



COMUNE DI SOMMACAMPAGNA

Provincia di Verona



Il Responsabile del settore LLPP

Geom. Paolo Franchini

Il Progettista

Dottore in Ingegneria

Gianluca Pauletto

Settembre 2023

**PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICO ECONOMICA**

**PROGETTO PER LA
REALIZZAZIONE DELLA PISTA
CICLABILE IN VIA RAMPA**

Doc 01

RELAZIONE GENERALE

1 - Premessa

Il presente Progetto di Fattibilità Tecnico Economica riguarda il Percorso Ciclabile a collegamento tra la rotatoria di via Rampa e il sotto passo dell'alta velocità verso Lugagnano di Sona. Tale percorso di circa 360 m, si sviluppa in parte su sede ciclabile riservata in zona agricola e parte su sede ciclabile riservata adiacente alla viabilità stradale asfaltata esistente.

La presenza di numerosi ciclisti che attraversano il territorio comunale e l'esigenza di promuovere la mobilità ciclabile, in sistema con le infrastrutture esistenti e future, come percorso casa-scuola-lavoro e come percorso ciclo turistico data la grande valenza paesaggistica del territorio, ha indotto l'Amministrazione a programmare gli interventi in progetto secondo un itinerario coordinato e predisposto anche per il futuro collegamento con Lugagnano di Sona.

Le motivazioni che sottendono questa scelta sono:

- realizzare un percorso ciclabile che attraversi il territorio comunale collegando le frazioni in maniera veloce ed organica ed offrendo una valida alternativa per gli spostamenti in bici;
- collegare la rete di piste ciclabili provinciali e del comune di Verona in modo da inserirsi in un contesto sovra comunale di rete;
- attraversare le parti di territorio paesaggisticamente più apprezzabili in modo da offrire attrattive interessanti anche al ciclo turista;
- utilizzare i percorsi di più facile trasformazione, di minor costo e maggiore sicurezza

2 - Le precedenti realizzazioni per la ciclabilità comunale

In questi ultimi anni la domanda di ciclabilità per il tempo libero e come mobilità urbana, ha registrato un significativo e continuo aumento.

Il Comune di Sommacampagna già nel 1994 aveva redatto un piano per la ciclabilità comunale che aveva dato origine ad alcuni interventi di costruzione di piste ciclabili accompagnati da interventi di moderazione del traffico:

- nel Capoluogo al percorso ciclabile lungo le vie Bassa, Corsara, Caselle, A. Moro e Brodolini con funzione di collegare tra loro la scuola elementare e la scuola media;

Successivamente a Caselle, in occasione dello sviluppo della lottizzazione Caselle Sud prospiciente via Verona, si è provveduto a riqualificare l'intera strada realizzando una pista ciclabile e numerose piattaforme rialzate alle intersezioni, oltre ad ulteriori percorsi ciclabili lungo le vie stesse della lottizzazione, con funzione di collegamento dei quartieri al polo scolastico, alla piazza della chiesa, al cimitero ed agli impianti sportivi.

Nel 1995 per iniziativa delle Pro-Loce di cinque comuni: Sommacampagna, Sona, Valeggio, Castelnuovo e Villafranca è stata pubblicata una cartina cicloturistica del territorio.

Nel 2011-2012 è stato predisposto il Progetto Esecutivo e realizzata la Pista Ciclabile Caselle – Ceolara di circa 2km, 1° stralcio funzionale del Progetto Generale del Percorso Ciclabile Caselle–Sommacampagna-Custoza.

2 - Il fenomeno ciclistico in atto

Le iniziative a suo tempo intraprese, assieme ad una evoluzione dei desideri dei residenti e degli utenti in genere, ha sviluppato nel territorio una intensa attività ciclistica che

si sviluppa principalmente nel tempo libero e che risulta favorita dall'attrattiva paesaggistica di Sommacampagna e dintorni.

3 - Gli interventi di pianificazione della ciclabilità a scala sovracomunale

Il territorio del Comune di Sommacampagna ha la fortuna di trovarsi in un punto importante, interessato da numerosi livelli di programmazione ciclabile:

- **la rete ciclabile europea Eurovelo** prevede un sistema a rete di numerosi itinerari di lunghissima percorrenza, due di essi lambiscono il territorio del Comune di Sommacampagna e più precisamente l'itinerario numero 7 "Middle Europe Route", che parte da Capo nord e scende fino a Malta passando lungo la ciclopista del Mincio e l'itinerario n. 8 "Mediterranean Route" che collega Barcellona con l'est europeo, passando sotto il Lago di Garda;
- **la rete ciclabile Italiana Bicitalia** riprende questi due itinerari chiamandoli rispettivamente Ciclopista del Sole e Ciclopista Pedemontana Alpina;
- **la Regione Veneto** ha approvato **una propria rete ciclabile** che riprende questi due itinerari e individua, in particolare, il tracciato del Mincio denominato "Ciclopista del Sole Variante Verona" e il Parco Ciclistico Moreniche del Garda con baricentro a Sommacampagna;
- **l'Associazione Amici della Bicicletta di Verona** da anni attua iniziative per proporre una rete ciclabile provinciale, in collegamento e coerente con lo schema generale, e conferma nel collegamento Verona - Salionze uno degli assi strategici del territorio;
- **la Regione Veneto** sta valutando un tracciato di lunga percorrenza denominato "Via Claudia Augusta" che si propone di rivalorizzare il tracciato percorso dall'antica strada romana.

Itinerari europei Eurovelo



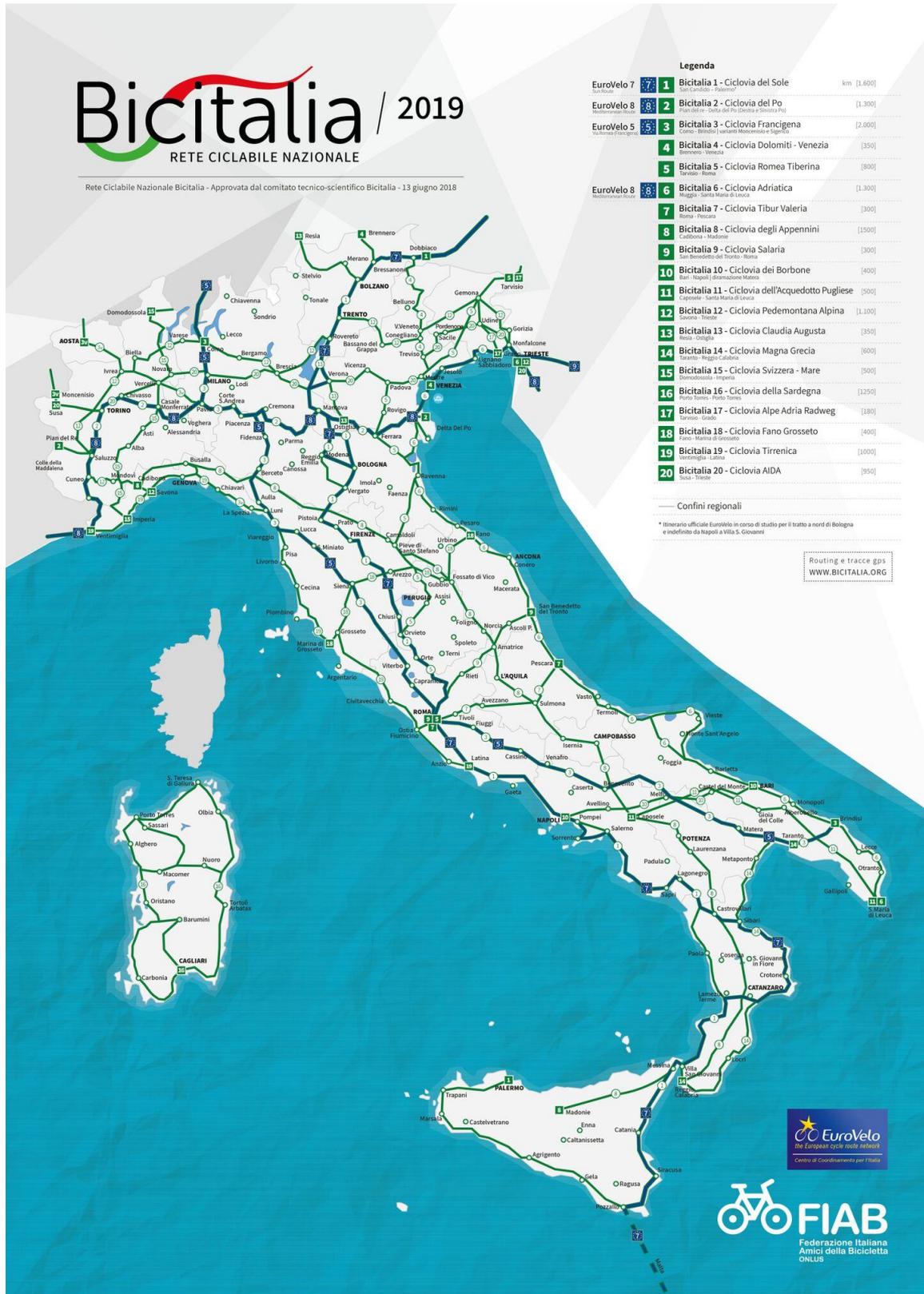
Settore Tecnico

UFFICIO PROGETTAZIONE

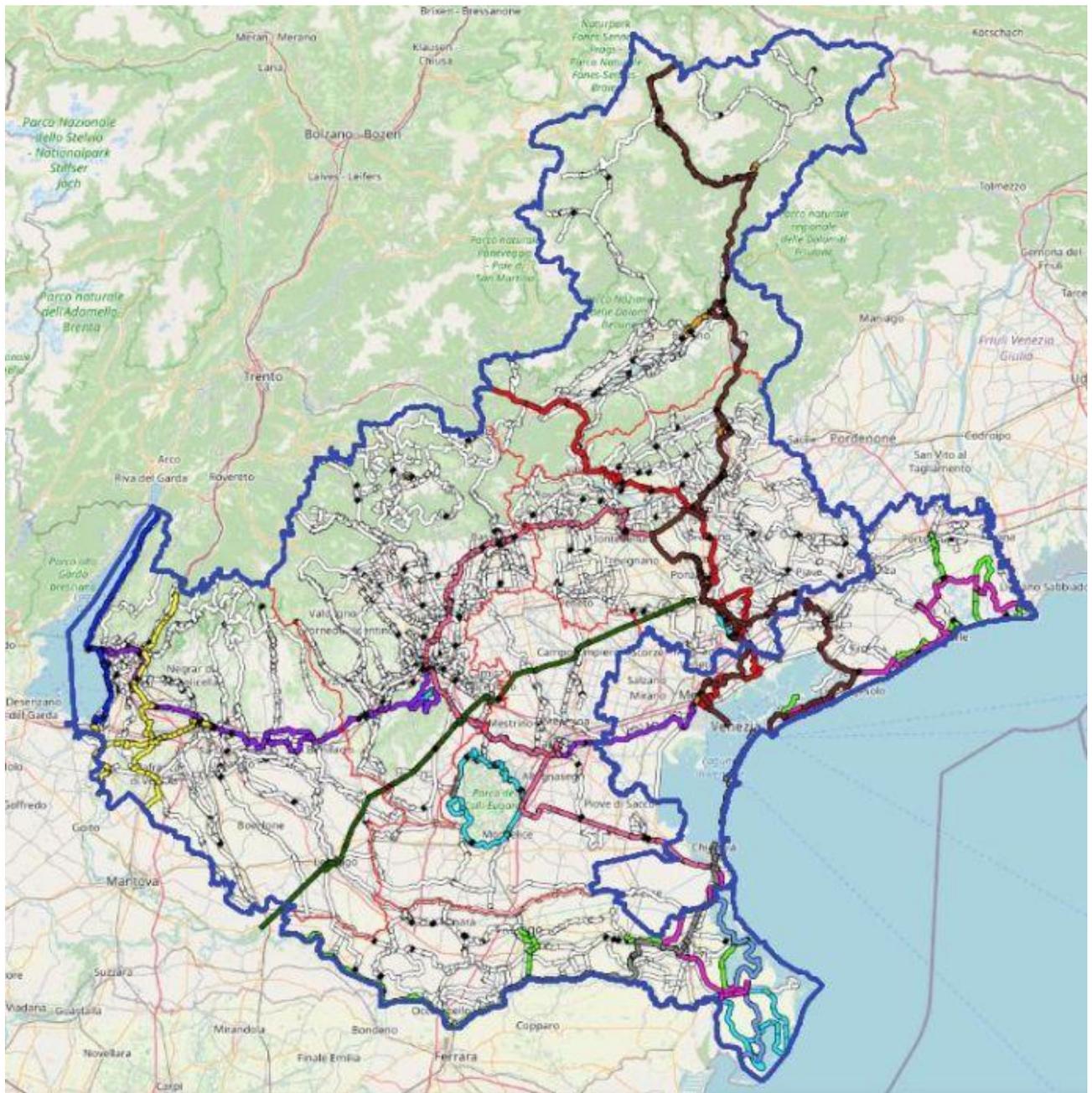
Geom. Paolo Franchini

Dottore in Ingegneria Gianluca Pauletto

Piazza della Repubblica, 1
37066 Sommacampagna (VR)
Tel. 045 8971361



La rete ciclabile della Regione Veneto



Settore Tecnico

UFFICIO PROGETTAZIONE

Geom. Paolo Franchini

Dottore in Ingegneria Gianluca Pauletto

Piazza della Repubblica, 1
37066 Sommacampagna (VR)
Tel. 045 8971361

4 – L'intervento, ciclabilità extraurbana

Il CIPE con delibera n. 42 del 10 luglio 2017 ha approvato l' "Infrastruttura Strategica di interesse nazionale denominata: Linea ferroviaria AV/AC Milano – Verona", la cui progettazione esecutiva e realizzazione è stata affidata al Consorzio CEPAV DUE in forza della convenzione del 15 ottobre 1991. Tra le opere da realizzare, sono previsti due sottopassi ciclopedonali, uno in località "Siberie" ed uno in località via Rampa.

I sottopassi su citati sono in fase di realizzazione, pertanto, l'Amministrazione ha ritenuto opportuno procedere con la progettazione e realizzazione di due tratti di pista ciclabile indispensabili per il collegamento tra i sottopassi ciclopedonali e la rete ciclopedonale esistente tra i centri abitati di Sommacampagna e Caselle.

Il futuro collegamento ciclopedonale, possibile, grazie ai due sottopassi ciclopedonali ha indotto l'Amministrazione Comunale a programmare gli interventi ciclabili secondo due linee di intervento:

- ❖ un collegamento tra la pista ciclabile esistente in via Belvedere e il sottopasso ciclopedonale in via Rampa a Caselle per circa 360 m;
- ❖ un collegamento tra la pista ciclabile esistente in via Ceolara e il sottopasso ciclopedonale in via Siberie, tra Sommacampagna e Caselle, per circa 1.300 m;

4.1 – Il collegamento extraurbano da Via Belvedere lungo via Rampa

L'amministrazione si è soffermata con attenzione a valutare due soluzioni alternative, utilizzare lo spazio laterale alla sede stradale fino al filare alberato esistente (riducendo la sede stradale per avere una adeguata larghezza della pista ciclopedonale) o andare in sede propria espropriando una fascia di terreno agricolo oltre il filare alberato esistente.

Dopo approfonditi ragionamenti sia di carattere politico che tecnico ha prevalso la seconda ipotesi e pertanto con questo progetto si svilupperà la progettazione ciclabile che interessa il tracciato in sede propria su terreno agricolo.

Le motivazioni che sottendono questa scelta sono state:

- lasciare inalterata la sede viaria esistente;
- realizzare un percorso ciclabile separato dalla sede stradale e da essa separata visivamente dal filare di alberi esistente;
- collegarsi alla rete di piste ciclabili provinciali e del Comune di Verona in modo da inserirsi in un contesto sovra comunale di rete;
- collegare velocemente la frazione di Caselle con l'abitato di Lugagnano di Sona;
- utilizzare i percorsi di più facile trasformazione.

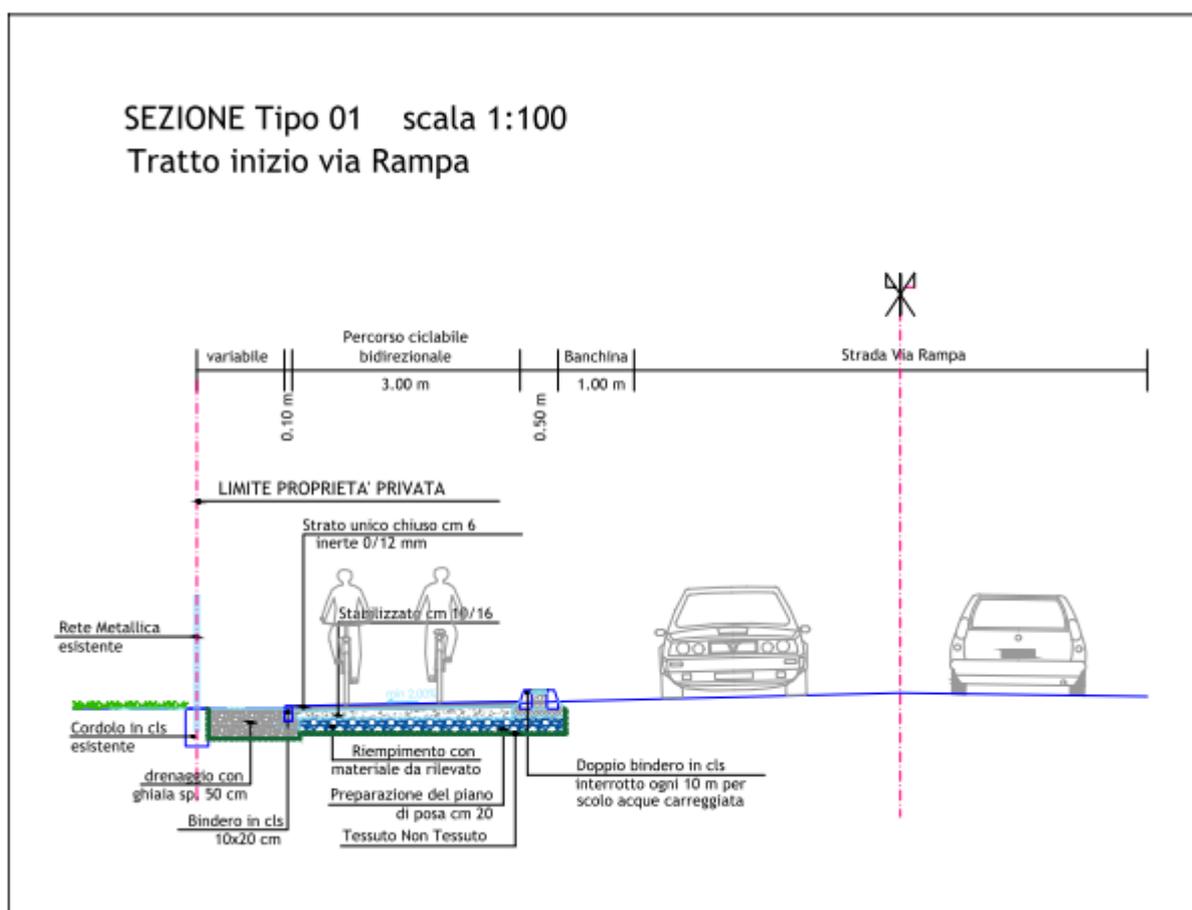
5 – Le soluzioni tipo previste ed i materiali impiegati

5.1 – Le soluzioni tipo previste

Come detto in precedenza, dal punto di vista costruttivo, il percorso si sviluppa prevalentemente con tre soluzioni tipo:

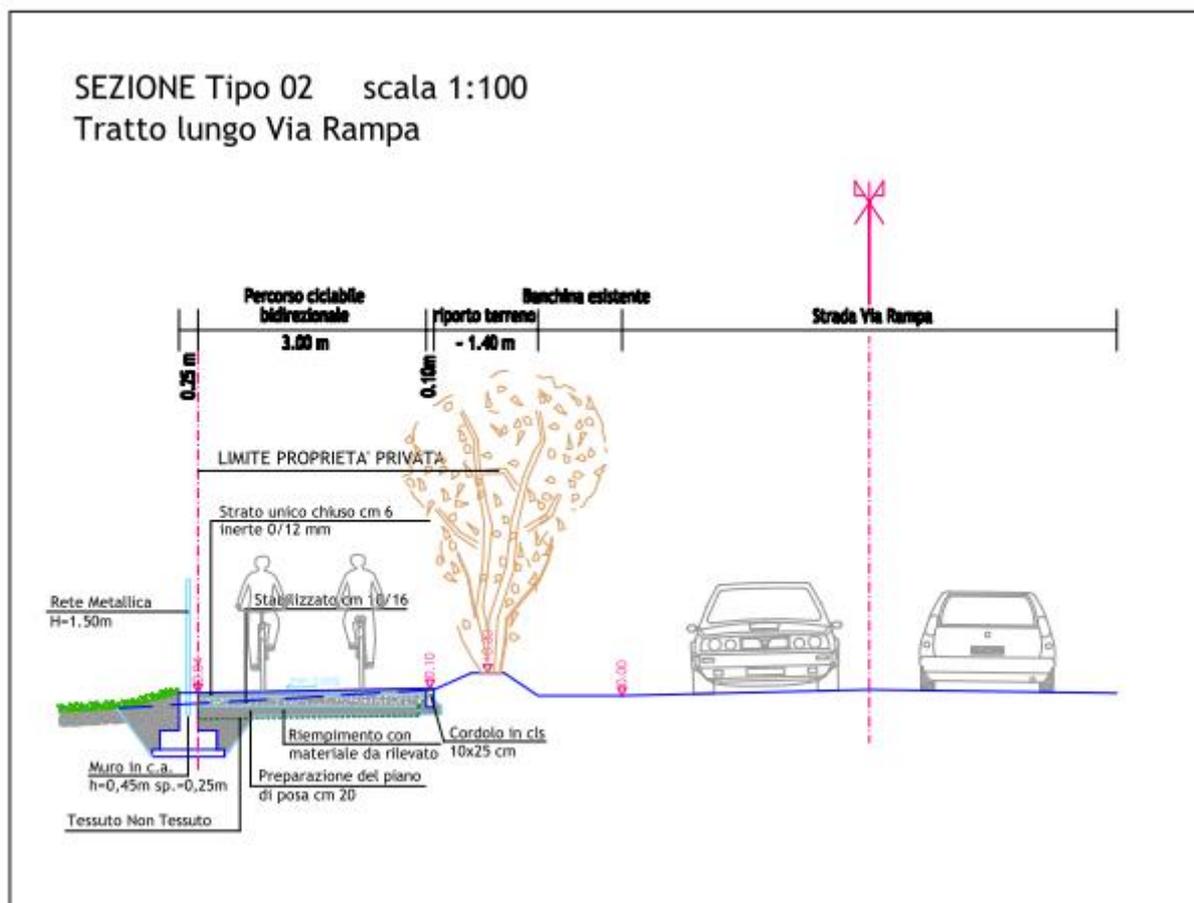
❖ **Caso 1: realizzazione pista in banchina, con realizzazione dreno superficiale**, sono previste le seguenti lavorazioni:

- Pulizia generale del terreno
- Scavo di sbancamento a sezione obbligata
- Posa Tessuto Non Tessuto
- Realizzazione di cordolo di separazione con sede stradale e di delimitazione pista ciclabile
- Formazione di drenaggio superficiale continuo con ghiaione secco
- Formazione di sottofondo con inerte riciclato per la zona della pista ciclabile
- Bynder chiuso
- Profilo di separazione pista ciclabile



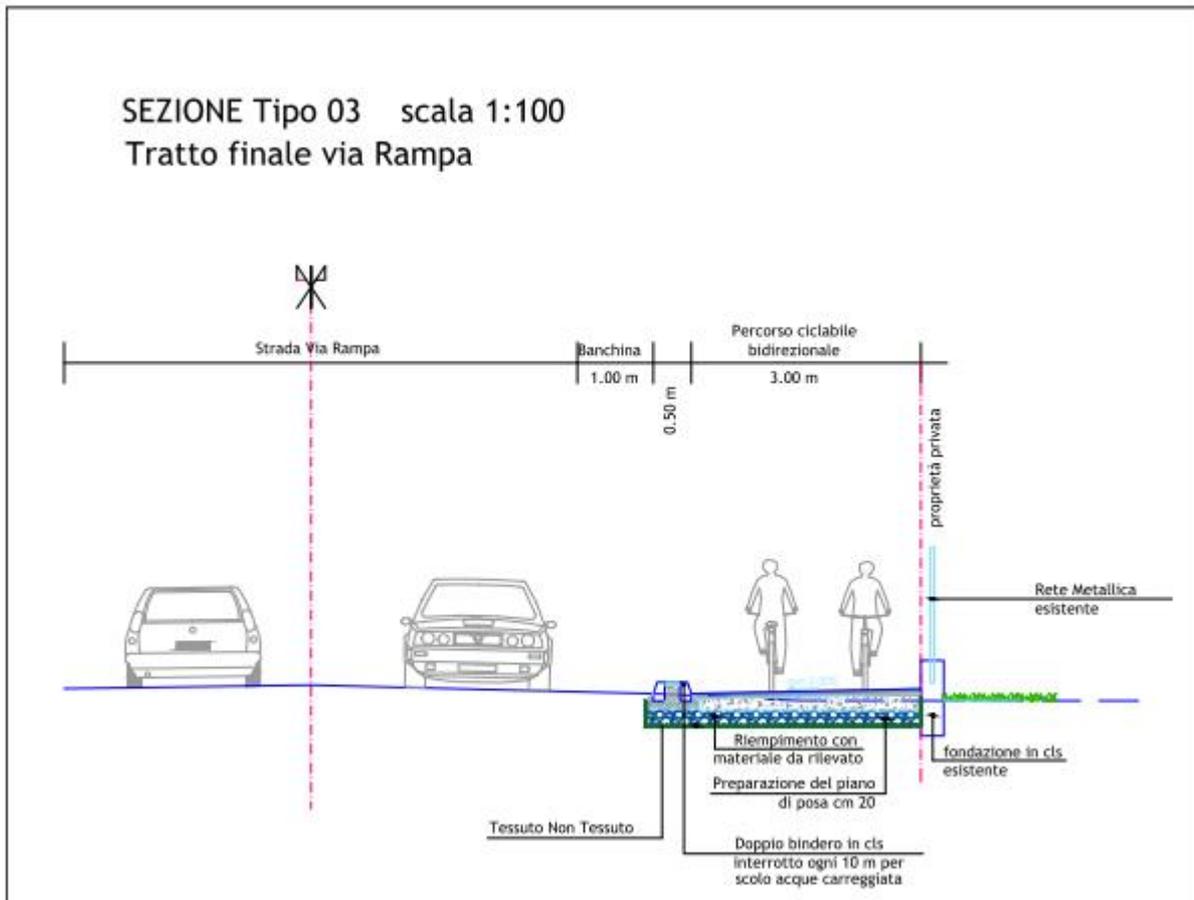
❖ **Caso 2: realizzazione pista in sede propria, con pulizia dalle piante SENZA SPARTITRAFFICO**, sono previste le seguenti lavorazioni:

- Pulizia generale e scotico del terreno
- Scavo di sbancamento a sezione obbligata
- Posa Tessuto Non Tessuto
- Formazione di sottofondo con inerte riciclato
- Bynder chiuso
- Realizzazione di recinzione e relativa fondazione



❖ **Caso 3: realizzazione pista in banchina**, sono previste le seguenti lavorazioni:

- Pulizia generale del terreno
- Scavo di sbancamento a sezione obbligata
- Posa Tessuto Non Tessuto
- Realizzazione di cordolo di separazione con sede stradale e di delimitazione pista ciclabile
- Formazione di sottofondo con inerte riciclato per la zona della pista ciclabile
- Bynder chiuso



Nella presente relazione e nella stima sommaria il percorso viene suddiviso in 3 tratte e ad ognuna viene associata una sezione tipo alla quale viene associata un costo di realizzazione.

5.2 – Altre opere

In prossimità dell'intersezione con via Lugagnano è previsto l'attraversamento stradale della pista ciclabile. Si ritiene opportuno renderlo visibile tramite apposita segnalazione e impianto di illuminazione.

5.3 – I materiali impiegati

I materiali individuati sono:

- Strato unico chiuso per le pavimentazioni, in modo da avere pavimentazioni rapidamente asciutte e praticabili con ogni tipo di bicicletta, o carrozzelle per bambini o disabili, oppure pattini a rotelle; la pista ciclabile è prevista larga m 3,00 netti.
- Cemento per il cordolo di separazione dalla viabilità principale con un doppio bindero in calcestruzzo annegato nella pavimentazione (soluzione adottata nel tratto di pista ciclabile esistente);
- Ghiaia secca per la realizzazione del drenaggio superficiale adiacente alla pista ciclabile.

6 – Il percorso extraurbano

Come detto, il percorso si suddivide in tre tratti:

- ❖ 1 – prosegue dal tracciato esistente presso la rotatoria di via Rampa, fino al terreno agricolo, utilizzando la banchina esistente – tratto 1;
- ❖ 2 - passa ad ovest del filare di alberi esistente su terreno agricolo pianeggiante – tratto 2;
- ❖ 3 – prosegue attraversando la sede stradale esistente, fino alla pista ciclabile in realizzazione da parte di CEPVDUE, utilizzando la banchina esistente – tratto 3;

Via Rampa Foto dal confine di Lugagnano di Sona verso la rotatoria di via Rampa	
	
<p>Tratto 1, il percorso prosegue con lo stesso schema della pista ciclabile esistente, realizzando un drenaggio superficiale con ghiaia tra la pista ciclabile e il muretto di recinzione esistente</p>	<p>Tratto 2, seconda parte, il percorso prosegue verso nord, con esproprio e allargamento della piattaforma stradale su terreno agricolo pianeggiante posto ad ovest del filare di alberi esistente lungo la via</p>
	
<p>Tratto 3, il percorso prosegue con lo stesso schema della pista ciclabile del tratto 1 con eccezione dell'esecuzione edel drenaggio superficiale</p>	

7 - La segnaletica di direzione per la ciclabilità

Il Codice della Strada italiano, a differenza di quelli di molti altri paesi europei, non propone una segnaletica specifica di direzione per la ciclabilità, nè in ambito urbano ne in ambito extraurbano, pertanto nel tempo sono comparsi in Italia molti esempi di segnaletica di direzione inventati da enti, da parchi, da associazioni, da Pro Loco, sia con destinazione gli utenti della Mountain bike che per il cicloturismo.

Solo la Provincia di Bolzano, sfruttando la sua particolare autonomia ha approvato una propria segnaletica di direzione per la bicicletta.

La Federazione Italiana Amici della Bicicletta, FIAB, consapevole dell'importanza di aiutare i flussi ciclistici con indicazioni dedicate, ha elaborato una propria proposta di segnaletica che per colori, dimensione, caratteri e loghi si avvicina moltissimo a quella esistente per le automobili e pertanto si può definire compatibile con il CdS.

La proposta di cui trattasi viene allegata e di seguito si forniscono alcune precisazioni.

1 – La segnaletica deve essere approvata dall'ente proprietario della strada; pertanto se il percorso, ad esempio si sviluppa su un argine di un canale privato o consorziale su di esso si potrebbe utilizzare qualsiasi tipo di segnaletica, ma nel caso il percorso si sviluppi anche a tratti su strade comunali, o provinciali risulterà necessario che la segnaletica sia conforme al CdS, inoltre anche la segnaletica "di avvicinamento" che sulle strade attigue indirizza il cicloturista sulla ciclabile, ad esempio lungo il canale, deve essere conforme al CdS.

2 – Sulla la ciclabile lungo il canale si incontreranno prevalentemente situazioni extraurbane, sia su viabilità riservata che ordinaria per raggiungere la sede riservata. Trattandosi di un itinerario che funge da raccordo con altri percorsi tipo la Ciclopista del Biffis e la Ciclopista del Mincio per ragioni di omogeneità di segnaletica sarà necessario che tutti gli enti interessati si coordinino al fine di utilizzare segnaletica uniforme.

3 – nell'ambito della proposta FIAB allegata si trova un abaco completo per risolvere tutti i problemi di segnaletica di indicazione.

8 - Le intersezioni con la viabilità ordinaria

Nell'attraversamento ciclo-pedonale previsto in prossimità di via Lugagnano, per rendere visibile l'attraversamento ed aumentare la sicurezza degutenti della strada, si prevede un alto grado di protezione con:

- Segnaletica di preavviso e di posizione di pericolo ed attraversamento ciclabile, sia verticale che ripetuta a terra con simboli sulla corsia;
- Bande ottico – acustiche di rallentamento;
- Segnaletica orizzontale di attraversamento ciclabile eseguita con vernice bicomponente "gocciolato" di lunga durata, posizionata su fondo rosso;

Considerato, inoltre, che l'attraversamento dovrà essere realizzato in prossimità di una curva che, sebbene sia dotata di un grande raggio di curvatura, limita comunque la visibilità reciproca per tutti i sensi di provenienza (sia auto che bici da entrambi i lati), si propone la realizzazione di impianto semaforico a chiamata;

La piattaforma rialzata, non si ritiene né utile né necessaria in quanto in genere viene posta ove si richiedano sempre (giorno e notte) condizioni di velocità basse. Per le intersezioni in parola la presenza di biciclette è solamente diurna e variabile sia nelle stagioni che nei giorni della settimana.

Per quanto riguarda le segnalazioni al ciclista, si propone di realizzare in prossimità degli attraversamenti la segnaletica longitudinale di mezzera della ciclovia e le bande ottiche.

Per impedire l'accesso di autoveicoli si propone di posizionare un paletto con chiave in mezzera alla ciclabile.

Per impedire l'accesso ai motorini esistono alcuni "tornelli" o barriere metalliche che però penalizzerebbero troppo la fluidità di ingresso dei ciclisti, pedoni, carrozzine di bambini piccoli e portatori di handicap e in generale il godimento dell'infrastruttura soprattutto in presenza di alta frequentazione, situazione che si riscontrerà sicuramente frequentemente nelle belle giornate.