



Comune di Belluno
Provincia di Belluno

PAT

Elaborato

d01

01

C

Infrastruttura e mobilità

Allegato C alla Relazione di Progetto

SINDACO

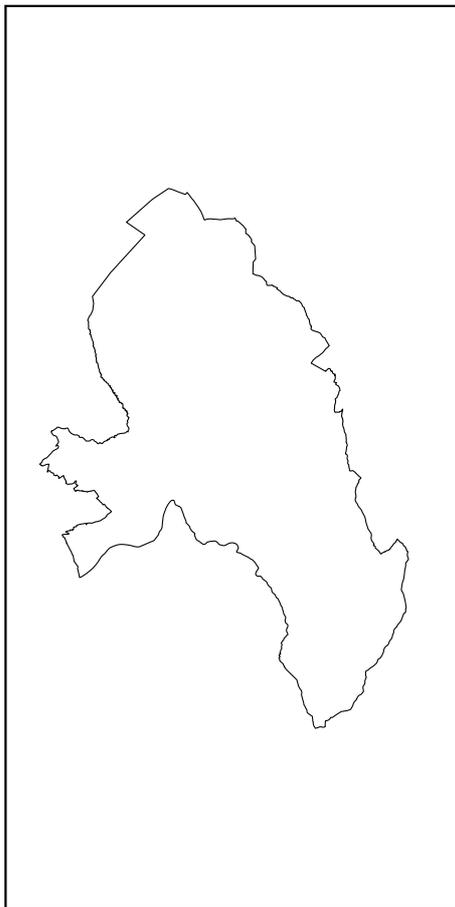
Jacopo Massaro

Assessore

Franco Frison

Segretario generale

Francesco Pucci



UFFICIO DI PIANO

Piergiorgio Tonon - Dirigente
Michela Rossato - Responsabile area urbanistica
Aquilino Chinazzi
Federica Mis
Zoella Uliana
Manlio Leo Mezzacasa
Lucia Ravazzolo

PROGETTO PAT

Francesco Sbetti - Sistema s.n.c.
Marisa Fantin - Archistudio

Contributi al progetto

Irene Pangrazi - Archistudio
Manuela Bertoldo - Sistema s.n.c.
Pierguido Morello - Sistema s.n.c.

Collaboratori

Ilaria Giatti - Archistudio
Martina Caretta - Archistudio
Giorgio Cologni - Sistema s.n.c.

INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ

Dino De Zan - Mob-Up s.r.l.

ANALISI GEOLOGICHE

Antonio Toscano

**ANALISI AGRONOMICHE E VALUTAZIONE DI
INCIDENZA AMBIENTALE**

Marco Abordi

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Stefano Reniero - Nexteco s.r.l.
Gabriele Cailotto - Nexteco s.r.l.

VALUTAZIONE COMPATIBILITÀ IDRAULICA

Gaspare Andreella - Studio API



INDICE

Cap. I La Rete Stradale ed il Traffico Veicolare	3
Cap. II Futuri sviluppi della rete stradale	11
Cap. III La mobilità sostenibile - Il futuro della mobilità	13

Cap. I La Rete Stradale ed il Traffico Veicolare

La città di Belluno sorge su uno sperone di roccia in prossimità della confluenza del torrente Ardo con il fiume Piave.

Il Piave e la morfologia del territorio hanno fortemente plasmato la struttura urbana e viaria comunale dove, sulla sponda sinistra, si sviluppa la strada provinciale n. 1 che da Ponte nelle Alpi si dipana verso il fondovalle toccando i centri di Sedico e Santa Giustina, mentre, sulla destra Piave, la S.S. 50 si stacca dall'Alemagna e, attraversando il centro città, sale verso l'agordino.

Tra queste due direttrici, quasi parallele tra loro, la città, nel tempo, ha realizzato alcuni collegamenti trasversali che mettono in contatto le due sponde.

Questa specie di "spina dorsale", che connota fortemente il territorio cittadino, è percorsa da circa 36.000 auto al giorno che, per la maggior parte, sono **attratte** dal capoluogo della provincia, dai suoi servizi territoriali e dalla città storica, culturale e commerciale.

Quindi le due direttrici sono percorse da un traffico che gravita ed è attratto dalla città e solo in parte sono interessate da un traffico di attraversamento.

Il Piano di Assetto del Territorio, nella sua visione multi tematica, cerca di interpretare i dati emersi durante la campagna di rilievi, analizzare la struttura della mobilità in senso generale (strade ma anche piste ciclo pedonali, treno, trasporto pubblico e sosta), capire quali sono i poli esistenti che attraggono il traffico, individuare i nuovi futuri magneti e proporre soluzioni aperte, fornendo strumenti semplici per analizzare la sostenibilità delle future scelte e programmi di sviluppo.

Partiamo ora ad analizzare gli strumenti sovra ordinati al Comune e dagli strumenti che le precedenti Amministrazioni hanno messo in campo sempre con riferimento alla mobilità.

Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT)

Con deliberazione del Consiglio Regionale n. 75 del 14 luglio 2020 è stato approvato il PRT Veneto 2030 dove, sulla base delle strategie e scenari a scala europea e nazionale, sono stati indicati le priorità relative alla "Mobilità sostenibile".

Qui di seguito riportiamo alcuni passaggi che a nostro avviso possono rappresentare uno spunto interessante per incernierare le scelte quadro che il P.A.T. e gli strumenti di pianificazione successivi dovranno fare nei prossimi 10 anni ovvero fino al 2030.

La Comunità europea, ad esempio, indica come prioritario perseguire strategie per una mobilità a basse emissioni attraverso una tabella di marcia che individua quale componente essenziale la transizione verso l'economia circolare a basse emissioni di carbonio.

Per favorire tale transizione e dare certezze agli investitori occorre, secondo la Comunità europea, modificare il quadro normativo dell'UE stessa, rendendo il sistema di trasporto più efficiente.

Le iniziative che propone la Strategia UE sono le seguenti:

1. l'ottimizzazione e miglioramento dell'efficienza del sistema dei trasporti, attraverso soluzioni digitali per la mobilità, prezzi equi ed efficienti per il trasporto e la promozione dell'intermodalità;

2. un maggiore impiego delle fonti energetiche alternative a basse emissioni, attraverso un quadro efficace per l'energia alternativa a basse emissioni nel trasporto e la standardizzazione e interoperabilità per l'elettromobilità;
3. la transizione verso i veicoli a emissioni zero, attraverso il miglioramento delle prove sui veicoli per riconquistare la fiducia dei consumatori, la riduzione delle emissioni dei motori a combustione convenzionali e la certificazione e monitoraggio delle emissioni di biossido di carbonio e del consumo di carburante di autocarri e autobus.

Sulla scia della Strategia per una mobilità a basse emissioni, la Commissione UE ha adottato alcuni "pacchetti per la mobilità" per il perseguimento dei seguenti obiettivi:

1. "Una mobilità sicura - la sicurezza al primo posto":
 - . trasformare le norme di sicurezza dei veicoli dell'UE
 - . migliorare la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali.
2. "Mobilità interconnessa e automatizzata - la strada verso una nuova frontiera": due proposte finalizzate all'istituzione di un ambiente completamente digitale e armonizzato per gli scambi di informazioni tra operatori del settore dei trasporti e autorità.
3. "Una mobilità pulita - fronteggiare le sfide dei cambiamenti climatici mantenendo competitiva l'industria dell'UE".

Altro tema trasversale, esposto nel PRT (Piano Regionale dei Trasporti 2030) e che coinvolge il territorio nazionale ed in particolare la nostra regione, è il tema che ruota intorno alla Logistica ovvero ai cambiamenti repentini che sta imponendo il mondo del commercio on line.

Il Piano della Logistica (PNL) è lo strumento identificato per indicare i cambiamenti delle politiche di trasporto e logistica necessari e che si dovranno perseguire nel breve e medio periodo. Il Piano della Logistica è stato definito attraverso linee strategiche di intervento caratterizzate da 51 azioni che interessano i diversi settori dei trasporti e della logistica nonché le norme, le regole e le valutazioni degli effetti degli interventi da realizzare.

Gli obiettivi del PRT trovano risposte in alcuni di essi:

- a. apertura del sistema economico nazionale al processo di globalizzazione degli scambi per il riposizionamento geo-economico e geo-politico;
- b. intermodalità e co-modalità quale passaggio chiave per razionalizzare i cicli operativi delle imprese per i traffici dalla lunga distanza all'ultimo miglio per migliorare la gestione della catena di distribuzione;
- c. i processi di razionalizzazione e valorizzazione economica dei servizi di trasporti e logistica per filiera e per il governo della mobilità urbana delle merci;
- d. norme e regole per il governo delle politiche di intervento adottando gli strumenti dei disincentivi e premialità;
- e. formazione di una piattaforma telematica integrata nazionale per l'autotrasporto, la logistica, l'ambiente e la sicurezza.

Sono argomenti che appaiono ancora lontani, ma che in realtà si stanno già attuando nei centri urbani maggiori e che a breve modificheranno sensibilmente anche il nostro concetto di trasporto e commercio dei beni.

Il PRT individua obiettivi, strategie ed azioni che nei prossimi anni la Regione dovrà attivare al fine di completare il programma di ammodernamento che si è posta.

Qui riportiamo alcuni stralci relativi al territorio provinciale e che avranno, probabilmente, riflessi sull'assetto urbano della città.

O2. Potenziale la mobilità regionale, per un Veneto di cittadini equamente connessi	S.3 Sviluppare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente	A3.1 Completare il disegno della rete infrastrutturale della metropolitana veneta A3.2 Velocizzazione della linea Mestre-Adria A3.3 Sviluppo delle stazioni ferroviarie come elementi di innesco di insediamenti e trasformazioni urbane, anche al fine di frenare il consumo del suolo e promuovere l'utilizzo del trasporto pubblico A3.4 Razionalizzazione, e miglioramento dei servizi su gomma e di navigazione, attivazione delle gare per bacini di traffico ottimizzati, inclusi servizi innovativi per le aree a bassa densità A3.5 Integrazione tariffaria del trasporto pubblico regionale A3.6 Definire lo sviluppo della mobilità urbana attraverso i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile e la promozione dei servizi innovativi per l'info mobilità. A3.7 Definire politiche di mobility management pubblico e privato anche con l'utilizzo di iniziative social per migliorare efficienza ed efficacia del trasporto pubblico e privato A3.8 Adeguare e potenziare l'offerta dei servizi ferroviari della rete regionale A3.9 Garantire il diritto al trasporto agli utenti con mobilità ridotta
	S.4 Completare ed efficientare la rete stradale regionale	A4.1 Completare il disegno della rete infrastrutturale stradale sulla base dell'analisi della domanda di trasporto e degli impatti delle nuove infrastrutture sul sistema socioeconomico regionale A4.2 Programma di manutenzione straordinaria per la viabilità di connessione e per la riduzione dell'incidentalità A4.3 Implementare e migliorare l'accessibilità al sistema autostradale e le sue relazioni con la rete stradale regionale
OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI
O3. Promuovere la mobilità per il consolidamento e lo sviluppo del turismo in Veneto	S.4 Completare ed efficientare la rete stradale regionale	A4.1 Completare il disegno della rete infrastrutturale stradale sulla base dell'analisi della domanda di trasporto e degli impatti delle nuove infrastrutture sul sistema socioeconomico regionale A4.2 Programma di manutenzione straordinaria per la viabilità di connessione e per la riduzione dell'incidentalità A4.3 Implementare e migliorare l'accessibilità al sistema autostradale e le sue relazioni con la rete stradale regionale
	S.5 Migliorare l'accessibilità delle aree turistiche	A5.1 Interventi sulla viabilità di accesso ai comprensori turistici. A5.2 Miglioramento del collegamento tra gli aeroporti e la rete regionale del trasporto ferroviario A5.3 Riassetto del terminal crocieristico di Venezia, a salvaguardia dello sviluppo del settore, nel rispetto della sostenibilità ambientale. A5.4 Sviluppo di un piano di itinerari turistici, percorsi, piste ciclabili ed ippovie, con priorità agli itinerari di accesso ai nodi urbani A5.5 Ammodernare il sistema degli impianti di risalita e favorire l'integrazione con il sistema di trasporto pubblico e privato A5.6 Rilanciare il settore della navigazione interna A5.7 Sviluppo di un programma di accessibilità all'area interessata ai Giochi Olimpici del 2026 A5.8 Sviluppo di un piano di accessibilità all'area "Le colline del prosecco di Conegliano e Valdobbiadene" sito UNESCO, e indirizzi per gli itinerari turistici slow da collegare con i grandi itinerari nazionali e internazionali
A5.7 Sviluppo di un programma di accessibilità all'area interessata ai Giochi Olimpici del 2026	-	- Potenziamento delle infrastrutture ferroviarie, stradali e aeroportuali dell'area - Implementazione dei servizi di TPL per il miglioramento dell'accessibilità all'area delle olimpiadi

Il PTCP della Provincia di Belluno

La Giunta Regionale con propria deliberazione della n. 1136 del 23 marzo 2010 ha approvato ai sensi dell'art. 23, l.r n. 11/2004 il piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) di Belluno.

Il PTCP nelle varie tematiche ha posto come obiettivo programmatori quello di realizzare alcune nuove infrastrutture di trasporto, potenziare e riqualificare altre infrastrutture esistenti.

Il piano nell'elenco della proposta di nuove infrastrutture nella provincia di Belluno ha indicato queste qui di seguito che riguardano direttamente la città di Belluno e che sono:

- realizzazione della Variante SP 1 di Lentiai;
- realizzazione Variante SP 1 Col Cavalier (*già realizzata*)
- collegamento tra viabilità di destra e sinistra Piave mediante nuovi ponti sul Piave, con funzione prevalentemente locale. Gli interventi sono localizzati: fra San Pietro in Campo (loc. Veneggia) e Sagrognia in Comune di Belluno per deviare parte del traffico che attualmente interessa i nodi della Cerva e di Ponte delle Alpi. Fra Santa Giustina (loc. Maserot) e Mel (Loc. Nave) per ridurre la distanza tra i due comuni.
- potenziamento e riqualificazione funzionale della SR203 Agordina
- potenziamento e riqualificazione funzionale della SR204 per il collegamento Belluno Agordino

Per quanto riguarda invece il servizio ferroviario in Provincia di Belluno, questo è svolto da due linee convergenti a Ponte nelle Alpi e successivamente sovrapposte fino a Calalzo di Cadore.

Esse sono definite dagli assi:

- A. Padova – Montebelluna – Feltre – **Belluno** – Calalzo di Cadore;
- B. Venezia – Treviso – Conegliano – Ponte nelle Alpi – Calalzo di Cadore.

La ferrovia svolge un ruolo fondamentale e strategico per la mobilità, soprattutto per gli spostamenti sistematici casa-lavoro (in particolare in Valbelluna) e per le trasferte degli studenti universitari.

Tra gli scenari prospettati dal PTCP, che possono essere declinati anche nell'ambito della programmazione a scala urbana, sono a nostro avviso:

- a. il collegamento ed integrazione con il Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale alle stazioni di Montebelluna e Conegliano Veneto con l'individuazione di eventuali nuove fermate intermedie sia ad est che ad ovest della Stazione centrale;
- b. partecipare alla qualificazione dell'offerta turistica, mediante il collegamento diretto fra Venezia e Cortina d'Ampezzo, due dei maggiori poli di attrazione turistica del Veneto in vista anche delle Olimpiadi 2026;
- c. miglioramento dell'accessibilità ai centri del Cadore, dell'Ampezzano e dell'Agordino incentivando e promuovendo l'uso del treno anche per gli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-studio;

Il PTCP, inoltre, per il comune di Belluno individua due tipologie di nodi intermodali che possono essere considerati interessanti da potenziare ovvero:

- . il nodo di interscambio ferro-gomma che rappresenta l'area della Stazione con la funzione prevalente di effettuare lo scambio di merci e persone tra ferrovia, trasporto pubblico locale e trasporto privato;
- . il nodo dei cosiddetti "parcheggi scambiatori" che nel caso di Belluno viene localizzato al Nevegàl e che avrebbe, quale principale funzione, formare l'interscambio fra trasporto su gomma, sia pubblico sia privato, e mobilità di interesse prevalentemente turistico: mobilità ciclopedonale, impianti di risalita, sentieristica

Infine, il PTCP individua i principali collegamenti ciclabili del territorio provinciale, e indirizza i Comuni verso uno sviluppo integrato degli assi secondari, opportunamente collegati a questi.

I collegamenti principali si dividono in:

a) percorsi di interesse internazionale-nazionale-regionale:

- . "Lunga via delle Dolomiti" Cortina d'Ampezzo-Primolano con diramazioni a sud Ponte nelle Alpi-Alpago-Vittorio Veneto-Venezia ("Percorso ciclabile della Via Regia" inserito nel Progetto Strategico del Fiume Piave);
- . Ponte nelle Alpi-**Sinistra Piave**-Lentiai-Vas-Fener/Segusino e Busche Lentiai-Vas-Fener/Segusino; e ancora Feltre-Fener, e a nord Calalzo di Cadore-Auronzo di Cadore- Misurina-Carbonin-Dobbiaco;

b) percorsi di interesse inter-provinciale:

- . Calalzo di Cadore-Santo Stefano di Cadore/Comelico;
- . **Belluno**-Sedico-Agordo/Agordino;
- . Longarone-Zoldano.

LA STRUTTURA VIARIA ESISTENTE E LA PROGRAMMAZIONE NEL TEMPO

La città di Belluno è, come abbiamo già detto, attraversata da due assi stradali principali, la Strada Statale 50 “Destra Piave” e la Strada Provinciale 1 “Sinistra Piave”.

Tali direttrici, a carattere territoriale, sono interconnesse, in prossimità del Comune di Belluno, ad est attraverso il Ponte delle Dolomiti che si innesta nei pressi dell’imbocco della galleria del Col Cavalier, mentre più ad ovest con il ponte della Vittoria, attualmente organizzato a senso unico per questioni dimensionali (scelta adottata con l’ultimo PUT del Comune) e l’adiacente ponte Bailey che collega la sinistra Piave con la zona del parcheggio Lambioi.

Da questa “spina dorsale”, che attraversa il territorio di Belluno in senso est-ovest, si dipartono, verso il resto del territorio provinciale, altre connessioni disposte principalmente nella direttrice nord-sud; la SR 204 che porta verso l’Agordino e la SP 31 che porta al Nevegàl.

Tale configurazione determina, per la città, un flusso di attraversamento est-ovest, con punti di sensibile criticità dovuti soprattutto ad alcuni importanti attrattori di traffico, quali: il collegamento con i due caselli autostradali della A27 “Venezia -Belluno”, la SR 204 verso l’agordino, la struttura ospedaliera e gli edifici dedicati ai servizi pubblici intercomunali e provinciali.

I dati del sistema regionale Sirse di rilevamento dei flussi (risalenti al 2009) evidenziavano un flusso giornaliero di circa 20.000 veicoli sulla SS50 e di circa 14.000 veicoli sulla SP1, prima della realizzazione della galleria.

I dati di traffico forniti dalla Polizia Locale, relativi al 2019, evidenziano invece, un flusso giornaliero di circa 21.000 veicoli sulla SS50 e di circa 16.000 sulla SP1.

La realizzazione della galleria del Col Cavalier ha quindi avuto un effetto attrattivo, seppur contenuto quantificabile in circa 1500 veicoli.

Negli studi specialistici, approntati nel PAT, è stata effettuata una specifica rilevazione del traffico al fine di fornire le informazioni utili alla definizione di una macro-matrice origine/destinazione degli spostamenti a supporto alle valutazioni di sostenibilità rispetto ad alcune delle previsioni di nuove infrastrutture viarie nel territorio comunale. Nella relazione di Progetto verranno esposti i dati emersi dallo studio effettuato.

LA PROGRAMMAZIONE E GLI STUDI SVOLTI SULLA VIABILITÀ

Il Comune di Belluno, come molti Comuni di una certa dimensione (città con n. abitanti > 30.000), ha, nel tempo, affrontato attraverso studi specialisti e confronti politici il tema della viabilità.

Si ritiene interessante riportare, qui di seguito, alcuni estratti dei documenti tecnici e delle discussioni affrontate in Consiglio Comunale al fine di dimostrare che molti degli argomenti che andremo ad analizzare sono stati affrontati, alcuni risolti ed altri invece permangono.

Bisogna evidenziare, come diremo più avanti, che il tema della viabilità, intesa come traffico automobilistico, deve essere tragguardato con una visione più ampia poiché i cambiamenti in atto, soprattutto sul tema della mobilità in senso più ampio, stanno mutando repentinamente.

Il Piano di Winkler

Nel 1993 l'Amministrazione comunale sulla scorta di una prescrizione dell'allora Codice della Strada D.L. 285/92

(36. Piani urbani del traffico e piani del traffico per la viabilità extra urbana comma 1. Ai comuni, con popolazione residente superiore a trentamila abitanti, è fatto obbligo dell'adozione del piano urbano del traffico), decise di incaricare il Prof. B. Winkler per predisporre il Piano della Mobilità. È stato uno studio che ha dato alcune soluzioni al problema della concentrazione del traffico dovuta all'attraversamento est-ovest a nord del centro città. La formazione di un anello a sud con il tunnel, il nuovo ponte sul Piave e l'attraversamento dell'Ardo ha di fatto spostato parte del traffico sulla sinistra Piave. Anche lo studio Winkler ha cercato di dare alcune soluzioni al quartiere di Cavarzano che però solo in parte hanno trovato una effettiva definizione.



IL PIANO REGOLATORE GENERALE - approvato dal Consiglio Comunale il 30.07.1996 e dalla DGRV n. 1866 dell'01.06.1999.

Nella relazione, allegata al PRG, vennero affrontati alcuni temi che ritroveremo nei documenti successivi e che nel PAT vengono ripresi poiché strutturali rispetto alla morfologia del territorio e della configurazione della Città.

Il Prof. Arch. Dolcetta nella sua relazione evidenziava che”*uno dei principali problemi del capoluogo e, conseguentemente, della viabilità provinciale, è quello di essere percorso da traffici di mero attraversamento lungo la direttrice est-ovest. Da ciò derivano sovrapposizioni e interferenze di funzioni su via Vittorio Veneto-T. Vecellio che ha, al tempo stesso, caratteri di strada di penetrazione alla città, di scorrimento per traffico pesante e leggero, di stradamerca per grandi strutture commerciali, produttive, terziarie. Il carico puntuale maggiore si registra, poi, sull'incrocio de La Cerva, vera e propria “porta” della città, su cui convergono tutte le principali arterie di accesso a Belluno*”.

In realtà i dati OD emersi dagli studi del traffico precedenti e da quelli più recenti smentiscono tale affermazione, poiché non si tratta in realtà di traffico di attraversamento ma traffico attratto dalle funzioni pubbliche e dalle strutture private della Città.

È certo che il nodo della Cerva resta ancora aperto e le soluzioni che il PAT propone vanno verso una soluzione di alleggerimento dell'incrocio.

Ancora il PRG nella relazione precisa che “... *per migliorare le relazioni fra sinistra e destra Piave appare anche a noi opportuno un ulteriore attraversamento del fiume, del quale va ricercata la posizione più favorevole rispetto all'orografia fluviale ed al raccordo delle diverse direttrici interessate, è tema da esaminare con ogni cura ed approfondimento nel contesto P.T.P., aprendo la discussione ai diversi soggetti territoriali. Resta inteso che, se in quella sede, individuate e valutate le diverse ipotesi alternative, secondo ogni corretta procedura di progettazione, Marisiga dovesse essere confermata come la località più idonea all'attraversamento, si dovrebbe riesaminare doverosamente la questione anche nella sede del PRG di Belluno*”.

SEDUTA DEL CONSIGLIO COMUNALE DELL'11 OTTOBRE 2002 – Indirizzi sulla viabilità di Belluno ed in particolare sulla viabilità d'interesse anche sovracomunale.

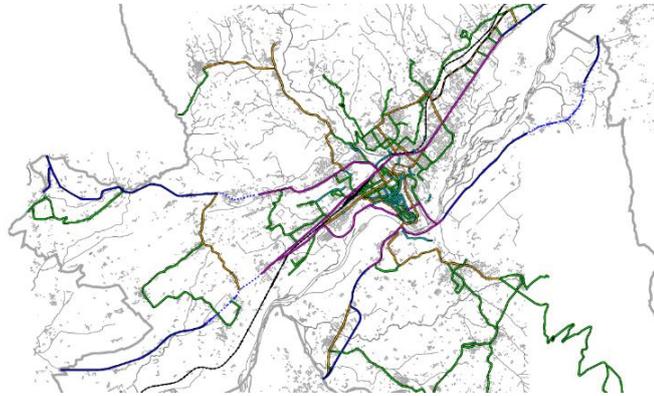
Il Consiglio Comunale di Belluno nel 2002, dopo una lunga discussione in commissione consiliare, ha inteso promuovere alcuni specifici indirizzi, dando priorità ad alcuni di questi e che qui riportiamo interamente:

intervento	commento
<p>eliminazione della “strozzatura di Via Miari – Ponte della Vittoria”, diventata una emergenza/priorità provinciale, attraverso il superamento in galleria di Col cavalier con i relativi raccordi previsti (garantendo comunque la messa in sicurezza e il transito di Via Miari – Ponte della Vittoria)</p>	<p>Intervento eseguito</p>
<p>Raccordo con l’autostrada A27; superamento di Ponte nelle Alpi</p>	<p>Prevista nel PTCP di Ponte nelle Alpi e ripresa nel PAT di Belluno come connessione con la Veneggia</p>
<p>Collegamento della S.S. 50 con la “Sinistra Piave” attraverso il superamento del fiume Piave ad ovest di Belluno e con l’Agordino;</p>	<p>Prevista nel PTCP, nel PRGC vigente e ripresa dal PAT, ponendo alcune considerazioni sulla sostenibilità dell’opera</p>
<p>Completamento dell’anello “interno” della Città (ex FIO) nella parte ovest della stessa (nuova Agordina) con sottopasso della ferrovia, raccordo con viale Europa e uscita in località Mares secondo il vigente PRG e bretella verso Mussoi – località Cucciolo;</p>	<p>Proposta contenuta nel PRGC vigente e valutata positivamente anche dal PAT con alcune piccole modifiche di tracciato</p>
<p>Realizzazione della strada “interna” della Veneggia con rotatorie e sistema di mobilità di scorrimento lungo la Via Vittorio Veneto e la Via Tiziano Vecellio come previsto dal PRG (Variante Veneggia fino a Via Mameli);</p>	<p>il PAT considera in modo positivo il completamento di via dell’Artigianato verso Ponte nelle Alpi.</p>
<p>Collegamento dell’area “Veneggia” con la “Sinistra Piave” tramite un nuovo ponte sul Piave tra Levego – Sagrogn e la zona dell’aeroporto;</p>	<p>Prevista nel PTCP, nel PRGC vigente e ripresa dal PAT con una posizione alternativa motivata dalla sostenibilità dell’opera.</p>
<p>Collegamento del Castionese all’altezza del Ponte Dolomiti (strada della “Val dei Bati”)</p>	<p>Prevista nel PRGC vigente e ripresa dal PAT</p>

PIANO URBANO DEL TRAFFICO – (2004-2005)

Nel 2004 l'Amministrazione Comunale ha avviato il processo di redazione del nuovo Piano Generale del Traffico Urbano e la sua elaborazione si è completata all'inizio 2006, con la formale adozione del nuovo piano. L'iter è stato concluso con l'approvazione da parte del Consiglio Comunale con la deliberazione n. 38 dell'11 aprile 2006 del nuovo Piano. Confor-

memente a quanto disposto dal codice della strada e dalle direttive ministeriali, il PGTU di Belluno è stato elaborato con lo scopo di identificare le azioni praticabili nel breve periodo (secondo un orizzonte temporale biennale) e con lo scopo di offrire un quadro informativo di riferimento adeguato alla valutazione degli obiettivi e la verifica dei risultati. Il piano è stato corredato da diverse attività di indagine e rappresentazione sui principali aspetti pertinenti l'assetto della viabilità, la ricostruzione dei volumi di traffico, la dinamica della mobilità, l'evoluzione dell'incidentalità, la regolamentazione e l'uso della sosta.



Il Piano Generale del Traffico Urbano si compone di due sistemi, il Sistema della Mobilità ed il Sistema della Sosta.

Il sistema della mobilità - L'attività di inquadramento della mobilità nell'ambito della città di Belluno ha previsto una serie di indagini, a copertura della maglia cittadina, finalizzate alla ricostruzione in primo luogo delle entità e delle caratteristiche dei flussi veicolari alle principali intersezioni stradali.

Dall'analisi del 2005, rispetto alle principali intersezioni stradali, il Piano evidenziava che sulla direttrice della SS 50 tratta urbana, che attraversa tutto il territorio comunale, i volumi di traffico sull'asta si attestavano nell'ordine dei 1.800-2.000 veicoli equivalenti nell'ora di punta su gran parte del suo sviluppo.

Il PGTU prevede l'attuazione di una serie di interventi per la riorganizzazione dei nodi viari con l'obiettivo di migliorare il funzionamento delle intersezioni, aumentandone la capacità e diminuendo gli accodamenti nell'ora di punta, e dall'altra parte cerca di risolvere i principali punti neri della rete urbana.

In numerosi nodi della città è stata proposta la realizzazione di rotatorie, al fine di ridurre i punti di conflitto tra le correnti veicolari, di eliminare i punti neri della rete e di rallentare la velocità dei veicoli. Il Piano ha previsto il senso unico nel Ponte della Vittoria (ora attuato), in direzione dell'ingresso alla città e alcuni interventi di moderazione del traffico.

Il sistema della sosta - Il PGTU ha previsto un'accurata fase di analisi del sistema della sosta.

Il lavoro di indagine svolto ha permesso di individuare le caratteristiche degli utenti che chiedono di accedere e sostare nelle diverse zone della città, per individuare eventuali possibilità di migliorare gli attuali criteri di regolamentazione.

L'analisi della sosta, del 2004-2005, ha evidenziato che nell'area centrale non vi è la necessità di aumentare il numero di posti offerti nell'area centrale e che il park Lambioi presenta ampi margini di capacità.

Cap. II Futuri sviluppi della rete stradale

Dagli studi fatti nel tempo e dalle analisi svolte durante l'elaborazione del PAT, emerge chiaramente che Belluno necessita di una viabilità fluida interna e tangenziale, al servizio dei residenti e delle imprese.

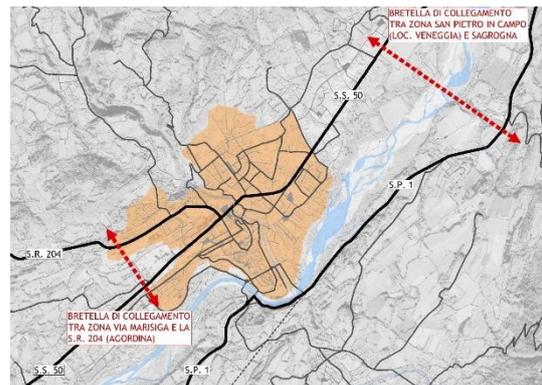
Questa ovvia considerazione porta a considerare le scelte del PAT come propedeutiche ad una programmazione più approfondita ed analitica su alcuni dei temi importanti per la Città. Il potenziamento della rete è sicuramente uno dei temi che la Città dovrà approfondire anche in vista delle manifestazioni a scala internazionale, ma ciò non deve distogliere lo sguardo da una visione più ambiziosa ovvero intercettare i cambiamenti in atto nel mondo del trasporto delle persone e delle cose.

Sarà necessario equipaggiare al Città con progetti che promuovano la cultura del 'muoversi bene', ovvero far comprendere ai cittadini come muoversi meglio e realizzare, nel contempo, interventi di mobilità coordinati, che si rafforzano a vicenda: incrementare e migliorare il trasporto pubblico, realizzare le piste ciclabili, incentivare la pedonalità, restringere le possibilità di circolazione e sosta di autoveicoli e moto. Nei capitoli successivi vengono affrontati i temi della mobilità alternativa con particolare riferimento al potenziamento (il raddoppio) delle piste ciclopedonali. Restano certo ancora alcuni temi, antichi, non risolti che riguarda il potenziamento delle arterie viarie esistenti di attraversamento che il Piano di Assetto Territoriale ha individuato ponendo attenzione:

- alla sostenibilità ambientale ed economica dei tracciati proposti
- alla connessione con un disegno di più vasta scala territoriale

La spina dorsale che caratterizza la struttura viaria di Belluno è carente di due "vertebre" importanti che tutti i Piani che si sono succeduti, in diverso modo, hanno sottolineato,

Per migliorare i collegamenti nord-sud della città e soprattutto tra la destra e la sinistra Piave (SS50 e SP1) sono state verificate le ipotesi di collegamento



Una prima ipotesi riguarda la bretella di collegamento tra la zona di via Marisiga e l'Agordina mentre una seconda riguarda il collegamento tra fra San Pietro in Campo (Loc. Veneggia) e Sagroigna. La fattibilità di tali opere andrà valutata rispetto alla rete viaria nel suo complesso, anche sovracomunale, al fine di stimare l'effettiva utilità in termini di riduzione del traffico di attraversamento di Belluno. Sarà importante approfondire il tema di queste nuove opere in relazione alla matrice O/D (origine /destinazione) degli spostamenti dei veicoli, tenendo conto anche delle recenti infrastrutture realizzate come ad esempio la galleria del Col Cavalier.

Nello scenario generale, come riportato nel Documento Unico di Programmazione relativo al triennio 2020-2022, approvato dall'amministrazione comunale con delibera n. 37 del 27.09.2019, sarà posta in essere una strategia di collegamento della sinistra Piave comunale con il centro storico, sostituendo l'attuale ponte Bailey.

Negli allegati grafici sono stati riportati alcuni tracciati che il PAT riporta in forma ideogrammatica. Le indicazioni riportate nelle tabelle propongono un giudizio complessivo rispetto alle scelte programmate, fornendo alcuni "punteggi" rispetto alla fattibilità tecnico-economica, alla sostenibilità ambientale, all'impatto paesaggistico e alla funzionalità viabili-

stica. È inteso che la scelta, del percorso definitivo, dovrà essere adeguatamente elaborata tenendo conto di tutti gli elementi sovra esposti anche con simulazioni degli impatti ambientali, paesaggistici e viabilistici.

La Rete Ciclabile

Durante le attività di analisi alla stesura del PAT sono state costruite delle schede di analisi della rete delle piste ciclabili e ciclopedonali presenti sul territorio al fine di consentire scelte programmatiche per collegare alcune piste tra loro o prevederne di nuove, tenuto conto, delle nuove aree di riqualificazione ed espansione previste nel PAT.

Inoltre sono stati analizzati i percorsi realizzati e di progetto con valenza sovra comunale che rivestono un interesse turistico-culturale.

La trama, delle attuali piste ciclabili, misura circa 19 Km; sono percorsi che per diversi motivi presentano alcune criticità che il PAT non può risolvere ma che, grazie all'analisi puntuale eseguita, fornisce all'Amministrazione uno strumento per intervenire, cercare di eliminare o ridurre.

In particolare il reticolo delle piste attuali presenta alcune discontinuità soprattutto tra le direttrici principali e un insufficiente collegamento con il Centro della Città.

La rete ciclabile, sia in ambito urbano che in quello extra urbano, dovrebbe essere in grado di favorire e stimolare lo spostamento casa-scuola e casa-lavoro.

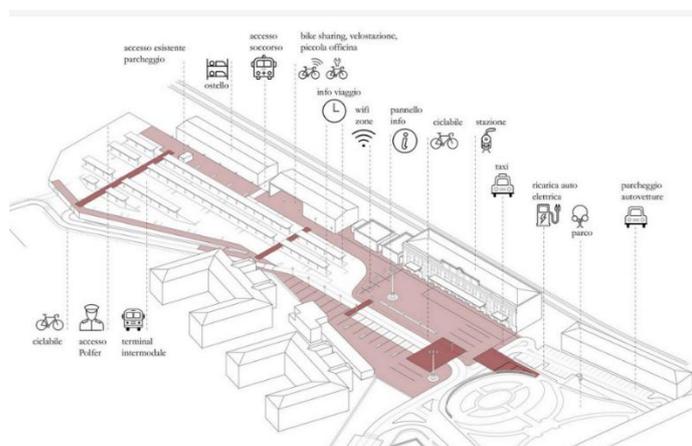
Nelle planimetrie del PAT vengono proposti alcuni nuovi tracciati che permetteranno di completare il reticolo esistente e di connettere il sistema della mobilità ciclabile con i poli scolastici, gli ambiti della produzione e con le direttrici del ciclo turismo più importanti che lambiscono il territorio bellunese.

I possibili nuovi percorsi, proposti, si estendono per circa 38 Km; alcune di queste nuove tratte saranno in sede propria, mentre altre dovranno per forza occupare parte della viabilità secondaria a traffico ridotto.

Le dorsali più importanti del cicloturismo che attraversano la Città (Monaco-Venezia e Ciclovia del Piave) andranno maggiormente segnalate e connesse con il reticolo locale in modo da incentivare l'uso della bicicletta per conoscere l'intero territorio.

Il Trasporto Pubblico Locale TPL

Belluno come capoluogo di provincia è servita sia dal TPL urbano che da quello extraurbano su gomma la cui gestione è demandata a DolomitiBus. Il TPL urbano copre gran parte del territorio comunale, resta esclusa la zona del Nevegà e le corse giornaliere risultano parzialmente sufficienti a garantire una copertura efficace del servizio. Il progetto vincitore del concorso di riqualificazione del Piazzale Vittime delle Foibe consentirà di creare un vero HUB per il TPL urbano ed extra urbano ed agevolare maggiormente lo scambio ferro gomma, migliorando l'accessibilità veicolare e



pedonale, anche in funzione di una maggiore sicurezza, fornendo servizi adeguati agli utenti. Già oggi questo importante snodo della mobilità delle persone vede transitare, nelle ore di punta, circa 3.700 utenti che alla mattina ovviamente sono studenti e persone che lavorano a Belluno o che da Belluno si spostano verso altre sedi. Sempre nelle ore di maggior traffico il Piazzale vede transitare circa 35/40 autobus extraurbani che arrivano e partono per i Comuni della Provincia e che portano gli studenti presso le sedi dislocate nel territorio.

Per quanto concerne poi il trasporto su ferro, Belluno è collegata ad est con la tratta Venezia-Calalzo e ad ovest dalla tratta Padova-Feltre-Belluno. I lavori di elettrificazione della linea Conegliano-Vittorio V.-Ponte nelle Alpi-Belluno sono stati conclusi di recente aumentando di fatto la capacità di trasporto e riducendo sensibilmente le emissioni inquinanti (aerei e rumore). Altro tema riguarda la decisione che la Regione, sentito il territorio, ha preso in merito al tracciato del cosiddetto Treno delle Dolomiti. La scelta di procedere con le fasi di approfondimento della fattibilità e della progettazione potrebbe rappresentare un ulteriore motivo propulsivo per rilanciare il ruolo centrale della Città di Belluno sia sotto l'aspetto turistico-culturale sia quello amministrativo.

Il sistema della sosta

Nella città di Belluno vi sono numerose aree di sosta dislocate nel territorio comunale. I parcheggi comunali a pagamento della città sono gestiti dalla società Bellunum srl.

L'attuale dotazione di parcheggi pubblici è di circa 1755 stalli dislocati intorno ed al centro del tessuto urbano centrale. L'analisi svolta ha confermato l'importanza del parcheggio Lambioi che con gli 824 stalli copre una buona parte della domanda per chi deve raggiungere comodamente il Centro Storico, mentre il parcheggio semiinterrato Metropolis con i suoi 194 stalli rientra nel ragionamento di HUB scambio ferro-TPL e gomma rappresentato nel Capitolo precedente.

La politica del parcheggio dovrà essere orientata a ridurre i tempi di occupazione degli stalli per aumentare la circolarità degli spazi e lo scambio gomma-TPL-bicicletta. Per questo sarà necessario approfondire lo studio per accertare l'effettiva occupazione degli stalli nel tempo e poi intervenire con una corretta politica tariffaria e/o di regolazione della sosta e programmare gli spazi dedicati alla sosta in prossimità del TPL o delle piste ciclo pedonali.

Cap. III La mobilità sostenibile - Il futuro della mobilità

La rivoluzione delle città del futuro arriverà probabilmente verso il 2030 (fra 10 anni) e secondo gli esperti, le città rappresentano il luogo ideale per la diffusione dello sharing, dei veicoli elettrici e della guida autonoma (quest'ultima però vista come traguardo più lontano). Ci troviamo in una fase di grandi trasformazioni che impatteranno sul nostro modo di pensare e di comportarci i cui obiettivi, nei prossimi anni, dovranno essere incentivare la coscienza green e la lotta alle emissioni nocive, promuovere la mobilità sostenibile e l'utilizzo di forme di alimentazioni alternative, sviluppare ancor di più la riqualificazione urbana, la tecnologia interattiva e la connettività delle reti.

Un cambiamento culturalmente complesso, più che un semplice cambiamento di abitudini poiché, tra i cittadini, sta crescendo l'attenzione e la sensibilità per forme di mobilità alternative. Le nostre città si stanno velocemente evolvendo rispetto alla tematica della sostenibilità ambientale. Anche nel nostro territorio sono previsti importanti investimenti in infrastrut-

ture e tecnologia soprattutto in vista delle prossime manifestazioni sportive internazionali. L'elettrificazione della rete ferroviaria è un buon punto di partenza.

La strada per raggiungere gli obiettivi sopra enunciati è ancora lunga, ma l'occasione della redazione del Piano di Assetto del Territorio ci aiuta probabilmente a ridurre i tempi, comprendere meglio i nuovi scenari e con quali strumenti eventualmente intervenire.

Dando uno sguardo alle prospettive future rispetto ai sistemi di mobilità, l'auto resterà ancora protagonista, tanto che l'80% degli utenti ritiene ancor oggi che avrà ancora un mezzo di proprietà nei prossimi 10-15 anni, anche se cresce la volontà di acquistare mezzi a propulsione elettrica.

La diffusione dell'e-commerce cambierà inoltre le nostre abitudini all'acquisto e la prospettiva di crescita delle attività per la grande distribuzione subirà sicuramente una sensibile riduzione. Infine, in alcune nostre importanti città (o meglio metropoli) italiane già stiamo assistendo all'aumento di nuovi mezzi per il trasporto delle persone (monopattini elettrici, mono ruota elettrici, ecc.), mentre in Europa i mezzi pubblici stanno già utilizzando energia elettrica o ad idrogeno.

Il futuro non è poi così lontano.

Strumenti e Programmazione

Come già espresso nei documenti dell'amministrazione comunale, il Piano di Assetto del Territorio (PAT) rappresenta una occasione irrinunciabile per il successo delle politiche di medio/lungo periodo.

La programmazione di sviluppo urbano della città, l'assetto della rete infrastrutturale e l'utilizzo di nuovi sistemi di mobilità consente di porre a confronto e valutare, in modo coerente ed interdisciplinare, le ipotesi di trasformazione urbana e di localizzazione delle nuove attività che possono divenire attrattive. Tutto ciò al fine di minimizzare l'uso dell'auto privata e valorizzare le risorse esistenti quali il Trasporto Pubblico Locale ed extra urbano, la ferrovia e la rete ciclabile.

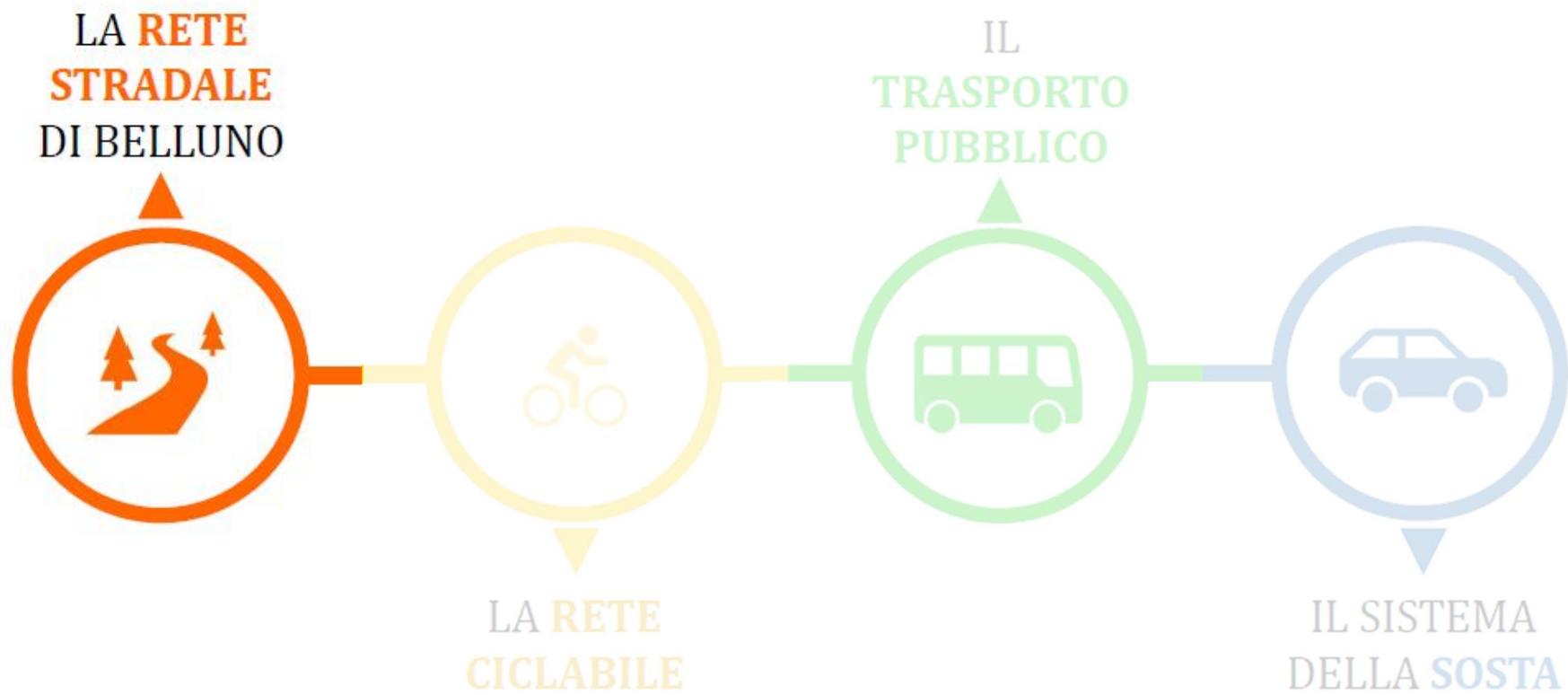
La Città di Belluno punta a mantenere alta la sua qualità della vita, investendo anche sulla ricettività turistica attraverso processi cosiddetti green e quindi sviluppando nuovi collegamenti ciclo-pedonali che mettano in relazione la città alle frazioni ed ai borghi, incentivando ed agevolando ogni forma di mobilità alternativa ed il trasporto pubblico.

Il servizio di trasporto pubblico urbano e extraurbano di Belluno dovrà essere attentamente analizzato al fine di verificare la necessità di un suo potenziamento per aumentare l'offerta di mobilità sostenibile per gli spostamenti locali verso le frazioni e aree periferiche ed inter-provinciali.

Il sistema degli spostamenti e una mobilità sostenibile si basano quindi su una serie di infrastrutture e mezzi che permettono all'utente di raggiungere i luoghi di destinazione in sicurezza anche utilizzando diversi mezzi, che creano una rete interconnessa tra loro, in cui lo scambio modale assume un ruolo importante nel favorire sempre di più l'uso di mezzi pubblici e a basso impatto ambientale.

Ferrovia urbana e TPL diventano la strategia per rispondere alla mobilità e contemporaneamente dare una risposta di qualità alla Città.



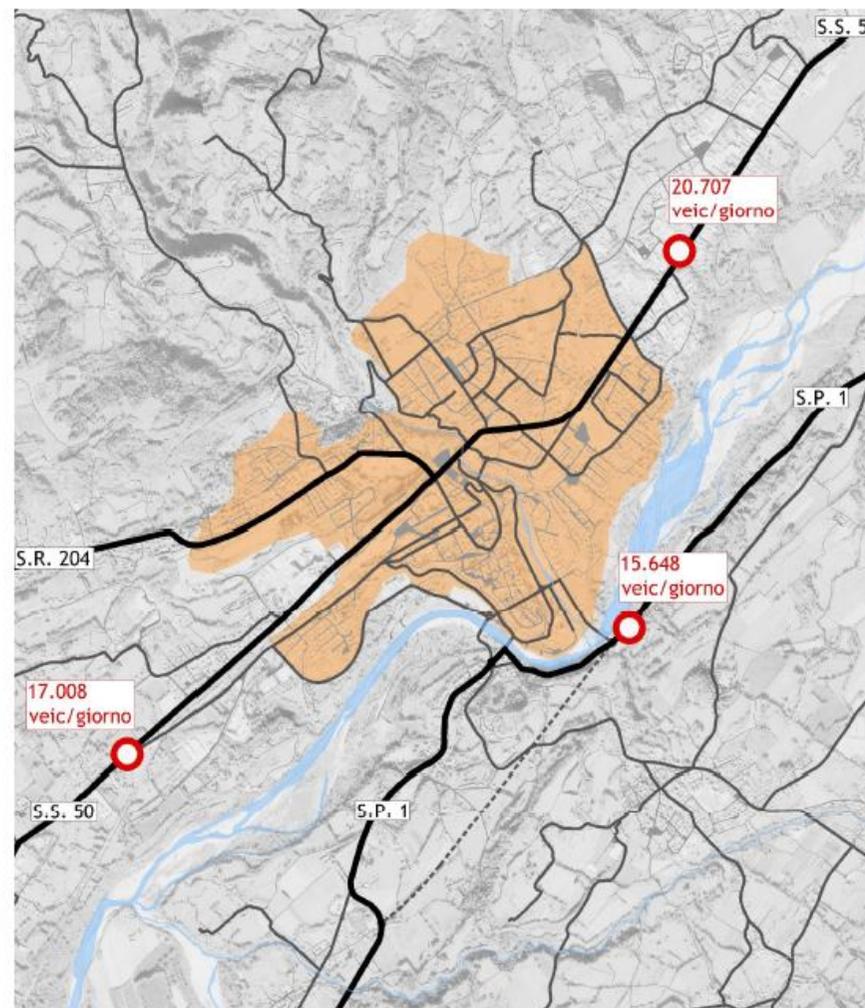
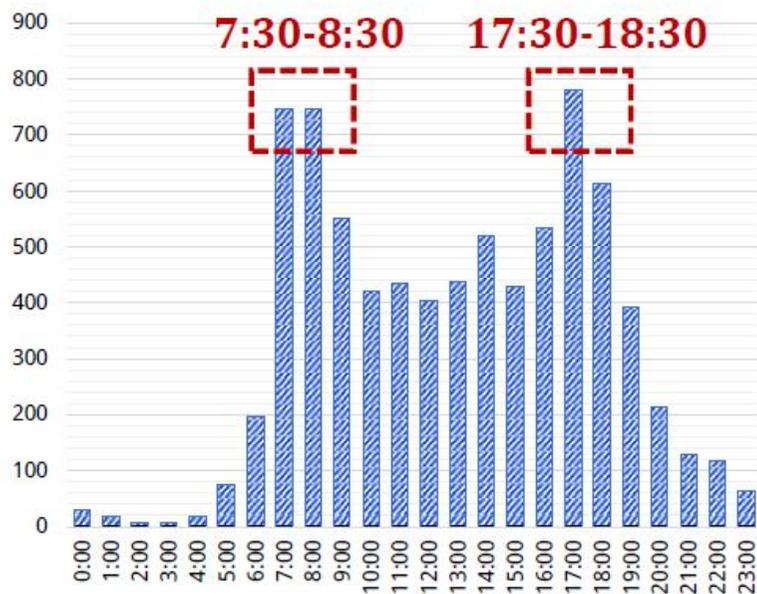


PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO

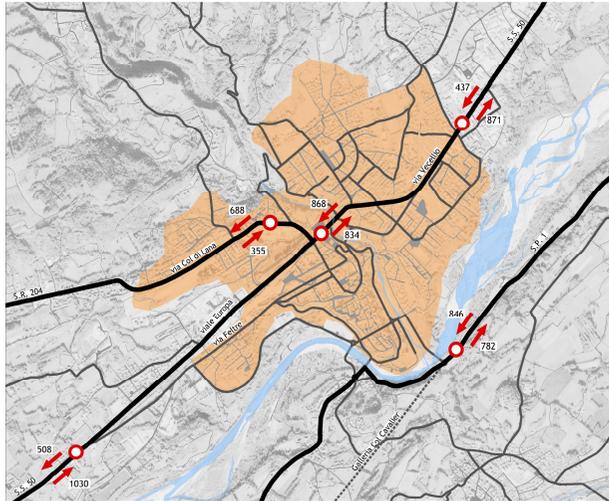


I FLUSSI DI TRAFFICO GIORNALIERO

SP1 circa 16.000 veicoli/giorno
SS50 circa 20.000 veicoli/giorno

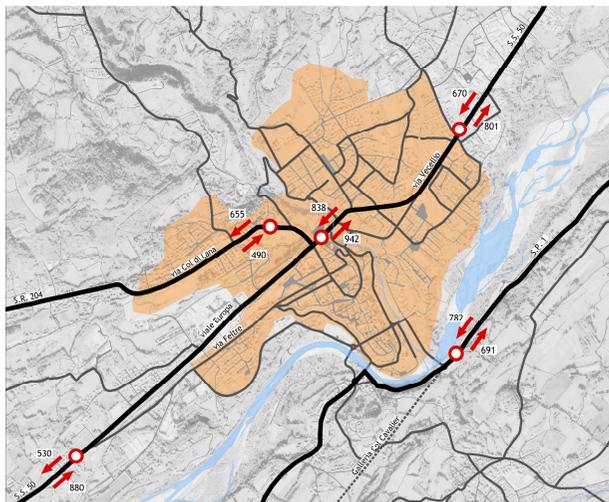


PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



La campagna di rilevazione del traffico, eseguita con radar, riprese aeree con droni e telecamere, è stata suddivisa in due diverse e significative fasce orarie della giornata ferialo tipo. I rilevatori sono stati posizionati nei varchi significativi, condivisi con il Comando della Polizia locale, al fine di poter confrontare i dati rilevati con i dati pregressi raccolti dalle telecamere fisse.

I dati riportati nell'immagine qui a fianco sono i flussi/ora nelle principali arterie e sono riferiti nell'arco temporale tra le **7,30** e le **8,30** del mattino.

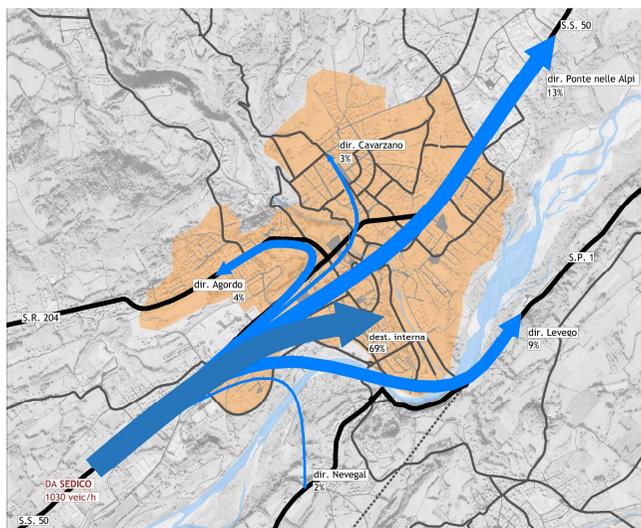
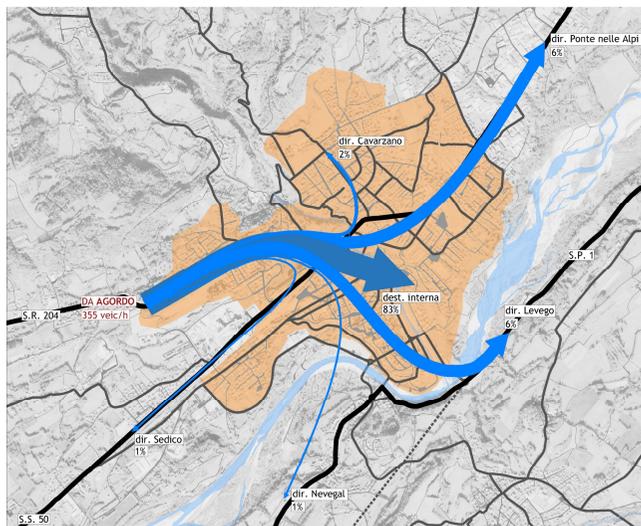


I dati riportati nell'immagine qui a fianco sono i flussi/ora nelle principali arterie e sono riferiti nell'arco temporale tra le **17,30** e le **18,30** del mattino.

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



MATRICE ORIGINE DESTINAZIONE O-D Ovest-Est



La matrice O-D evidenzia chiaramente che la Città di Belluno ha un flusso veicolare con prevalente destinazione interna, pari a circa il 70-80%, mentre solo il restante 20-30% è un flusso di attraversamento.

Questo evidenzia il ruolo centrale della Città di Belluno, che, con i suoi servizi alla persona e alle aziende a scala sovra comunale, attrae e, in minima parte, viene solo attraversata.

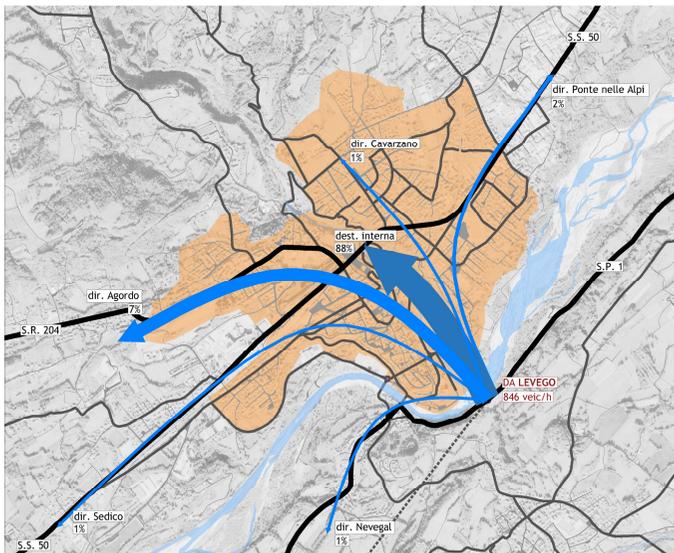
Le informazioni di O-D ci aiutano anche a capire dove permangono punti nevralgici da correggere, flussi da deviare, innestare nuove tratte viarie per cercare di mitigare e ridurre sensibilmente il flusso veicolare.

Nelle due immagini qui a fianco si leggono chiaramente le matrici O-D del traffico proveniente dalla SR 204 da Agordo verso Belluno e dalla SS 50 da Sedico verso Belluno

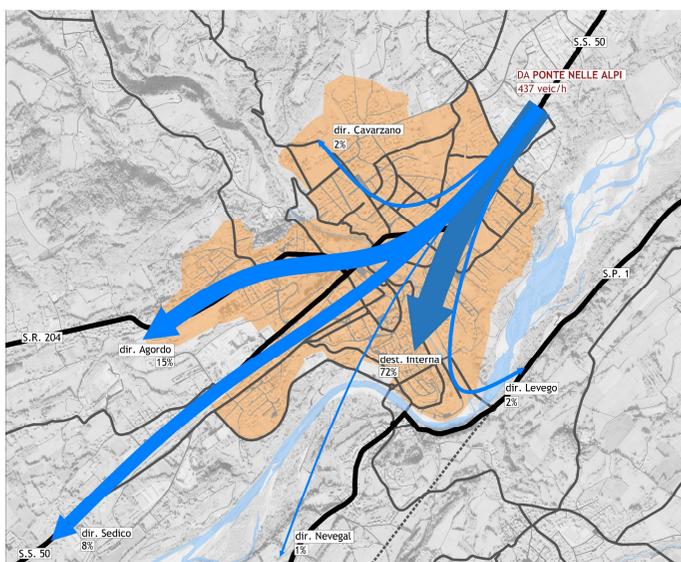
PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



MATRICE ORIGINE DESTINAZIONE O-D Est-Ovest



Dalla SP1 attraversando il Ponte delle Dolomiti e proseguendo verso il Centro quasi la totalità del flusso veicolare rimane all'interno dell'ambito urbano. Solo piccole percentuali transitano verso Ovest ed ancor meno verso Veneggia. Questo dato può essere interessante per le scelte programmatori rispetto alle nuove soluzioni stradali.



Leggermente diversa è la matrice O-D della SS50 verso Ovest. Anche in questo caso gran parte del traffico è attratto dalla Città ma una quota di circa il 25% attraversa il centro andando a gravare sul nodo della Cerva. Anche questo dato ci può aiutare a programmare soluzioni che riducano ques'ultimo fenomeno

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



	07:30:00-08:30:00	17:00:00-18:00:00
Nome	veicoli/orari	veicoli/orari
Colcavalier verso Nevegal	126	305
Varco Marconi vs Feltre	441	403
La Cerva vs Ospedale	552	465
La Cerva vs Agordo	688	655
Varco Marconi vs Centro	324	432
Varco Via Vittorio Veneto verso Belluno	437	670
Varco Via Vittorio Veneto verso Pna	871	801
ROTONDA VIA FELTRE direzione FELTRE	447	622
Cavarzano lettura targhe verso nord	160	211
La Cerva vs Centro	630	575
Cavalcavia vs rotonda Marisiga	450	389
SP1 verso Ponte Dolomiti	963	635
Via Boito entrambi sensi	39	21
Via Simon da Cusighe vs rotonda	396	617
Marisiga vs Belluno	1030	880
Marisiga vs Feltre	508	530
Ponte Nuovo vs rotonda	863	723
Rotatoria Bailey uscita galleria	1238	1222
Rotatoria Bailey da piscine	862	1528
Ponte Dolomiti vs rotonda SP1	522	719
SP1 entrata rotonda da Levego	846	782
SP1 uscita rotonda vs Levego	731	691
Ponte degli Alpini vs Ospedale	868	838
Ponte degli Alpini vs Ponte nelle Alpi	834	942

Le soluzioni adottate nel PAT, soluzioni in parte previste anche negli strumenti di pianificazione a scala urbana e territoriale, permettono di deviare-intercettare alcuni dei flussi analizzati e decongestionare alcuni punti che ancor oggi risultano problematici.

La soluzione di creare una viabilità che intersechi la SR 204 verso Marisiga, poi verso Visome e infine verso la tratta in galleria del Col Cavalier permette di alleggerire il nodo della Cerva che oggi risulta uno dei punti critici della viabilità cittadina.

L'analisi di origine/destinazione, svolta sul perimetro cordonale della città, consente di fare una prima analisi critica sulle scelte programmatiche del PAT ed in un futuro simulare i flussi viari deviati dalla viabilità prevista.

Resta il fatto che Belluno resterà, una città attrattiva e la piccola percentuale che la attraversa è dovuta dal pendolarismo delle persone che lavorano nei due poli produttivi posti ad est ed ovest della città (Venegia/Longarone e Agordo)

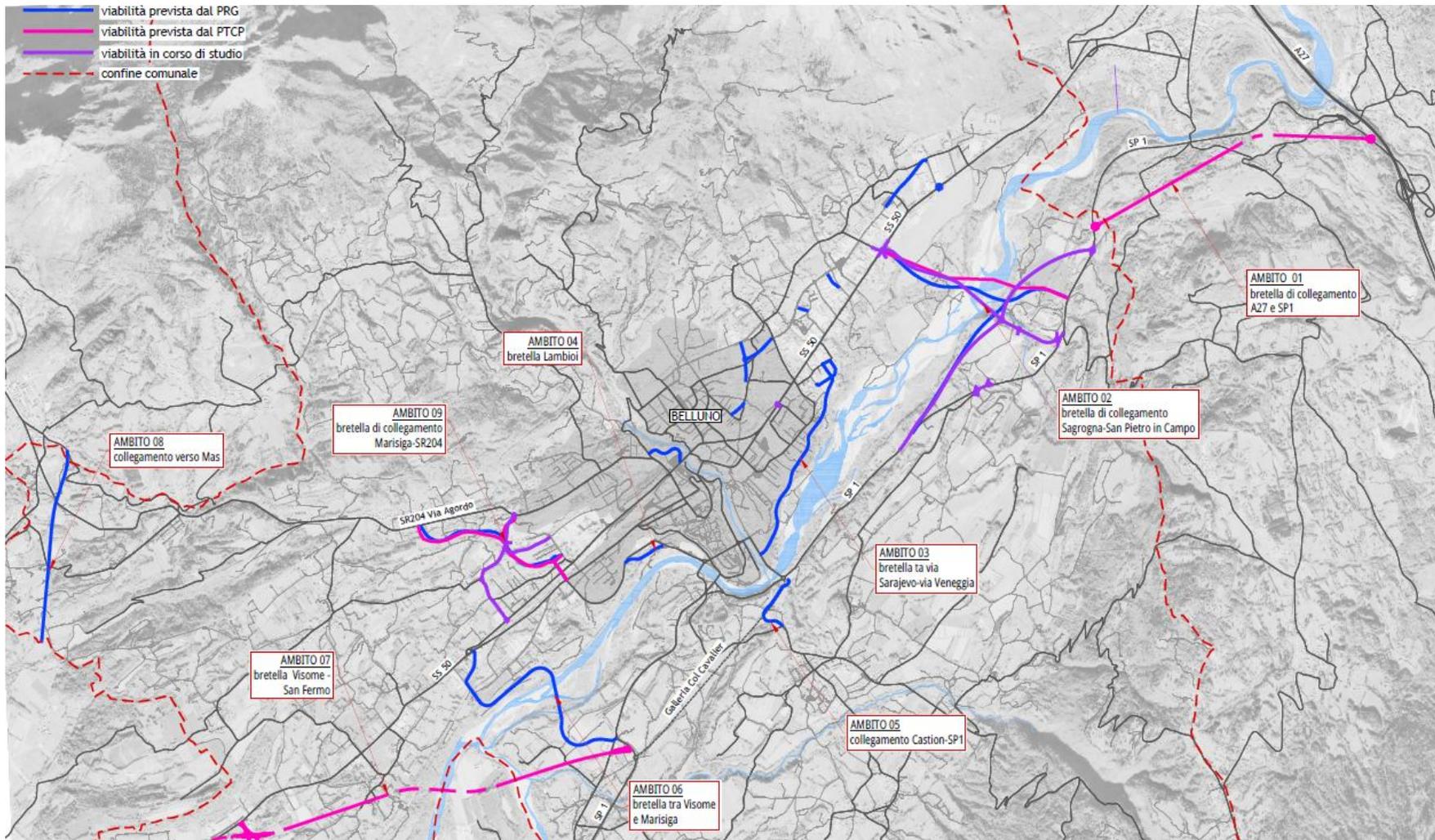
Sezione	GIORNALIERI			PUNTA MATTINA 7.30 - 8.30			PUNTA SERA 17.30 - 18.30		
	Globali	verso Belluno	da Belluno	Globali	verso Belluno	da Belluno	Globali	verso Belluno	da Belluno
1 - SS 50 Est	16.891	8.325	8.566	1.795	875	920	1.671	849	822
2 - Sp 1 Est	10.760	5.714	5.046	1.326	603	723	1.285	786	499
3 - SP 1 Ovest	12.256	6.136	6.120	1.201	734	467	1.175	505	670
4 - SR 203	8.151	4.227	3.924	824	490	334	874	422	452
5 - SS 50 Ovest	13.663	6.809	6.854	1.500	957	543	1.247	537	710
TOTALE	61.721	31.211	30.510	6.646	3.659	2.987	6.252	3.099	3.153

Tab. 2.1 - Flussi contati alle sezioni di indagine al cordone.

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



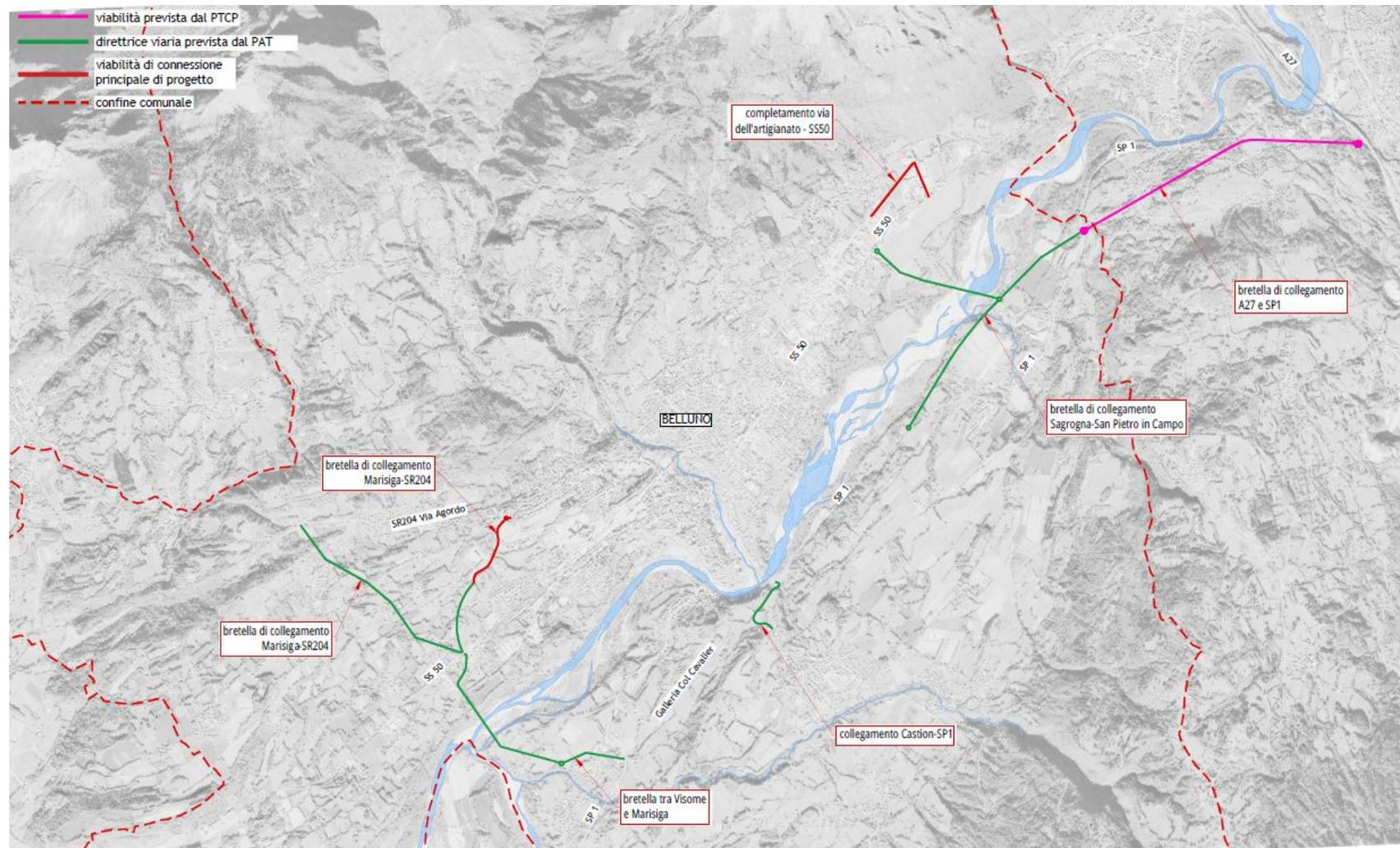
Tracciati previsti dagli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti/proposti



PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



Tracciati previsti dal PAT e da strumenti di pianificazione sovraordinati vigenti



PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO

LA PROGRAMMAZIONE E LA VALUTAZIONE DELLE SCELTE



Le indicazioni riportate nelle tabelle propongono un giudizio complessivo alla scelta programmata attraverso l'assegnazione di un colore che va dal

verde = positivo

giallo = accettabile con qualche correzione/aggiustamento

rosso = da sottoporre a particolare attenzione

I punteggi riguardano i seguenti argomenti:

fattibilità tecnico-economica > il percorso prescelto comporta/non comporta la realizzazione di infrastrutture particolari (ponti, gallerie, viadotti, in trincea, mitigazioni particolari, ecc.)

sostenibilità ambientale > il percorso prescelto attraversa ambiti sensibili, vincolati da norme nazionali/regionali per cui gli impatti sull'opera sono rilevanti /non sono rilevanti

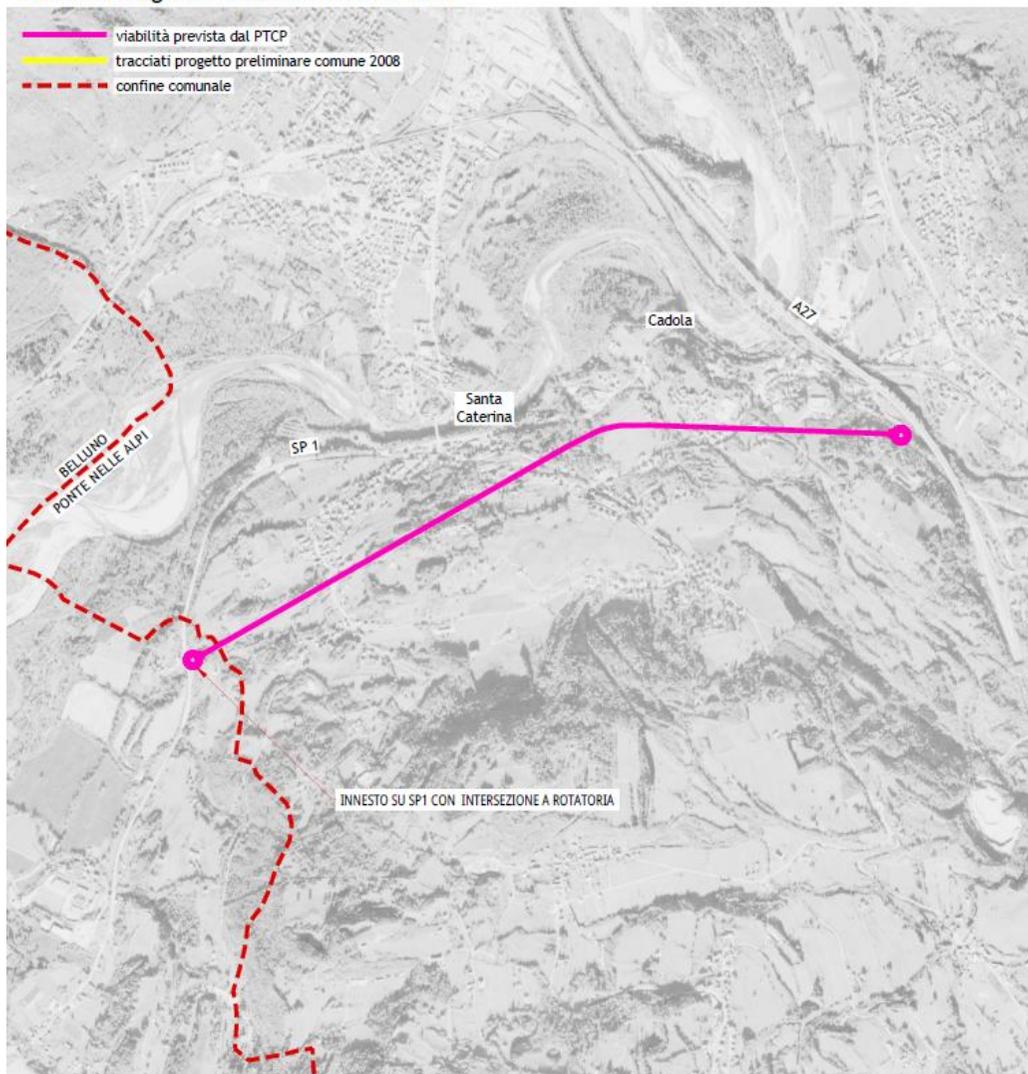
impatto paesaggistico > il percorso prescelto impatta/non impatta sul paesaggio della vallata e sul corso del Piave o di altri corsi d'acqua. Le infrastrutture limitano/non limitano la percezione visiva del paesaggio

funzionalità viabilistica > il percorso prescelto assolve/riduce le interferenze/impedenze dell'attuale flusso di traffico. Risolve/risolve in parte alcuni punti di criticità trasferendo i flussi ai bordi dell'abitato

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



Bretella collegamento Autostrada A27 - SP1



Bretella di collegamento autostrada A 27 con SP1

Il PTCP e il limitrofo Comune di Ponte nelle Alpi hanno previsto, nei propri strumenti di programmazione territoriale, la realizzazione di una variante alla SP1 che, attraverso una galleria che parte dal casello autostradale di Belluno, by passa l'abitato di Cadola ed il ponte sul Piave per riagganciarsi con la SP1 all'altezza del confine tra i due comuni (Belluno e Ponte nelle Alpi) verso Sagrogn.

È un'opera infrastrutturale importante dal punto di vista della sostenibilità economica ma che rappresenta per Belluno un'accessibilità più veloce e sicura alle viabilità principale nord sud della A 27. Mentre per Cadola e Santa Caterina una sensibile riduzione del traffico di attraversamento, degli inquinanti (rumore e CO2) e maggiore sicurezza dei cittadini.

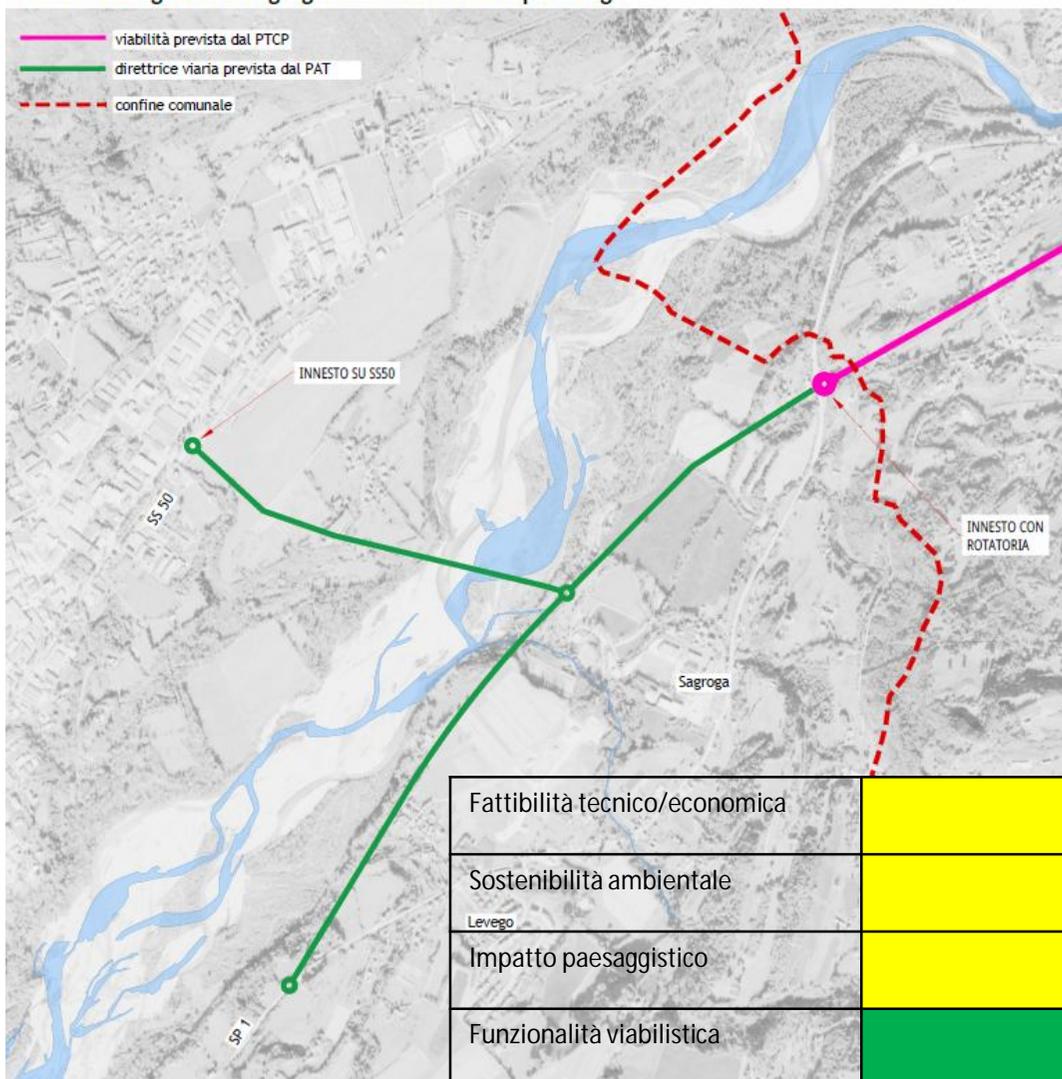
Valutazione

Fattibilità tecnico/economica	Red
Sostenibilità ambientale	Yellow
Impatto paesaggistico	Green
Funzionalità viabilistica	Green

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



Bretella collegamento Sagrognia-San Pietro in Campo-Levego



Il collegamento tra la sinistra e la destra Piave è una delle priorità dei vari strumenti di pianificazione territoriale.

La galleria, prevista dal PTCP, che collega Sagrognia al casello autostradale, diventa uno dei punti di approdo per il nuovo attraversamento tra le sponde; attraversamento che ha trovato, nel tempo, soluzioni alternative ma sempre simili tra loro come punto di partenza ed arrivo. Il sedime dell'aeroporto infatti condiziona fortemente la scelta. Il collegamento è previsto sia dal PRG che dal PTCP vigenti, con tracciati leggermente differenti compreso un ulteriore tracciato contenuto in uno specifico Accordo di Programma. Il PRG e il tracciato previsto dal PAT prevedono contestualmente anche la realizzazione di una bretella che permetta di bypassare i centri di Sagrognia e Levego, che ad oggi sono attraversati dalla SP1 e da traffico sostenuto. Il PAT propone un tracciato alternativo che, attestandosi nella rotonda sulla SP1 in prossimità dell'uscita del tratto in galleria si dipana, approda alla destra Piave ad ovest dell'aeroporto all'altezza di alcune aree dismesse della Venegia.

La soluzione proposta dal PAT ricopre, a bene vedere, la stessa funzionalità viabilistica individuata nei precedenti strumenti, migliorando l'impatto sotto il profilo ambientale poiché si discosta dalla zona SIC. I dati dei flussi O/D intercettati nelle direzioni nord-sud dovranno essere implementati con particolare riferimento al previsto completamento di via dell'Artigianato. Infatti questa arteria, oggi non rappresenta una adeguata alternativa al traffico che scorre sulla SS50, mentre la realizzazione del suo completamento e la realizzazione della nuova viabilità verso la A27 potrà modificare sensibilmente il flusso che oggi si concentra per la maggior parte sulla SS.50

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO

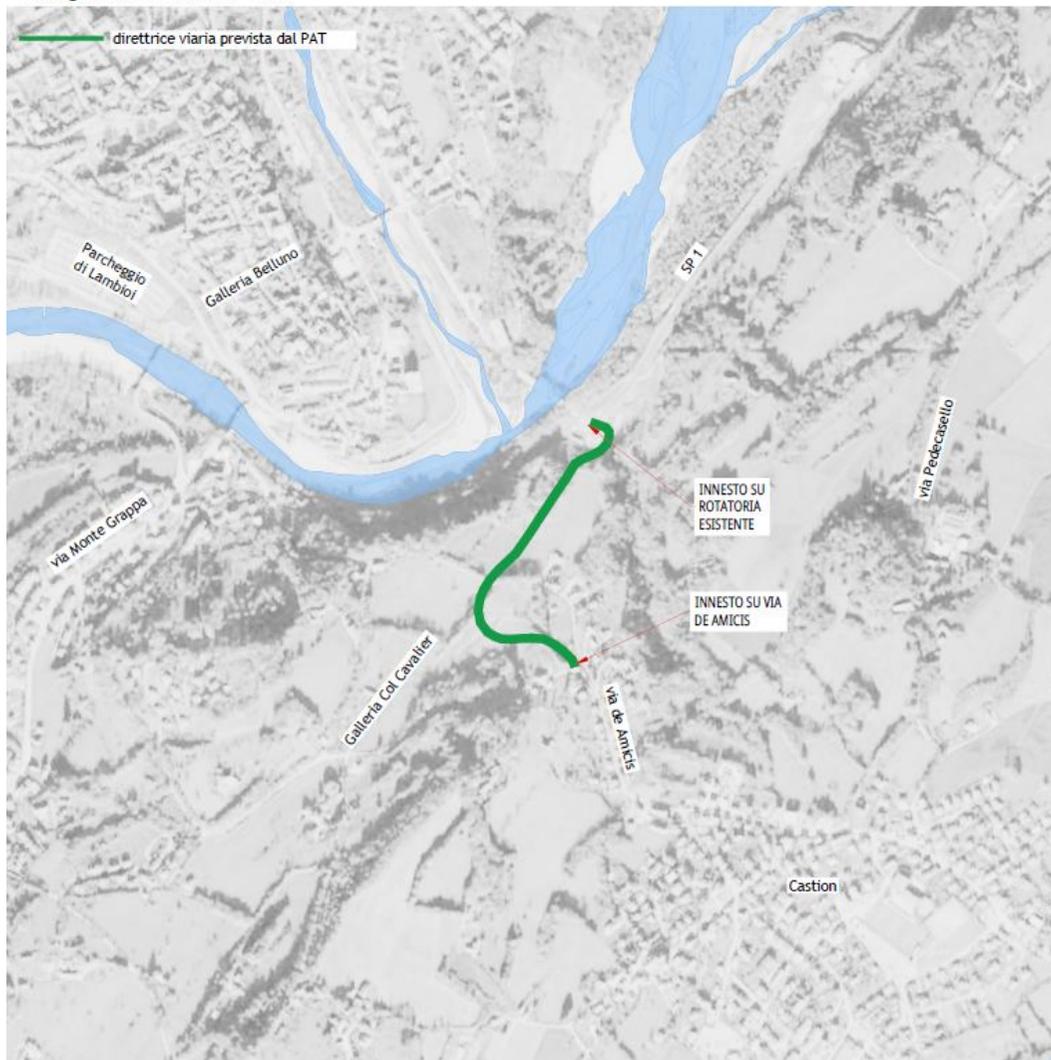


Viabilità di collegamento tra SS50 e SP 1			flussi/ora	flussi/giorno
Flussi intercettati mattina				
	origine	destinazione		
dir nord	SP1 entrata rotatoria da Levego	Varco Via Vittorio Veneto verso Pna	1,8%	15,12
dir sud	Varco Via Vittorio Veneto verso Pna	SP1 uscita rotatoria vs Levego	1,9%	8,40
			23,52	258,76
Flussi intercettati sera				
	origine	destinazione		
dir nord	SP1 entrata rotatoria da Levego	Varco Via Vittorio Veneto verso Pna	2,8%	20,41
dir sud	Varco Via Vittorio Veneto verso Pna	SP1 uscita rotatoria vs Levego	3,0%	13,26
			33,66	370,31
				629,07

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



Collegamento Castion - SP1



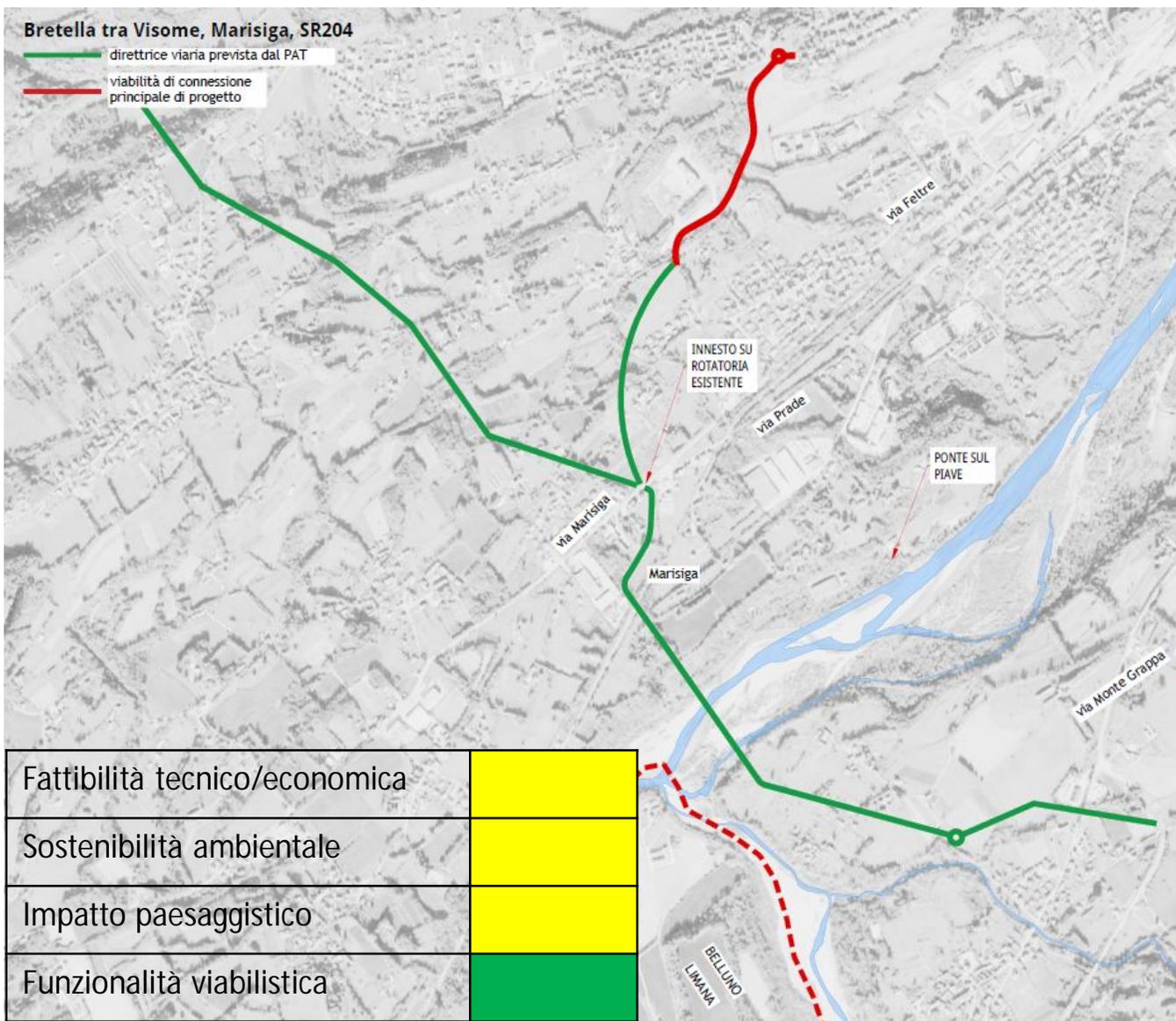
Per dirigersi dalla frazione di Castion in direzione est verso l'autostrada è necessario percorrere la SP 31 o in alternativa via Pedecastello che, costeggiando la SP1, si innesta con la provinciale all'inizio di Levego. Via Pedecastello ha una sezione inadeguata per accogliere il traffico veicolare ed anche sotto l'aspetto paesaggistico la sua funzione è di servizio locale ovvero di percorso lento per cicli e pedoni.

Per ovviare questa criticità il PRG vigente prevede una nuova viabilità di collegamento tra la frazione di Castion e la SP1 che affianca la galleria del Col Cavalier, innestandosi poi sulla rotatoria esistente tra SP1 e Ponte Dolomiti.

Il tracciato interessa, però, ambiti con problemi di tipo idrogeologico e per questo si ritiene necessario che in sede di studio di fattibilità sia eseguito un approfondimento per delineare un percorso più adeguato. Il PAT conferma comunque la necessità di un collegamento diretto tra la frazione e la SP1 by passando l'attuale incrocio tra le provinciali n.31 e n.1 all'altezza del Ponte della Libertà e scaricando via Pedecastello.

Fattibilità tecnico/economica	Yellow
Sostenibilità ambientale	Yellow
Impatto paesaggistico	Yellow
Funzionalità viabilistica	Green

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO

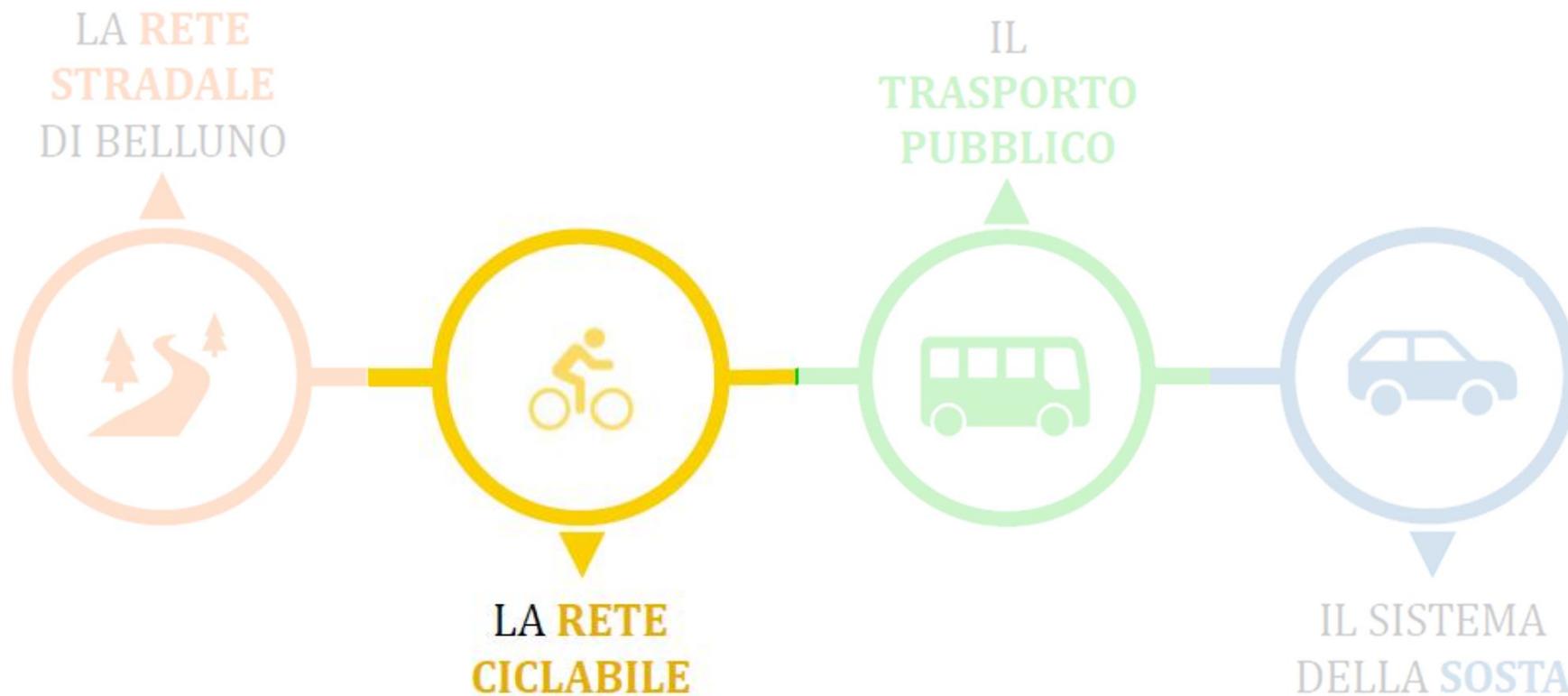


Il tracciato riguarda in particolare l'attraversamento del Piave ad ovest di Belluno mettendo in relazione la SP 1 con la SR 204 ed intercettando la SS 50. quindi un percorso trasversale rispetto alle dorsali che corrono parallelamente alla valle. La realizzazione dell'arteria di connessione permetterà di scaricare parte del traffico che ora è costretto a riversarsi verso il centro di Belluno (rotatoria della cerva) e quindi liberare il congestionamento che si verifica nelle ore di punta. Nella tabella successiva vengono riportati i dati dei flussi di traffico che, intercettati in entrata e uscita tra la SS50 e la SR 204, potrebbero in parte essere deviati sulla viabilità prevista. Particolare attenzione dovrà essere posta al disegno della strada con particolare riguardo all'inserimento paesaggistico prevedendo forme compensative ambientali.

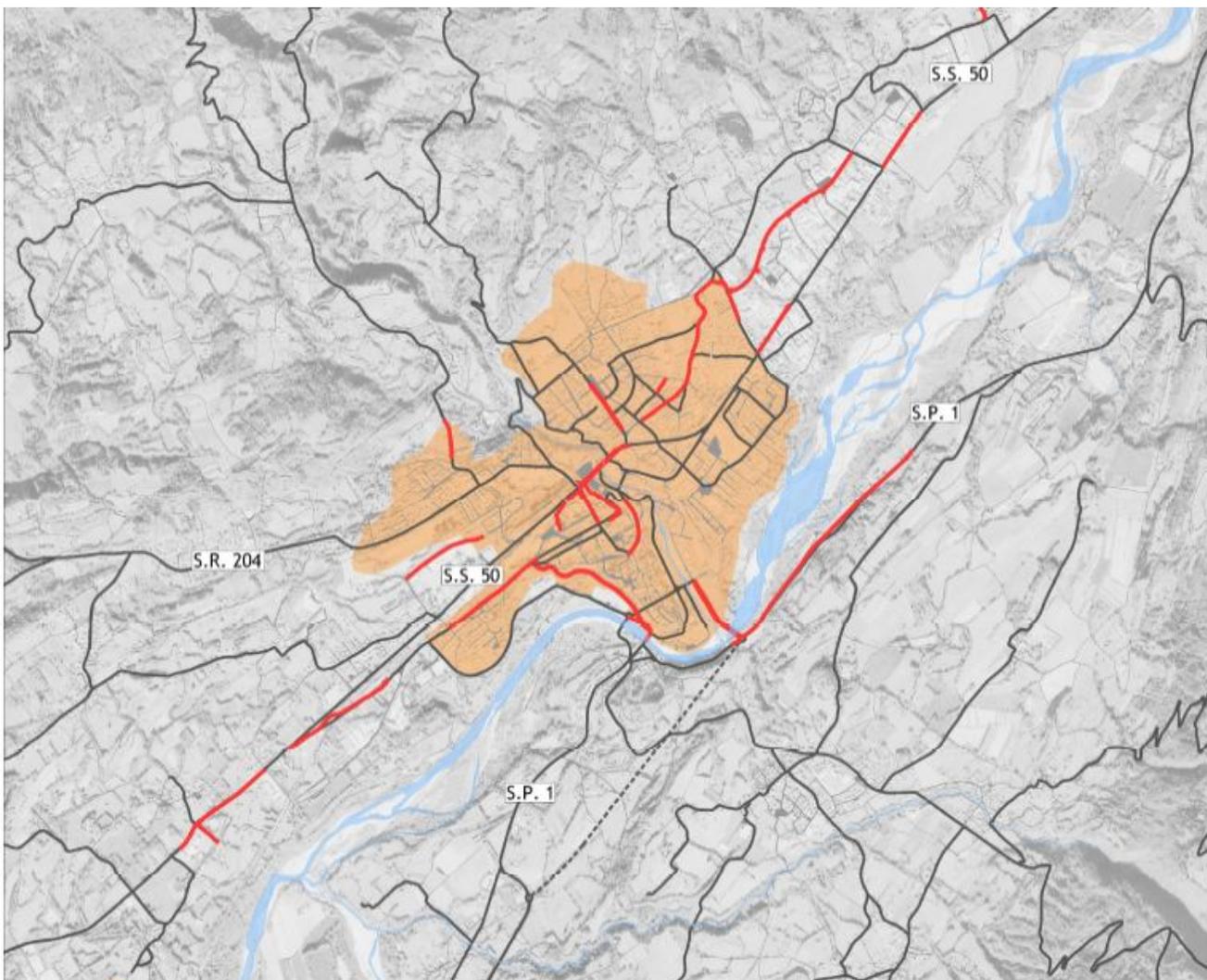
PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



Viabilità di collegamento tra SS50 a SR 204					
Flussi intercettati mattina				flussi/ora	flussi/giorno
	origine	destinazione			
dir nord					
	SP1 entrata rotatoria da Levego	La Cerva vs Agordo	7,15%	60	
	Marisiga vs Belluno	La Cerva vs Agordo	3,60%	6	
dir sud					
	Agordo entrata	Marisiga vs Feltre	1,44%	37	
	Agordo entrata	Colcavalier verso Nevegal	1,22%	5	
	Agordo entrata	SP1 uscita rotatoria vs Levego	5,98%	21	
				128	1.410
Flussi intercettati sera					
	origine	destinazione		flussi/ora	
dir nord					
	SP1 entrata rotatoria da Levego	La Cerva vs Agordo	5,98%	44	
	Marisiga vs Belluno	La Cerva vs Agordo	5,01%	44	
dir sud					
	Agordo entrata	Marisiga vs Feltre	0,78%	3	
	Agordo entrata	Colcavalier verso Nevegal	1,77%	6	
	Agordo entrata	SP1 uscita rotatoria vs Levego	6,64%	24	
				121	1.329
					2.739

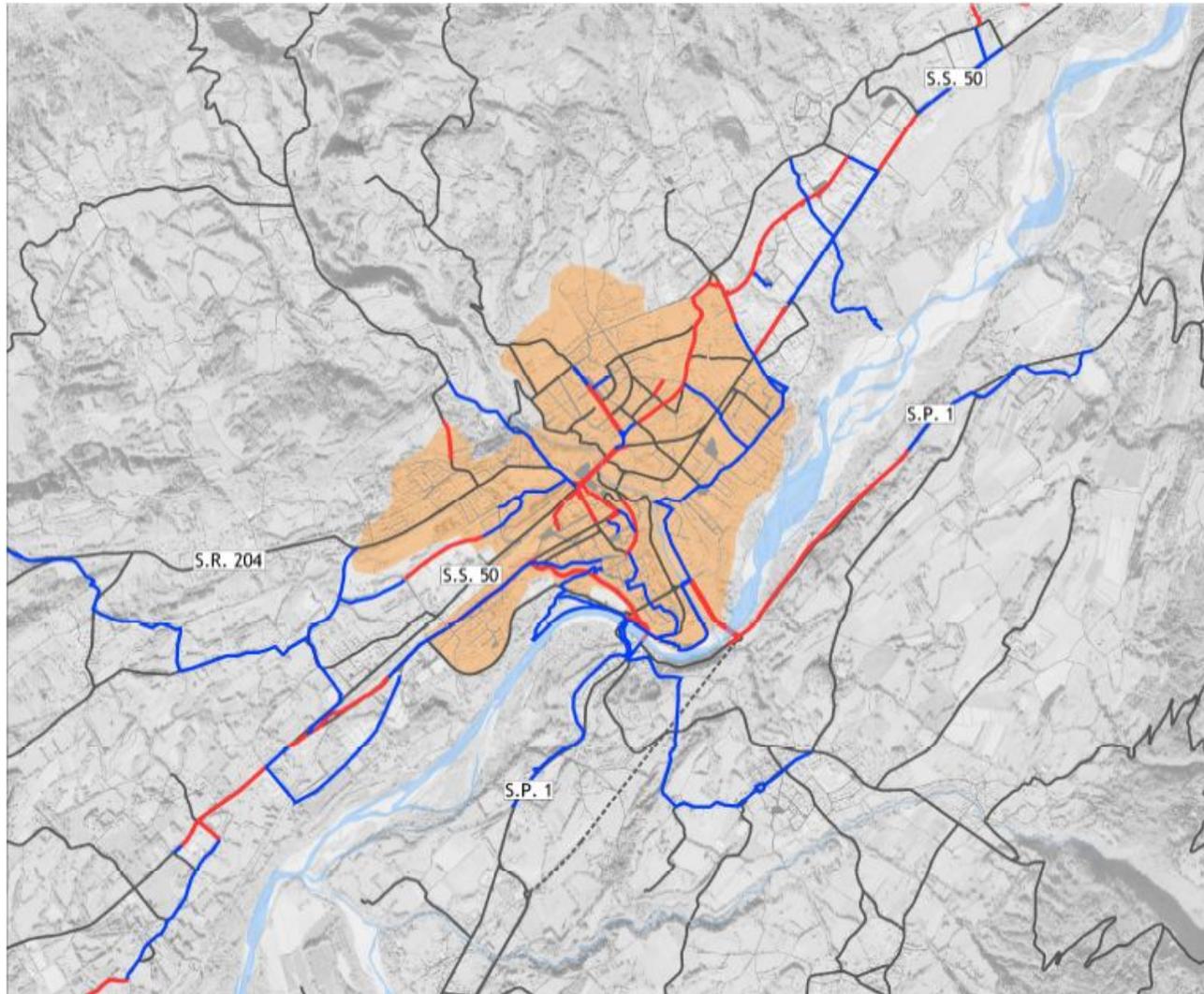


PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



RETE CICLABILE
ESISTENTE 19 KM

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



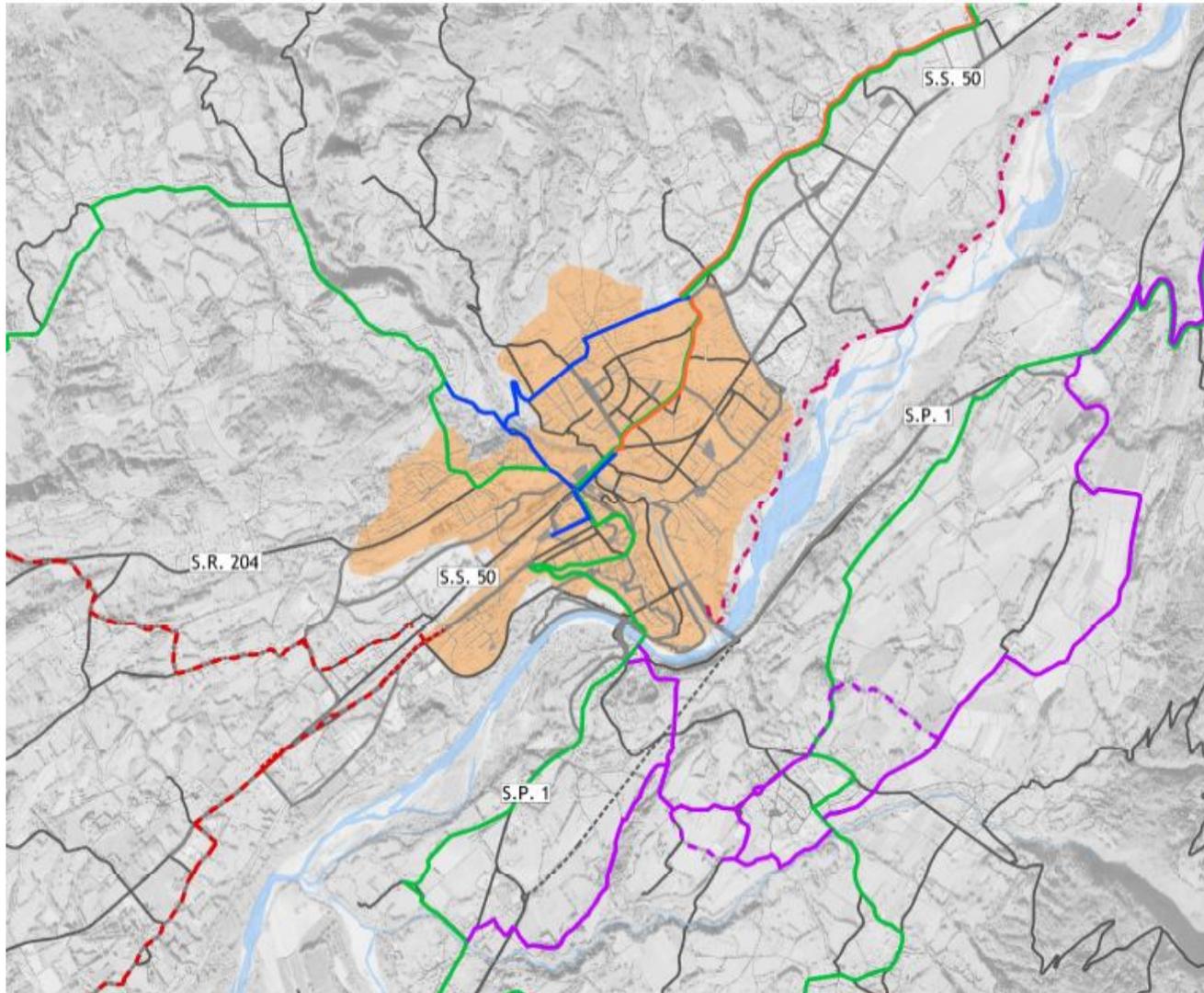
RETE CICLABILE
ESISTENTE 19 KM



RETE CICLABILE DI
PROGETTO 38 KM

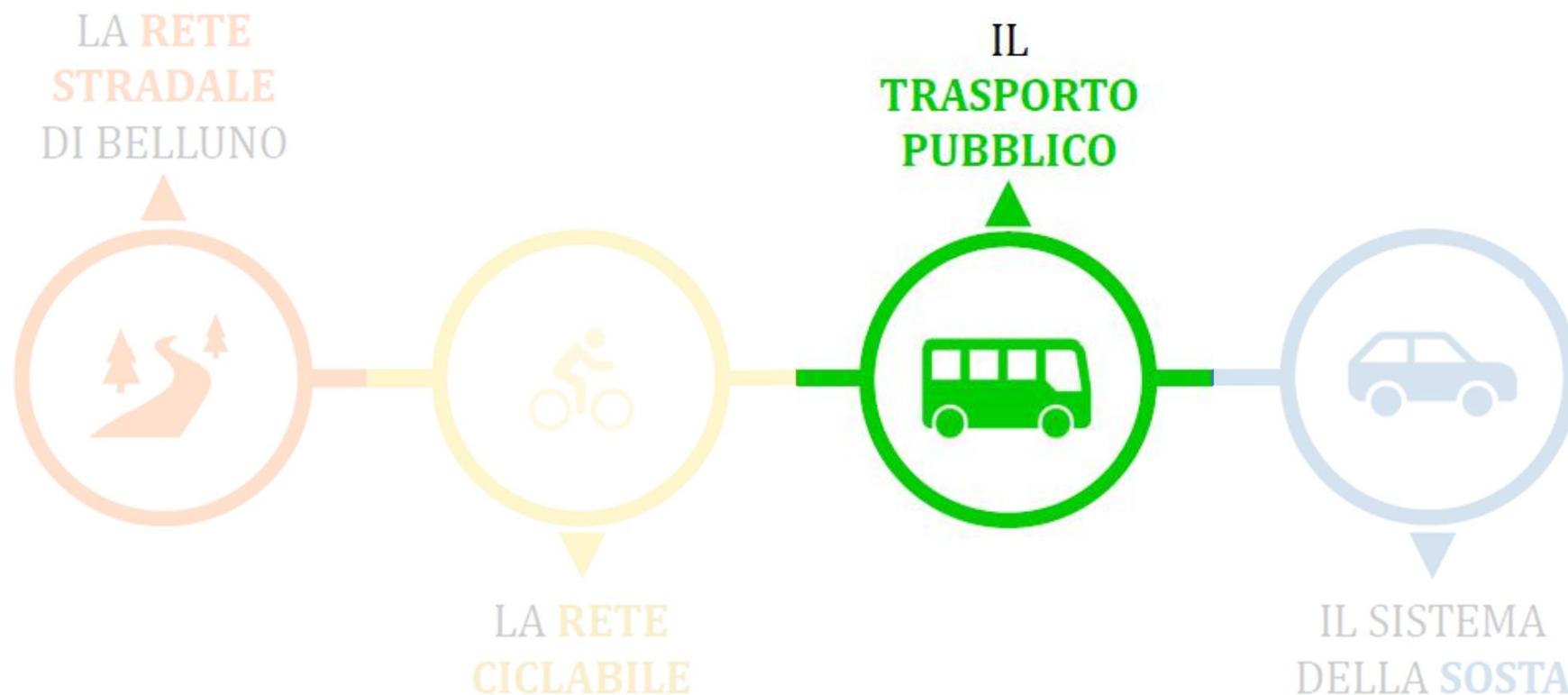
PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO

RETE CICLOTURISTICA



- Monaco Venezia
- Dolomiti Venezia
- Ciclabile sinistra Piave
- Lunga via Dolomiti
- Ciclovia Belluno-Sedico
- Ciclovia del Piave

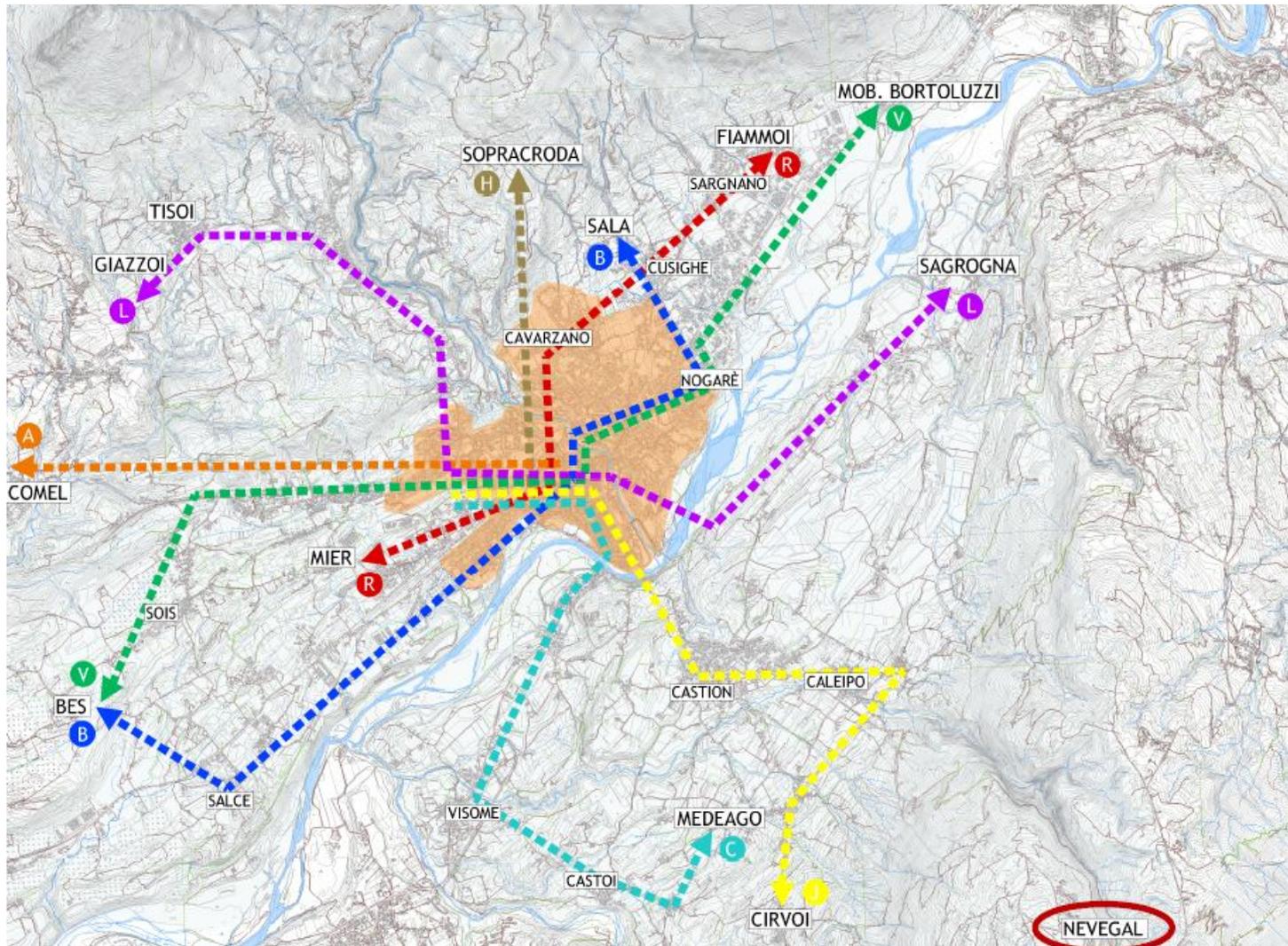




PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



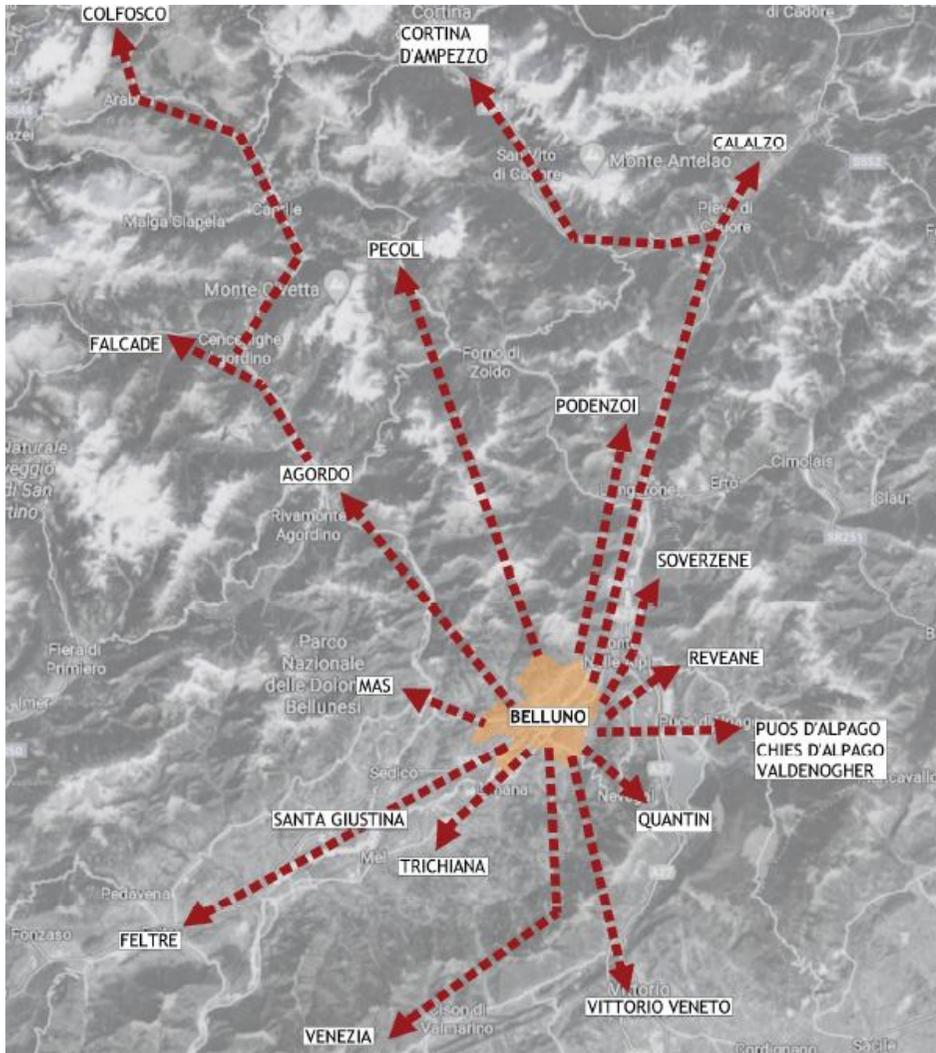
RETE TRASPORTO PUBBLICO URBANO SU GOMMA



PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



TRASPORTO PUBBLICO EXTRA URBANO SU GOMMA



DATI 2018

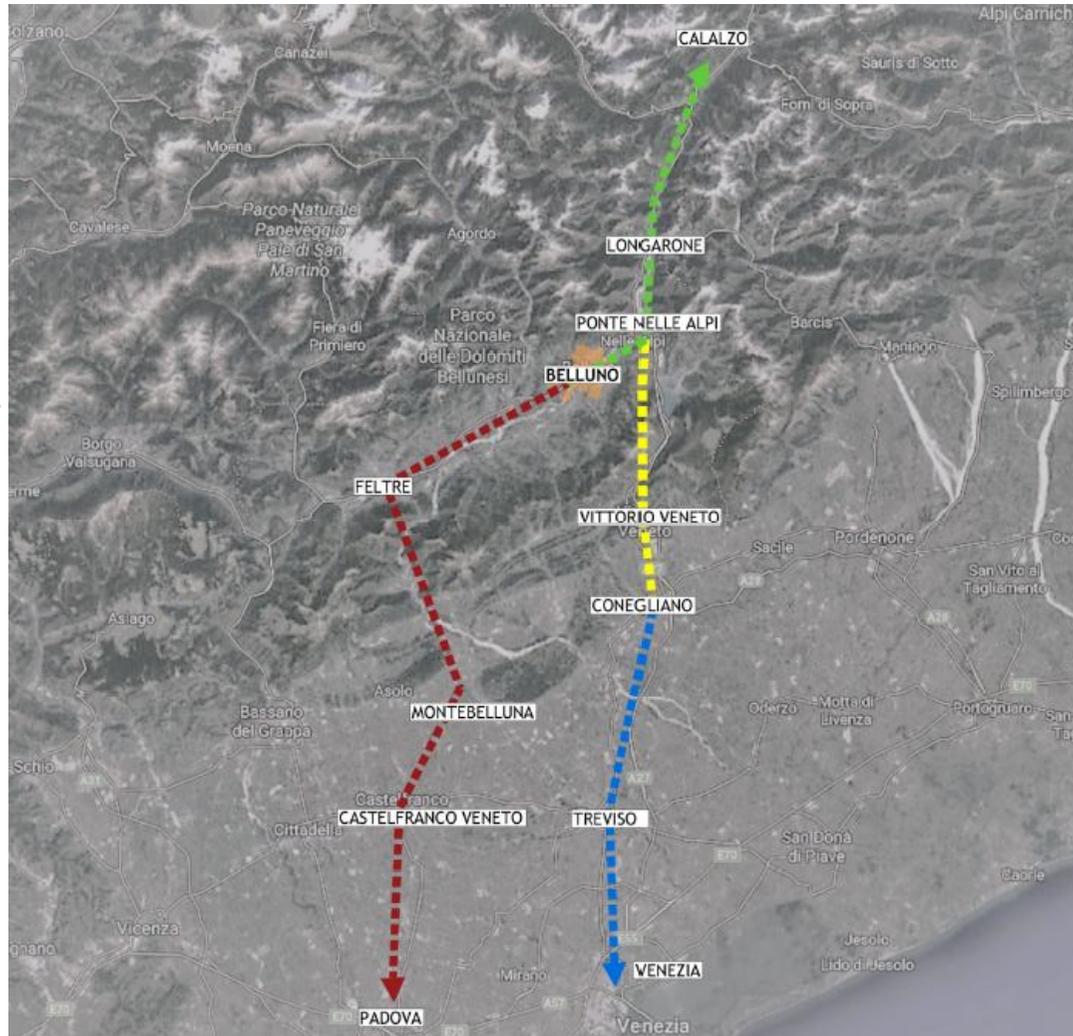
Comuni interessati dal servizio Dolomiti Bus	n. 61
Superficie territoriale comuni serviti	km ² 3.636
Lunghezza rete	km 1.891
Linee extraurbane	n. 46
Linee urbane	n. 19
Parco mezzi al 31.12.2018	n. 200
Viaggiatori trasportati anno 2018	n. 11.205.709
Km percorsi anno 2018	Km 7.847.932

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



LA RETE FERROVIARIA E IL SFMR

PADOVA
CASTELFRANCO V.
MONTEBELLUNA
FELTRE
BELLUNO
LONGARONE
CALALZO

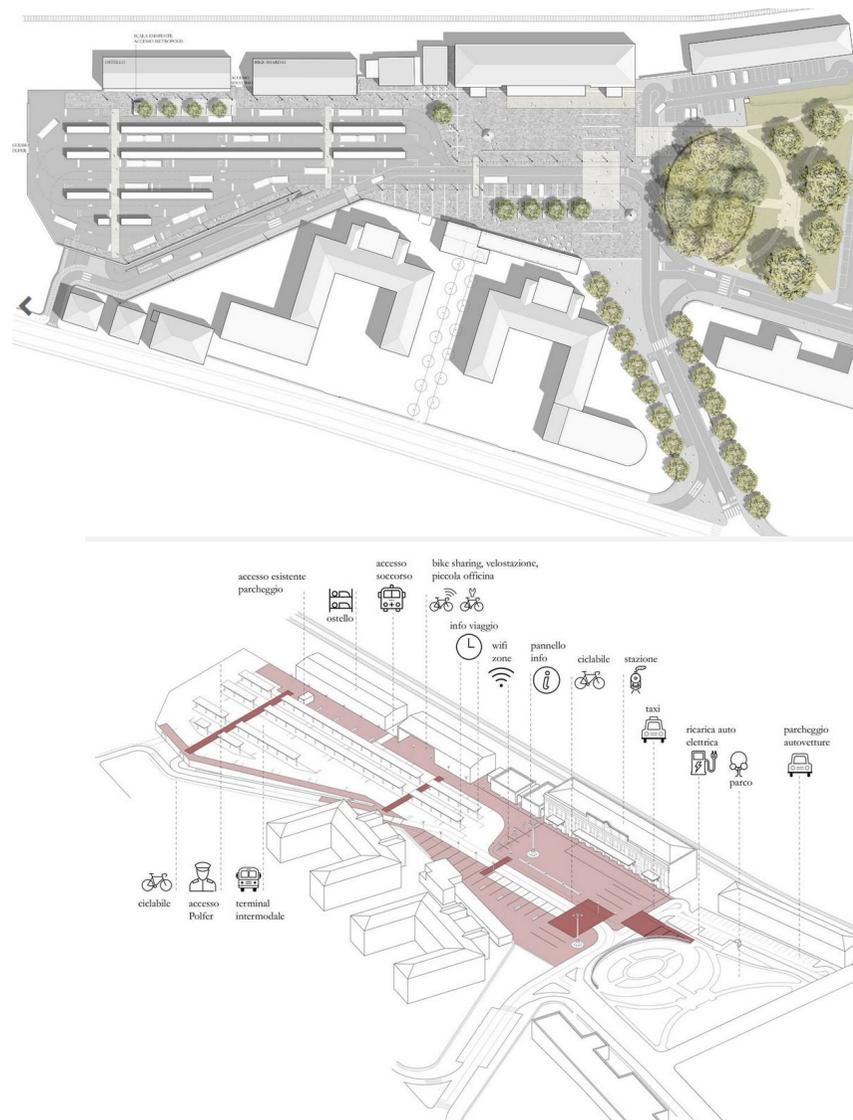


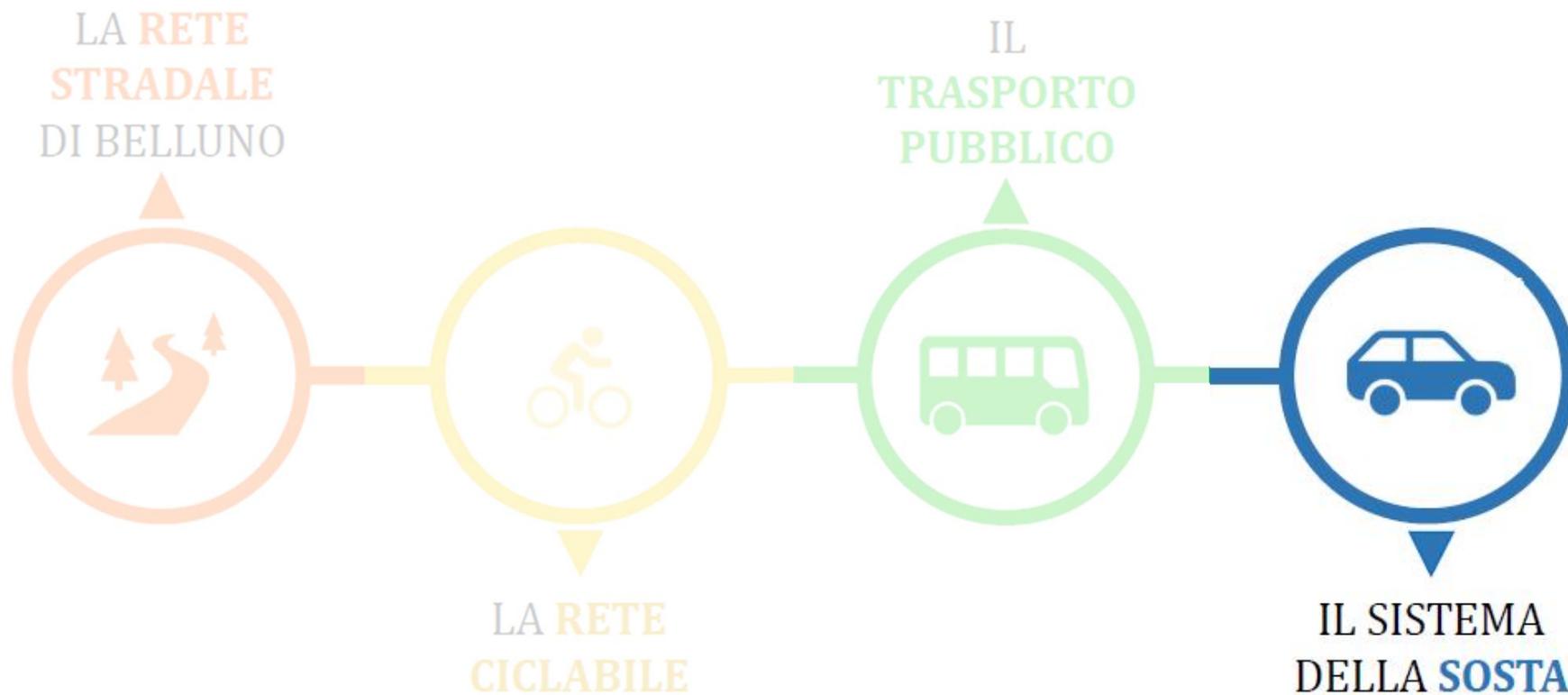
VENEZIA
TREVISO
CONEGLIANO-
VITTORIO V.
PONTE NELLE
ALPI
BELLUNO

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



Il Piazzale della Stazione, nella sua nuova configurazione, diverrà ancor di più l'HUB per lo scambio tra la ferrovia(SMFR)-treno delle Dolomiti, TPL urbano ed extra urbano, bicicletta- cicloturismo, pendolari e turisti. La contaminazione di questi diversi sistemi di trasporto deve far ripensare il luogo della stazione come uno spazio di servizi per i diversi utenti. Quindi un punto per il transito, per il ristoro, per l'informazione e per il servizio alle persone. Quindi destinazioni plurime che consentano la più ampia flessibilità delle strutture.

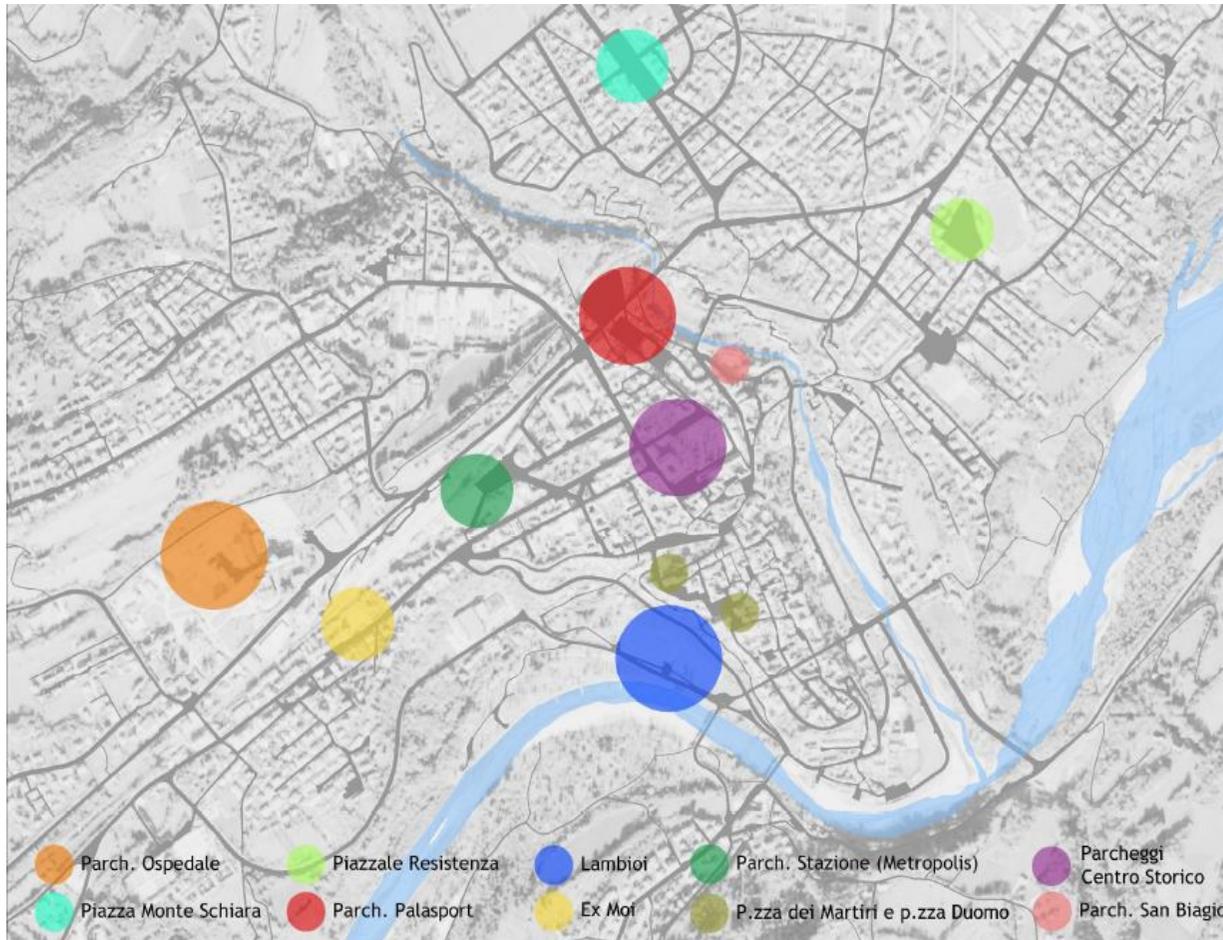




PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



IL SISTEMA DELLA SOSTA DELLE AUTO



PARCHEGGI PUBBLICI

LAMBIOI 824 STALLI

METROPOLIS 194 STALLI

P.ZZA DUOMO E P.ZZA DEI MARTIRI 212 STALLI

PALASPORT 159 STALLI

VIA SAN BIAGIO 75 STALLI

CENTRO STORICO 291 STALLI

TOTALE 1755

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DELLA CITTÀ DI BELLUNO



Parceggio Lambioi (824 stalli): veicoli entrati e usciti



Parceggio Metropolis (194 stalli): veicoli entrati e usciti

