo, è al momento ostacolato dalla mancanza di un attraversamento ciclopedonale del fiume. La realizzazione di un attraversamento, sul ponte carrabile o su quello ferroviario, diventa un obiettivo importante da perseguire, non solo per Fontaniva ma per l'intero territorio posto in sinistra idrografica. Per la **realizzazione del ponte ciclabile**, dovranno essere attivati appositi tavoli di concertazione, in particolare con i comuni di Cittadella, Carmignano di Brenta e la Regione Veneto, anche ricorrendo a strumenti quali il Contratto di Fiume.

#### **4 - Il quadro degli interventi sugli itinerari del Brenta nel suo intero sviluppo e il Piano della Mobilità Ciclistica della Regione Veneto**

Sull'opposta sponda idrografica del fiume è in fase di completamento la ciclopista del Brenta, che collega Padova con il limite della provincia vicentina. In attesa del completamento verso nord in territorio vicentino, l'intero percorso fluviale, da Venezia a Trento, è comunque

percorribile in bicicletta, anche se con standard di percorrenza a volte inadeguati. Da Venezia si risale il naviglio, scandito dalla presenza delle ville veneziane, attraverso strade di scorrimento a basso traffico veicolare o parallelamente sul Rio Serraglio. Si lambisce Padova e si incontra il sistema storico delle rogge nel paesaggio terrazzato della media pianura, muovendosi sulla ciclopista del Brenta, realizzato per iniziativa della Provincia di Padova. Oltre la linea delle risorgive, il fiume si scompone in numerosi meandri, su un letto largo e ciottoloso; quindi abbandona la pianura per entrare nel canale di Brenta, nel punto più stretto della Valsugana. Tutto il tratto in Valsugana è caratterizzato da un percorso quasi esclusivamente in sede protetta con fondo in asfalto e dalla presenza di una linea ferroviaria dotata di numerose stazioni locali e attrezzata per il trasporto biciclette. Quando il fiume piega e si dispone geograficamente in senso orizzontale, la Valsugana si allarga ricavando al suo interno ampie aree pianeggianti. Si giunge, quindi, ai laghi di Levico e Caldonazzo. Poco oltre, a Trento, la valle dell'Adige.

Come riportato nello Studio di Fattibilità delle rete ciclabile comunale, gli itinerari lungo il Brenta e che scendono dalle montagne verso il mare, costeggiando la ricca rete fluviale veneta, appartengono alla Grande Via n. 4 e costituiscono il collegamento della laguna veneta con la ciclopista del Sole, la quale, dal nord Europa, entra in Italia dal Brennero, lungo la valle dell'Adige, e scende verso sud, percorrendo la penisola in tutta la sua lunghezza.

E' fortemente aumentata, negli ultimi anni, la consapevolezza che l'**indotto del cicloturismo** nel settore turistico, settore in forte espansione in tutta Europa, soprattutto in relazione all'offerta ricettiva e alla ristorazione, può innescare la nascita e proliferazione di nuove strutture - vedi agriturismo o bed and breakfast - e incrementare le forme di turismo consapevole rivolte al territorio e ai centri storici. Sulla scorta di questa consapevolezza, numerosi sono i progetti realizzati recentemente o che stanno per essere messi in cantiere con l'obiettivo di migliorare la percorribilità degli itinerari del Brenta, in particolare dalla Provincia di Padova, dalle Province di Venezia e Vicenza, dalla Comunità Montana del Brenta e dalla Provincia di Trento.

Anche la Regione Veneto, in modo concretamente virtuoso, ha incentivato la realizzazione di percorsi ciclabili e turistici. Nel **Piano Regionale della Mobilità Ciclistica della Regione Veneto**, approvato nell'ottobre 2014, sono confluite le proposte della FIAB (Federazione Italiana Amici della bicicletta). Il Piano prevede la valorizzazione di 344 km di percorsi internazionali - Eurovelo; 1096 km di percorsi nazionali - Bicalitalia, 836 km di percorsi regionali, 315 km di percorsi locali e 1460 km di percorsi all'interno di parchi ciclistici.

Negli ultimi anni la Regione Veneto Direzione Turismo ha individuato e segnalato con segnaletica cicloturistica percorsi per un totale di 1258 km.; questo sistema cicloturistico si sviluppa in gran parte su viabilità ordinaria minore, ricalcando di massima i principali corridoi di Bicalitalia, e di fatto costituisce la rete dei percorsi ciclabili percorribili subito.

La promozione di percorsi ciclabili ha visto la partecipazione anche di soggetti privati che si muovono sulla base di partenariati locali quali iniziative dei GAL o tramite AVEPA

### ***5 - Strategie, fasi di lavoro e caratteristiche del percorso ciclopedonale***

La **lunghezza complessiva del percorso** di progetto è di 2.327 m., di cui:  
Primo Stralcio (chiesa di San Giorgio in Brenta - Via dell'Industria) 1.441 m;  
Secondo Stralcio (Via dell'Industria - rotonda Via della Repubblica) 886 m.

Le somme necessarie alla realizzazione del primo Stralcio sono già inserite nel bilancio comunale, mentre per l'attuazione del secondo Stralcio dovranno essere individuate le necessarie coperture finanziarie.

I principali obiettivi del progetto sono:

- avviare la realizzazione del percorso di collegamento di San Giorgio in Brenta e altri nuclei urbanizzati al capoluogo e ai principali servizi cittadini (municipio, scuole, ecc.);

- migliorare la viabilità dolce (biciclette e pedoni) del territorio comunale mediante la messa in sicurezza dei percorsi;
- implementare i collegamenti sovracomunali;
- implementare il turismo locale e la connessione della rete ciclabile comunale ai percorsi di lunga percorrenza presenti sul Brenta;
- realizzare una infrastruttura ciclopedonale in azione sinergica con la ristrutturazione di Villa Borromeo.

Come **lavoro propedeutico** alle scelte progettuali si sono svolte le seguenti attività:

- ricognizione degli strumenti urbanistici e normativi di livello comunale provinciale e regionale;
- ricognizione di studi, ricerche e progetti pertinenti già effettuati o in corso di redazione sull'ambito territoriale di riferimento;
- recepimento dello Studio di Fattibilità della rete ciclabile comunale, contenente il rilievo delle emergenze del territorio interessato, con analisi delle principali componenti storico-architettoniche, culturali, ambientali, naturalistiche e paesaggistiche che lo caratterizzano e il rilievo delle principali attrezzature sociali, sportive, recettive, alberghiere, ecc..

L'analisi ha pertanto tenuto conto di studi, ricerche e progetti già effettuati per valutare l'attrattività e sostenibilità degli interventi all'interno di una visione del territorio quanto più possibile articolata e approfondita. Sono state riprese le valutazioni sul tema della valorizzazione complessiva del territorio, già effettuate, anche dallo scrivente, su temi e contenuti simili o relativi allo stesso ambito.



Tra le considerazioni rilevanti da riportare, non può mancare la sottolineatura della vicinanza di Villa Borromeo alla testa meridionale del percorso di progetto. La villa e il suo parco, attualmente in fase di ristrutturazione, appartengono all'ambito fluviale del Brenta e le nuove funzionalità che vi si insedieranno una volta ultimata la ristrutturazione troveranno risonanza nella realizzazione del percorso ciclopedonale di progetto. L'evidenziazione del sistema ambientale, storico e paesaggistico relativo al territorio del Brenta dovrebbe essere oggetto di specifica campagna di comunicazione e illustrato da adeguata segnaletica e cartellonistica.

La prima fase del lavoro è stata finalizzata a individuare il **sedime del nuovo percorso ciclopedonale**.

E' stata studiata la soluzione tipo per il tratto lungo la strada provinciale e si sono valutate le alternative di percorso sia per il tratto che collega Viale della Rinascenza alla chiesa, sia nel tratto a nord della Zona Industriale.

Nel PATI, il percorso di collegamento tra Viale della Rinascenza e l'abitato di San Giorgio in Brenta è indicato lungo Via Montagnola. Il presente progetto prevede, invece, di rimanere sulla strada provinciale e entrare nel nucleo urbano lungo Quartiere della Fratellanza, mediante l'allargamento della strada esistente e la percorrenza di una carrareccia già oggi spontaneamente utilizzata. Dal punto di vista urbanistico, questa soluzione consente di individuare un asse stradale capace di evidenziare uno dei luoghi centrali di San Giorgio in Brenta, costruendo una sorta di canale ottico e infrastrutturale centrato sulla chiesa.

Il percorso lungo la strada provinciale ha dovuto tenere conto delle indicazioni dettate dall'ente Provincia di Padova. La scelta di posizionare il percorso oltre il fosso esistente, in sede propria, ha consentito di evitare fasce di rispetto inutilizzate lungo strada e di articolare meglio il paesaggio verso il campo coltivato, area oggi poco differenziata dal punto di vista ecologico e individuata nel PATI come area di connessione naturalistica.

Nel tratto a nord della zona industriale, si è scelto di percorrere la fascia di terreno già di proprietà comunale, interclusa tra gli edifici residenziali e il margine dell'area produttiva.

Esempio percorso ciclabile in sede propria



Le scelte sulla **tipologia del percorso** sono state fatte cercando di utilizzare, ove possibile, le aree stradali/pubbliche a disposizione. Dove è stato necessario ipotizzare un allargamento stradale, si è definito un allargamento medio, demandando alla progettazione definitiva la precisa individuazione di eventuali aree da espropriare o, in alternativa, parziali e eccezionali restringimenti della pista ciclopedonale. Il tutto come evidenziato nell'allegato Piano Particellare di esproprio che individua le proprietà che potranno essere interessate dal passaggio del percorso ciclopedonale, con un margine di approssimazione che sarà eliminato nelle successive fasi di progettazione.

L'intero percorso è stato suddiviso in tratti omogenei e per ciascun tratto è stata evidenziata la soluzione di progetto. I tratti A, B, C, D, E, F, G, H compongono il primo Stralcio e sono illustrati in Tavola 8.1 e 8.2. In Tavola 8.3 è contenuto il secondo Stralcio di attuazione, con i relativi tratti I, J, K, L.

In Tavola 09, per alcuni nodi significativi, si sono approfonditi i temi e le soluzioni che potrebbero guidare le successive fasi di progettazione.

Di seguito sono schematizzate le **tipologie stradali previste** con le specifiche tecniche generali.

### Tipo stradale 1 - Tratto A

Percorso in sede protetta, con allargamento del marciapiedi esistente. Finitura in cemento colorato.

Larghezza ml 3,00.

*Scorticatura piano campagna per una profondità fino a cm. 10.*

*Scavo a larga sezione obbligata con accumulo e reimpiego del materiale in cantiere, per una profondità di cm. 30.*

*Fondazione stradale realizzata con materiale riciclato e inserimento sottoservizi.*

*Demolizione marciapiedi esistente.*

*Demolizione recinzioni e loro rifacimento.*

*Fondo stradale realizzata su massetto armato in cls cm 10 con finitura in cemento colorato spazzolato.*

*Piantumazione di specie autoctone arbustive e arboree ad alto fusto.*

#### **Tipo stradale 2 - Tratti B, D, F, G, H, I, J, K.**

Percorso in sede propria realizzato su terreno agricolo o verde, con alberature e illuminazione. Finitura in asfalto o in cemento spazzolato.

Larghezza ml 2,50/3,00.

*Scorticatura piano campagna per una profondità fino a cm. 10.*

*Scavo a larga sezione obbligata con accumulo e reimpiego del materiale in cantiere, per una profondità di cm. 30.*

*Geotessile per cassonetto di fondazione stradale*

*Fondazione stradale realizzata con materiale riciclato e tout venant con inserimento sottoservizi.*

*Demolizione e rifacimento della Pubblica Illuminazione.*

*Strato di bynder e manto di usura in conglomerato bituminoso o in cemento spazzolato per uno spessore di cm 10.*

*Piantumazione di specie autoctone arboree ad alto fusto.*

#### **Tipo stradale 3 - Tratto L.**

Percorso in sede protetta realizzato su strada asfaltata esistente, con alberature e illuminazione. Finitura in asfalto.

Larghezza ml 2,50.

*Scavo a sezione obbligata su strada per inserimento alberi.*

*Inserimento paletti metallici per protezione corsia ciclopedonale.*

*Finitura colorata manto stradale in street print.*

*Piantumazione di specie autoctone arbustive e arboree ad alto fusto.*

#### **Tipo stradale 4 - Tratti C, E.**

Percorso in sede propria realizzato su ponti di passi carrai esistenti, con illuminazione. Finitura in asfalto o in cemento spazzolato.

Larghezza ml 2,50.

*Eventuale demolizioni del passo carraio esistente.*

*Inserimento tubo in cls e riempimento passo carraio.*

*Geotessile per cassonetto di fondazione stradale*

*Fondazione stradale realizzata con materiale riciclato e tout venant con inserimento sottoservizi.*

*Demolizione e rifacimento della Pubblica Illuminazione.*

*Risagomatura fosso in materiale sassoso.*

*Strato di bynder e manto di usura in conglomerato bituminoso o in cemento spazzolato per uno spessore di cm 10.*

*Finitura in asfalto dell'intera area di passo carraio.*

Nel tratto A dovrà essere valutata la possibilità di procedere all'allargamento del marciapiedi mediante demolizione di quello esistente, per evitare, nel tempo medio, fessurazioni longitudinali tra elemento nuovo e l'esistente.

Nei tratti C e E, sono presenti passi carrai di entrata alle abitazioni sul fosso tombinato. Sarà probabilmente necessaria la completa demolizione dei passi carrai esistenti per la costruzione della corretta livelletta di scorrimento delle acque, comprensiva dei tratti di allargamento dei passi carrai. Il fosso sarà inoltre risagomato con materiale sassoso di idonea pezzatura.

I tratti D, F, G, H saranno realizzati sul limite del campo coltivato, senza alcun intervento sui canali esistenti lungo strada.

Nei tratti I, J, K si realizzerà il percorso su fondo verde. Nel tratto I andrà valutato l'opportunità di realizzare l'infrastruttura oltre il limite dell'area asfaltata, oggi utilizzata a parcheggio.

Nel tratto L si materrà il fondo asfaltato esistente, con stampa del tipo a *Street Print* per la realizzazione della finitura colorata. Saranno posizionate le nuove alberature e i dissuasori metallici di separazione con le aree carrabili

Gli attraversamenti di Via dell'Industria e Via della Repubblica saranno attrezzati con dosso rialzato e stampato e portale verticale, il primo anche con isola salvagente.

Il tutto come meglio evidenziato nelle Tavole 8.1, 8.2 per il Primo Stralcio e nella Tavola 8.3 per il secondo Stralcio. Nella Tavola 9 sono evidenziati alcuni nodi particolari, con resa fotorealistica del progetto realizzato, che potrebbero guidare le successive fasi di progettazione.

La **finitura** principale è prevista in asfalto colorato o in cemento spazzolato. Questa seconda soluzione è da preferirsi perché, a parità di costo, garantisce tempi di manutenzione più dilatati.

La **pubblica illuminazione** interesserà l'intero percorso di progetto. Nei tratti affiancati alla strada provinciale è prevista la completa demolizione della linea aerea esistente e la sua completa sostituzione.

Su tutto il percorso è prevista la **messa a dimora di specie arboree** ad alto fusto e, in alcuni tratti (B, L) anche di arbusti e aiuole. Sarà da valutare, sentito anche il parere dell'Ente Provincia di Padova, la possibilità di mettere a dimora arbusti e cespugli lungo la strada, per un miglioramento del paesaggio e per l'aumento della biodiversità in aree sensibili.

Verrà posizionata adeguata **segnaletica orizzontale e verticale** lungo il percorso e ai capi di ogni tratta, così come previsto nel Codice della Strada. Sarà dato opportuno valore e preferenza alla segnaletica orizzontale, meno impattante di quella verticale.



Con apposito progetto, dovrà essere ottimizzata la **segnaletica informativa**. Soprattutto all'incrocio con Viale della Rinascenza e nella testa meridionale, i pannelli dovranno fare riferimento ai percorsi di lunga percorrenza Venezia Trento e dovranno essere informati i residenti o i turisti occasionali sul patrimonio storico culturale paesaggistico e naturalistico relazionati al percorso e appartenenti al sistema del Brenta. La pubblicazione di idoneo **materiale divulgativo** fin dalle fasi di avvio dei lavori, con il compito di informare gli utenti sulle realizzazioni previste e in corso di attuazione, avrà il compito di promuovere l'utilizzo dei percorsi secondo le modalità del turismo locale.

Nell'ottica dello sviluppo del marketing territoriale del Brenta, a supporto della promozione del percorso ciclopedonale e in accordo con altri soggetti istituzionali, sarebbe interessante la realizzazione on line di una piattaforma per la promozione dei percorsi ciclopedonali, con la presenza dei beni territoriali diffusi, di mappe e contenuti scaricabili da qualsiasi smartphone. L'approccio digitale mostra oggi tutte le sue potenzialità, potendo diventare uno strumento efficace e alla portata di tutti i fruitori, ottimale all'interno di un progetto di sviluppo turistico sostenibile.

## 6 - Qualità delle acque

Nel tratto fluviale nei pressi di Fontaniva, i dati riportati dall'indagine pubblicate dall'ARPAV, rivelano un sostanziale mantenimento della classe di qualità delle acque nella stazioni della zona di Fontaniva (livelli da sufficienti a buono).

Per quanto riguarda la qualità delle acque sotterranee, l'indicatore dello stato chimico delle acque sotterranee (SCAS), che esprime in maniera sintetica la qualità chimica delle acque di falda secondo sette parametri di base (conducibilità elettrica, cloruri, manganese, ferro, nitrati, solfati e ione ammonio), riscontra invece alcuni dati critici, con un impatto antropico significativo, con caratteristiche generalmente buone ma con segnali di compromissione.

### 7 - Compatibilità urbanistica, vincoli e pareri

Osservando il PATI dell'Alta Padovana, si osserva che l'intero territorio, oltre che da un diffuso patrimonio storico architettonico, è caratterizzato da interessanti aspetti geomorfologici ed ecologici, ambienti ricchi di vegetazione, con un habitat favorevole alla sosta e alla nidificazione di diverse specie di uccelli.

L'area di maggiore valenza è senza dubbio l'**ambito territoriale del Fiume Brenta**. L'area fa parte del sito di interesse comunitario della Rete Natura 2000: SIC /ZPS IT 3260018 "Grave e Zone Umide della Brenta" e ricade all'interno del perimetro dell'ambito per la formazione del Parco del Brenta; è soggetta a Vincolo Paesaggistico dei Corsi d'Acqua e delle Fasce Boscate ai sensi del Dlgs 42/2004. Pur essendo profondamente antropizzato, il medio corso del Brenta conserva ancora caratteristiche "naturali". In queste aree vigono le norme di salvaguardia di cui al Titolo VII del PTRC e in particolare le norme di cui al punto 20 (Medio corso del Brenta).

Oltre gli immediati intorni del Brenta, il ricco patrimonio storico culturale dell'intero territorio viene definito come un sistema di grande interesse per lo sviluppo economico di attività legate al turismo sostenibile, all'agriturismo, allo sviluppo di attività recettive e turistiche.

La realizzazione del percorso ciclopedonale di progetto risulta in sintonia con il PTRC, assegnando valore storico, ambientale e culturale all'intero sistema fluviale.

Il PATI individua come prioritario, anche dal punto di vista economico, nell'ipotesi dell'istituzione del parco, la promozione di percorsi ciclopedonali e attività per il tempo libero eliminando come indicato dal PTCP "possibili contaminazioni e l'impatto delle infrastrutture".

Alla luce delle osservazioni soprariportate, la realizzazione di un percorso ciclopedonale come quello relativo al presente progetto incontra favorevolmente le indicazioni degli strumenti urbanistici, dal punto di vista culturale, storico architettonico, paesaggistico.

Il sedime del percorso ciclopedonale di progetto si attesta a sul nucleo urbanizzato di San Giorgio in Brenta. Muovendosi verso il capoluogo, si muove sul limite dell'area di connessione naturalistica, segnandone opportunamente il limite. In questo tratto, il percorso è interno al sito di interesse comunitario della Rete Natura 2000: SIC /ZPS IT 3260018 denominato "Grave e Zone Umide della Brenta" e ricade all'interno del perimetro dell'ambito per la formazione del Parco del Brenta; l'area è soggetta a Vincolo Paesaggistico dei Corsi d'Acqua e delle Fasce Boscate ai sensi del Dlgs 42/2004.

Vi sono delle differenze nel sedime del percorso indicato nel presente progetto e quello specificato nel PATI e nel PI, soprattutto nella parte meridionale. Negli strumenti urbanistici il percorso di collegamento tra Viale della Rinascenza e l'abitato di San Giorgio in Brenta è posizionato lungo Via Montagnola. Il presente progetto prevede, invece, di rimanere sulla strada provinciale e di entrare nel nucleo urbano lungo Quartiere della Fratellanza, mediante l'allargamento della strada esistente su un'area Sb "Area per attrezzature di interesse comune" e la percorrenza di una carrareccia già oggi spontaneamente utilizzata. **Sarà pertanto necessario provvedere a Variante Urbanistica.**

L'area di intervento è sottoposta a **parere ambientale** per la presenza di vincolo paesaggistico dato dal D. Lgs 42/2004. Considerato la tipologia degli interventi proposti dal progetto, si allega una relazione semplificata per l'autorizzazione paesaggistica come prevista dal DPC 12/12/2005.

La presenza di canali consortili, anche interrati, lungo il sedime del tracciato del percorso di progetto, comporta l'obbligo di **parere da parte del Consorzio di Bonifica Brenta.**

Considerata la prossimità della strada Provinciale al percorso ciclopedonale di progetto, il quale dovrebbe comunque mantenersi a una distanza minima di metri 1,50 dalla strada, e anche in considerazioni delle piantumazione e della nuova linea di pubblica illuminazione, dovrà essere inoltrata la richiesta di **parere all'Ente Provincia di Padova**.

## **8 - Indicazioni per il Piano di Sicurezza**

Vengono di seguito riportate alcune indicazioni per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento per le successive fasi di progettazione Definitiva ed Esecutiva.

Il Piano dovrà individuare le varie fasi di realizzazione, effettuare l'analisi e la valutazione dei rischi in rapporto alle lavorazioni, alla conformazione dei siti, al programma dei lavori, alla presenza di più imprese e ad ogni altro elemento rilevante ai fini della sicurezza dei lavoratori.

Tra gli aspetti relativi all'opera nel suo complesso, il Piano dovrà dare indicazioni, tra le altre, sulle misure di coordinamento con gli enti gestori dei servizi, sulle misure atte ad evitare i rischi connessi con la viabilità esistente, presenti in molte parti del percorso, minimizzando i rischi ed impatto e fornendo precise indicazioni sulle aree di cantiere, di stoccaggio, sugli accessi, sulle recinzioni, sulla cartellonistica, e sugli impianti di cantiere.

Il Piano dovrà contenere un disciplinare che chiarisca le prescrizioni operative e le misure di coordinamento tra il coordinatore per l'esecuzione e le imprese esecutrici.

I costi per la sicurezza non potranno essere oggetto di ribasso nello svolgimento della gara di appalto.

Onde evitare "Piani di carta", si specificheranno nelle condizioni contrattuali i requisiti minimi dei piani operativi delle imprese.

Relativamente alle caratteristiche del contesto, si evidenzia che l'area di intervento, pur essendo in pianura, presenta alcune differenze di quota date dalle strade in rilevato, dai canali e dai corsi d'acqua ed è relativamente antropizzata, con presenza di attività produttive e di residenze che affacciano sui tratti cantierabili. Si sottolinea la necessità, nei tratti su Viale della Rinascenza, di porre particolare attenzione ai rischi nei confronti di terzi. L'impresa principale dovrà garantire un'adeguata pulizia della sede viaria e delle aree esterne al cantiere, segnalazioni evidenti ed efficaci, la presenza di un addetto per la manovra dei mezzi d'opera nelle aree di accesso al cantiere; dovrà salvaguardare, particolarmente in fase di esecuzione dei lavori, il complesso sistema naturalistico caratteristico dei corsi d'acqua.

Relativamente alle linee aeree della Pubblica Illuminazione, sarà compito delle successive fasi di progettazione, in collaborazione con gli enti gestori, provvedere alla modalità della loro demolizione. Sarà cura del referente dell'impresa principale svolgere le indagini nell'area di cantiere, in concerto con l'ente erogatore e segnalare ai lavoratori presenti le eventuali problematiche.

Emissioni rumorose o di agenti inquinanti non sembrano costituire causa di rischio in questa tipologia di cantiere. Eventuali problematiche saranno comunque valutate e risolte nelle successive fasi di progettazioni.

Il fascicolo dell'opera dovrà riprendere quanto previsto dai progettisti relativamente al piano di manutenzione, specificando le misure di esecuzione in sicurezza delle manutenzioni previste.

Il progettista  
architetto Gianpaolo G. Forese