

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA  
COMUNE DI TAVAGNACCO

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO  
**PGTU**  
AGGIORNAMENTO

# RELAZIONE

febbraio 2023

professionista incaricato  
ing. Luca Mascherin

## **Indice generale**

<b>RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>3</b>
<b>CONTENUTI DELLA CONSEGNA.....</b>	<b>4</b>
<b>OBIETTIVI E PREMESSE METODOLOGICHE.....</b>	<b>5</b>
<b>PGTU TAV 1A - MODELLAZIONE MATEMATICA DEI FLUSSI VEICOLARI (TRASPORTO PRIVATO).....</b>	<b>8</b>
<b>PGTU TAV 2A - PROVVEDIMENTI PREVISTI NEL PGTU 2014.....</b>	<b>10</b>
<b>PGTU TAV 1P - CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLA RETE STRADALE PRIORITARIA PRINCIPALE E SECONDARIA.....</b>	<b>13</b>
<b>PGTU TAV 2P - DEFINIZIONE DELLO SCHEMA GENERALE DI CIRCOLAZIONE - PROVVEDIMENTI PREVISTI SULLA RETE URBANA - PRINCIPALE E SECONDARIA - CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE URBANE LOCALI.....</b>	<b>16</b>
<b>PGTU TAV 3P - PROVVEDIMENTI DI MODERAZIONE DEL TRAFFICO.....</b>	<b>24</b>
<b>PGTU TAV 4P - DEFINIZIONE DELLE STRADE ED AREE ESISTENTI DA DESTINARE A PARCHEGGIO LIMITAZIONE TEMPORALE PER LA SOSTA SU STRADA.....</b>	<b>28</b>
<b>PGTU TAV 5P - MIGLIORIE GENERALI PER LA MOBILITA' DEI MEZZI PUBBLICI COLLETTIVI IN AMBITO URBANO.....</b>	<b>31</b>
<b>PGTU TAV 6P - RIASSETTO INTERSEZIONI – STUDI DI FATTIBILITÀ.....</b>	<b>34</b>
<u>INTERSEZIONE SR51 – SR107 - Tavagnacco.....</u>	<u>34</u>
<u>INTERSEZIONE via Pascoli – via Leopardi.....</u>	<u>35</u>
<u>ROTATORIA GIOVANNI FALESCHINI.....</u>	<u>36</u>
<u>INTERSEZIONE via Galilei, via IV Novembre, via Tavagnacco, via Padova.....</u>	<u>37</u>
<u>INTERSEZIONE via Molin Nuovo – via Cividina.....</u>	<u>38</u>
<b>PGTU TAV 7P – SCENARIO DI UN POSSIBILE SVILUPPO DEL SISTEMA DEI TRASPORTI NELL'AREA VASTA COMPRENDEnte I COMUNI DI UDINE, TAVAGNACCO, REANA E TRICESIMO.....</b>	<b>39</b>
<b>PRIORITÀ NELLA ESECUZIONE DEI PROVVEDIMENTI PREVISTI NEL PIANO.....</b>	<b>42</b>

## RIFERIMENTI NORMATIVI

lo scenario normativo all'interno del quale si procede alla redazione del PGTU comprende:

- D.L. 30/04/1992 n. 285 – Nuovo Codice della Strada – art. 36
- D.P.R. 16/12/1992 n. 495 – Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada
- Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico – Supplemento Ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 146 del 24 giugno 1995

l'art. 36 del *Nuovo Codice della Strada* introduce l'obbligo di adozione dei piani urbani del traffico per i Comuni con popolazione superiore ai 30.000 abitanti, estendendo tale obbligo ai Comuni con popolazione inferiore che presentino comunque rilevanti problematiche di circolazione stradale. L'elenco di questi ultimi è determinato dalla Regione di appartenenza.

*Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della strada* è uno strumento esclusivamente tecnico, manualistico, che fornisce gli strumenti operativi per l'attuazione delle direttive contenute nel Codice.

Le *Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico* chiariscono anzitutto la natura di strumento tecnico-amministrativo di breve periodo del piano urbano di traffico. Ciò significa che le linee di indirizzo contenute nel PUT presuppongono interventi su una rete pressoché invariata come conferma anche l'obbligo di aggiornamento biennale del piano (art. 36 comma 5 del Codice).

Le Direttive hanno valenza di prescrizione per quanto riguarda la fase di redazione del piano. In particolare, la Direttive sono formulate in maniera unitaria sia per i centri di piccole dimensioni che per i centri di medie e grandi dimensioni, in quanto comuni sono i problemi della circolazione e gli obiettivi da perseguire.

Il PUT si sviluppa su tre livelli di progettazione tra loro collegati in modo gerarchico.

1. Il primo livello è quello del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) inteso quale progetto preliminare o piano quadro del PUT relativo all'intero complesso di centri abitati che formano il Comune. Riguarda in particolare la proposizione contestuale:
  - 1.1 del piano di miglioramento della mobilità pedonale
  - 1.2 del piano di miglioramento della mobilità dei mezzi collettivi pubblici
  - 1.3 del piano di riorganizzazione dei movimenti dei veicoli motorizzati privati
  - 1.4 del piano di riorganizzazione della sosta delle autovetture
- 2 il secondo livello di progettazione è quello dei Piani particolareggiati del traffico urbano, intesi quali progetti di massima per l'attuazione del PGTU relativi ad ambiti territoriali più ristretti di quelli dell'intero centro abitato. Essi in particolare riguardano:
  - 2.1 i progetti per le strutture pedonali
  - 2.2 il tipo di organizzazione delle fermate
  - 2.3 gli schemi dettagliati di circolazione
  - 2.4 il tipo di organizzazione della sosta
- 3 l'ultimo livello è quello dei Piani esecutivi del traffico urbano, intesi quali progetti esecutivi dei piani particolareggiati del traffico urbano

per i centri urbani di più modeste dimensioni (è il caso di Tavagnacco) il secondo e il terzo livello di progettazione possono essere riuniti in una unica fase di progettazione (livello dei piani di dettaglio)

## CONTENUTI DELLA CONSEGNA

Con riferimento al disciplinare di incarico per l'aggiornamento del piano generale del traffico urbano (PGTU) codificato con il codice CIG Y612DFFB73, si procede alla consegna completa del piano (art. 5 del disciplinare – nominata fase di analisi) comprensiva di elaborati appartenenti alla fase di analisi ed elaborati appartenenti alla fase di progetto secondo il seguente elenco:

### Fase di Analisi (art. 4 del disciplinare)

1. Inquadramento generale e localizzazione delle intersezioni e sezioni oggetto di rilevazione dei flussi di traffico
2. stato di fatto delle tipologie della domanda di sosta e rete dei percorsi ciclabili
3. grafo (schema) della viabilità principale caricato nell'ora di punta nella situazione esistente (non calibrato)
4. tabelle dei rilievi dei flussi di traffico
5. relazione di analisi

### Fase di progetto (art. 4 del disciplinare)

1. classificazione della viabilità principale e schema di circolazione
2. provvedimenti a favore della mobilità delle utenze deboli
3. provvedimenti sulla organizzazione della sosta
4. schemi funzionali d'intervento su specifici nodi o tratti viari
5. grafo della viabilità principale caricato nell'ora di punta nella situazione di progetto (non calibrato)
6. relazione di piano con tabelle relative agli archi del grafo

Si precisa che la fase di aggiornamento delle analisi è stata sostituita dalla decisione maturata nel corso dei lavori di dotare il Comune della attrezzatura necessaria per realizzare una rete di monitoraggio permanente dei flussi di traffico attraverso l'elaborazione delle immagini restituite dalle telecamere già in dotazione alla Amministrazione. Nel contempo si è attinto al corposo lavoro di analisi svolto nel 2014 nell'ambito dell'aggiornamento del PUT ritenendo buona pratica collegare in modo funzionale gli atti di pianificazione che l'amministrazione ha svolto nel corso degli anni. Rimane attualissima, in questo contesto, la proposta che feci all'Amministrazione di Tavagnacco nel primo decennio degli anni 2000 di dotare il Comune di un Osservatorio Permanente della Mobilità (del quale la rete di monitoraggio permanente costituisce uno dei passaggi preliminari indispensabili).

## OBIETTIVI E PREMESSE METODOLOGICHE

In premessa è opportuno esplicitare con forza il ruolo fondamentale che riveste una corretta e frequente (secondo criteri di periodicità programmata) manutenzione della rete

- in termini di mantenimento dei livelli di servizio della stessa, contrastandone il precoce deterioramento e la conseguente perdita di efficienza;
- in termini di corretto utilizzo della rete contribuendo a mitigare il traffico agendo su quella che potremmo definire "azione di persuasione occulta verso l'automobilista". Questo in ragione del fatto che l'automobilista è naturalmente indotto al rispetto del codice della strada se attraversa una rete manutensa e attrezzata con soluzioni avanzate ed efficienti di segnalamento.

Di conseguenza, il piano promuove l'avvio di un percorso di lavoro finalizzato al riconoscimento di protocolli di manutenzione della rete emergenti da:

1. un piano - manuale di manutenzione generale

2. e da un piano di segnalamento (soprattutto segnaletica di indirizzamento ma non solo)

attribuendo ad entrambi il rango di piani di dettaglio del traffico urbano (secondo livello di pianificazione del traffico secondo le direttive per la redazione dei PUT)

La manutenzione è dunque il primo obiettivo che deve perseguire la pianificazione del settore traffico.

Garantita questa, di seguito si può guardare in termini di reale possibile perseguimento:

- all'obiettivo generale del PGTU consistente, in grande sintesi, nella organizzazione della offerta complessiva di mobilità urbana, secondo le competenze della Pubblica Amministrazione Comune, che assicuri il giusto bilanciamento tra i livelli di servizio della rete e la qualità dell'ambiente urbano (questa misurata dai rischi di incidentalità, dall'inquinamento acustico e atmosferico, dal livello di degrado urbano);
- agli obiettivi particolari che si vogliono raggiungere con l'aggiornamento del PUT elencati nell'atto di indirizzo della Giunta Comunale n. 78 del 28.07.2020. Questi possono essere raggruppati nelle cinque classi di seguito nominate con la sigla OPn:
  1. OP1 obiettivi metodologici (modalità operativa per raggiungere i risultati prefissati, metodologia per monitorare i flussi di traffico e calibrare modelli di previsione);
  2. OP2 obiettivi correlati alla corretta lettura delle caratteristiche funzionali della rete (verifica della classificazione funzionale della rete)
  3. OP3 obiettivi correlati alla moderazione del traffico e alla qualità dell'ambiente urbano in generale (coordinamento con il piano PEBA per l'abbattimento delle barriere architettoniche, approfondimento dei temi sviluppati dal programma "Percorsi sicuri Casa-Scuola", la moderazione della velocità nelle zone residenziali, la verifica della efficacia degli interventi puntuali di moderazione attuati, valutazione del quadro dei provvedimenti necessari per sviluppare un sistema di mobilità a basso impatto ambientale, la corretta gestione del traffico pesante)
  4. OP4 obiettivi correlati alla corretta gestione della sosta (verifica della necessità di parcheggi pubblici)
  5. OP5 obiettivi correlati all'auspicato trasferimento di quote di spostamento verso modalità di trasporto alternative al trasporto privato su quattro ruote (creare le migliori condizioni per favorire il trasporto pubblico, coordinamento con il BICIPLAN)
  6. OP6 obiettivi di lungo termine non strettamente ed esclusivamente collegati al tema dei trasporti (indirizzi per il rilancio della Tresemane)

Il PUT è uno strumento di indirizzo che opera tipicamente a infrastruttura invariata cosicché la strategia consolidata per l'aumento dei livelli di servizio si basa essenzialmente su una corretta classificazione funzionale delle strade (OP2), sulla regolamentazione della circolazione e sul riassetto delle intersezioni più importanti della rete (soprattutto riassetto a rotatoria).

Per quanto attiene l'obiettivo collegato alla qualità dell'ambiente urbano (sempre nell'ambito del perimetro d'azione consentito dalle caratteristiche dello strumento di piano), l'orientamento contemporaneo della disciplina (ingegneria del traffico) spinge verso provvedimenti di moderazione del traffico (OP3) da attuare soprattutto sulla rete locale ovvero sulle strade a servizio diretto degli edifici (con tutte le eccezioni dettate dalle caratteristiche specifiche della rete).

Fanno parte dei provvedimenti di moderazione del traffico le zone 30, le porte urbane, i restringimenti della carreggiata, i dossi artificiali, la regolamentazione della sosta in linea su tratte contrapposte e sfalsate della carreggiata a formare percorsi carrabili curvilinei laddove prima erano rettilinei, regole di circolazione che costringono a percorsi tortuosi finalizzati a disincentivare l'uso della rete per l'attraversamento etc. etc.

Si tratta, una volta filtrato e redistribuito il traffico in modo selettivo sulla rete, dell'inserimento di una serie di ostacoli lungo il percorso dell'autoveicolo che costringa il conducente a ridurre la velocità al di sotto del limite consentito.

Strategie di questo tipo possono trovare pieno riscontro in termini di bilancio tra risultati attesi e risultati ottenuti solo in presenza di una organizzazione dell'offerta del sistema dei trasporti che preveda alternative realmente competitive al trasporto privato sulle quattro ruote (OP5). Situazione, peraltro, che non è determinata solo dal modello del sistema trasporti ma anche, più in generale, dal modello città (in tutte le sue componenti, soprattutto produttive) e dalla crescita di consapevolezza della società nel suo complesso.

In un contesto di transizione così caratterizzato, probabilmente la "fase preparatoria" (OP1) alla pianificazione efficace (che ottiene risultati percepiti come tali) è prioritaria rispetto alla fase strettamente progettuale della pianificazione. Con "fase preparatoria" si intende il complesso di azioni che assicura in capo alla Pubblica Amministrazione la conoscenza misurata dei fenomeni (nel caso specifico il sistema della mobilità) aggiornata con continuità.

Su questo terreno il presente piano promuove in particolare:

- la formazione di un data base dedicato alla mobilità (OP1 - SIM - Sistema Informativo della Mobilità) nel quale (tra le altre cose) archiviare le scelte pianificatorie di settore accreditate da un atto formale (adozione, approvazione o semplice deposito protocollato) utilizzando un linguaggio omogeneo (necessario per la lettura comparata dei temi) in questo modo riducendo od evitando la dispersione del lavoro compiuto negli anni dalle diverse amministrazioni. Il SIM dovrà essere concepito come applicazione in ambiente QGIS essendo quest'ultimo il GIS open source utilizzato dall'ufficio competente in materia urbanistica. In particolare, in questo contesto, si tratta di riportare in tale ambiente informatico gli elementi connotanti le analisi e le scelte di piano contenute nel piano vigente, redatto nel 2006, e nel piano, mai adottato, redatto nel 2014 considerando le analisi e i provvedimenti in essi contenuti come una risposta contestualizzata della quale utilizzare i contenuti condivisi o comunque preziosi per la comprensione di un fenomeno;
- l'avvio di una dotazione di un sistema di attrezzature (OP1 - telecamere dotate di software specifico) in grado di monitorare in automatico e con continuità i flussi di traffico e le dinamiche della sosta realizzando, in questo modo, le premesse per la continuità della azione di analisi nel tempo ("processo di analisi", che sottintende la dimensione di continuità, in luogo di "fase di analisi" che sottintende un intervallo ben preciso di tempo). I dati rilevati dovranno essere convogliati nel SIM andando a costituire un archivio storico dal quale attingere per la calibrazione credibile del modello matematico dei flussi di traffico. Una innovazione di processo, in tema di modellazione, che si introduce con il presente piano consiste nella identificazione delle zone di origine destinazione degli spostamenti con le zone di Piano Regolatore Generale andando così a realizzare un collegamento funzionale con l'urbanistica. Superfluo sottolineare il grande vantaggio restituito alla gestione del territorio dalla disponibilità di uno strumento di modellazione così interrelato con l'urbanistica.

Il tema della sosta, soprattutto riferito al soddisfacimento della domanda collegata all'utilizzo dei principali servizi e delle attività commerciali di dettaglio, generalmente allocati nelle zone centrali degli abitati, è tra i più complessi da affrontare. In centri abitati di dimensioni ridotte quali quelli interni al Comune di Tavagnacco, la limitazione alla durata della sosta (limitazione che garantisce l'uso del parcheggio per la sola funzione collegata alle attività economiche e istituzionali presenti nelle zone centrali) è regolata dal disco orario. L'efficacia dello strumento viene a dipendere da una capacità adeguata di sosta in zona centrale, dai livelli di controllo e sanzionatori e da ultimo dal giusto dimensionamento dell'intervallo di tempo consentito per la sosta. Quest'ultimo aspetto deve derivare da ripetute (e complete) analisi del turn over degli autoveicoli che da un lato quantifichi l'elusione della regolamentazione e, dall'altro, consenta nel tempo di dimensionare l'intervallo medio richiesto dal soddisfacimento delle diverse incombenze presso servizi e istituzioni e su questo impostare un

intervallo massimo di sosta consentita. La mole di dati di analisi necessari (soprattutto in ragione della continuità richiesta) possono essere restituiti solo da rilevatori automatici quali telecamere posizionate in punti strategici (accessi alle aree di sosta) e dotate di software dedicato (OP4). Questi punti di rilevamento, andranno opportunamente ad integrare e completare la rete di monitoraggio sulla quale dovrà appoggiarsi il processo di pianificazione (OP1)

Le caratteristiche del PUT (*strumento tecnico – amministrativo di breve periodo*) non consentono uno sviluppo completo del tema del rilancio della Tresemane (OP6 - analisi che necessariamente deve comprendere simulazioni di scenari di tipo economico – produttivo e di opportunità di sviluppo in generale) ma solo alcune strategie, e collegati provvedimenti, finalizzati all'aumento del livello di servizio dell'asta rimanendo invariata l'articolazione delle sue funzioni attuali.

## PGTU TAV 1A - MODELLAZIONE MATEMATICA DEI FLUSSI VEICOLARI (TRASPORTO PRIVATO)



gli obiettivi fondamentali che si intendono perseguire attraverso la modellazione matematica sono:

- Il collegamento funzionale tra la pianificazione di settore (mobilità - PUT) e la pianificazione generale (urbanistica - PRGC);
- la possibilità in capo all'A.C. di utilizzo autonomo dello strumento per simulare (e verificare) scenari di piano (sia di settore che a supporto del PRGC).

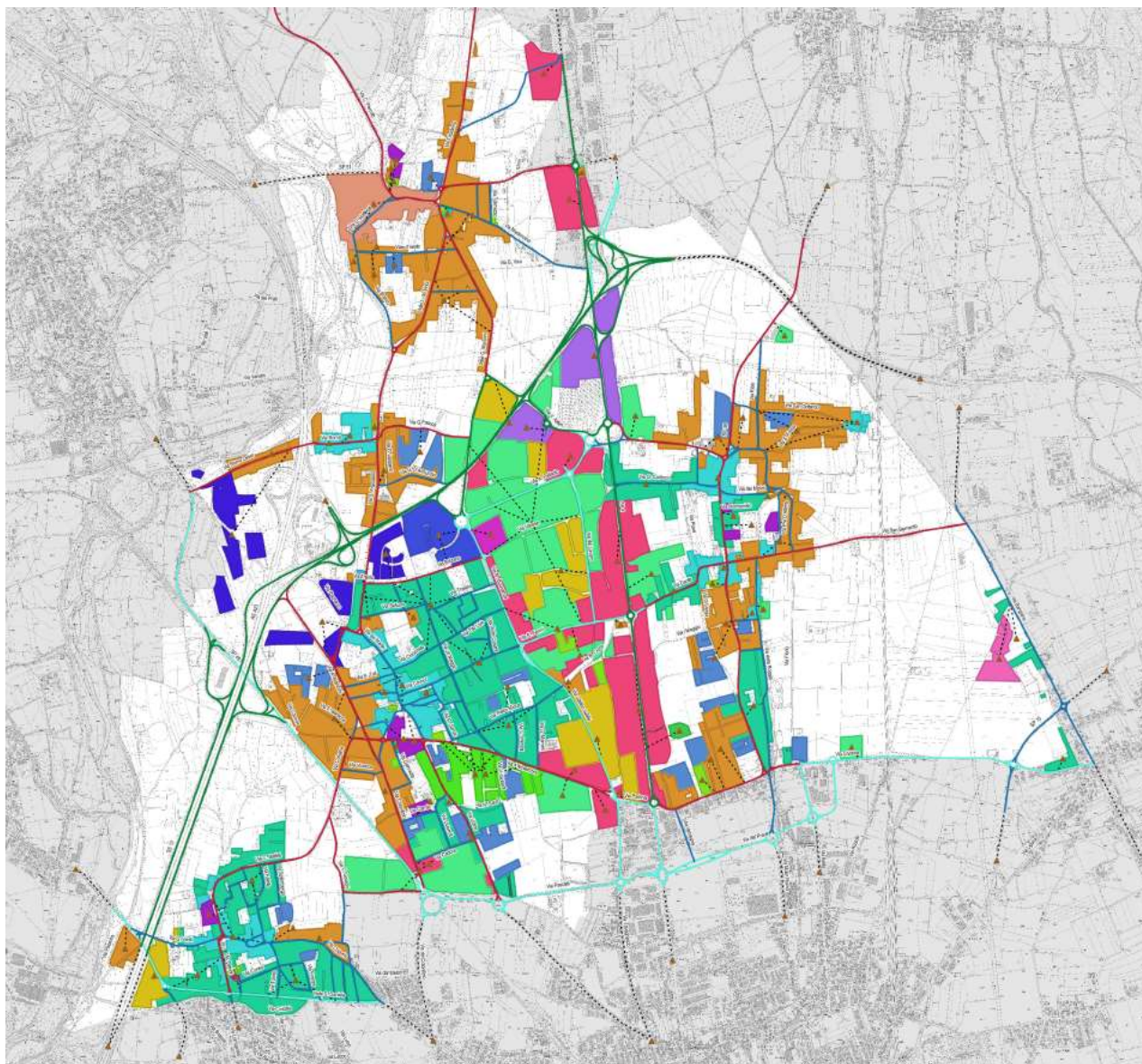
Il collegamento funzionale con l'urbanistica si persegue assumendo come zone (centroidi) di origine e destinazione (zone O/D) degli spostamenti modellati le zone di PRGC (ad eccezione dei centroidi di cordone ovvero delle origini/destinazioni esterne al Comune). Nella prassi comune, le zone O/D vengono fatte coincidere con le zone censuarie. Tale scelta, se da un lato facilita il lavoro per la disponibilità dei dati di censimento riguardanti la popolazione e le attività economiche (dati sorgente dai quali riconoscere gli spostamenti generati da ciascuna zona), aggregati, appunto, per zone censuarie, dall'altro indirizza verso una modellazione di grande scala in ragione della dimensione delle zone censuarie. Tale dimensione, infatti, risulta eccessiva per una modellazione che abbia significato sulla rete di livello inferiore a quella principale. Inoltre tale scelta non contempla una correlazione stretta con le scelte urbanistiche sia perché all'interno della zona censuaria si ritrovano zone con destinazioni diverse, sia perché il loro perimetro non risulta essere involuppo rigoroso dei perimetri delle zone di PRGC.

Per contro, la scelta di utilizzare le zone di PRGC come zone O/D, comporta problemi opposti collegati alla numerosità delle zone stesse e alla organizzazione dei dati disponibili. Il PRGC di Tavagnacco è formato da circa un migliaio di zone omogenee. Il numero ottimale di zone O/D (ottimale rispetto un bilancio tra l'impegno richiesto per la gestione del modello e i benefici restituiti dallo stesso) si attesta attorno al centinaio. Si è dunque proceduto alla aggregazione delle zone a formare delle zone urbanistiche più ampie che conservassero comunque l'omogeneità rispetto la destinazione d'uso. I dati sorgente relativi alla popolazione (disponibili per numero civico), alle attività economiche (profit e non profit) e alle istituzioni sono stati riaggregati in modo congruente alle zone O/D. Non disponendo di un data base riguardante le attività e le istituzioni organizzato per numero civico, l'attribuzione dei dati appartenenti a questa categoria alle zone è stata fatta applicando criteri di equilibrio complessivo ai dati disponibili parziali (forniti dalla A.C.) o aggregati in modo diverso (censimenti ISTAT). La qualità della modellazione viene a dipendere dalla qualità (calibrazione) della matrice origine - destinazione di ingresso. La calibrazione della matrice non è una azione puntuale (in riferimento al tempo richiesto) ma è una azione che deve protrarsi con continuità nel tempo. È questo il principale ostacolo all'utilizzo del modello che potrà essere superato, con grande vantaggio per l'intero

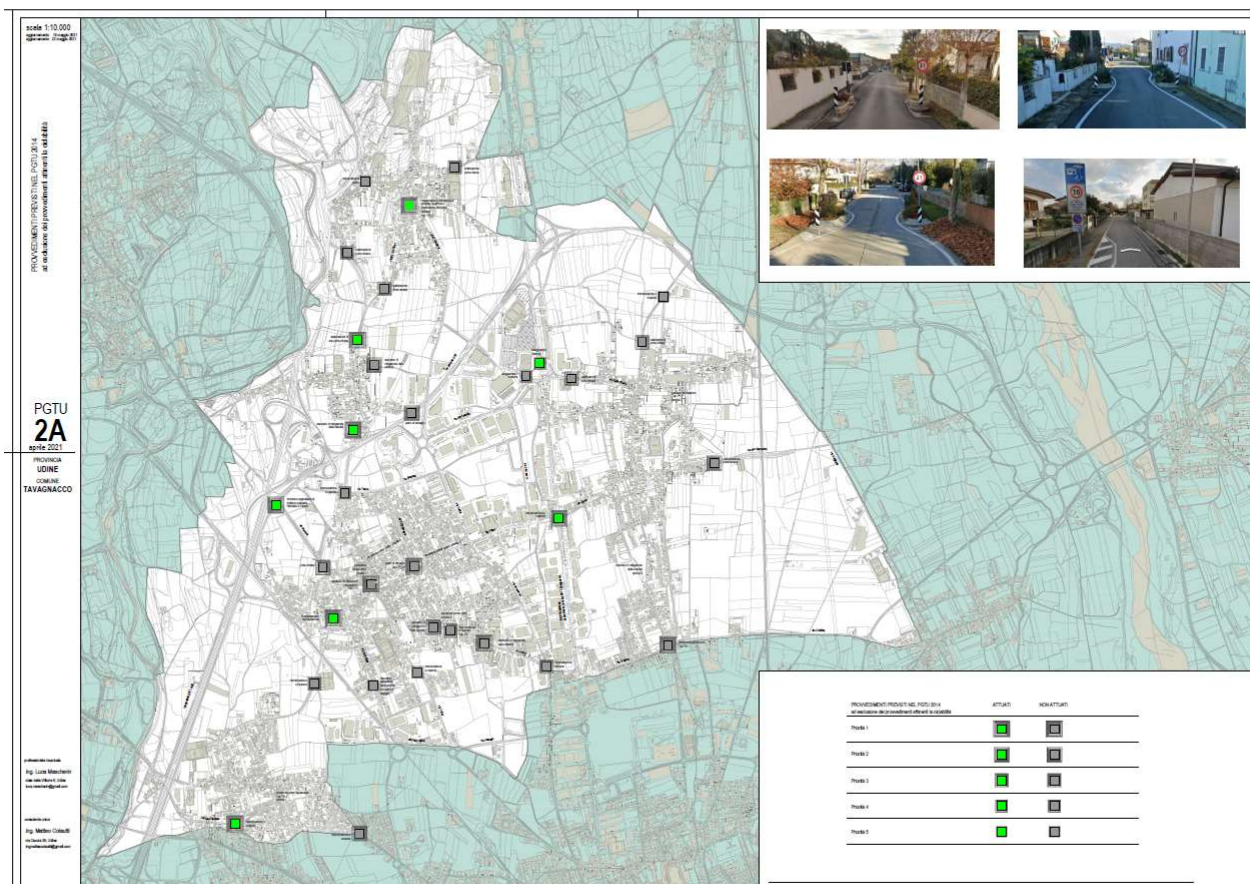


processo di pianificazione generale e di settore, con un specifico investimento mirato alla sola predisposizione dei protocolli di lavoro che garantiscano la calibrazione in continuo della matrice O/D.

La scelta dello strumento informatico da utilizzare per la modellazione è ricaduta sulla applicazione AequilibraE progettata per l'ambiente QGIS. I motivi sono la relativa facilità di utilizzo, la scelta operata dal Comune di Tavagnacco di utilizzare il software QGIS per la gestione della materia urbanistica e, non da ultimo, la caratteristica open source di entrambi. Queste caratteristiche consentono di non precludere alla A.C. l'utilizzo autonomo dello strumento almeno per le interrogazioni più semplici.



## PGTU TAV 2A - PROVVEDIMENTI PREVISTI NEL PGTU 2014 ad esclusione dei provvedimenti attinenti la ciclabilità



L'elaborato restituisce il quadro complessivo dei provvedimenti contenuti nel piano redatto nel 2014 distinti per grado di attuazione e per livelli di priorità ad essi assegnati.

In premessa alcune considerazioni sulla pianificazione di settore vigente o semplicemente proposta formalmente. Il Comune ha adottato un Piano Urbano di Traffico, tuttora vigente, nel 2006. nel 2014 è stato avviato e concluso formalmente (predisposizione e consegna da parte del professionista incaricato di tutti gli elaborati) un aggiornamento del PUT 2006 che, tuttavia, non ha concluso, con l'adozione, il processo autorizzativo. In termini generali, si pone l'obiettivo (in riferimento alla corretta impostazione del processo di pianificazione) dell'utilizzo, nei processi (che si auspica essere continui) di conoscenza (acquisizione ed elaborazione dati) e decisionali (riconoscimento delle strategie e dei provvedimenti di piano), del lavoro svolto nei diversi periodi storici. Risulta dunque fondamentale disporre di un sistema di raccolta dei dati che attraverso una standardizzazione del linguaggio simbolico sintetico e analitico consenta, per i diversi temi omogenei, il confronto degli stessi riferiti ai diversi periodi storici. Lo strumento più adeguato è il sistema informativo geografico implementato con protocolli di lavoro dedicati alla mobilità (Sistema Informativo della Mobilità). Si propone, con l'utilizzo del Sistema Informativo in dotazione della A.C. di avviare tale percorso con l'aggiornamento 2021 del PUT.

Tornando all'elaborato, in sintesi i principali provvedimenti (la maggior parte con attribuzione del livello 1 di priorità) che hanno trovato attuazione sono:

- attraversamento ciclabile in prossimità della intersezione tra via Marconi e via L. Da Vinci;
- porta urbana di via S. Francesco – sezione a nord di Branco;
- porta urbana di via S. Francesco – sezione a sud di Branco;

- rimozione segnaletica di indirizzo dalla tangenziale ovest indicante l'accesso a Feletto su via Manzoni;
- completamento della ristrutturazione della intersezione tra le vie Colugna, Goldoni, Cormor;
- ristrutturazione a rotatoria della intersezione tra le vie San Daniele, Patrioti, Lombardia;
- ristrutturazione a rotatoria della intersezione tra le vie Dante, Fermi e la Tresemane (di competenza sovra comunale);
- ristrutturazione a rotatoria della intersezione della Tresemane con le le vie Palladio e Della Chiesa;
- alcuni provvedimenti di moderazione della velocità (zone residenziali) sulla viabilità locale di Colugna e Feletto;

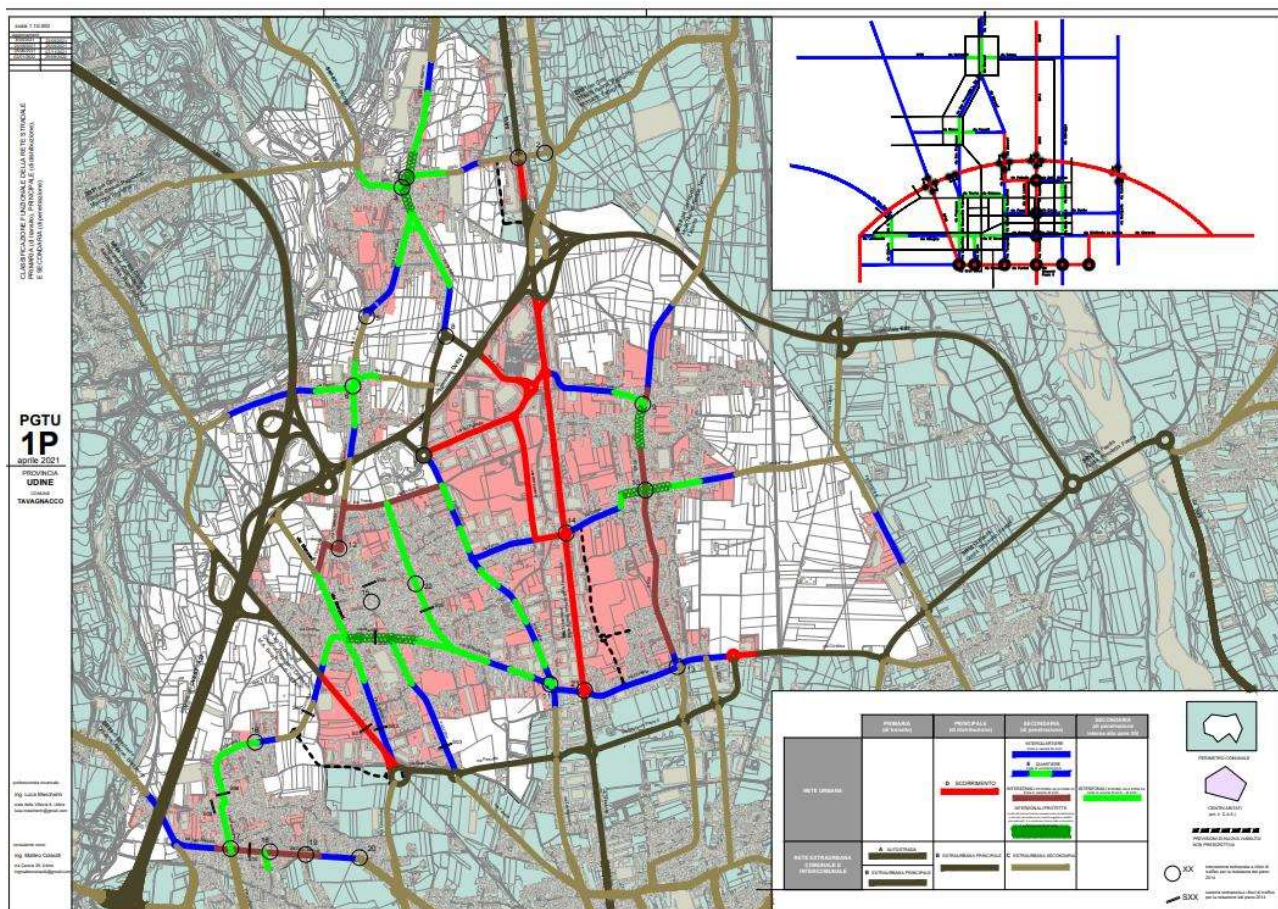
i principali provvedimenti (con varie attribuzioni di livello di priorità) che non hanno trovato attuazione sono:

- realizzazione delle porte urbane (o di semplici elementi di mitigazione della velocità) nelle vie :
  - Reana (Tavagnacco)
  - Branco (Tavagnacco)
  - L. da Vinci (Tavagnacco)
  - Pascoli (Branco)
  - Manzoni (Feletto)
  - Cotonificio (Feletto)
  - Udine (Feletto) – previste 2 strutture – 1 attuata e successivamente rimossa
  - del Cornappo (Adegliacco)
  - della Chiesa (Adegliacco)
- ristrutturazione a rotatoria delle intersezioni tra le vie:
  - Colugna, Chiavris, San Daniele, Moisesso
  - Colugna, Goldoni
  - N. Sauro, Udine
  - IV Novembre, Tavagnacco, Galilei, Padova
  - Cividina, Molin Nuovo
  - Ribis, Cornappo
  - Trento, San Francesco, Vittorio Veneto
- modifica delle regole di circolazione:
  - zona vie Cavour, Cincinnato, Martiri con collegata ristrutturazione della intersezione tra le vie Cavour, Fermi, XXIV Maggio (Feletto)
  - zona vie Ribis, dei Molini (Adegliacco)
- varie:
  - ristrutturazione piazza via Matteotti – via Caterina Percoto (Tavagnacco)
  - riassetto della intersezione tra la tangenziale ovest e via D'Annunzio
  - ristrutturazione porta urbana di via San Bernardo



sintesi grafica delle determinazioni contenute nel piano redatto nel 2014

# PGTU TAV 1P - CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE DELLA RETE STRADALE PRIORITARIA PRINCIPALE E SECONDARIA



L'elaborato restituisce la classificazione primaria, principale e secondaria della rete viaria che serve il Comune di Tavagnacco. Si tratta di una classificazione che in base ai quattro fattori fondamentali che caratterizzano le reti stradali dal punto di vista funzionale (tipo di movimento servito, entità dello spostamento funzione assunta nel contesto territoriale attraversato, componenti di traffico e relative categorie) individua quattro livelli di reti cui corrispondono le funzioni riportate nelle tabelle seguenti

Rete	Strade corrispondenti secondo il codice	
	In ambito extraurbano	In ambito urbano
<b>A - rete primaria (di transito)</b>	Autostrade extraurbane Strade extraurbane principali	Autostrade urbane
<b>B - rete principale (di distribuzione)</b>	Strade extraurbane principali	Strade urbane di scorrimento
<b>E - rete secondaria (di penetrazione)</b>	Strade extraurbane secondarie	Strade urbane di interquartiere
		Strade urbane di quartiere
		Strade urbane interzonali
<b>F - rete locale (di accesso)</b>	Strade locali extraurbane	Strade urbane locali

Fattori fondamentali	Rete primaria	Rete principale	Rete secondaria	Rete locale
Movimento servito	Transito scorrimento	Distribuzione dalle primarie alle secondarie ed eventualmente alle locali	Penetrazione verso la rete locale	Accesso
Entità dello spostamento	Distanze lunghe	Media distanza	Distanza ridotta	Breve distanza
Funzione nel territorio	Nazionale interregionale	Interregionale regionale	provinciale	locale
Tipo di componenti di traffico	Componenti controllate	Componenti controllate	Tutte le componenti	Tutte le componenti

Gli elementi principali di tale classificazione sono:

A-B rete primaria e principale

Autostrada A23  
Tangenziale ovest  
Tangenziale est  
SR15 di Faedis  
Via Cividina fino alla nuova rotonda in prossimità del sovrappasso ferroviario  
Via Giovanni Paolo II  
Via Pascats  
Via Gran Selva  
SR 49 Osovana  
SR 4 Tresemane  
Via del Lavoro  
Via del Palladio  
Via Vittorio Alfieri

Già in questo elaborato, è possibile individuare uno dei provvedimenti connotanti il piano, ovvero la tendenza a regolamentare il limite di velocità sulle strade interzonali a 40 km/h. La strategia che sottende a tale provvedimento consiste nella definizione di una serie di sollecitazioni e di obblighi posti all'automobilista tali da indurre la graduale riduzione della velocità del veicolo nel passaggio dalle reti primaria e principale alla rete locale. Questo provvedimento non trova attuazione in modo perfetto. Si è deciso, infatti, di limitare la velocità degli assi interzonali interni alle zone 30 in coerenza con la caratteristica della zona. I motivi attengono sia alla limitata disponibilità di risorse economiche (il provvedimento richiede un investimento notevole sulla segnaletica e, in generale, sulla manutenzione) sia alla necessità/opportunità di avviare una sperimentazione su alcuni assi interzonali (via San Daniele, via Pagnacco, via V. Veneto, via Trento, via Bolzano, SR38) tangenti le zone 30 prima di estendere il provvedimento.

## Collegamento nord sud Tavagnacco - Udine Stadio

Via Tricesimo

Viale L. da Vinci

Via San Francesco

Via Vittorio Veneto

Via Pagnacco

Via A. Manzoni - via Cottonificio Udine

Via Colugna

Via C. Battisti

Via Patrioti

Via Lombardia

## Collegamento nord sud Tavagnacco . Udine Chiavris – Udine Terminal nord

Via Tricesimo

Via G. Marconi

Via Buonarroti

Via G. Galilei

Via Tavagnacco

## Collegamento nord sud Adegliacco – Molin Nuovo – Udine Paderno

SR 38 del Cornappo

## Collegamento nord sud Feletto – Udine trattoria Alla Vedova

Via Udine

## Collegamenti orizzontali

SR51 dei Colli

Via Pascoli

Via Roma

Via Trento

Via Bolzano

Via della Chiesa

Via Fermi

Via Dante

Via San Bernardo

Via IV Novembre

Via Mazzini

Via Cormor

Via Cividina

Via Rizzi

Via San Daniele

L'elaborato, inoltre, localizza le intersezioni e le sezioni che sono state oggetto di rilevamento dei flussi nel corso della analisi condotta nel 2014. Tra queste verranno selezionate le sezioni e le intersezioni che saranno oggetto della campagna di monitoraggio con tecnologia di lettura automatica delle immagini registrate dalle telecamere in dotazione della P.A. in corso di predisposizione.





funzionale sconnessione delle stesse dalla rete locale (non costituiscono alternativa allo spostamento lungo la rete), rendono queste strade vocate alla integrazione con i "luoghi piazza" del centro abitato e dunque ad un utilizzo prevalentemente pedonale.

strada urbana locale al servizio delle attività produttive

Si tratta di strade collegate alla rete principale, generalmente chiuse in se stesse o a fondo cieco dalle quali si accede agli insediamenti produttivi. In ragione della loro funzione sono destinate a servire le componenti più pesanti del traffico o comunque collegate alle attività produttive siano esse attività commerciali o del secondario. Le componenti più forti del traffico devono essere separate dalle componenti più deboli dunque la sezione prevede il marciapiede per i pedoni di dimensione maggiorata se in promiscuo con i ciclisti.

strade urbane ciclabili componenti della rete del BICIPLAN

strada urbana locale ad unica carreggiata, con banchine pavimentate e marciapiedi, con limite di velocità non superiore a 30 km/h, definita da apposita segnaletica verticale ed orizzontale, con priorità per i velocipedi

Di seguito l'elenco delle strade urbane locali componenti della rete BICIPLAN

TAVAGNACCO	Via Tolmezzo
	Viale Trieste
	Via Monteverdi
	Via Branco
FELETTO	Via Trento
	Via Verona
	Via Cormor
	Via Francesco Baracca
	Via Cincinnato
	Via Cavour
	Via Fermi
	Via dei Martiri
	Piazza Libertà
	Via Udine
	Via Raffaello
	Via Tiepolo
	Via Diocleziano
	Via Giulio Cesare
	Via Dalmazia
	Via Vicenza
Via XXIV Maggio (tratta)	
Via Vincenzo Gioberti	
Via Carlo Cattaneo	

COLUGNA	Via Damiano Chiesa
	Via Feletto
	Via Verdi
	Via Chiavris
	Via Torino
	Via Aquileia
	Via Cividale
	Via Como
	Via Fagagna
	Via Natisone
Via C. Goldoni	
ADEGLIACCO	Via Ippolito Nievo
	Via Francesco Petrarca
	Via Ribis
	Via S. Fosca
ADEGLIACCO - CAVALLICCO	Via Prà d'Attimis
CAVALLICCO	Via Sottovilla
	Via Verga
	Via Pietro Savorgnan di Brazzà
	Via Florio
	Via Liguria
MOLIN NUOVO	Via Montasio
	Via Piemonte

Di seguito l'elenco delle strade urbane locali al servizio delle attività' produttive

Via Palladio (laterale)
Via Perugia
Via Spoleto
Via L'Aquila
Via Benedetto Croce
Via Ferrara

Di seguito l'elenco delle strade urbane locali vocate alla fruizione lenta

TAVAGNACCO	Via Matteotti
	Vicolo Mattiussi
	Vicolo Campanella
FELETTO	Via Toti
	Via San paolo
	Via Sant' Antonio Abate
	Via Zorutti

	Vicolo degli Orti
	Vicolo Turati
	Via Raffaello
	Via Cavallotti
	Via Tiziano
	Via del Portico
	Via Canova
	Via Adelaide Ristori
Cavallicco – Molin Nuovo	Via della Roggia

Di seguito l'elenco delle strade urbane residenziali (art. 135 regolamento CdS)

TAVAGNACCO	Via Venzone
	Via Gemona
	Via Pordenone
	Via Osoppo
	Via Tarvisio
	Via A. Volta
	Via N. Machiavelli
	Via Codroipo
	Viale Trieste (strada interna)
Via G. Rossini	
BRANCO	Via Leopardi
	Via E. De Amicis
	Via T. Tasso
	Via A. Fogazzaro
	Via C. Collodi
	Via G. D'Annunzio
	Via Pola
	Via Gorizia
FELETTO	Via Bassano del Grappa
	Via Feltre
	Via XX Settembre
	Via Ottaviano
	Via Marco Aurelio
	Via dei Gracchi
	Via Enrico Fermi (traversa)
	Via Quintino Sella
	Via Monte Grappa
	Via Severino Boezio
	Via Ciro Menotti
Via G. Parini	

	Via L. Ariosto
	Via Gentile da Fabriano
	Via Carlo Cattaneo
	Via P. Maroncelli
	Via Isonzo
	Via Cadore (traversa)
	Via Natisone
	Via Ticino
	Via Adige
	Via Pisa
COLUGNA	Via Genova
	Via Tagliamento
	Via Patrioti (traversa)
	Vicolo Foi
	Via della Chiesa
	Via Poliziano
	Via del Pozzo
ADEGLIACCO	Via Kennedy
	Via Santa Chiara
	Via Prà d'Attimis
	Via Sottovilla
	Via Chino Ermacora
CAVALLICCO	Via XXV Aprile
	Via Umbria
	Via Cervino
	Via Monte Canin
MOLIN NUOVO	Via Emilia
	Via Monte Rosa

Tutte le altre strade non comprese negli elenchi di cui sopra e non facenti parte delle reti principale e secondaria sono classificate strade locali

L'elaborato riporta i seguenti tre ulteriori livelli tematici:

- la definizione delle principali regole di circolazione
- le previsioni non prescrittive di nuova viabilità
- le intersezioni soggette a riassetto per le quali è stato sviluppato un progetto di fattibilità

per quanto riguarda la definizione delle principali regole di circolazione, queste attengono, oltre alla conferma dei sensi unici di circolazione, ai provvedimenti scelti per dare soluzione ad alcuni problemi di percorrenza della rete particolarmente complessi che attengono alle vie Verdi (Colugna), Dalmazia (Feletto), della Roggia (Molin Nuovo – Cavallicco), d'Annunzio (Branco).

Via Verdi è una strada attualmente classificata come strada residenziale (dunque locale) facente funzione, in realtà, di strada appartenente alla rete secondaria (penetrazione verso la rete locale) se non, addirittura, alla

rete principale (distribuzione dalle primarie alle secondarie ed eventualmente alle locali). Tale contraddizione è dovuta al collegamento non interdetto della stessa con la SR 59 di Brazzacco. Attualmente è possibile utilizzare la via, in alternativa al percorso che impegna via San Daniele e via Patrioti, per raggiungere Feletto da via Colugna. Si tratta di un traffico piuttosto intenso (soprattutto in determinate ore della giornata) assolutamente incompatibile con la classificazione della via. Nella tratta più prossima alla zona centrale di Colugna, la via è caratterizzata da una sezione molto stretta che, attraversata a velocità sostenuta comporta elevati rischi di incidentalità. Nella zona più prossima alla SR 59 sulla via si affacciano attività economiche (azienda agricola, B&B, lavasecco) e servizi rari (cimitero e tennis club).

Il piano prevede due provvedimenti alternativi finalizzati ad assicurare le condizioni necessarie per classificare la strada "locale o residenziale" :

1. provvedimento che consente di classificare la strada "locale":
  - ▶ regolamentazione a senso unico ( con riduzione della corsia di marcia a 2,75 m) dalla piazza di Colugna fino alla rotatoria fronte cimitero
  - ▶ doppio senso di circolazione per i ciclisti
  - ▶ doppio senso di circolazione nel tratto compreso tra la rotatoria e la SR59
  
2. provvedimento che consente di classificare la strada "residenziale"
  - ▶ separazione netta della via in due tratte a doppio senso di circolazione non collegate tra loro:
    - tratta dalla piazza di Colugna alla rotatoria fronte cimitero compresa
    - tratta dalla SR59 alla rotatoria fronte cimitero esclusa
  - ▶ circolazione libera delle biciclette su tutta l'estesa di via Verdi
  - ▶ realizzazione di un accesso indipendente alle attività poste in prossimità della rotatoria che non impegni la rotatoria stessa.

Il piano prevede di avviare un periodo di sperimentazione (indicativamente 6 mesi) per ognuno dei due provvedimenti proposti subordinando la decisione definitiva agli esiti della stessa.

Via Dalmazia è una laterale della centralissima via Mazzini che si sviluppa pressoché in direzione ortogonale a questa, verso sud, costeggiando, sulla sinistra rispetto la direzione di marcia, dapprima il plesso scolastico delle scuole primarie di Feletto (scuola media e scuola elementare) e, successivamente, la pista di atletica e il campo di calcio della Frazione. Nella sua parte più meridionale, la strada piega a gomito in direzione ovest collegandosi con la via Cotonificio. Sulla strada si affaccia, inoltre, la stazione dei Carabinieri sul lato opposto delle scuole. La via nella prima parte (rispetto via Mazzini) è regolamentata a doppio senso di circolazione mentre nella parte terminale (collegamento a via Cotonificio) è regolamentata a senso unico (senso di marcia consentito: da via Dalmazia verso via Cotonificio). La via ospita un parcheggio su area (zona prospiciente le scuole) e, in generale, è utilizzata per tutta la sua estesa, in modo piuttosto disordinato, come strada parcheggio. La strada viene utilizzata dai genitori che accompagnano o vengono a prendere i propri figli alle/dalle scuole in auto accedendo da via Mazzini e allontanandosi dalla zona da via Cotonificio utilizzando il tratto terminale a senso unico di via Dalmazia. Questa manovra causa lunghe code su questo tratto terminale (la strada è molto stretta) riverberandosi sul traffico che impegna via Cotonificio a sua volta rallentato, fino alla paralisi, dalla lenta e continua uscita dei veicoli dalla via Dalmazia.

Il piano prevede l'installazione di un semaforo alla intersezione tra le vie Dalmazia e Cotonificio con fasi attuate nelle sole ore di deflusso dei veicoli.

Via della Roggia è una via molto particolare. Il piano la classifica tra le vie vocate alla fruizione lenta caratterizzate da elevati valori legati al paesaggio. Come suggerisce il nome, è costeggiata su tutta la sua estesa dalla Roggia di Udine con notevoli potenzialità di offerta in riferimento alla possibile qualità residenziale. Attualmente tali potenzialità sono vanificate dall'utilizzo della via come asse di attraversamento alternativo alla via Molin Nuovo (SR 38). Il caso è, in qualche modo, simile a quello della via Verdi a Colugna con la non trascurabile differenza che, a differenza di quest'ultima, sulla via non si affacciano attività economiche o servizi rari ma solo residenze rendendo la via decisamente vocata ad una spinta moderazione del traffico.

Il Piano prevede due soluzioni alternative:

1. su tutta la via l'istituzione di una zona a traffico limitato con accesso consentito alle sole categorie autorizzate.
2. Istituzione di due sensi unici contrapposti in uscita dal centro abitato con asse mediano di ingresso identificato con via Primo maggio

La scelta definitiva sulla alternativa dovrà emergere da un congruo periodo di sperimentazione partendo dalla istituzione della ZTL

il piano identifica come strategica la redazione di un piano di segnalamento (soprattutto segnaletica di indirizzamento ma non solo) attribuendo allo stesso il rango di piano di dettaglio del traffico urbano (secondo livello di pianificazione del traffico secondo le direttive per la redazione dei PUT). Tra gli obiettivi di tale piano vi dovrà essere quello di disincentivare l'attraversamento del centro abitato di Feletto per raggiungere il centro abitato di Colugna.

Via d'Annunzio è una via con caratteristiche locali alla quale si ha diretto accesso dalla tangenziale ovest. Si tratta di una situazione, di per sé incompatibile, nella quale da una strada appartenente alla rete primaria (per intenderci di livello autostradale) si ha diretto accesso ad una strada locale. Superfluo sottolineare l'elevato rischio di incidentalità connesso.

Il Piano prevede l'interdizione dell'accesso alla via dalla tangenziale ovest con il contestuale ripristino della circolazione su ambo i sensi di marcia.

La realizzazione della rotatoria in prossimità del cimitero di guerra degli inglesi consente di interdire al flusso veicolare sia il raccordo di immissione alla Tresemane da via Palladio sia il sottopasso alla Tresemane lungo la direttrice di via della Chiesa a favore della continuità della infrastruttura del BICIPLAN. La decisione definitiva su quest'ultimo provvedimento (sottopasso) viene rimandata all'esito di una dedicata sperimentazione che prevede due soluzioni alternative:

- a transito consentito alle auto utilizzando il varco nord del sottopasso solo in direzione ovest -est
- b transito delle auto interdetto su entrambi i varchi

Due sono le previsioni di nuova viabilità:

1. il collegamento tra la rotatoria alla intersezione tra le vie Cotonificio e Gran Selva e la via Colugna in prossimità del cimitero;
2. il collegamento parallelo alla via Nazionale (SR4) tra via Dante e la via Cividina.

La prima previsione origina soprattutto dalla volontà di creare le condizioni per la pedonalizzazione di via Mazzini. Tale obiettivo può essere raggiunto a condizione di individuare una alternativa, ora inesistente o improponibile, all'attraversamento della via per i flussi che, provenendo dai settori centro – nord - orientali del Comune, hanno come destinazione i settori sud – occidentali dello stesso e viceversa. Il percorso alternativo che si realizza, prevede l'utilizzo di via Udine e via Gran Selva per poi, in virtù di un opportuno riassetto della rotatoria (Giovanni Faleschini), raggiungere via Colugna nella sezione a gomito della stessa in prossimità del cimitero. Il nuovo disegno della rotatoria (elaborato grafico 6Pc) consente, nel contempo, di dare soluzione all'accesso alla via Lombardia attualmente in contrasto con la funzionalità in condizioni di sicurezza del nodo.



La seconda previsione di nuova viabilità (collegamento parallelo alla Tresemane tra la via Dante e la via Cividina) costituisce il recepimento di una previsione già presente nel PRGC vigente che risulta funzionale ad un possibile riassetto del sistema di distribuzione dei flussi che attraversano la Tresemane o hanno come origine – destinazione le attività che si affacciano sulla Tresemane. Il riferimento è ad un sistema “a farfalla” o a “elica” avente come centro la rotatoria di via Fermi e via Dante. Il sistema consentirebbe una parziale separazione tra i flussi degli addetti e dei veicoli di trasporto merci (che accederebbero alle attività dai retri dei volumi commerciali attraverso la via del lavoro e la viabilità antisimmetrica di progetto) e i flussi di attraversamento e attribuibili ai clienti delle attività commerciali che continuerebbero ad impegnare la Tresemane regolamentata con il divieto di svolta a sinistra (tali manovre verrebbero effettuate esclusivamente utilizzando le tre rotatorie del sistema).

Infine, l'elaborato individua con simbologia specifica (anello di colore giallo) le intersezioni che dovranno prioritariamente essere sottoposte a riassetto negli anni a venire. Sono in totale cinque e per ciascuna è stato redatto un progetto di fattibilità (elaborati grafici 6Pa,b,c,d,e) illustrato sinteticamente nel capitolo specifico di relazione. Le intersezioni sono le seguenti:

- intersezione tra la SR 51 (dei Colli) e la SR107 (dei Buongustai) – Tavagnacco;
- intersezione tra le vie Pascoli e Leopardi (Branco);
- intersezione tra le vie Cotonificio e Gran Selva (collocata in Comune di Udine);
- intersezione tra le vie Galilei, IV Novembre, Tavagnacco e Padova;
- intersezione tra le vie Cividina e Molin Nuovo

Oltre alle precedenti, l'elaborato individua con specifica simbologia (anello di colore rosso) altre quattro intersezioni soggette a riassetto. Tra queste, l'intersezione tra via Dante e la via Centrale (Cavallicco) per la quale andrà verificata una soluzione a mini rotatoria con centro spostato verso sud (rispetto l'attuale centro della intersezione) sul sedime pubblico attualmente impegnato da pensilina per i bus e da un'area verde.





riconducibili ad una modifica della geometria della sezione stradale planimetrica, altimetrica o piano altimetrica. Nei casi nei quali la sezione di confine si vuole assumere la massima efficacia (fino ad imporre una drastica riduzione della velocità o addirittura lo stop in ragione del restringimento della sezione ad un'unica corsia regolamentata a senso unico alternato) si riferisce a tali sezioni di confine con il termine di "porte urbane". Negli altri casi al termine più generico di "elementi di moderazione". L'utilizzo isolato di tali componenti della infrastruttura, anche perché interpretato come semplice ostacolo da superare per poi riguadagnare lo stesso comportamento alla guida, costituisce provvedimento incompleto tale da ridurre drasticamente l'efficacia. La strategia complessiva, infatti, prevede il trattamento delle strade interne all'isola ambientale con provvedimenti estesi (non puntuali) di moderazione del traffico (provvedimenti di traffic calming) che riguardano sostanzialmente il ridisegno della sezione stradale, l'arredo urbano, la regolamentazione della circolazione. In grande sintesi, l'attraversamento della porta (sezione di confine) deve dare accesso ad una stanza diversa (un ambiente urbano diverso) altrimenti è percepito come un ostacolo in una estesa indifferenziata.

Partendo da tali considerazioni, riconoscendo come corretta la strategia che origina dalla classificazione funzionale delle strade, si è inteso dare un contributo alla soluzione ai problemi emersi dall'uso isolato degli elementi di moderazione mediante una strategia che prevede:

1. l'attribuzione alle sezioni stradali di confine (porte urbane o semplici elementi di moderazione) di una funzione plurale ovvero contemporaneamente:
  - a) sezione di confine tra due ambienti stradali regolamentati in modo diverso e
  - b) attraversamento in sicurezza della rete viaria principale e secondaria da parte della rete del BICIPLAN;
2. l'utilizzo ripetuto della segnaletica stradale orizzontale per dare continuità alla informazione sul tipo di strada attraversata e sul comportamento alla guida atteso e imposto;
3. la manutenzione programmata e frequente delle strade classificate di interquartiere, di quartiere e locali interzonali al fine di indurre l'automobilista a comportamenti di prudenza in ragione della qualità dell'ambiente attraversato.

La legenda dell'elaborato restituisce:

- una rete di primo livello (formata dalla rete primaria e dalla rete principale)
- una rete di secondo livello (secondaria) formata dalle strade di:
  - interquartiere
  - quartiere
  - locali interzonali (interne ed esterne alle zone 30)
- la rete del BICIPLAN
- una simbologia rappresentante le intersezioni della rete viaria secondaria da parte della rete BICIPLAN<sup>1</sup> in corrispondenza delle quali si prevede la realizzazione di un attraversamento attrezzato:
  - da un lato a tutela dei ciclisti
  - e dall'altro quale elemento segnalante l'ingresso in una isola ambientale (porta urbana o semplice elemento di mitigazione)

Un primo criterio di ordinamento nella attuazione degli attraversamenti potrebbe essere quello dettato dall'ordinamento della rete BICIPLAN dando seguito alla realizzazione di quelli collocati lungo gli itinerari portanti di quest'ultima. Questi sono:

---

1 - Nella versione precedente (prima consegna), l'elaborato riportava anche le scelte in tema di porte urbane ed elementi di mitigazione contenute nel PUT redatto nel 2014 e non adottato. In questa ultima versione tale riferimento grafico è stato eliminato a favore di una maggiore chiarezza di lettura. Rimane confermata l'importanza – per questo specifico tema ma, in generale, per tutti i temi affrontati nel PUT – assegnata allo studio attento del lavoro svolto all'epoca interpretandolo come una fase del processo di pianificazione che, è convinzione della Amministrazione, deve presentare caratteristiche di continuità attraverso la progressiva e collegata crescita dei dati di analisi da un lato, la valorizzazione dei provvedimenti che si sono rivelati efficaci o la loro correzione in caso contrario dall'altro lato.

Itinerario portante	attraversamento	altezza
EST – OVEST basso	Via Colugna Via Cotonificio Via Galilei Via Molin Nuovo Via San Bernardo	Via Vicenza Caserma Carabinieri Via Pietro Micca Via Primo Maggio Via Florio
EST – OVEST alto	Via Manzoni Via S. Francesco – via V. Veneto Via Buonarroti Via del Lavoro Via Centrale - SR38	Raccordo tangenziale ovest Via Trento Via Bolzano Via Perugia Via Carducci – via dei Molini
NORD - SUD	Via Leonardo da Vinci Via Pascoli Via Trento Via IV Novembre	Rotatoria Via Branco Intersezione con via Leopardi Intersezione con via IV Novembre Via Gioberti

l'elaborato riporta una sezione prospettica di un tipo di attraversamento in esercizio nel Comune di Tavagnacco che si è rivelato essere piuttosto efficace nella sua azione di rallentamento delle velocità dei veicoli in transito a favore della sicurezza dei ciclisti. Si tratta di un attraversamento rialzato a livello marciapiede realizzato in via Marconi alla intersezione con via L. da Vinci. Le caratteristiche discriminanti di un provvedimento come questo sono: la pendenza delle rampe, la forma del raccordo tra le due quote, l'estensione della piattaforma. L'insieme di tali caratteristiche, nel caso dell'opera indicata, si sono rivelate efficaci nell'indurre moderazione alla guida senza comportare, nel contempo, disagi eccessivi alla stessa o impedimenti ai mezzi di soccorso. Si propone, dunque, di adottare tale tipologia per tutti gli attraversamenti BICIPLAN previsti nel PUT integrandola con un dedicato sistema di illuminazione e di segnalamento luminoso. L'illuminazione è bene comprenda anche parte del marciapiede (o comunque della zona di approccio all'attraversamento) consentendo in questo modo all'automobilista di percepire con buon anticipo la presenza di un ciclista in procinto di attraversare la carreggiata. Un altro elemento che ha dimostrato notevole efficacia (attraversamenti pedonali di piazza Patriarcato a Udine) sono i faretti incassati sulla rampa o sulla sede stradale distribuiti sulla larghezza della corsia di accesso. Infine, ma non da ultimo essendo numerosissime le proposte in questo settore, appare interessante accennare alla tecnologia della "segnaletica orizzontale intelligente" ovvero, in questo caso, strisce zebra (per i pedoni) o elementi quadrati (per i ciclisti) che si accendono al passaggio dei pedoni/ciclisti.

L'approccio agli attraversamenti, secondo uno schema che si ripete per i diversi centri abitati del Comune, avviene impegnando tratte di viabilità classificate di "interquartiere". Queste fanno parte della rete di penetrazione alla quale si accede dalla rete principale di distribuzione. La funzione attribuita a queste tratte è segnalata da una ripetuta segnaletica orizzontale (indicativamente ogni 150 – 200 m) che riporta le progressive che separano l'automobilista dall'attraversamento con sovrapposto simbolo dell'attraversamento ciclabile (FII 324 art. 135 C.d.S.). La segnaletica orizzontale può essere affiancata da una segnaletica verticale avente la stessa funzione.

Superato l'attraversamento l'automobilista accede ad una strada classificata "locale interzonale". Si tratta anch'essa di una strada con funzioni di penetrazione ma più prossima alla rete locale di accesso. Il limite di velocità è regolamentato a 40 km/h, se si tratta di locale interzonale esterna alle zone 30, ovvero a 30 km/h se si tratta di locale interzonale interna alle zone 30. Una segnaletica orizzontale su tutta l'estesa della strada segnala il limite di velocità con frequenza tale da costituire richiamo continuo.

Con i provvedimenti descritti si vuole perseguire l'obiettivo di limitare progressivamente la velocità di transito dei veicoli in avvicinamento alla rete locale la cui funzione (accesso) impone velocità ridotte al di sotto dei 40

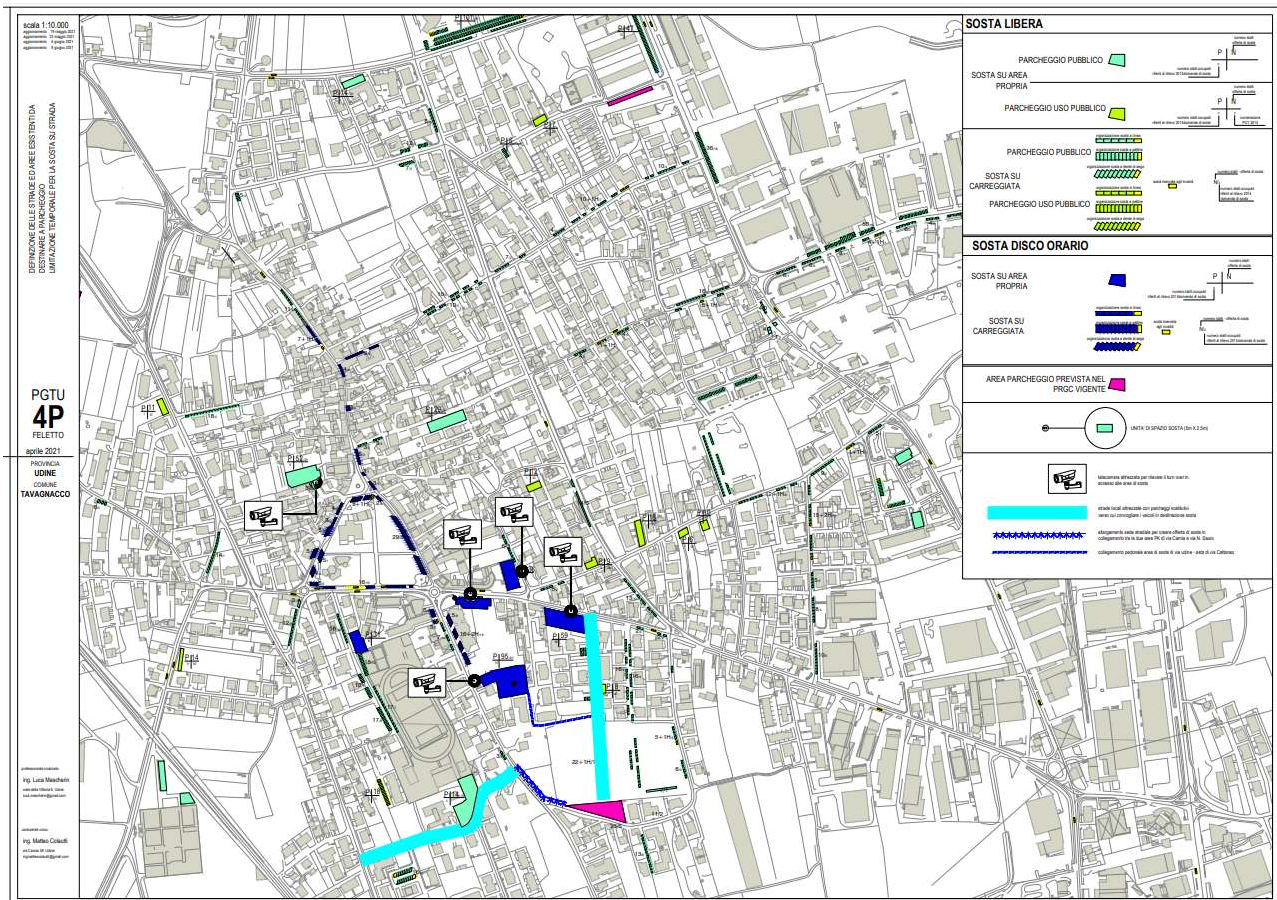
km/h. Tutta la rete locale è regolamentata con tale limite pur differenziandosi le componenti in base alla funzione assoluta.

All'interno delle zone 30 si distinguono le strade costituenti tratte della rete BICIPLAN (strade ciclabili) per le quali vale il limite di 30 km/h e le strade per le quali il limite viene portato a 20 km/h (strade residenziali e dalle strade urbane locali vocate alla fruizione lenta).

L'efficacia di tali provvedimenti è garantita anche da una manutenzione programmata e frequente delle strade classificate di interquartiere e locali interzonali nel convincimento che un ambiente urbano "ben tenuto" induce l'automobilista a comportamenti di rispetto e dunque di prudenza così come un ambiente degradato induce comportamenti opposti. Per questo, si ritiene fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi confermati o tracciati nel PGTU procedere con i livelli successivi del PUT (piani particolareggiati del traffico urbano e piani esecutivi del traffico urbano) in particolare con la redazione di due piani di dettaglio del traffico urbano (nei centri abitati di più ridotte dimensioni i due livelli possono convergere in un unico livello di dettaglio):

- un piano che abbia la funzione di strumento operativo per la manutenzione programmata delle strade;
- un piano della segnaletica (soprattutto di indirizzo ma non solo) che abbia la funzione di strumento operativo in grado di informare in modo corretto e completo l'utente della strada.

# PGTU TAV 4P - DEFINIZIONE DELLE STRADE ED AREE ESISTENTI DA DESTINARE A PARCHEGGIO LIMITAZIONE TEMPORALE PER LA SOSTA SI STRADA



L'elaborato restituisce anzitutto l'analisi della offerta di sosta segnalata (mediante segnaletica orizzontale o e/o verticale) o comunque chiaramente riconoscibile (aree destinate alla sosta su sede propria ma prive di qualunque segnaletica ovvero nastri a margine di strade aventi sezione adeguata in tratte congruenti con la sosta ma anch'esse prive di segnaletica) presente nel Comune di Tavagnacco. Tale precisazione è d'obbligo in quanto, a stretto rigore normativo, la sosta, in assenza di segnaletica orizzontale e verticale è ammessa ad eccezione delle situazioni (ben codificate) in cui può costituire pericolo o intralcio alla circolazione. Di conseguenza, vi è una offerta di sosta legale non registrata nell'elaborato poiché difficilmente riconoscibile se non alla scala di dettaglio.

Si è inteso, inoltre, proporre una raccolta dei dati che parta dalla unità di spazio sosta creando in questo modo le premesse per la realizzazione di un data base geo referenziato dedicato alla tematica della sosta. L'unità di spazio sosta è un rettangolo delle dimensioni di 2,5 m X 5 m collocato sulla cartografia nella posizione alla quale realmente corrisponde la presenza della coerente segnaletica orizzontale ovvero in posizione coerente con l'utilizzo a sosta abituale dello spazio stradale. Eccezione a tale regola è rappresentata, al presente stadio di lavoro, dalla maggior parte delle aree di sosta in sede propria soprattutto laddove assente la segnaletica orizzontale oppure se rappresentanti previsione di PRGC.

Il lavoro descritto costituisce parziale aggiornamento della analisi effettuata nel 2014 in occasione della redazione del PGTU a sua volta costituente aggiornamento del PUT adottato nel 2006. Quest'ultimo rimane l'ultimo strumento di settore adottato (dunque ancora vigente) non avendo ultimato lo strumento del 2014 l'iter di approvazione. L'indagine del 2014 ha restituito una situazione di sostanziale coerenza tra offerta disponibile e domanda (l'offerta rappresentata dal numero di stalli sosta presenti e la domanda dal numero di veicoli effettivamente in sosta nel periodo del rilievo). La situazione, stimata dal punto di vista sintomatologico, in

termini di coerenza non è mutata. È mutata l'offerta essendo state realizzate nuove aree di sosta o autonome o collegate ad interventi edilizi. Si è dunque provveduto ad un aggiornamento dell'analisi dell'offerta condotta nel 2014, mantenendo il dato di domanda complessivamente invariato. In questo senso il lavoro costituisce parziale aggiornamento. I dati numerici sono riportati in cartografia vicino alla simbologia della offerta di sosta (differenziata per tipologia di sosta).

Il criterio definito "essenziale" nelle Direttive per la redazione, adozione e attuazione dei piani urbani del traffico in tema di soddisfacimento delle esigenze di sosta è quello della utilizzazione ottimale delle strade locali e delle aree esterne alle sedi stradali. L'obiettivo generico è il recupero del massimo numero possibile di posti auto per riequilibrare (almeno) le esigenze di sosta sacrificate lungo la viabilità principale e per l'eventuale recupero di aree pedonali. Come detto, il punto di partenza nel contesto specifico (Comune di Tavagnacco) è di sostanziale soddisfacimento delle esigenze di sosta (in termini di bilancio domanda – offerta). È dunque necessario chiarire bene l'obiettivo che si intende raggiungere in tema di sosta fermo restando che quello di primo livello (riequilibrio), anche in ragione delle ulteriori aree di sosta previste dal PRGC e non ancora attuate, è allo stato soddisfatto.

L'obiettivo che si poneva il piano 2014 in tema di sosta era duplice:

1. aumentare il turn over nella offerta di sosta prossima ai maggiori servizi;
2. utilizzare al meglio i parcheggi di relazione di uso pubblico più strategici rispetto la concentrazione di domanda rilevata.

Per quanto riguarda il primo obiettivo, la strategia di intervento proposta consisteva nella riduzione dell'intervallo di tempo consentito per la sosta regolamentata a disco orario, laddove presente, nella prossimità dei principali servizi (soprattutto nel centro abitato di Feletto).

In merito al tema dei parcheggi di relazione, risulta necessario chiarire quale tra quelli considerati tali possono essere ritenuti effettivamente di uso pubblico. In particolare Le NtdA della variante 15 specificano lo standard che deve essere rispettato nella attività edilizia da effettuarsi negli ambiti di trasferimento (zone C) in merito alla realizzazione degli SPK di relazione (parcheggi di relazione). Tali, quindi, sono solo i parcheggi assimilati ad opere di urbanizzazione primaria ceduti alla A.P. a seguito di convenzione stipulata in attuazione di un piano particolareggiato (di iniziativa pubblica o privata).

Il piano 2014 individuava 22 parcheggi di questo tipo risultanti strategici in base a dichiarati criteri di utilità pubblica. Ciò premesso, il piano 2014 prevedeva un riassetto della segnaletica di indirizzo per convogliare verso tali parcheggi la domanda di sosta.

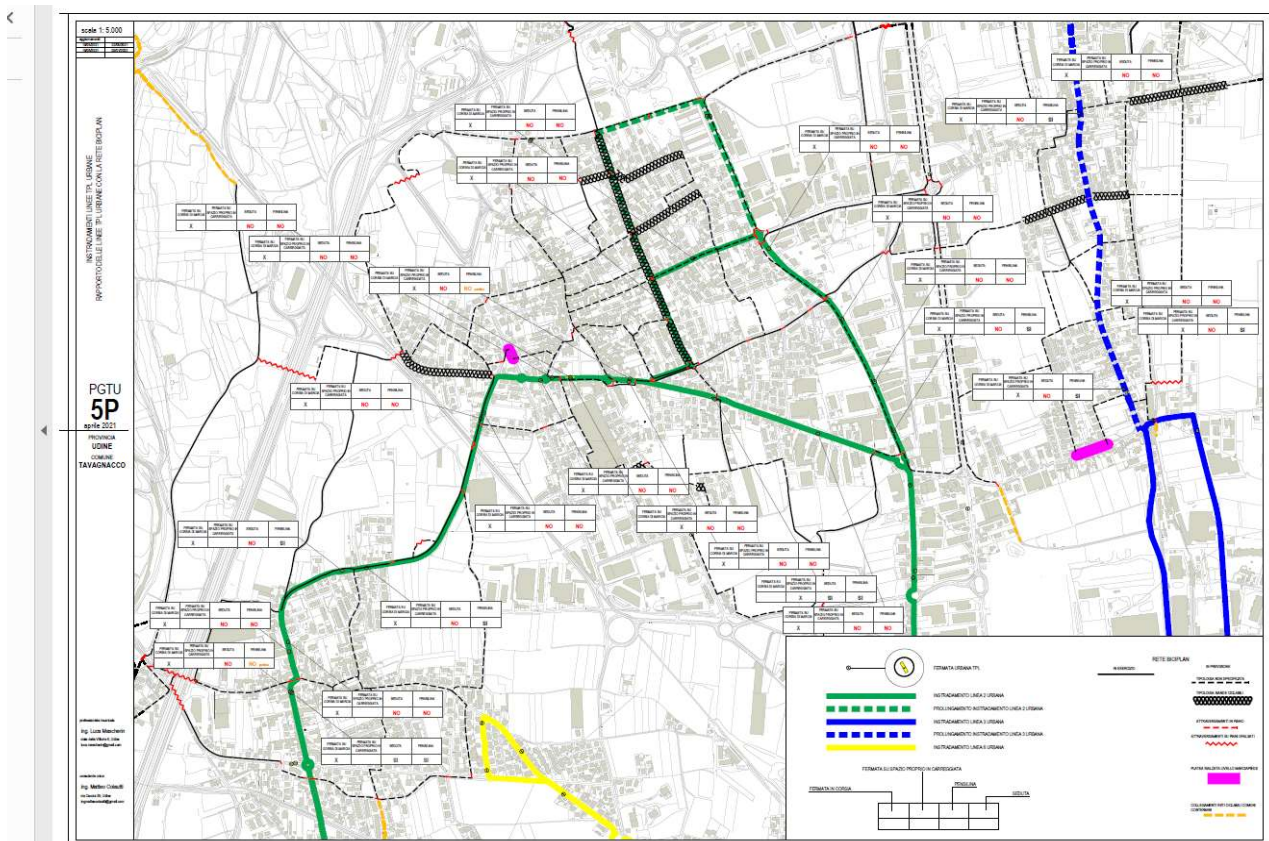
## PROVVEDIMENTI DI PIANO

- Il primo provvedimento di piano, considerazione valida in generale per ogni aspetto collegato al tema della mobilità, consiste nell'avviare un percorso che abbia come obiettivo l'acquisizione in capo alla Amministrazione Comunale della conoscenza esaustiva e aggiornata in continuo del fenomeno (in questo caso della sosta). Il primo passo in questa direzione coincide nella definizione dell'oggetto informatico "unità minima di sosta" con associata tabella di data base e nella sua geo referenziazione nel SIT. Nel proseguo, gli uffici preposti alla gestione della sosta (tipicamente la Polizia Locale), potranno, di propria iniziativa, se lo riterranno utile per il proprio lavoro, perfezionare il data base sia dal punto di vista topografico (collocando correttamente le unità sulla base cartografica) che dal punto di vista delle informazioni collegate (agendo sulla tabella associata alla singola unità).
- Provvedimento finalizzato alla migliore gestione degli spazi sosta regolamentati con disco orario in ragione della loro vicinanza ai principali servizi è l'installazione di telecamere in grado di riconoscere la singola vettura (attraverso la lettura della targa) in ingresso e uscita dall'area di sosta e l'intervallo di tempo che intercorre tra le due manovre. L'elaborazione di questo tipo di dato consentirà di misurare (in continuo) il turn over delle strutture e dimensionare di conseguenza la regolamentazione del disco

orario. Si prevede una prima installazione di tali attrezzature in accesso alle principali cinque aree di sosta prossime la zona centrale di Feletto:

- le due aree di sosta con accesso da via IV Novembre
- area di sosta con accesso da via Raffaello
- area di sosta con accesso da via Udine
- area di sosta con accesso da piazza Libertà (zona chiesa)
- Attendendo alla strategia descritta nelle Direttive per la redazione dei PUT, ulteriore provvedimento consiste nell'indirizzare i veicoli verso le aree di sosta ubicate nelle strade locali contermini le destinazioni principali. Il tema del corretto indirizzamento è un tema generale che richiede l'adeguato strumento di pianificazione e programmazione. Questo è il piano della segnaletica di indirizzamento che costituisce nel contempo piano particolareggiato del traffico urbano e piano esecutivo del traffico urbano (sono i due livelli successivi al piano generale che possono essere ricompresi in un unico piano di dettaglio per centri abitati di dimensioni contenute come quelli presenti in Comune di Tavagnacco). La pianificazione della segnaletica (in questo caso con specifico riferimento alla tematica della sosta) persegue il raggiungimento della massima efficacia nella informazione trasmessa ai fini dell'utilizzo diffuso della offerta di sosta disponibile selezionata tra le offerte emerse nella ricognizione attuata con l'aggiornamento al PUT. In questa fase si propone la valorizzazione (mediante adeguata segnaletica di indirizzamento) delle seguenti aree di sosta:
  - Tavagnacco – viene riconosciuta come strategica l'area di sosta con accesso dalla rotatoria alla intersezione tra via Tricesimo e via Reana. Appare opportuno procedere con il completamento della stessa secondo le previsioni contenute nella variante 15 al PRGC;
  - Feletto – viene riconosciuta come strategica l'offerta di sosta localizzata lungo la via Cattaneo e all'estremità di questa (secondo le previsioni contenute nella variante 15 al PRGC) soprattutto a seguito della realizzazione di un possibile collegamento pedonale tra l'area di sosta di via Udine e la via Cattaneo stessa. Collegata funzionalmente alla offerta di sosta dell'asta di via Cattaneo è l'area di sosta di via Carnia (a questo proposito potrebbe essere interessante ampliare l'offerta collegando l'area prevista nel PRGC in testa a via Cattaneo con l'area di via Carnia agendo con un semplice allargamento della carreggiata di via Udine dalla intersezione con via Carnia alla intersezione con via N. Sauro).
  - Colugna - viene riconosciuta come strategica l'offerta di sosta localizzata lungo la via Bologna
  - Cavallizzo - viene riconosciuta come strategica l'offerta di sosta localizzata lungo la via Pietro Savorgnan di Brazzà attraverso via I Maggio e via Giovanni Verga (a questo proposito potrebbe essere interessante realizzare un secondo accesso alle aree di sosta da via Molin Nuovo).

## PGTU TAV 5P - MIGLIORIE GENERALI PER LA MOBILITA' DEI MEZZI PUBBLICI COLLETTIVI IN AMBITO URBANO



L'elaborato restituisce:

1. gli instradamenti utilizzati per il servizio del TPL urbano (strade sulle quali transita il servizio del TPL urbano) differenziati cromaticamente in base alla linea urbana di appartenenza;
2. la rete BICISPLAN di progetto;
3. il posizionamento delle singole fermate del bus e, associata a ciascuno, una tabellina che sintetizza le dotazioni della fermata

Il Comune è servito da tre linee urbane:

- la linea 2 circolare sinistra (Feletto - Rizzi - Cavedalis - Garibaldi - FS - 1°Maggio - Chiavris - Feletto)
- la linea 3 (Molin Nuovo – Paderno - Chiavris -1°Maggio – FS – Cella - Zugliano/Basaldella – Cella -FS – 1°Maggio – Chiavris – Paderno - Molin Nuovo)
- la linea 6 (Colugna - Freschi - Cavedalis - Garibaldi - Ferrovia - Baldasseria - San Ulderico - Baldasseria - Ferrovia - Garibaldi - Cavedalis - Freschi - Colugna)

La linea 2 è, tra le tre, quella che ha l'instradamento maggiore (km si servizio) nel Comune di Tavagnacco, interamente sviluppato nella frazione di Feletto. La circuitazione in questa Frazione costituisce la tratta apicale di un amplissimo instradamento impostato sui due quadranti est del Comune di Udine avente come limite inferiore la stazione ferroviaria di Udine.

la linea 3 sulla, rete comunale, si sviluppa interamente lungo la SR 38 (via Molin Nuovo) servendo le frazioni di Adegliacco, Cavallicco e Molin Nuovo. L'instradamento complessivo è di tipo lineare (a differenza dell'instradamento della linea 3) e collega Adegliacco con Zugliano/Basaldella lungo un asse pressoché centrale rispetto il Comune di Udine.

Infine, la linea 6 interessa marginalmente il Comune di Tavagnacco collegando gli isolati più orientali della frazione di Colugna con la periferia sud – ovest di Udine (zona Baldasseria). Anche questa linea (al pari della linea 3) è impostata lungo un instradamento di tipo lineare che, con andamento inclinato rispetto la verticale, interessa per gran parte dell'estesa, la rete stradale occidentale del Comune di Udine, per poi, nella tratta terminale, convergere, attraverso l'obbligato passaggio in stazione ferroviaria e la via Pradamano, sulla zona di Baldasseria.

Come noto, in ragione delle competenze sovraordinate di gestione del TPL, l'autonomia di intervento dell'Amministrazione Comunale è limitata. In particolare, la partecipazione alla progettazione complessiva del servizio si limita alla consulenza periodica richiesta dalla regione FVG in occasione della indizione della gara di assegnazione pluriennale della gestione dello stesso servizio del TPL. Tra le esigenze di potenziamento del servizio maggiormente sentite dalla popolazione vi è la copertura da parte del TPL delle ore intermedie (9:30 – 10:00 la mattina, 15:00 – 15:30 il pomeriggio).

Il PUT, tuttavia, può concorrere al miglioramento del livello di servizio del TPL agendo su due aspetti di competenza comunale:

- 1) La riduzione delle interazioni negative tra il trasporto pubblico e quello privato evitando, per quanto possibile che la regolamentazione del traffico privato sulla viabilità principale possa costituire fattore fortemente condizionante la velocità commerciale del TPL;
- 2) l'aumento del confort per l'utenza in prossimità delle fermate con attrezzature adeguate per l'attesa, in particolare le sedute e le pensiline a protezione dalla pioggia;
- 3) il posizionamento più utile a favorire l'intermodalità bicicletta – TPL delle strutture coperte per la sosta delle biciclette

La sovrapposizione degli instradamenti delle linee 2, 3 e 6 alla rete BICIPLAN in progetto suggerisce il criterio del favoreggiamento dell'intermodalità per il posizionamento di alcune delle nuove strutture coperte di sosta delle biciclette.

La maggior parte delle fermate utilizzate per il trasporto pubblico urbano avvengono in carreggiata direttamente sulla corsia di marcia (21 su 27 pari circa all'80%). Tale assetto è senza dubbio da preferirsi rispetto alla piazzola di sosta dedicata al bus che, a causa delle manovre di accostamento e di successiva immissione nella corsia di marcia dopo la sosta, provoca una riduzione della velocità commerciale complessiva. La dotazione di sedute è deficitaria (2 fermate su 27 ne sono provviste pari al 7,5% circa). Leggermente migliore la dotazione di pensiline (9 fermate su 27 ne sono provviste pari a poco più del 30%).

È anche vero che la tipologia prevalente di fermata consiste in una palina posizionata a ridosso del confine con la pertinenza privata su un marciapiede di larghezza ridotta o ridottissima in presenza di una sezione stradale anch'essa di ridotte dimensioni. È evidente che, con queste premesse, i siti che ospitano attualmente le fermate non possono essere attrezzati con modalità standard. Se da un lato l'impedimento può essere considerato quasi insuperabile, dall'altro il tema della attrezzatura "alternativa" allo standard della fermata appare essere stimolante. Si tratta, in definitiva, di progettare strutture di dimensioni non standard ma ugualmente in grado di aumentare il confort dell'utente sia in relazione alla esigenza di protezione dagli eventi atmosferici che di perlomeno parziale supporto ai disagi dell'attesa (ad esempio ridotti orizzontamenti di appoggio anche non tali da essere configurati come seduta ma comunque utilizzabili per una "seduta in piedi"). L'aumento del confort per l'utente (cui fa seguito l'aumento dell'utilizzo del mezzo pubblico) è anche collegato alla possibilità di conoscere il tempo di attesa per il passaggio successivo del mezzo pubblico mediante display elettronici collocati sulla palina. Un display di questo tipo è in esercizio presso una delle fermate di viale della Vittoria a Udine e sta ottenendo elevati consensi. Il livello di una progettazione di questo tipo è di dettaglio dunque lo strumento adeguato è senza dubbio il piano di dettaglio del traffico urbano.

Un'altra tematica collegata, di enorme importanza sociale, è la predisposizione della fermata per l'accesso dei portatori di handicap. Anzitutto è un tema che deve essere affrontato in un tavolo a due presupponendo la disponibilità di veicoli appositamente progettati per tale accesso con pedana ribassata. La quota del marciapiede deve, a sua volta, essere congruente con la quota della pedana del veicolo in modo da non



costituire l'eventuale dislivello barriera architettonica. L'accesso alla stessa fermata deve essere tale da non costituire barriera (la semplice presenza di un marciapiede di ridotte o ridottissime dimensioni trasversali costituisce barriera) e così a ritroso fino all'origine dello spostamento presso l'abitazione.

## PGTU TAV 6P - RIASSETTO INTERSEZIONI – STUDI DI FATTIBILITÀ

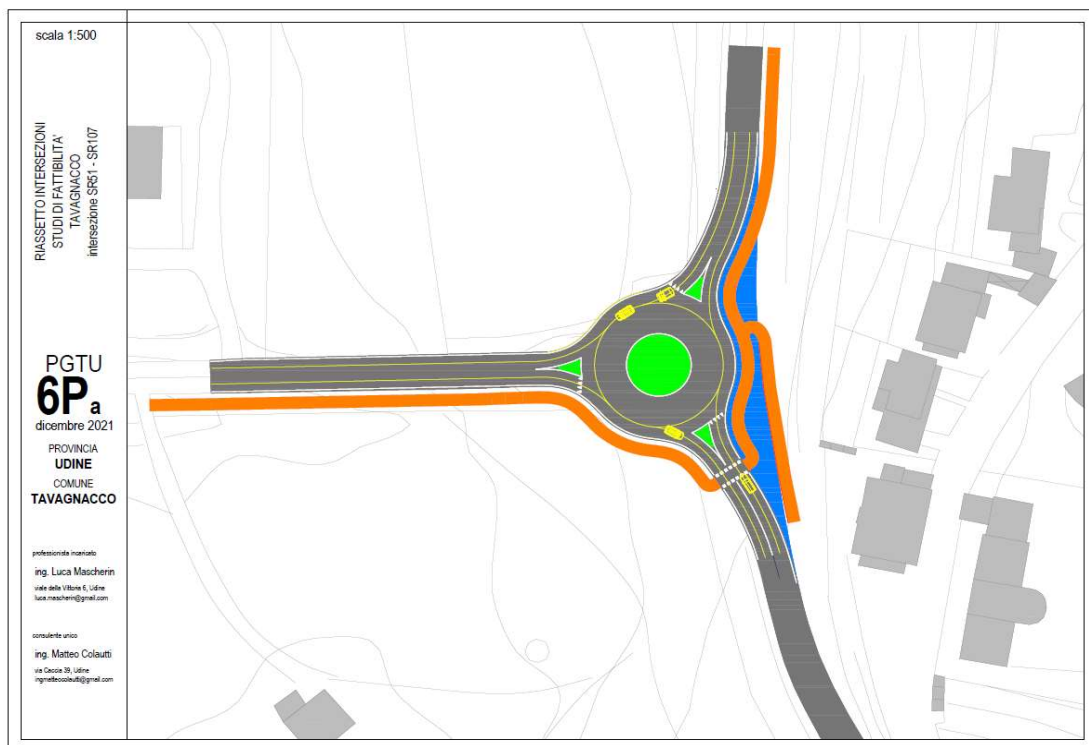
Il piano è corredato da cinque studi di fattibilità (livello progettuale che precede i piani di dettaglio previsti dalle direttive per la redazione dei PUT) relativi al riassetto di altrettante intersezioni della rete stradale principale e secondaria del Comune.

### INTERSEZIONE SR51 – SR107 - Tavagnacco

L'intersezione presenta i seguenti due problemi prevalenti:

1. l'andamento piano-altimetrico favorisce il mantenimento di una velocità elevata degli autoveicoli che si immettono su via Caterina Percoto verso la zona centrale della frazione di Tavagnacco provenendo dalla SR51;
2. la pista ciclabile su livello sfalsato, terminando in prossimità dell'incrocio direttamente in carreggiata, risulta non collegata ad una rete ciclabile protetta di livello sovra-comunale (attesa la posizione confinaria della intersezione)

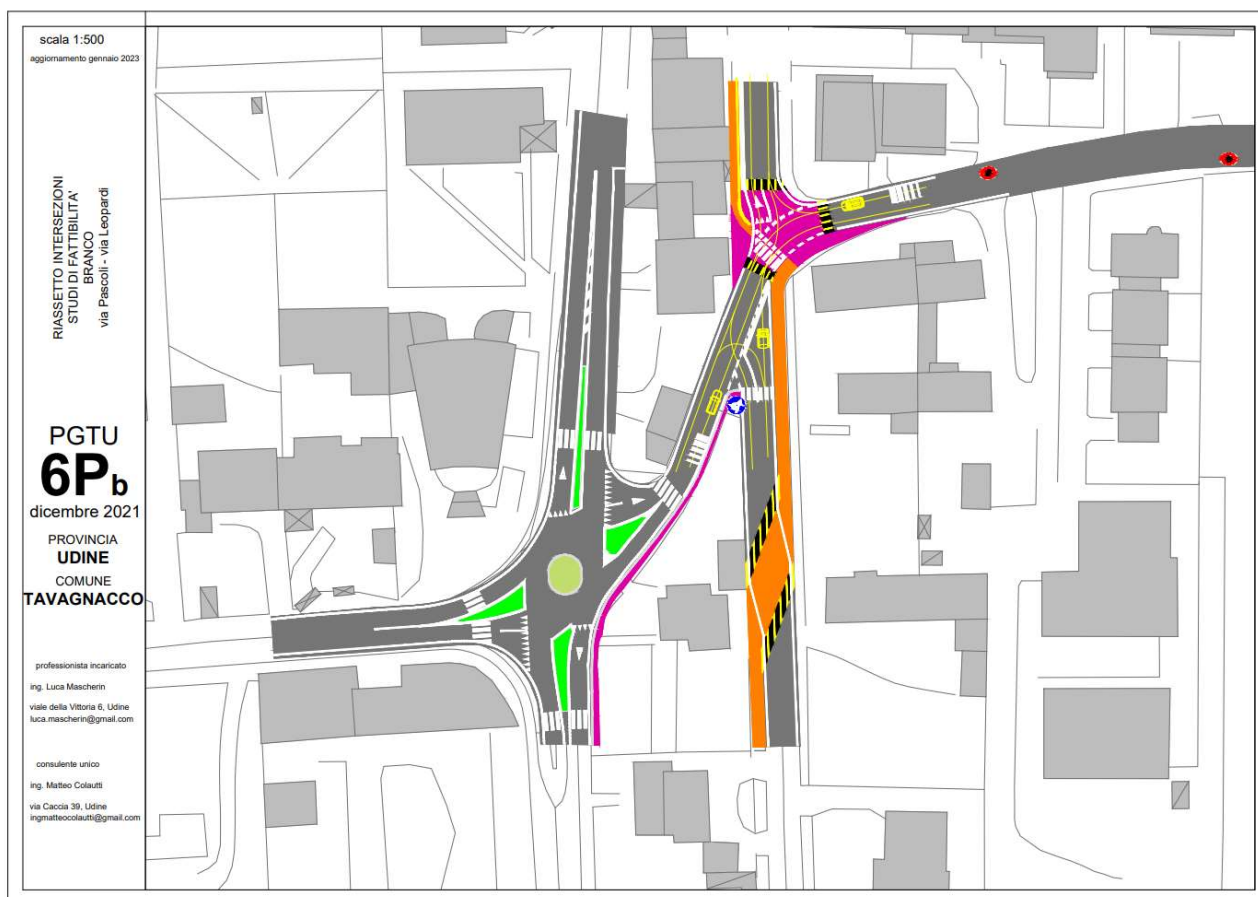
la tipologia di riassetto scelta è quella della rotatoria compatta (velocità media in ingresso attestantesi intorno ai 30 km/h nel caso delle rotatorie compatte extraurbane). La rotatoria è affiancata nella parte ovest e nella parte sud da una pista ciclabile. A sud la pista attraversa la via Caterina Percoto e prosegue fino ad intercettare l'ippovia nei pressi del ponte sul Cormor. A ovest la pista prosegue verso un possibile collegamento con le ciclabili di Leonacco.



## INTERSEZIONE via Pascoli – via Leopardi

L'intersezione è attraversata da un tratto della rete portante del BICIPLAN (in particolare dalla ReCIR Alpe – Adria). Tale attraversamento presenta elevati livelli di rischio di incidentalità dovuti essenzialmente alla visibilità ridotta imposta dal particolare andamento plano-altimetrico della intersezione. Il problema è particolarmente presente in corrispondenza della intersezione tra gli autoveicoli che impegnano via Pascoli in allontanamento da Branco e i ciclisti che attraversano l'incrocio da sud a nord. Le direzioni dei due flussi formano un angolo acuto di circa 30°. Non solo: il tratto dalla rotonda (intersezione tra via S. Francesco e via Roma) alla intersezione in oggetto è in salita e l'angolo è piantumato con una siepe piuttosto fitta cosicché la visuale delle biciclette provenienti dalla destra (via Leopardi), peraltro occupanti il marciapiede occidentale ovvero quello che viene per primo incrociato dagli autoveicoli in allontanamento da Branco, è sostanzialmente impedita fino a pochi metri dall'incrocio.

La soluzione proposta, consiste nello spostamento dell'attraversamento di via Pascoli da parte della pista ciclabile sul lato orientale. Il nuovo assetto prevede la riduzione del raggio della curva di via Pascoli (a favore della riduzione della velocità dei veicoli e del guadagno di superficie per l'attestazione dell'attraversamento ciclabile) e la realizzazione di una platea rialzata in prossimità del gomito. Superata l'intersezione, la pista ciclabile riguadagna il lato occidentale della via.



## ROTATORIA GIOVANNI FALESCHINI

il riassetto della rotatoria fa parte di un intervento più ampio finalizzato a creare le condizioni per la pedonalizzazione di via Mazzini. Quest'ultima richiede il riconoscimento di una alternativa di percorso, che non preveda l'attraversamento di via Mazzini, allo stato non disponibile, per il collegamento tra le zone centro – orientali del Comune e la SR59 (via dei Brazzà).

La soluzione proposta prevede la realizzazione di una bretella di collegamento della rotatoria Faleschini con la via Colugna in prossimità del cimitero di Feletto. La bretella realizza una variante a sud del percorso via Mazzini – via Colugna utilizzando la via Udine.

La rotatoria Faleschini è stata ridisegnata per consentire la realizzazione del braccio (quarto braccio) di innesto della bretella nuova (il ridisegno consente anche di dare soluzione all'accesso su via Lombardia attualmente incompatibile con i livelli di servizio della rotatoria).

L'innesto della bretella sulla via Colugna è realizzato con una rotatoria compatta.

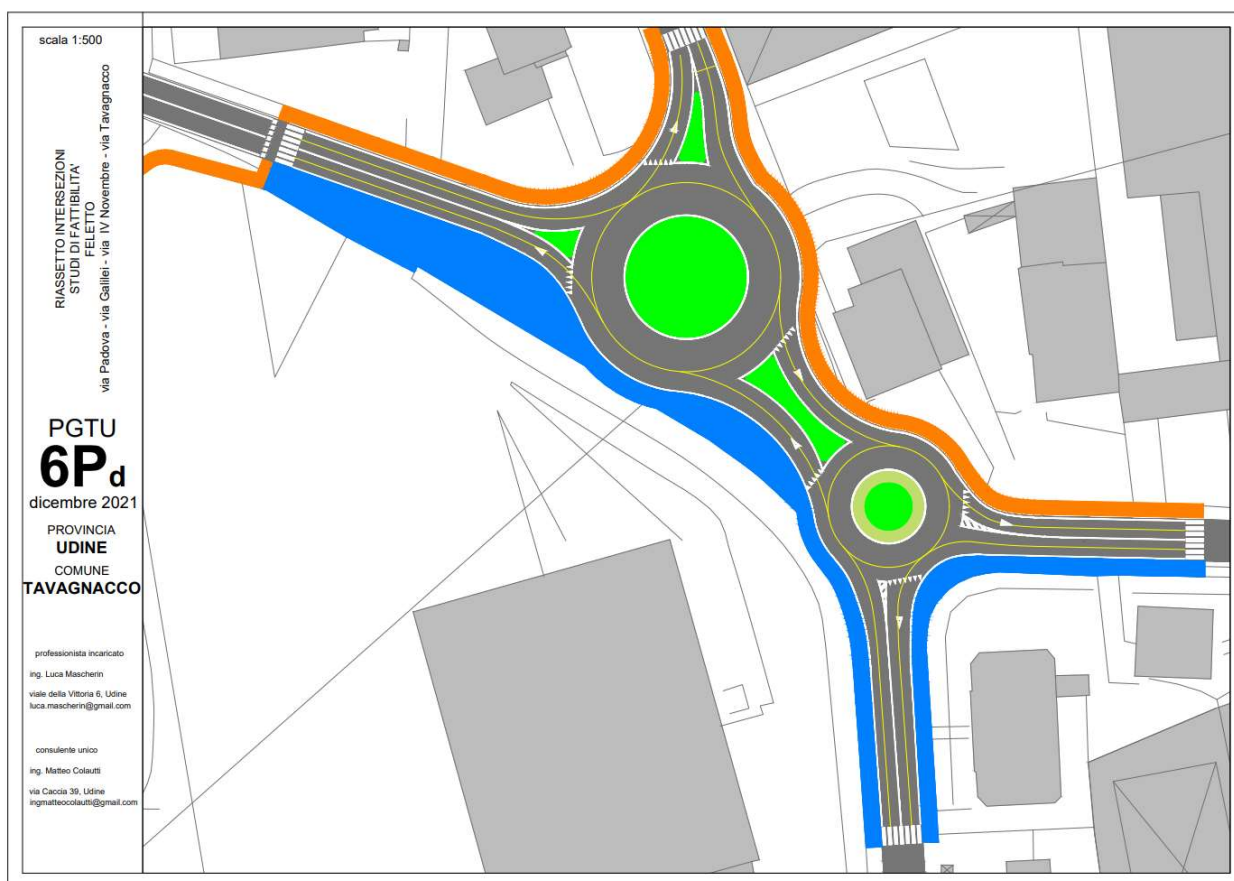


## INTERSEZIONE via Galilei, via IV Novembre, via Tavagnacco, via Padova

L'intersezione presenta i seguenti due problemi prevalenti:

1. elevata velocità dei veicoli che, provenendo da via Tavagnacco, sono diretti verso la via Galilei;
2. ridotto livello di servizio complessivo della intersezione in ragione dell'organizzazione a rotatoria "spuria" della intersezione. In particolare: la manovra di immissione su via Padova provenendo dalla via IV Novembre o dalla via Galilei presenta lo stop alla intersezione con via Tavagnacco (precedenza a destra alla manovra di immissione o sulla rotatoria o su via Galilei dei veicoli provenienti da via Tavagnacco). Tale situazione, oltre a favorire la velocità elevata di cui al punto 1. contribuisce alla difficoltà di lettura complessiva delle regole di accesso alla intersezione.

Lo studio di fattibilità, proponendo un sistema a doppia rotatoria, elimina la compresenza di regole di circolazione miste (rotatoria e intersezione a T) e costringe i veicoli provenienti da via Tavagnacco a ridurre la velocità di attraversamento dovendo necessariamente immettersi nelle due rotatorie e dare la precedenza a sinistra. Lo studio di fattibilità è completato dalla previsione di un percorso ciclabile (tratta del BICIPLAN) che, provenendo dalla pista in esercizio che collega via IV Novembre a via Caporiacco in sottopasso di via Pascats, costeggia a nord il sistema a doppia rotatoria immettendosi sul lato nord di via Padova.



## INTERSEZIONE via Molin Nuovo – via Cividina

Attualmente l'intersezione è semaforizzata. Non presenta problemi di particolare emergenza dal punto di vista funzionale (e, in generale, di livello di servizio). Presenta altresì problemi significativi di mal utilizzo degli spazi pubblici disponibili e di accessibilità per i pedoni.

Lo studio di fattibilità, attraverso la proposta di un sistema a doppia rotatoria:

1. elimina la semaforizzazione a favore di una maggiore fluidità del traffico (e dunque a favore di un aumento del livello di servizio) realizzata con una diminuzione della velocità media di attraversamento;
2. consente l'acquisizione alla pedonalizzazione delle aree che perimetrano il sistema

Lo studio di fattibilità è completato dalla previsione di un attraversamento ciclabile sulla via Cividina (fronte fermata BUS) a realizzare la continuità tra la pista ciclabile (esistente e di progetto) di via della Roggia e il percorso previsto dal Comune di Udine in fregio alla roggia (roggia di Udine).



## **PGTU TAV 7P – SCENARIO DI UN POSSIBILE SVILUPPO DEL SISTEMA DEI TRASPORTI NELL'AREA VASTA COMPRENDEnte I COMUNI DI UDINE, TAVAGNACCO, REANA E TRICESIMO**

L'elaborato, in esito al processo di redazione del PUT, origina dalla volontà, ed in qualche modo dall'obbligo, di preparare l'Amministrazione alla prevedibile rivoluzione del sistema dei trasporti che verrà imposta dai provvedimenti degli organi decisori competenti (in questo caso europei e governativi nazionali) finalizzati a dare risposta alle emergenze ambientali di livello ormai planetario. La ricaduta sul territorio di livello comunale (o, più opportunamente, comprensoriale) potrebbe consistere nella realizzazione di una offerta di trasporto pubblico potenziata (sia a livello di frequenza del servizio che di velocità commerciale) per i collegamenti di media - lunga percorrenza attrezzata alle estremità per lo scambio modale con gli autoveicoli (oltreché con le biciclette) e con stazioni intermedie finalizzate soprattutto allo scambio intermodale con le biciclette. Il tipo di offerta rimanda ad una tipologia di "viaggio" quotidiano che prevede l'avvicinamento veloce alle stazioni di scambio dalle proprie residenze attraverso l'utilizzo del mezzo privato, l'utilizzo del mezzo pubblico a coprire velocemente e frequentemente percorrenze di media lunghezza (circostanza che può essere garantita attraverso la realizzazione di "corridoi modal" ovvero riservati al TPL con poche stazioni intermedie), la realizzazione di stazioni intermedie intermodali il più possibile centrali rispetto i principali servizi rari distribuiti sul territorio urbano, a partire dalle quali completare il viaggio (su tratte di percorrenza media non superiore al chilometro e mezzo – due chilometri) utilizzando di preferenza la bicicletta e, in subordine, mezzi compatibili con gli obiettivi di risparmio energetico e, in generale, di aumento della qualità dell'ambiente urbano (sostanzialmente mezzi elettrici di ridotte o ridottissime dimensioni fino al trasferimento a piedi).

Le componenti principali del sistema proposto, suggerite dallo scenario di possibile sviluppo descritto, sono le seguenti:

1. realizzazione di una circuitazione tramviaria (metropolitana di superficie) Udine nord - Tricesimo composta dalle seguenti tratte:
  - a) stazione ferroviaria di Tricesimo – SR13 (la tratta attraversa la rete viabilistica del Comune di Tricesimo in prossimità della intersezione tra le vie V. Veneto e Borgo Agosto e prosegue costeggiando l'essiccatoio Ribis e immettendosi sulla SR13 in prossimità dell'edificio ospitante l'attività commerciale nominata: "arredamenti Tullio")
  - b) Arredamenti Tullio – Parco Commerciale Terminal Nord (tratta a unico binario posizionato in mezzeria della carreggiata);
  - c) Parco commerciale Terminal Nord – Stadio Friuli – Parco del Cormor (prima parte della tratta ricavata sull'asse via Pascat – via Gran Selva, seconda parte sul corridoio previsto per la realizzazione del nuovo collegamento viario tra la rotatoria Faleschini e la via Colugna, la terza parte sulla prosecuzione di tale corridoio ad aggirare a nord la via Treviso di Colugna per poi costeggiare la tangenziale ovest fino al parcheggio stadio);
  - d) tratta Parcheggio stadio – Università degli studi di Udine (tratta costeggiante viale dell'emigrazione e viale Pier paolo Pasolini fino alla casa dello studente – Nova Domus Utinensis);
  - e) tratta Nova Domus Utinensis – parcheggio via Chiusaforte – Ospedale di Udine (la tratta utilizza via Laura Conti e la mezzeria di via Chiusaforte);
  - f) tratta parcheggio di via Chiusaforte – centro commerciale Terminal Nord (mezzeria di via Friuli – campo sportivo Ancona, via Gran Selva e via dei Pascoli – sedime antico tram Udine/San Daniele a chiudere in fregio a via Pascats e via Puintat);

- g) tratta campo sportivo Ancona – Convitto Universitario G. Bearzi (sedime antico tram Udine/San Daniele)
- h) tratta Convitto Universitario G. Bearzi – stazione ferroviaria Tricesimo (sedime ferroviario esistente)
2. stazioni intermedie intermodali collocate in punti:
- a) prossimi ad ampie aree di parcheggio utilizzabili per lo scambio modale auto - TPL ;
- b) prossimi alle intersezioni del percorso della metropolitana di superficie con la rete BICIPLAN;
- c) prossimi a servizi rari ovvero servizi aventi bacino di utenza sovra-comunale;
- possibili stazioni aventi le caratteristiche richieste:
- rotatoria Calligaris
  - stazione via 1° Maggio (Tavagnacco)
  - centro commerciale Friuli
  - centro commerciale Terminal Nord
  - parcheggio stadio
  - Università – Casa dello studente
  - parcheggio via Chiusaforte – Ospedale
  - stazione Convitto Universitario G. Bearzi

L'elaborato vuole essere niente più che una sollecitazione all'avvio di un percorso, prima di tutto politico, che consenta negli anni a venire, a seguito di proposte, dibattiti, opportunità di finanziamento, proposte progettuali, simulazioni attraverso modelli matematici e quant'altro di pervenire ad una scelta "misurata" ovvero sottoposta alle verifiche necessarie a garantire il realizzarsi dello scenario atteso a seguito della realizzazione dell'opera.





## PRIORITÀ NELLA ESECUZIONE DEI PROVVEDIMENTI PREVISTI NEL PIANO

il livello di pianificazione del piano è quello generale. In base alla normativa di riferimento (*Directive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico* – Supplemento Ordinario alla “Gazzetta Ufficiale” n. 146 del 24 giugno 1995) l’attuazione dello stesso dovrà avvenire attraverso la redazione del livello esecutivo della pianificazione ovvero attraverso la redazione di piani particolareggiati del traffico urbano e di piani esecutivi del traffico urbano (per realtà delle dimensioni del comune di Tavagnacco i due livelli esecutivi possono convergere in un unico livello esecutivo).

A stretto rigore, dunque, la priorità deve essere individuata nello sviluppo del livello esecutivo. In questo senso si è data indicazione della opportunità di redigere prioritariamente:

- un piano di segnalamento e un collegato piano della segnaletica (laddove il primo deve essere inteso come un progetto definitivo di cui il secondo è l’esecutivo);
- un piano di manutenzione della rete viaria che comprenda tutti gli elementi che compongono la sede stradale.

Una immediata ricaduta esecutiva è da individuarsi nei provvedimenti collegati alla esecuzione del BICIPLAN con riferimento agli attraversamenti ciclabili della rete viaria e al riassetto delle intersezioni del quale si sono prodotti studi di fattibilità.