

COMMITTENTE



Comune di Vimercate

Piazza Unità d'Italia, 1  
20059 Vimercate (MB)

INCARICATI



CITTA' TRASPORTI ACCESSIBILITA'  
20131 Milano - viale Lombardia 5  
tel. 02.70632650-60 fax 02.2361564



CODICE COMMESSA

**C0816**

UBICAZIONE

**COMUNE DI VIMERCATE (MB)**

TITOLO COMMESSA - FASE COMMESSA

**RIELABORAZIONE E AGGIORNAMENTO DEL PIANO  
URBANO DEL TRAFFICO**  
Rapporto finale

NUMERO ELABORATO

-

TITOLO ELABORATO

**RELAZIONE**

SCALA	DATA	NOME FILE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
-	27/04/2010	C0816 PGTU - Rapporto finale.pdf	Arch. Indelicato	Ing. Genovese	Arch. Goggi
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



Viale Lombardia 5 – 20131 Milano  
Tel. 02.70632650/60 fax 02.2361564  
citra@citrasrl.it – www.citrasrl.it

**prof. arch. Giorgio Goggi**    **Responsabile tecnico-scientifico**  
ing. Ivan Genovese            Coordinamento

ing. Matteo Caroli  
arch. Gisella Gruttad'Auria  
arch. Veronica Indelicato  
ing. Emanuele Panunzio  
ing. Kavinder Singh  
ing. Alessandra Cattaneo



Riferimento commessa:

**C0816**  
*aprile 2010*

## SOMMARIO

<b>PREMESSA: CONTENUTI, STRATEGIE E OBIETTIVI DEL PIANO .....</b>	<b>5</b>
<b>1. LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>10</b>
<b>2. CLASSIFICAZIONE DELLA RETE STRADALE DI PROGETTO .....</b>	<b>12</b>
2.1 Classificazione della rete stradale di Vimercate .....	12
2.1.1 Classificazione prevista dal nuovo Codice della Strada .....	13
2.1.2 Classificazione funzionale della rete stradale.....	15
2.2 Il Regolamento Viario .....	17
2.2.1 Ambito di validità e standard tecnici .....	17
2.2.2 Marciapiedi.....	20
2.2.3 Itinerari ciclabili .....	20
<b>3. LE PROPOSTE PROGETTUALI .....</b>	<b>22</b>
3.1 Gli ambiti di intervento, proposte viabilistiche.....	23
Ambito 1 – Centro storico.....	27
Ambito 2 – via Motta / via Porta.....	34
Ambito 3 – Ruginello .....	55
Ambito 6 – Nuovo Ospedale / SP45 / Strada dei Servizi / Capolinea metropolitana .....	107
Ambito 7 – Oreno .....	146
Ambito 8 – Velasca.....	162
3.2 Stima di massima dei costi delle opere di realizzazione degli interventi proposti.....	172
3.3 Individuazione degli interventi prioritari .....	174
3.4 L'autostrada Pedemontana Lombarda .....	175
3.5 Altri aspetti viabilistici.....	177
3.5.1 Criticità viabilistiche puntuali.....	177
3.5.2 Le proposte per la moderazione del traffico .....	182
3.6 Proposte per la mobilità pedonale e ciclabile .....	194
3.6.1 Criticità della rete ciclabile .....	196
3.6.2 Criticità legate al progetto "Pedibus".....	205
<b>4. SIMULAZIONE DEGLI SCENARI DI PROGETTO.....</b>	<b>207</b>
4.1 Il modello di simulazione .....	207
4.1.1 Aspetti generali della modellazione del traffico: descrizione del modello e obiettivi delle simulazioni .....	207
4.1.2 La procedura di assegnazione.....	209
4.1.3 Attendibilità dei risultati e limiti delle simulazioni modellistiche .....	210
4.1.4 Il grafo di rete .....	210
4.1.5 La matrice O/D dello stato di fatto .....	213
4.1.6 Risultati dell'assegnazione dello stato di fatto e calibrazione del modello .....	214
4.2 Simulazioni modellistiche degli scenari di progetto .....	218
4.2.1 Descrizione degli scenari .....	219
4.2.2 Aggiornamento del grafo di rete e della matrice O/D .....	220

4.2.3 Risultati dell'assegnazione degli scenari di progetto .....	223
4.3 Sintesi dei risultati.....	228
<b>ALLEGATO - RISULTATI DELLE SIMULAZIONI MODELLISTICHE .....</b>	<b>230</b>

**ELENCO TAVOLE ALLEGATE FUORI TESTO:**

TAVDA 16	CLASSIFICAZIONE FINALE DELLA RETE STRADALE –PROGETTO SCENARIO INTERMEDIO
TAVDA 17	CLASSIFICAZIONE FINALE DELLA RETE STRADALE –PROGETTO LUNGO PERIODO
TAVDA 18	CLASSIFICAZIONE DA CODICE DELLA RETE STRADALE –PROGETTO LUNGO PERIODO
TAVDA 19	PROPOSTE DI STRATEGIE DI INTERVENTO
TAVDA 19	PROPOSTE DI INTERVENTO AMBITO 1
TAVDA 19	PROPOSTE DI INTERVENTO AMBITO 2
TAVDA 19	PROPOSTE DI INTERVENTO AMBITO 3
TAVDA 19	PROPOSTE DI INTERVENTO AMBITO 4
TAVDA 19	PROPOSTE DI INTERVENTO AMBITO 5
TAVDA 19	PROPOSTE DI INTERVENTO AMBITO 6
TAVDA 19	PROPOSTE DI INTERVENTO AMBITO 7
TAVDA 19	PROPOSTE DI INTERVENTO AMBITO 8
TAVDA 20	PARTICOLARE REGGIATO SP2
TAVDA 21	ACCESSIBILITA' ESSELNGA / ISOLA ECOLOGICA
TAVDA 22	AREE VECCHIO PEDALE / CAVA CANTU
TAVDA 23	APPROFONDIMENTI INTERSEZIONI
TAVDA 24	SIMULAZIONE DELLO SCENARIO INTERMEDIO ESSI ASSEGNATI
TAVDA 25	SIMULAZIONE DELLO SCENARIO INTERMEDIO – RAPPORTO ESSI CAPACITA' E RITARDI NELLE INTERSEZIONI
TAVDA 26	SIMULAZIONE DELLO SCENARIO DI PROGETTO PGT – ESSI ASSEGNATI
TAVDA 27	SIMULAZIONE DELLO SCENARIO DI PROGETTO PGT – RAPPORTO ESSI CAPACITA' E RITARDI NELLE INTERSEZIONI

## **PREMESSA: CONTENUTI, STRATEGIE E OBIETTIVI DEL PIANO**

Il presente documento contiene la proposta di Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) del Comune di Vimercate. Il documento è corredato da schede illustrative, tavole progettuali, stima di massima dei costi degli interventi, riferimenti normativi e tecnici. Lo studio si basa sulle risultanze della ricostruzione del quadro conoscitivo, con l'individuazione delle criticità esistenti,, e sulla coerenza con il quadro programmatico, di cui alla prima fase dello studio. Il documento "Quadro conoscitivo – Rapporto sulle criticità" viene riproposto allegato al presente documento nella versione trasmessa al Comune nel marzo 2009.

I contenuti dello studio affidato dal Comune di Vimercate alla Società scrivente consistono nella rielaborazione e l'aggiornamento del Piano Urbano del Traffico (PUT) del 1998. Come riportato al comma 4 dell'art. 36 del Dlgs 285/1992 (Nuovo Codice della Strada) *"I piani di traffico sono finalizzati ad ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi. Il piano urbano del traffico veicolare prevede il ricorso ad adeguati sistemi tecnologici, su base informatica di regolamentazione e controllo del traffico, nonché di verifica del rallentamento della velocità e di dissuasione della sosta, al fine anche di consentire modifiche ai flussi della circolazione stradale che si rendano necessarie in relazione agli obiettivi da perseguire."*

Gli obiettivi di fondo del piano, da attuarsi tramite la fluidificazione del traffico, il miglioramento della sicurezza stradale, la razionalizzazione delle modalità di trasporto e della sede stradale, una maggiore fruibilità della città da parte dei pedoni, sono quelli richiamati dalla normativa:

- la riqualificazione ambientale della città;
- il potenziamento della mobilità pedonale e ciclabile;
- l'aumento dell'accessibilità alle funzioni urbane, negli aspetti della circolazione, della sosta e dell'intermodalità;
- la riduzione della congestione da traffico;
- la riqualificazione ambientale della città;
- la diminuzione dell'inquinamento;
- il risparmio energetico.

Come più puntualmente descritto nelle proposte di intervento, una delle principali linee conduttrici nella progettazione del PUT è quella di trasferire il traffico di attraversamento verso l'esterno del centro del capoluogo e delle frazioni. La prevista realizzazione nell'ambito del PGT di ampliamenti e realizzazioni di significative nuove aree di parcheggio, lo spostamento esterno del traffico costituiscono una premessa di possibile estensione ed ampliamento delle isole pedonali e zone a traffico limitato.

Come riportato nelle direttive ministeriali di attuazione, il PUT si articola su tre differenti livelli di progettazione:

- Il 1° livello di progettazione è quello del *Piano generale del traffico urbano* (PGTU), inteso quale progetto preliminare o piano quadro del PUT, relativo all'intero centro abitato ed indicante la politica intermodale adottata, la qualificazione funzionale dei singoli elementi della viabilità principale e degli eventuali elementi della viabilità locale destinati esclusivamente ai pedoni (classifica funzionale della viabilità), nonché il rispettivo regolamento viario, anche delle occupazioni di suolo pubblico (standard geometrici e tipo di controllo per i diversi tipi di strade), il dimensionamento preliminare degli interventi previsti in eventuale proposizione alternativa, ed il loro programma generale di esecuzione (priorità di intervento per l'esecuzione del PGTU).
- Il 2° 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, quali le circoscrizioni, i settori urbani, i quartieri o le singole zone urbane (anche come fascia di influenza dei singoli itinerari di viabilità principale), da elaborare secondo l'ordine previsto nell'anzidetto programma generale di esecuzione del PGTU.
- Il 3° livello di progettazione è quello dei *Piani esecutivi del traffico urbano*, intesi quali progetti esecutivi dei Piani particolareggiati del traffico urbano.

Nel caso specifico, con riferimento al quadro normativo vigente e sulla base della verifica dello stato di attuazione del piano precedente, la rielaborazione e l'aggiornamento del PUT di Vimercate sono stati sviluppati in coerenza alle linee guida indicate nel disciplinare di incarico e riassumibili nelle seguenti fasi di lavoro:

- A. costruzione del quadro conoscitivo e diagnostico consistente nell'analisi quantitativa di offerta e domanda di trasporto;
- B. codifica, elaborazione ed analisi delle suddette indagini con stesura di apposito elaborato tecnico riassuntivo;
- C. realizzazione di un modello di simulazione del traffico privato mediante utilizzo di software applicativo che costituirà la base strumentale per la successiva attività di gestione del PGTU;
- D. partecipazione ai momenti di discussione con la cittadinanza e confronto con i principali testimoni "privilegiati" indicati dalla amministrazione relativamente alle analisi svolte agli obiettivi e alle strategie di intervento;
- E. stesura del documento analisi della criticità, proposte delle strategie di intervento, sulla base dei dati e del quadro conoscitivo e delle risultanze del confronto con i testimoni privilegiati;
- F. armonizzazione del PUT con tutti gli strumenti di pianificazione territoriale a livello comunale e sovracomunale. Articolazione di capitoli tematici:
  - zonizzazione del centro abitato e la disciplina integrata per aree,

- classificazione funzionale delle strade,
  - lo schema di circolazione,
  - soste e parcheggi,
  - trasporto pubblico su gomma,
  - il trasporto pedonale,
  - il trasporto ciclabile,
  - gli strumenti normativi;
- G. determinazione delle priorità di intervento e formulazione del programma attuativo del PUT;
- H. stesura del documento finale di piano presentazione in commissione consigliere
- I. stesura del rapporto finale per adozione con atto di giunta comunale
- J. presentazione alla giunta per approvazione
- K. presentazione alla cittadinanza e ai testimoni privilegiati raccolta delle osservazioni
- L. discussione in consiglio comunale delle osservazioni valutazione e decisioni su accoglimento
- M. discussione e approvazione finale e definitiva del consiglio comunale.

Sulla base delle osservazioni/indicazioni da parte dell'Amministrazione comunale per definire le priorità d'intervento, ed a seguito della presentazione alla Commissione consiliare competente, è stato predisposto questo "Rapporto finale del PGTU" per la successiva l'adozione da parte della Giunta Comunale. L'ultimo passaggio sarà la redazione della "Versione definitiva del rapporto finale del PGTU" da sottoporre al Consiglio Comunale per l'approvazione. Come specificato sono previsti passaggi intermedi di presentazione del piano alla cittadinanza, agli interlocutori privilegiati ed ai portatori di interessi da individuarsi tra le categorie, le associazioni, i comitati, ecc..., attivi a livello comunale.

Lo scopo di questa fase di studio è quello di fornire all'Amministrazione comunale gli elementi per poter definire le priorità d'intervento, in relazione a differenti tematiche, quali:

- le criticità rilevate;
- il Piano di Governo del Territorio in corso di redazione;
- l'efficacia trasportistica delle proposte;
- la fattibilità delle opere ed i costi delle stesse.

La definizione delle priorità è fondamentale per poter programmare gli investimenti: gli interventi proposti, in alcuni casi di livello sovracomunale, comportano costi che vanno ben oltre le capacità di spesa nel breve periodo di un comune come Vimercate; occorre pertanto poter individuare gli interventi prioritari per mitigare le criticità esistenti e per accompagnare le trasformazioni urbanistiche programmate, in modo da poter gestire e generare le risorse per l'attuazione del Piano con differenti orizzonti temporali.

In realtà il PGTU è uno strumento di pianificazione di breve periodo (la validità è di 2 anni, dopodiché dovrebbe essere di nuovo aggiornato) per l'ottimizzazione delle risorse disponibili; il piano predisposto per Vimercate ha assunto fin da principio le caratteristiche di un più ampio piano della mobilità: in ragione delle analisi macroubanistiche condotte, in relazione agli orizzonti temporali prefigurati, ed in ragione dei consistenti interventi urbanistici e infrastrutturali che interessano il territorio comunale, di primaria importanza e di livello anche sovracomunale, quali:

- la realizzazione dell'autostrada Pedemontana Lombarda;
- le opere connesse alla Pedemontana (completamento SP60 e variante SP3);
- l'attivazione del nuovo Ospedale con relativa viabilità di accesso;
- la realizzazione della Variante alla SP2.

A questi temi sono poi strettamente correlati la riqualificazione a fini urbani del tratto esistente della SP2, la strada dei Servizi, la trasformazione delle aree del vecchio ospedale, le relative connessioni con la rete viabilistica extraurbana e locale ed il possibile prolungamento della linea 2 della metropolitana fino al Torri Bianche.

In tale contesto articolato, che vede Vimercate come polo strategico per l'accessibilità e per i servizi, il PGTU propone la strategia di intervento in relazione a:

- le criticità individuate nella prima fase di studio ("Rapporto sulle criticità");
- le tendenze insediative e di mobilità di Vimercate e del suo intorno;
- le trasformazioni urbanistiche in atto e programmate;
- l'armonizzazione tra PGTU e gli altri strumenti di pianificazione comunale, in particolare con il PGT;
- la classificazione della rete stradale;
- la funzionalità della rete di trasporto comunale in rapporto agli ambiti di intervento;
- l'individuazione delle priorità d'intervento.

Il territorio comunale è stato pertanto suddiviso in 8 ambiti specifici di approfondimento, gli ambiti individuati sono i seguenti:

- 1) Centro storico
- 2) via Motta/via Porta
- 3) Ruginello
- 4) SP2/Variante SP2
- 5) Santa Maria Molgora
- 6) Nuovo Ospedale/SP45/Strada servizi/Capolinea metropolitana
- 7) Oreno
- 8) Velasca

Ogni ambito è stato poi suddiviso in sottoambiti di intervento, per un totale di 23 schede di dettaglio ed oltre 30 proposte progettuali. Le schede proposte, corrispondenti a ciascun

ambito/sottoambito comunale, possono considerarsi a tutti gli effetti come ambiti di attuazione dei Piani Particolareggiati del Traffico Urbano. Sono state inoltre valutate le criticità puntuali evidenziate dal Corpo di Polizia Locale del Comune di Vimercate e gli aspetti legati alla mobilità ciclo-pedonale, alla sicurezza stradale ed alla moderazione del traffico. La tematica della Pedemontana Lombarda è stata considerata separatamente sulla base del progetto definitivo disponibile, di recente pubblicazione<sup>1</sup>.

Uno degli aspetti portanti del piano e delle proposte è l'aver definito ambito per ambito le opere viabilistiche, ed i relativi costi, necessarie per la mitigazione delle criticità esistenti e per il corretto inserimento degli interventi infrastrutturali e urbanistici, all'interno della coerenza funzionale complessiva della rete ed in considerazione degli interventi programmati alla scala sovracomunale.

A supporto delle analisi è stato predisposto un apposito modello di simulazione del traffico veicolare (CUBE di Citilabs), che verrà trasferito agli uffici comunali con relativo corso d'istruzione alla consegna finale dello studio. Tramite il modello di simulazione sono stati valutati, per confronto, gli scenari di progetto e l'efficacia delle proposte sulla base di specifici indicatori trasportistici.

Nel presente documento si riportano pertanto:

- il quadro normativo di riferimento;
- la classificazione della rete stradale di Vimercate, con relativo Regolamento Viario;
- le proposte progettuali per ambiti e sottoambiti;
- la stima dei costi degli interventi;
- gli aspetti puntuali, le proposte per la mobilità ciclabile e pedonale e per la moderazione del traffico;
- le simulazioni modellistiche degli scenari di progetto con orizzonte di breve periodo, sulla base degli interventi prioritari, e di lungo periodo, come scenario di attuazione del Piano di Governo del Territorio.

Il dettaglio delle simulazioni modellistiche effettuate è riportato altresì in **Allegato**.

---

<sup>1</sup> Progetto Definitivo pubblicato sul sito internet [www.pedemontana.com](http://www.pedemontana.com) nel mese di aprile 2009.

## 1. LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si riporta di seguito l'elenco dei principali riferimenti normativi e tecnici in materia di piani urbani del traffico e di progettazione stradale e ciclabile a livello nazionale e regionale:

- D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285: Nuovo Codice della Strada (CdS);
- D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495: Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo CdS;
- D.Lgs. 10 settembre 1993, n. 360: Modifiche ed integrazioni al CdS;
- D.Lgs. 27 giugno 2003, n.151: modifiche ed integrazioni al CdS (Legge 1 agosto 2003, n. 214);
- D.P.R. 16 settembre 1996, n. 610: Regolamento recante modifiche del D.P.R. n. 495/92 concernente il Regolamento di esecuzione e di attuazione del CdS;
- Circolare P.C.M. 31 marzo 1993, n. 432: Itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane;
- Circolare del Min. Aree Urbane 28 maggio 1991, n.1196: Indirizzi per la fluidificazione del Traffico Urbano;
- Legge 24 maggio 1989, n. 122 (e succ. integrazioni): Disposizioni in materia di parcheggi;
- Decreto Ministeriale LL.PP. del 12 aprile 1995 - "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico" pubblicato sul supplemento ordinario n.77 alla "Gazzetta Ufficiale" n. 146 del 24 giugno 1995;
- Circolare Ministero LL.PP. n. 6372/97 del 2 dicembre 1997 (G.U. n.38 del 16 febbraio 1998) - Precisazioni sugli aspetti procedurali relativi alla redazione e all'adozione del Piano Generale del Traffico Urbano delle aree metropolitane e delle conurbazioni.
- Principali criteri e standard progettuali delle piste ciclabili (Parte II - Circ. Min. Aree Urbane n. 432/1993);
- Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili - Ministero dei LL.PP. Decreto 30 novembre 1999, n. 557;
- D.M. 5 novembre 2001: Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;
- D.M. 19 aprile 2006: Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali;
- Regolamento regionale 24 aprile 2006 n. 7 - Norme tecniche per la costruzione delle strade (Allegato 1 - Progettazione degli assi stradali, Allegato 2 - Progettazione delle zone di intersezione);
- Legge 366/1998 Norme per il finanziamento della mobilità ciclistica e suo regolamento D.M. 557/1999 Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili;
- DGR VI/47207 del 22/12/1999, "Manuale per la realizzazione della rete ciclabile regionale"; il manuale si configura quale strumento di divulgazione delle fonti normative, come di indicazioni ed indirizzi tecnici per la realizzazione di itinerari cicloturistici sul territorio della Regione Lombardia;

- LR n. 24 del 11/12/2006, “Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente” che all’art. 16 riporta le “Misure per lo sviluppo della mobilità ciclistica e pedonale”;
- LR n. 7 del 30/04/2009, “Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica”.

## **2. CLASSIFICAZIONE DELLA RETE STRADALE DI PROGETTO**

Nel presente capitolo si descrive la rete stradale del comune di Vimercate a livello gerarchico/funzionale con riferimento a 2 classificazioni: una, coerente con il Codice della Strada ed il quadro normativo vigente, l'altra, in relazione alla funzione che gli assi viari svolgono nel contesto viabilistico esaminato. Idealmente le due reti dovrebbero coincidere: a certe caratteristiche funzionali dovrebbero corrispondere adeguate caratteristiche geometriche e di gestione della piattaforma, e viceversa. E' evidente che tale corrispondenza potrà risultare completamente realizzabile solo nelle viabilità di progetto in quanto allo sviluppo funzionale della rete viaria storica non è stato sempre possibile accompagnare l'adeguamento a livello geometrico, spesso a causa dell'espansione e della densificazione dell'urbanizzato, o per altri vincoli al contorno.

Come descritto in seguito, sono stati individuati due orizzonti temporali di riferimento legati alla possibile realizzazione di alcuni interventi prioritari nel breve periodo (Scenario Intermedio), definiti anche in relazione alla sostenibilità economica degli stessi, ed allo scenario con l'attuazione del Piano di Governo del Territorio, dell'autostrada Pedemontana e delle opere connesse, che andranno a modificare significativamente il quadro trasportistico locale e sovracomunale nel lungo periodo (Scenario PGT).

La classificazione della rete stradale di Vimercate tiene conto sia degli interventi previsti e programmati, sia delle proposte progettuali avanzate a fronte delle criticità emergenti e delle necessità di sviluppo urbanistico comunale. Di seguito si riporta pertanto una sorta di quadro di insieme degli interventi, a livello di viabilità principale e secondaria, che verifica la coerenza della strategia di intervento. Gli ambiti specifici, con il dettaglio anche della rete locale, sono illustrati al capitolo seguente.

Le proposte sono accompagnate dal Regolamento Viario che determina la disciplina d'uso, le funzioni ammesse e gli standard geometrici di riferimento per le strade esistenti e per quelle di progetto.

### **2.1 Classificazione della rete stradale di Vimercate**

La classificazione delle strade per gerarchia è uno degli strumenti più efficaci per lo studio e per la riorganizzazione della rete stradale esistente e rappresenta il punto di partenza per l'inserimento di nuovi tratti di viabilità nella rete attuale. La classificazione delle strade non è un'operazione meramente "di definizione"; da essa discendono regolamenti, modalità d'uso ed interventi adeguati alla gerarchia stradale.

Una delle principali operazioni che deve essere effettuata in sede di Piano Urbano di Traffico consiste nella individuazione delle caratteristiche di ogni strada e nella classificazione della rete

secondo la gerarchia individuata con due modalità: una a livello funzionale e una a livello geometrico tecnico, secondo le definizioni del Codice della Strada e della normativa vigente. Di seguito vengono esplicate le caratteristiche generali delle due classificazioni proposte ed in particolare le caratteristiche della rete viaria del comune di Vimercate.

### 2.1.1 Classificazione prevista dal nuovo Codice della Strada

Ai fini della classificazione, riguardo alle “caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali”, il Codice della Strada definisce i seguenti tipi di strade:

- A autostrade
- B strade extraurbane principali
- C strade extraurbane secondarie
- D strade urbane di scorrimento
- E strade urbane di quartiere
- F strade locali

Il Codice della Strada assegna a queste tipologie le seguenti “caratteristiche minime”:

*A - AUTOSTRADA: strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsie di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e di fine; per la sosta devono essere previste apposite aree con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.*

*B - STRADA EXTRAURBANA PRINCIPALE: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchine pavimentate; priva di intersezione a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e di fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previste apposite aree con accessi dotati di corsie di accelerazione e di decelerazione.*

*C - STRADA EXTRAURBANA SECONDARIA: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.*

*D - STRADA URBANA DI SCORRIMENTO: strada a carreggiate indipendenti o separate da traffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed un'eventuale corsia di marcia, banchine pavimentate e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali estranee alla carreggiata. entrambe con immissioni ed uscite concentrate.*

*E - STRADA URBANA DI QUARTIERE: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.*

*F - STRADA LOCALE: strada urbana o extraurbana opportunamente sistemata ai fini di cui al comma 1 del CdS non facente parte degli altri tipi di strade.*

Questa classificazione risulta abbastanza restrittiva, soprattutto per le strade delle categorie superiori in cui non è ammessa la sosta, devono esserci marciapiedi su entrambi i lati e le carreggiate devono essere separate. Le caratteristiche gerarchiche e dimensionali sono senz'altro valide per le aree in trasformazione o di nuova costruzione e costituiscono uno schema funzionale di riferimento per l'esistente.

Nel caso di Vimercate se si esclude il tratto urbano della Tangenziale, che ha carreggiate separate, a nessuna strada urbana è stato assegnato un livello gerarchico superiore a quello di strada urbana di quartiere (E), come riportato in **Tavola 3**. Tra queste sono state classificate la circonvallazione, le controstrade della Tangenziale e alcuni tratti delle radiali; la rimanente ampia porzione di viabilità è da considerarsi classificata come locale.

Tuttavia occorre osservare che la classificazione della rete che discende dalle norme del Codice non fornisce una esatta interpretazione delle funzioni svolte dalle strade di Vimercate, poiché tiene conto soprattutto delle caratteristiche di sezione stradale. Infatti la tavola citata non rappresenta la reale configurazione della rete stradale della città né ci fornisce una completa interpretazione sulle sue funzioni e modalità di utilizzo.

Occorre precisare inoltre che nella documentazione disponibile fornita dal Comune non è indicato in maniera esplicita il perimetro del centro abitato, definito secondo le modalità del Codice della Strada, che distingue appunto tra viabilità urbana, all'interno del perimetro, e viabilità extraurbana, esterna al perimetro.

Le strade principali di accesso al comune di Vimercate, tra cui la SP2, la SP45 e la SP3, sono state classificate come viabilità Extraurbana Secondaria (C) in quanto ad una sola carreggiata e con intersezioni risolte a raso; esse presentano una sezione non sempre adeguata alle funzioni che devono svolgere pur avendo la stessa intensità di traffico e le stesse origini/destinazioni delle strade principali.

Per quanto riguarda la viabilità di nuova realizzazione prevista dal piano dovrà essere realizzata quanto meno secondo gli standard geometrici minimi delle strade Locali (F) mentre alcuni tratti di maggiore rilevanza per la rete, quali ad esempio la Variante alla SP2, la conseguente riqualificazione dell'attuale SP2, la strada dei servizi e la variante a via Motta, dovranno

corrispondere a classi superiori, quali la C per le extraurbane e la E per le strade ricadenti all'interno del perimetro del centro abitato, come mostrato in **Tavola 18**.

Si definisce *centro abitato* secondo il nuovo Codice della strada (D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285), all'Art. 3 come *“insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada”*. La perimetrazione del centro abitato individua il confine tra l'ambito urbano e l'extraurbano.

Di volta in volta che verranno realizzati interventi infrastrutturali o urbanistici andrà verificata la necessità di aggiornamento della perimetrazione del centro abitato.

### 2.1.2 Classificazione funzionale della rete stradale

Per interpretare correttamente le funzioni svolte dalle strade urbane della città, si è proceduto ad una ulteriore classificazione della rete al di fuori dei limiti imposti dal Codice della Strada; si sono classificate le strade all'interno del territorio comunale, urbane ed extraurbane, in base alla funzione svolta senza tenere conto della sezione stradale, secondo tre livelli gerarchici molto semplici:

- strade primarie;
- strade secondarie;
- strade locali.

Questa interpretazione della rete esistente consente di comprendere quale sia il ruolo effettivamente svolto dalle strade della città, indipendentemente dalle carenze geometriche delle sezioni. La classificazione allo stato di fatto della rete è riportata alla **Tavola 2**; in cui si evidenziano:

- il ruolo di strade extraurbane primarie svolto dall'insieme delle provinciali che insistono sul territorio di Vimercate, SP2, SP3, SP45, nonostante la mancanza di una piena coerenza della loro sezione rispetto ai limiti previsti dal Codice della Strada;
- la funzione di rete secondaria urbana svolta dall'insieme delle strade di "circonvallazione" del centro (via Cadorna, Duca degli Abruzzi, Pellizzari, Ronchi, Galbussera);
- il ruolo di viabilità secondaria svolto dalle contro strade alla Tangenziale che funzionano come smistamento del traffico proveniente dalle lunghe distanze;

La classificazione diventa ad ogni effetto operativa con la definitiva approvazione del PGTU.

In astratto, la classificazione di progetto dovrebbe far coincidere la classificazione funzionale con quella operata ai sensi del Codice della Strada assegnando ad ogni infrastruttura la sezione ottimale prevista per il ruolo che svolge.

Tuttavia il processo di adeguamento della rete non è così semplice sia perché le risorse disponibili non consentiranno di dotare di doppia carreggiata a quattro corsie tutte le strade che hanno funzioni di extraurbana principale, sicuramente non nel periodo di validità del piano di traffico, sia perché l'adeguamento delle rete interna alla città non sempre è consentito dalla densità del costruito, nelle aree centrali, e dagli spazi disponibili per aumenti di sezione, nel resto della città.

La classificazione di progetto della rete stradale di Vimercate, adottata in questo Piano Urbano di Traffico, deriva quindi dall'aver analizzato la funzione che le strade svolgono all'interno del territorio comunale in relazione anche ai tratti di viabilità previsti, proposti o programmati con riferimento agli scenari di traffico prefigurati.

In **Tavola 16** è riportata la classificazione funzionale di breve/medio periodo (Scenario Intermedio) mentre in **Tavola 17** si riporta quella di lungo periodo (Scenario PGT); in entrambe le tavole è rappresentato il perimetro della Zona di rilevanza urbanistica (ZRU) che conferma quella prevista già nel PUT precedente.

Nel breve periodo (3-4 anni), la rete viabilistica del comune di Vimercate vedrà realizzarsi interventi di notevole importanza per il miglioramento dei regimi di traffico e di sicurezza della circolazione, pur mantenendo sostanzialmente invariato l'assetto funzionale attuale. In particolare si prevede:

- la realizzazione della variante al tratto urbano della SP2 che rivestirà un ruolo di viabilità principale declassando l'attuale SP2 a strada secondaria e permettendone una riqualificazione ambientale e viabilistica in ragione di un traffico previsto prettamente locale e di scambio;
- la realizzazione del primo tratto della "strada dei servizi" di collegamento tra la SP45 e la circonvallazione del centro storico, che si configura come strada secondaria ma con un ruolo di connessione nella maglia comunale molto rilevante;
- la realizzazione delle priorità che riguardano in particolare interventi localizzati di moderazione del traffico, fluidificazione della circolazione e messa in sicurezza della rete urbana.

Dal punto di vista urbanistico si è considerata l'attivazione del nuovo Ospedale ed il completamento delle ex aree Bassetti, con le relative connessioni viabilistiche, oltre ad una quota parte delle previsioni del PGT, per circa il 20% del carico insediativo totale, sulla base delle indicazioni degli uffici comunali competenti.

Nel lungo periodo (oltre i 4 anni), con l'attivazione dell'autostrada Pedemontana, di tre svincoli dedicati e delle due opere ad essa connesse, ad Est e ad Ovest del centro cittadino, cambierà notevolmente l'assetto della maglia stradale comunale in quanto la città raggiungerà un livello

molto alto di accessibilità sia dalla breve che dalla lunga distanza. In particolare il territorio comunale di Vimercate si troverà contornato sui quattro lati da strade con funzione primaria o addirittura autostradale, sempre con la presenza centrale della Tangenziale Est, permettendo alla gran parte dei flussi di attraversamento di non gravare sulla maglia cittadina all'interno del quadrilatero. I flussi di scambio, quelli con origine o destinazione Vimercate, troveranno una migliore distribuzione sulla rete urbana grazie all'efficacia del nuovo assetto viabilistico che prevede anche nuovi tratti viari ed interventi puntuali, quali:

- una nuova accessibilità al centro cittadino, da Ovest con il completamento della strada dei servizi e da Est una nuova viabilità con contestuale pedonalizzazione del ponte San Rocco;
- la variante di via Motta;
- la viabilità di gronda di Oreno, collegamento Einaudi/Mezzana/Salaino;
- il completamento degli interventi localizzati di moderazione, fluidificazione e messa in sicurezza della circolazione stradale;

Lo scenario di traffico di lungo periodo ha inoltre considerato l'attuazione delle previsioni infrastrutturali e urbanistiche del PGT.

A livello di assetto viabilistico della rete le classificazioni funzionali sono state proposte alla luce degli obiettivi e delle strategie del piano con lo scopo di ottimizzare e mettere in gerarchia la rete viabilistica in funzione delle priorità e delle risorse disponibili: in base alle risorse disponibili negli orizzonti temporali prefigurati sono stati individuati gli interventi prioritari ed in relazione agli sviluppi urbanistici programmati sono stati individuati gli interventi viabilistici necessari.

Come detto, uno degli aspetti portanti del piano e delle proposte è l'aver definito ambito per ambito le opere viabilistiche, ed i relativi costi, necessarie per la mitigazione delle criticità esistenti e per il corretto inserimento degli interventi infrastrutturali e urbanistici, all'interno della coerenza funzionale complessiva della rete ed in considerazione degli interventi programmati alla scala sovracomunale.

## **2.2 Il Regolamento Viario**

### *2.2.1 Ambito di validità e standard tecnici*

Il Regolamento Viario integra la classificazione funzionale delle strade operando nei modi previsti dalle "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico" avendo per oggetto la definizione delle caratteristiche geometriche e la disciplina d'uso di ciascuna strada di competenza del Comune compresa nell'ambito territoriale di applicazione.

L'ambito di validità del regolamento corrisponde alle aree del territorio comunale all'interno dei centri abitati. Possono essere previste particolari regole per la circolazione e per la sosta all'interno delle zone a traffico limitato, aree pedonali, zone di rilevanza urbanistica, ecc..

Il Regolamento Viario caratterizza i singoli elementi di viabilità affinché essi possano svolgere la loro funzione preminente nel contesto dell'intera rete urbana, al fine di assicurare un omogeneo grado di sicurezza e di regolarità d'uso alle infrastrutture stradali comunali.

Il Regolamento Viario, con riferimento agli standard geometrici prescritti, è da considerarsi cogente per le strade di nuova realizzazione ed è da considerarsi come obiettivo da raggiungere per le strade esistenti, laddove siano presenti vincoli strutturali immediatamente non eliminabili. Nel caso in cui particolari condizioni locali, ambientali, paesaggistiche, archeologiche od economiche non consentano il pieno rispetto del presente regolamento, possono essere accettate soluzioni progettuali diverse purché siano supportate da specifiche analisi sul piano della sicurezza e della qualità paesaggistica, morfologica ed ambientale.

Il Regolamento Viario esplicita gli standard tecnici e funzionali previsti dalla normativa vigente in relazione a:

- la classificazione funzionale delle strade urbane e gli standard dimensionali che hanno determinato tale classificazione;
- le componenti di traffico ammesse, in cui si stabilisce, per ciascuna strada urbana classificata, la regolamentazione e l'ammissibilità delle componenti fondamentali di traffico (pedoni, veicoli motorizzati per il trasporto collettivo e privato, biciclette, sosta veicolare);
- le caratteristiche geometriche della sezione trasversale;
- le caratteristiche geometriche del tracciato;
- l'organizzazione delle intersezioni stradali;
- le dimensioni delle fasce di sosta laterale;
- gli interventi per la moderazione del traffico;
- la disciplina per le altre occupazioni di sedi stradali.

Le proposte di modifiche o di integrazioni del Regolamento Viario, avanzate dagli Uffici comunali competenti, devono essere adottate dalla Giunta Comunale. Ad ogni modo il regolamento deve essere aggiornato con l'aggiornamento del PGTU.

Si rimanda alla normativa tecnica specifica per il dettaglio delle definizioni, degli standard geometrici minimi e progettuali di riferimento. Nelle tabelle seguenti si riportano sinteticamente i valori di riferimento proposti per la rete viaria comunale.

**Indirizzi di regolazione e ammissibilità**

Tipi di strada	a) autoveicoli pubblici	b) autoveicoli privati	c) biciclette	d) pedoni	e) sosta
<b>1. Autostrade</b>	AMMESSI (escluse le fermate di linea)	AMMESSI (esclusi motocicli e altri da CdS)	ESCLUSE	ESCLUSI	ESCLUSA
<b>2. Strade di scorrimento</b>	AMMESSI	AMMESSI (esclusi veicoli a braccia, trazione animale, macchine agricole, ciclomotori se v > 50 km/h)	AMMESSE in sede propria	AMMESSI su marciapiedi protetti	AMMESSA in spazio separato con entrate/uscite concentrate
<b>3. Strade di quartiere</b>	AMMESSI	AMMESSI	AMMESSE in sede protetta o in promiscuo	AMMESSI su marciapiedi	AMMESSA in spazio separato con entrate/uscite libere su corsia di manovra
<b>4. Strade locali</b>	AMMESSI	AMMESSI (Zone a velocità ridotta, 30 km/h)	AMMESSE	AMMESSI	AMMESSA (a norma del CdS)
<b>5. Zone a traffico limitato</b>	AMMESSI (compatibilmente con l'indisponibilità di altri itinerari)	AMMESSI (con limitazioni di orario e/o limitatamente a particolari categorie di utenti)	DA STABILIRE caso per caso	AMMESSI	AMMESSA con regole da stabilire

**Fasce di pertinenza e fasce di rispetto in ambito urbano**

Tipologia stradale	Fascia di pertinenza [m]
<b>Autostrade</b>	--
<b>Strade di scorrimento</b>	15
<b>Quartiere</b>	12
<b>Locale</b>	5

Tipologia stradale	Fascia di rispetto <sup>1</sup> [m]
<b>Autostrade</b>	30
<b>Strade di scorrimento</b>	20
<b>Quartiere</b>	--
<b>Locale</b>	--

<sup>1</sup> Distanze dal confine stradale all'interno dei centri abitati, da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle demolizioni integrali e conseguenti ricostruzioni o negli ampliamenti fronteggianti le strade. Nella costruzione o ricostruzione dei muri di cinta di qualsiasi natura o consistenza, lateralmente alle strade, si ha una fascia di rispetto pari a 2 m per le strade urbane di scorrimento.

**Caratteristiche geometriche minime delle strade**

Denominazione	Larghezza delle corsie [m]	Numero di corsie per senso di marcia	Larghezza minima dello spartitraffico centrale [m]	Larghezza della corsia di emergenza [m]	Larghezza della banchina di sinistra [m]	Larghezza della banchina di destra [m]	Larghezza minima dei marciapiedi [m]	Fascia minima di pertinenza [m]	Totale minimo sede stradale [m]
<b>Autostrade</b>	3,75 <sup>1</sup>	2 o più	1,80	3,00	0,70	2,50	-	-	-
<b>Strade di scorrimento</b>	3,25	2 o più	1,80	-	0,50	1,00	1,50	15	45,8 <sup>2</sup>
<b>Strade di quartiere</b>	3,00 <sup>3</sup>	1 o più	-	-	-	0,50	1,50	12	30 <sup>4</sup>
<b>Strade locali</b>	2,75	1 o più	-	-	-	0,50	1,50	5	15,5

<sup>1</sup> metri 3,50 per corsia per senso di marcia, se strada percorsa da autobus, autocarri, autotreni, autoarticolati, macchine agricole

<sup>2</sup> metri 47,0 se strada percorsa da autobus, autocarri, autotreni, autoarticolati, macchine agricole, veicoli

3 metri 3,50 per corsia per senso di marcia, se strada percorsa da autobus, autocarri, autotreni, autoarticolati, macchine agricole

4 metri 32,0 se strada percorsa da autobus, autocarri, autotreni, autoarticolati, macchine agricole

### Disciplina delle intersezioni

Denominazione	Distanza minima tra le intersezioni [m] B	Regolazione delle svolte a sinistra C	Passi carrabili D	Tipo attraversamenti pedonali E	Att. pedonali: ubicazione e distanza [m] F
Autostrade	1.500	su apposite rampe	non ammessi	a livelli sfalsati	-
Strade di scorrimento	300	su apposite rampe o comunque indirette	raggruppati	sfalsati o eventualmente semaforizzati	all'incrocio
Strade di quartiere	100	controllate	diretti	semaforizzati o eventualmente zebrati	all'incrocio
Strade locali	-	ammesse	diretti	zebrati	100

#### 2.2.2 Marciapiedi

La larghezza dei marciapiedi, comunque commisurata all'intensità del flusso pedonale previsto, va considerata al netto sia di fasce continue a verde, sia di occupazioni di suolo pubblico permanenti (edicole di giornali, cabine telefoniche ecc.). In generale per tutta la rete stradale urbana il marciapiede deve avere larghezza minima di m 1,50; per le nuove strade di progetto, ove possibile, si propone di ampliarne tendenzialmente la larghezza a 2,25 m. Su di essi possono, comunque, trovare collocazione alcuni servizi di modesto impegno ad ingombro puntuale: centralini semaforici, colonnine di chiamata di soccorso, idranti, pali e supporti per l'illuminazione e per la segnaletica verticale.

#### 2.2.3 Itinerari ciclabili

Gli itinerari ciclabili si possono sviluppare su ogni ordine di rete stradale urbana, eccetto le autostrade. Al fine di assicurare la necessaria garanzia di sicurezza ai conducenti delle biciclette, l'individuazione degli itinerari ciclabili e le tipologie per costruzione delle piste ciclabili, devono essere coerenti con la tipologia della classificazione viaria ed il traffico veicolare circolante. Gli itinerari ciclabili comprendono le seguenti tipologie di offerta, riportate qui in ordine decrescente rispetto alla sicurezza che le stesse offrono per l'utenza ciclistica:

- piste ciclabili in sede propria;
- piste ciclabili in corsia riservata (tracciata sul marciapiede o sulla carreggiata stradale);
- percorsi promiscui pedonali e ciclabili;
- percorsi promiscui ciclabili e veicolari.

Le caratteristiche tecniche delle piste ciclabili devono essere definite nel rispetto delle norme integrative riportate nel D.M. 30/11/99 n. 557. Le piste ciclabili in sede propria, ad unico o doppio senso di marcia, si configurano quando la loro sede è fisicamente separata, attraverso idonei spartitraffico longitudinali rialzati, da qualsiasi altra componente del traffico veicolare o pedonale. Possono essere collocate su ampi spartitraffico, fuori sede stradale, ma anche in

sede stradale collocata oltre il marciapiede, ovvero tra la carreggiata e il marciapiede. La soluzione progettuale deve risolvere anche i punti di conflitto con le altre componenti di traffico veicolare con assoluta garanzia per la sicurezza del conducente del velocipede e a sua volta nei confronti dell'utente pedone e quindi la scelta della collocazione della pista non può prescindere da verifiche preliminari.

Le piste ciclabili in corsia riservata, ubicate in carreggiata, qualora non protette da elementi in elevazione sulla pavimentazione, sono separate dalle altre corsie di marcia mediante due strisce continue affiancate, una bianca di 12 cm di larghezza ed una gialla di 30 cm, distanziate tra di loro di 12 cm; la striscia gialla deve essere posta sul lato della pista ciclabile. Queste piste ciclabili sono di norma monodirezionali orientate nello stesso senso di marcia della contigua corsia veicolare e collocate sulla destra di questa.

La pista ciclabile su corsia riservata tracciata sul marciapiede è consentita qualora l'ampiezza del marciapiede ne consenta la realizzazione, purché separata dal movimento pedonale da apposita segnaletica orizzontale e verticale e da specifica colorazione della pavimentazione.

La larghezza standard della corsia ciclabile a senso unico di marcia, tenuto conto degli ingombri dei ciclisti e della bicicletta, nonché dello spazio per l'equilibrio e di un opportuno franco laterale libero da ostacoli, va considerata pari ad 1,50 m; tale larghezza è riducibile ad 1,25 m nel caso in cui si tratti di due corsie contigue dello stesso od opposto senso di marcia.

Negli incroci ad elevato traffico veicolare, interessati da intensi flussi ciclabili e in presenza di piste ciclabili in sede propria, allo scopo di ottenere un maggiore grado di sicurezza e per garantire continuità agli itinerari è opportuno, ove possibile, realizzare gli attraversamenti ciclabili in sovrappasso o sottopasso. Negli incroci semaforizzati, per aumentare la visibilità e la sicurezza, l'attraversamento ciclabile va affiancato a quello pedonale esistente. Maggiori condizioni di sicurezza si ottengono anche mediante l'uso di una pavimentazione differenziata e l'apposizione di idonea segnaletica orizzontale. La larghezza dello spartitraffico fisicamente invalicabile delle piste ciclabili in sede propria, deve risultare idoneo alla collocazione dei cartelli stradali.

I percorsi promiscui ciclabili e veicolari sono individuati laddove non vi siano le condizioni ambientali per il raccordo di due tratti di pista ciclabile contigui.

### 3. LE PROPOSTE PROGETTUALI

Nel presente capitolo si illustrano tramite schede specifiche le proposte di adeguamento viabilistico. Le valutazioni sono state poi estese ai possibili impatti indotti dalla realizzazione della Pedemontana Lombarda ed agli aspetti connessi alle criticità puntuali, alla mobilità pedonale e ciclabile ed ai possibili interventi di moderazione del traffico.

L'analisi macro urbanistica del sistema della mobilità, in relazione al quadro programmatico prefigurato, ha evidenziato il ruolo di Vimercate come polo strategico per l'accessibilità e per i servizi, anche a livello extra comunale, sia in termini di mobilità generata e attratta, sia in ragione dei consistenti interventi urbanistici e infrastrutturali che interessano il territorio comunale, quali l'autostrada Pedemontana Lombarda e le opere connesse, la variante alla SP2, il nuovo Ospedale e il prolungamento della metropolitana M2 fino al Torri Bianche.

In tale contesto, di rilevanza sovracomunale, il PGTU propone una strategia di intervento, per interventi prioritari, definiti di seguito, in relazione a:

- la funzionalità e la coerenza della futura rete di trasporto comunale in rapporto agli interventi nei singoli ambiti;
- la coerenza tra gli interventi proposti dal piano nel breve periodo e quelli programmati nel medio-lungo termine periodo (Pedemontana e opere connesse);
- l'armonizzazione tra PGTU e il Piano di Governo del Territorio;
- le criticità individuate nella prima fase di studio;
- le tendenze insediative e di mobilità di Vimercate e del suo intorno;
- le trasformazioni urbanistiche in atto e programmate;
- la fattibilità delle opere ed i costi delle stesse.

In particolare le politiche adottate nel piano consistono in:

- integrare la maglia secondaria e locale con la rete primaria oggetto dei grandi interventi infrastrutturali;
- permettere, con la realizzazione della Pedemontana e delle opere connesse, che i flussi di traffico di attraversamento non gravino più sulla maglia comunale;
- fluidificare la circolazione nella circonvallazione dei tigli eliminando gli impianti semaforici e sostituendoli con intersezioni regolate a rotatoria;
- realizzare interventi puntuali a fronte delle criticità esistenti per elevare i livelli di sicurezza e per la fluidificarne la circolazione;
- proteggere i centri storici di capoluogo e frazioni con la realizzazione di adeguati parcheggi ai margini degli stessi, con efficace accessibilità, che permettano l'interscambio pedonale e limitino l'attraversamento veicolare, creando così le premesse di ampliamento delle zone a traffico limitato e la creazione di nuove; sia nel capoluogo che nelle frazioni;

- migliorare la circolazione ciclopedonale attraverso interventi di modifica geometrica di strade ed intersezioni, completamento di itinerari e miglioramento della segnaletica verticale/orizzontale.

### **3.1 Gli ambiti di intervento, proposte viabilistiche**

Per quanto riguarda gli aspetti viabilistici il territorio comunale è stato suddiviso in 8 ambiti specifici per i quali sono state studiate delle proposte di intervento, che variano da semplici modifiche della circolazione a veri e propri progetti stradali, all'interno di un quadro complessivo di coerenza del piano. Gli ambiti individuati sono i seguenti:

- 1) Centro storico
- 2) via Motta/via Porta
- 3) Ruginello
- 4) SP2/Variante SP2
- 5) Santa Maria Molgora
- 6) Nuovo Ospedale/Strada servizi/Capolinea metropolitana
- 7) Oreno
- 8) Velasca

La valutazione delle proposte è stata pertanto effettuata a differenti livelli:

- a livello locale, per la coerenza con i sottoambiti limitrofi;
- a livello di rete, per la coerenza complessiva del piano.

Per quanto riguarda il centro storico (**ambito 1**) le tematiche affrontate hanno riguardato le possibili modifiche alla ZTL, la sosta e l'accessibilità. Sulla base di un costante confronto tecnico/politico con l'Amministrazione Comunale, si è cercato di sviluppare un sistema di accessibilità che potesse incentivare lo scambio pedonale tramite la localizzazione di nuove aree di sosta, a ridosso del centro, facilmente raggiungibili dalla viabilità primaria e secondaria; è stata inoltre sviluppata una proposta del precedente PGTU per la pedonalizzazione del ponte San Rocco (patrimonio storico della città) e per il collegamento con largo Marinai d'Italia.

Le proposte per l'**ambito 2** (via Motta/via Porta) e per l'**ambito 3** (Ruginello) sono strettamente correlate agli effetti indotti dalla realizzazione della Pedemontana e delle opere connesse. L'asse di via Motta presenta delle criticità geometriche e di protezione dell'utenza debole incompatibili con i possibili incrementi di traffico indotti dal nuovo sistema viabilistico pedemontano; si è proposta una variante sul lato Ovest dell'abitato, coerente con alcune previsioni urbanistiche, che si innesti su via Pellizzari in modo da sgravare il tratto urbano dal traffico di attraversamento. Conseguentemente sono state proposte delle modifiche alla circolazione su via Porta per la fluidificazione del traffico sulla circonvallazione e per la risoluzione di alcuni innesti pericolosi in prossimità della Tangenziale Est.

Per quanto l'abitato di Ruginello le proposte hanno riguardato la moderazione del traffico e la messa in sicurezza di via Goito in corrispondenza del doppio innesto con via Diaz/Indipendenza da un lato e con via San Nazzaro dall'altro; la strada, ad ogni modo, verrà sgravata dalla realizzazione della variante alla SP3 con benefici anche per il sistema di via Adda/via Ravasi.

L'**ambito 4** è relativo alla Variante alla SP2 ed alla riqualificazione urbana del tratto esistente compreso tra via Risorgimento e via Adda. Le proposte hanno riguardato la sistemazione dell'intero tratto con particolare riguardo alle intersezioni Adda/Manin, Burago/Moriano/Galbussera, Buraghino/Santa Sofia e Milano/Risorgimento/Santa Maria di Molgora, con interventi di moderazione del traffico e la modifica dello schema di circolazione. L'ambito è inoltre interessato dalla previsione di nuovi insediamenti (tra cui il trasferimento dell'Esselunga), e dal potenziamento dell'Isola Ecologica, tra via del Buraghino e via S. M. di Molgora; sulla base di uno specifico approfondimento è stata sviluppata una viabilità di comparto, compatibile con il progetto di Variante alla SP2, che garantisce l'accessibilità limitando le ricadute sulla viabilità principale.

Per l'**ambito 5**, ricompreso tra via S. M. di Molgora, via Rovereto, via Bolzano e la Tangenziale Est, sono previste opere di adeguamento alle connessioni della viabilità al contorno, compatibili con i possibili sviluppi urbanistici del comparto, per la messa in sicurezza del sistema di accesso e delle intersezioni, anche a fronte di alcune criticità esistenti. Le proposte l'adeguamento di via S. M. Molgora, degli innesti con via Rovereto e con via Bolzano, e dell'intersezione su via Trento in corrispondenza dell'uscita della Tangenziale Est.

L'**ambito 6** si caratterizza per la complessità e la valenza sovracomunale dei temi affrontati, riguardanti il nuovo Ospedale, la strada dei servizi, l'Accordo di Programma ex Cava Cantù/vecchio Ospedale, la connessione SP2/SP45 e l'accessibilità al futuro capolinea della metropolitana, inseriti in un contesto già oggi densamente trafficato. Le proposte sono state sviluppate considerando anche i differenti scenari temporali di attuazione degli interventi. Si ritiene di primaria importanza la realizzazione della strada dei servizi, dalla SP45 fino a via Ospedale, in modo da creare un efficace itinerario di accesso al centro cittadino ed alle funzioni servite (in particolare il nuovo Ospedale), sfruttando le aree dell'ex Cava Cantù e del vecchio Ospedale per l'individuazione di nuove aree di sosta atte a favorire l'interscambio pedonale. Sono state inoltre studiate le connessioni sulla SP45 delle nuove viabilità di accesso all'Ospedale ed al futuro capolinea della metropolitana al Torri Bianche.

L'ambito di Oreno (**ambito 7**) soffre di alcune problematiche legate al traffico di attraversamento dell'abitato che si riversa prevalentemente sull'itinerario Matteotti/Fermi. Le proposte progettuali hanno riguardato pertanto la realizzazione di interventi di moderazione del traffico sull'asse Matteotti/Fermi e lo sviluppo di una viabilità alternativa sul lato Ovest dell'abitato che possa consentire un alleggerimento dei carichi veicolari all'interno dell'urbanizzato favorendo le relazioni con la SP45 tramite via del Salaino. Per quanto riguarda Piazza S. Michele, a seguito

dell'ampliamento del parcheggio di Via Carso (previsto nel triennale piano delle opere 2010-2012), se ne potrà valutare la pedonalizzazione una volta completati gli interventi funzionali ad incrementarne l'accessibilità (es. adeguamento via Vallicella e innesto su via Fermi).

Gli interventi proposti per l'ambito di Velasca (**ambito 8**) hanno riguardato la modifica dello schema di circolazione tra via Pellico/Papini/Pascoli per la messa in sicurezza degli innesti su via Velasca e la riqualificazione urbana e viabilistica di piazza Giordano Bruno.

Nelle tavole allegate è riportato il quadro d'insieme degli interventi (**Tavola 19**) che, insieme alle classificazioni funzionali, rappresenta la proposta di strategia di intervento del Piano. Si allegano inoltre tavole specifiche relative a ciascun ambito e, ove previsto, tavole con approfondimenti progettuali a livello di proposta preliminare. Si riporta infine la stima di massima dei costi delle opere effettuata su base parametrica in relazione al livello di approfondimento raggiunto per le proposte.

Per ogni scheda/ambito di intervento sono stati valutati sia in maniera descrittiva, sia in termini di elaborazioni grafiche:

- l'inquadramento territoriale e trasportistico
- lo stato di fatto in termini di circolazione e traffico
- le criticità emergenti
- il quadro programmatico
- le proposte di adeguamento
- gli approfondimenti progettuali, ove previsto.

Nei paragrafi seguenti si riportano le schede progettuali proposte per ciascun ambito/sottoambito, come da riepilogo:

#### AMBITO 1 – centro storico

##### 1.1 Zona traffico limitato (ZTL)

#### AMBITO 2 – VIA MOTTA / VIA PORTA

##### 2.1 Via Motta

##### 2.2 Schema di circolazione in via Pellizzari e via Porta

##### 2.3 Intersezione via Motta / via Pellizzari \*

#### AMBITO 3 – RUGINELLO

##### 3.1 Intersezione via Diaz / via Indipendenza

##### 3.2 Variante SP3 (tratto Sud)

#### AMBITO 4 – SP2 / VARIANTE SP2

##### 4.1 Intersezione via Adda / SP2 \*

##### 4.2 Intersezione via Moriano / SP2 \*

##### 4.3 Intersezione via Milano / via Risorgimento\*

##### 4.4 Accessibilità Esselunga / Isola Ecologica \*

AMBITO 5 – SANTA MARIA DI MOLGORA

- 5.1 via Rovereto
- 5.2 via S. Maria di Molgora
- 5.3 Uscita Burago Molgora

AMBITO 6 – NUOVO OSPEDALE / SP45 / STRADA DEI SERVIZI / CAPOLINEA MM2

- 6.1 Nuovo ospedale
- 6.2 Strada dei servizi
- 6.3 Intersezione via del Salaino / SP45
- 6.4 Intersezione via Cremagnani / via Ronchi \*
- 6.5 Vecchio ospedale – ex Cava Cantù\*
- 6.6 Intersezione SS45/SP2/Capolinea metropolitana

AMBITO 7 – ORENO

- 7.1 Intersezione via Matteotti / via Borromeo \*
- 7.2 Intersezione via Arcore / via Piave\*
- 7.3 Connessione Einaudi / Salaino \*

AMBITO 8 – VELASCA

- 8.1 Via Pellico, via Papini e via Pascoli
- 8.2 Piazza Giordano Bruno (via Velasca-via Kennedy) \*

\* *approfondimento progettuale*

<p><b>AMBITO</b></p>	<p><b>1 - Centro Storico</b></p>
<p><b>SOTTO AMBITO</b></p>	<p><b>1.1 Zona a traffico limitato (ZTL)</b></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (1)</b></p>	 <p><i>Localizzazione dell'ambito d'intervento</i></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (2)</b></p>	 <p><i>Foto aerea del sotto ambito (fonte: maps.google.it)</i></p>

**STATO DI FATTO  
E CRITICITA'**

Attualmente le limitazioni di traffico adottate nell'area del centro storico sono di due tipi:

- l'area pedonale in via Papa Giovanni XXIII, Piazza Roma, via Leonardo Da Vinci, via Torre, via Lazzaretto;
- la Zona a Traffico Limitato (ZTL) in via Vittorio Emanuele II dall'incrocio con via Terraggio Molgora, via Cavour, via Colombo e via Madonnina.

L'attuale disciplina è stata applicata a seguito di una serie di ordinanze che, per quanto riguarda la zona a traffico limitato, prevedono oggi i seguenti orari:

- dal lunedì al venerdì dalle 18.30 alle 7.30;
- ininterrottamente dalle 12 del sabato alle 7.30 del lunedì;
- nelle festività infrasettimanali dalle 7.30 alle 7.30 del successivo giorno feriale.

Si evidenzia come la ZTL sia operativa in fasce orarie della giornata che non corrispondono alle fasce orarie di punta del traffico ordinario. Lo schema di circolazione attuale risulta comunque efficace nel limitare l'attraversamento viabilistico del centro cittadino. Si evidenziano la difficoltà di accesso ai Terraggi e la sosta in saturazione nelle ore diurne, eccetto il parcheggio a pagamento di via Sant'Antonio. Le aree di sosta risultano prevalenti nella zona Sud/Est del centro.

In figura, oltre allo schema di circolazione sono evidenziate in verde le aree pedonali e in giallo le aree di ZTL. Si veda anche la **Tavola 19.1**.

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE  
(STATO DI FATTO)**



*Schema di circolazione dello stato di fatto*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (1)**



*Ponte San Rocco*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (2)**



*Via Vittorio Emanuele II*

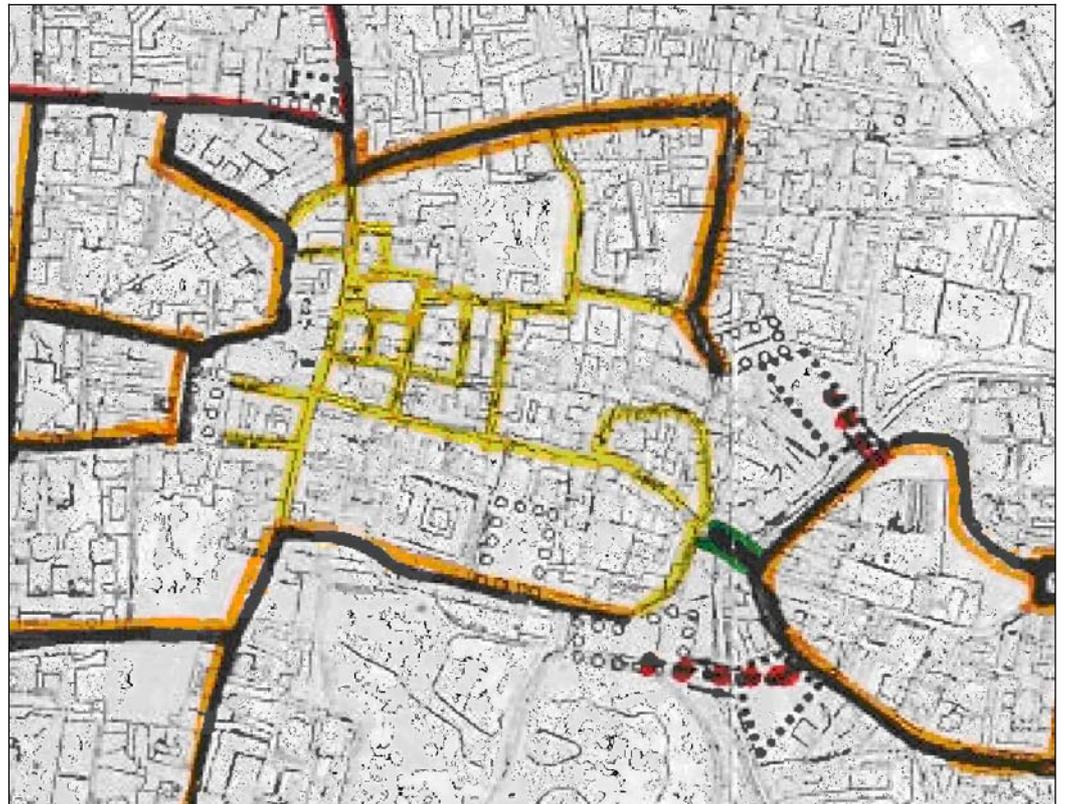
**QUADRO  
PROGRAMMATICO**

Il precedente Piano Generale del Traffico Urbano di Vimercate (1998) prevedeva per il centro storico una ZTL più estesa dell'attuale con un sistema di accessibilità affidato ad itinerari di penetrazione prevalentemente a senso unico che si attestavano nelle aree di parcheggio a servizio del centro cittadino, raggiungibile a piedi. Si riteneva che nel momento in cui si fosse realizzata l'accessibilità ai parcheggi di via Terraggio Molgora e fosse stata in uso l'abitudine di accedere all'area centrale utilizzando percorsi destinati ai parcheggi, e non di attraversamento, sarebbe stato possibile prevedere interventi quali:

- la pedonalizzazione del ponte san Rocco, attualmente a doppio senso alternato, per inibire gli attraversamenti in direzione Est-Ovest;
- limitazioni permanenti di via Cavour e Terraggio Pace per impedire, definitivamente, l'attraversamento della città da Sud verso Nord.

Solo in parte sono state attuate le previsioni del PGTU del 1998, sia per l'estensione della ZTL, sia perché è stato realizzato il ponte che collega via Burago con il parcheggio di via Terraggio Molgora, ma non è stata approntata la modifica con un nuovo ponte carrabile che collegasse via San Rocco con il parcheggio di via Terraggio Pace.

**INTERVENTI  
PROGRAMMATI**



*Stralcio del PGTU 1998*

**PROPOSTE  
D'INTERVENTO**

L'eventuale modifica della ZTL deve tener conto delle esigenze di accessibilità e vivibilità dei vimercalesi e delle modalità d'uso delle funzioni insediate nel centro cittadino. Il tema guida per la risoluzione delle criticità di accesso al centro storico è quello di individuare nuove aree di parcheggio (es. aree vecchio ospedale), garantendone un'accessibilità diretta dalla rete primaria e secondaria in modo da incentivare l'interscambio pedonale; parimenti andrà ottimizzata l'accessibilità ai parcheggi esistenti.

In accordo con gli uffici comunali è stata scelta una soluzione per la modifica della ZTL, che prevede:

- un nuovo ponte carrabile in sostituzione di quello ciclo-pedonale tra l'area di parcheggio con via Terraggio Pace e la via San Rocco;
- la pedonalizzazione del ponte di San Rocco, volta alla protezione dal traffico veicolare uno dei luoghi storici e di forte valenza simbolica per la città di Vimercate;
- la realizzazione di una nuova viabilità a doppio senso di circolazione che colleghi il nuovo ponte con largo Marinai d'Italia e con la SP2, attraverso via Marinai d'Italia e la rotonda di progetto sulla SP2 ;
- la sistemazione a rotonda di parte di Largo Marinai d'Italia in corrispondenza dell'innesto tra la nuova viabilità, via Pellagatta e via Marinai d'Italia;
- la riqualificazione a doppio senso del primo tratto di via Pellagatta attualmente a senso unico , che permetta l'uscita da largo Marinai d'Italia in direzione SP2, che viene negata nella rotonda sulla SP2 in corrispondenza di via Burago.

Questa soluzione permette una connessione rapida del centro storico con la SP2 attraverso il Terraggio Pace, mantenendo pedonale il ponte di San Rocco e sgrava in parte il carico che attualmente impegna il Terraggio Molgora.

Si prevede di mantenere la pista ciclopeditone che attualmente occupa il ponte, affiancandola alla sede carrabile di progetto.

Sono state studiate anche altre soluzioni per la modifica della ZTL, ritenute però in accordo con l'amministrazione comunale meno funzionali e di più complicata realizzazione rispetto a quella prescelta, che di seguito elenchiamo.

Una soluzione prevede, oltre alla realizzazione del nuovo ponte, il ripristino del doppio senso di circolazione sul tratto di via Burago compreso tra il Ponte di San Rocco e il ponte che dà l'accessibilità al parcheggio in prossimità di via Terraggio Molgora; così facendo si faciliterebbe quanto meno l'accessibilità dei residenti della zona Est del centro storico.

Una seconda ipotesi consiste in una sostanziale modifica dello schema di circolazione della zona traffico limitato variando dunque l'accessibilità all'area centrale ed allargando la zona pedonale anche al tratto di via Cavour compreso tra piazza Unità d'Italia e piazza Roma; in tal modo, si verrebbero a creare due distinte zone del centro storico, impendendo di fatto il traffico di attraversamento.

**PROPOSTE  
D'INTERVENTO**

Per poter garantire l'accessibilità locale occorrerebbe invertire l'attuale senso di circolazione di via Cavour, di via Sant'Antonio e del tratto di via Vittorio Emanuele II fino a via Terraggio Molgora, al fine di creare un "loop" antiorario nell'isolato tra le vie sopraccitate; queste modifiche andrebbero di pari passo all'istituzione di un senso unico verso il centro sul Ponte San Rocco e al ripristino del doppio senso in via Burago.

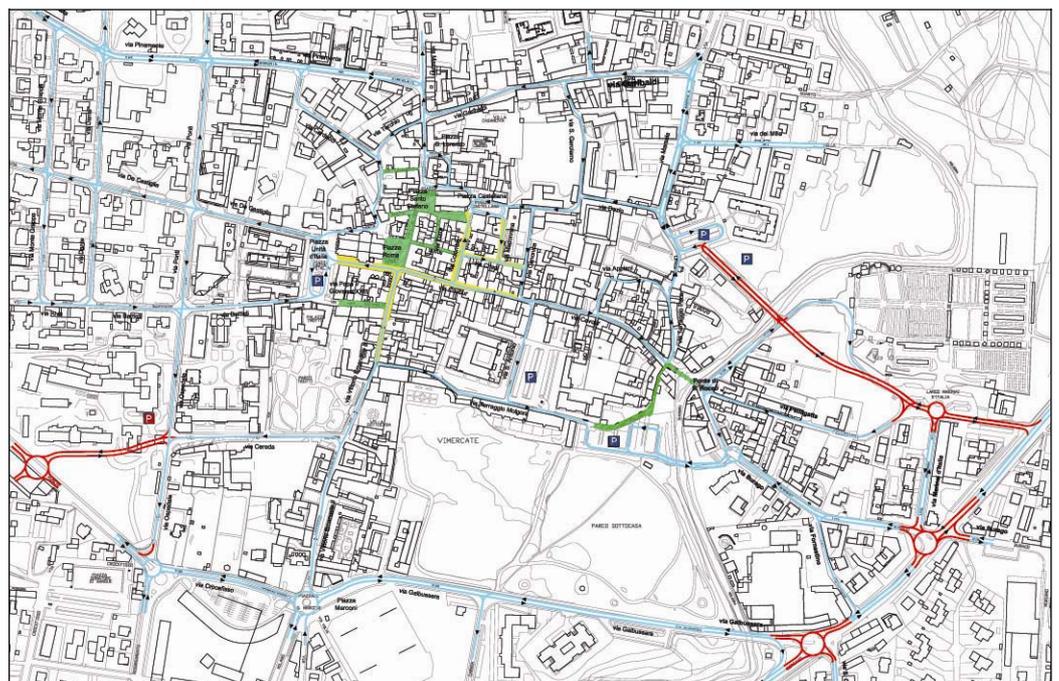
Oltre alla soluzione scelta di modifica degli schemi di circolazione, di estensione dell'area pedonale e di progetto di nuove infrastrutture occorre anche prendere in considerazione una diversa articolazione dell'arco temporale di operatività delle limitazioni alla circolazione veicolare nel centro storico.

Rispetto alla disciplina attuale degli orari della ZTL (nei giorni feriali dalle 18.30 alle 7.30) si potrebbe anticipare l'inizio della limitazione del traffico dalle 17.00 o dalle 17.30 con il contestuale cambio della disciplina del parcheggio di via Sant'Antonio (al momento sottoutilizzato) passando dalla sosta a pagamento alla sosta libera a disco orario, per garantirne la rotazione, in modo da venir incontro sia alle esigenze di parcheggio degli automobilisti che a quelle delle numerose attività commerciali situate nelle limitrofe via Cavour e via Vittorio Emanuele II.

Con la realizzazione del nuovo parcheggio pluriplano previsto nell'area dell'attuale ospedale è possibile ipotizzare un'estensione della zona a traffico limitato a partire dall'intersezione tra via Cereda e via Vittorio Emanuele, che non comprometta la circolazione carrabile e aumenti la fruibilità pedonale del centro storico.

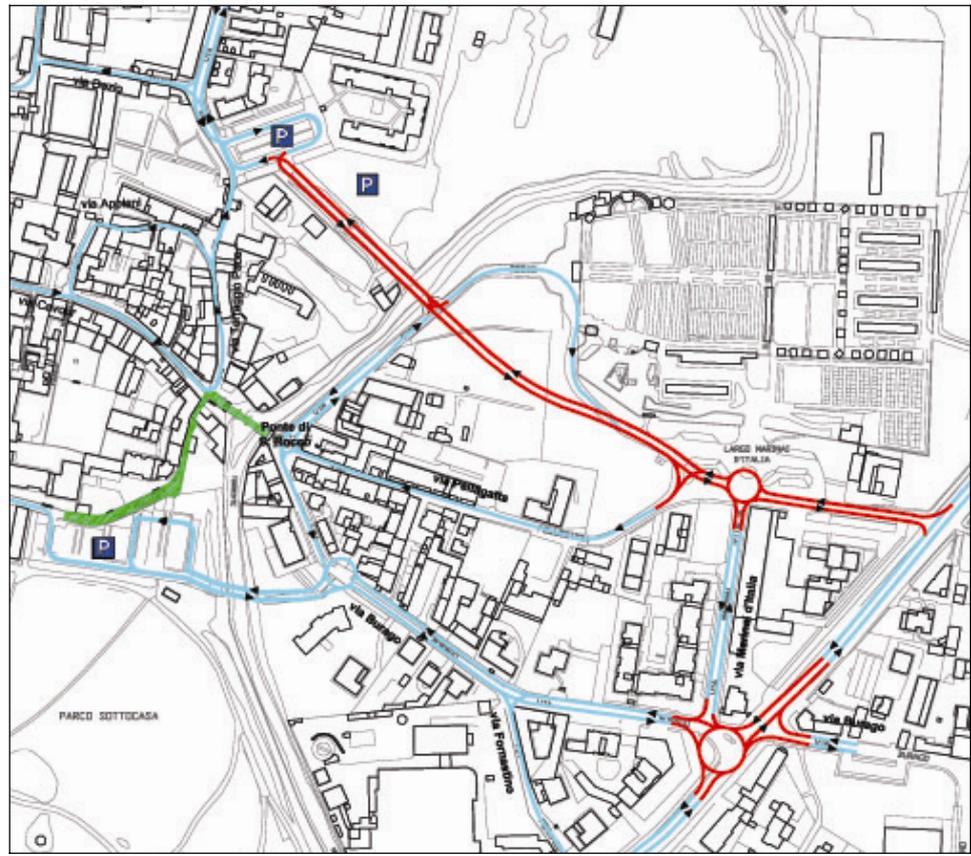
Nelle figure che seguono è riportato lo schema di circolazione della soluzione viabilistica scelta e per un maggior dettaglio, si veda inoltre la **Tavole 19.1**.

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE**



*Schema di circolazione*

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE**



*Schema di circolazione – Zoom*

<p><b>AMBITO</b></p>	<p><b>2 - Via Motta / via Porta</b></p>
<p><b>SOTTO AMBITO</b></p>	<p><b>2.1 via Motta</b></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (1)</b></p>	 <p><i>Localizzazione dell'ambito d'intervento</i></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (2)</b></p>	 <p><i>Foto aerea del sotto ambito (fonte: maps.google.it)</i></p>

<p><b>STATO DI FATTO E CRITICITA'</b></p>	<p>Via Motta è una viabilità secondaria di accesso da Nord al comune di Vimercate, a doppio senso di marcia con una sezione variabile, in alcuni punti molto ridotta, che collega via Pellizzari/via Duca degli Abruzzi allo svincolo della Tangenziale Est di Vimercate Nord.</p> <p>Le principali criticità riguardano la sezione della carreggiata che presenta alcuni restringimenti (il principale in prossimità di via San Maurizio-via Montalino) e marciapiedi di larghezza ridotta o del tutto assenti in alcuni tratti. La velocità dei veicoli viene moderata tramite la presenza di alcuni dossi (es. intersezione con via Donizetti) che servono anche a maggiore protezione degli attraversamenti pedonali.</p> <p>Il tratto in esame è interessato da 16 innesti laterali dalla viabilità locale oltre che dai numerosi accessi privati.</p> <p>Per quanto riguarda il traffico, via Motta nel tratto più a Nord è interessata da flussi veicolari di bassa consistenza (rilevamenti automatici, novembre 2008), di cui si riportano i dati principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.300 veicoli/giorno in ingresso a Vimercate e 3.100 veicoli/giorno in uscita (circa 6.400 veicoli il TGM bidirezionale feriale totale);</li> <li>- 350 veicoli per direzione nell'ora di punta (al mattino in uscita e la sera in ingresso al comune).</li> </ul> <p>Via Motta si innesta a Sud con un'intersezione semaforizzata sull'itinerario Duca degli Abruzzi/Pellizzari che risulta uno dei più trafficati a livello comunale. I flussi in uscita da via Motta si attestano su valori inferiori ai 400 vph mentre in direzione opposta si hanno circa 130 vph.</p> <p>Le interviste ai conducenti, svolte contestualmente ai rilievi di traffico sopracitati, hanno permesso una stima delle destinazioni per gli spostamenti in ingresso a Vimercate e diretti verso il centro; per quasi il 90% si tratta di traffico di scambio, di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il 34% diretto nel quartiere ad Est di via Motta;</li> <li>- il 14% ha come destinazione la zona delle scuole di via Adda;</li> <li>- il 10% verso gli isolati compresi tra via Duca degli Abruzzi e via Mazzini;</li> <li>- il 10% verso il centro storico.</li> </ul> <p>Nella figura che segue si riporta lo schema di circolazione dello stato di fatto con l'indicazione dei punti di rilievo fotografico. Si veda anche la <b>Tavola 19.2</b>.</p>
---	--



**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (1)**



*Strettoia all'intersezione via Motta-via san Maurizio*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (2)**



*Via Motta nel tratto tra via Premuda e via Cadore*

**QUADRO  
PROGRAMMATICO**

Nell'ambito in esame risultano programmati i seguenti interventi:

- una rotatoria all'incrocio tra via Motta e via Cascina Castellazzo su cui si innesterà un nuovo tracciato fino all'intersezione tra via Montalino e via Pergolesi;
- una nuova viabilità alternativa a via Motta nel tratto compreso tra via Donizetti e via Pellizzari e due rotatorie in corrispondenza rispettivamente dei nodi tra via Motta e via Donizetti e tra via Pellizzari e il tracciato di progetto;
- una mini rotatoria tra via Pellizzari e via Motta;
- la realizzazione di un parco che si affaccia su via Pellizzari, il cui progetto con relativo parcheggio è in fase di definizione.

Tali itinerari dovrebbero garantire una migliore distribuzione dei traffici che oggi interessano la via Motta con alleggerimento dei carichi veicolari nei tratti interessati.

**INTERVENTI  
PROGRAMMATI**



*Interventi programmati*

**PROPOSTE  
D'INTERVENTO**

Nelle previsioni del presente Piano viene confermata la necessità della variante sul lato Ovest a via Motta prevista già nel PRG, da realizzarsi contestualmente a piani esecutivi vigenti localizzati, che viene prolungata fino all'intersezione tra via Motta e via Gemona del Friuli, in corrispondenza dell'ingresso all'abitato, dove si prevede la realizzazione di una nuova rotonda. Quest'opera, oltre a dare accesso ai nuovi insediamenti previsti, potrebbe sgravare il tracciato storico di via Motta dal traffico di scambio con il centro oltre ad evitare di appesantirlo ulteriormente con il traffico indotto dai nuovi interventi. Si ritiene necessario anche un ulteriore innesto, con geometria da definire, come previsto dal PRG, all'altezza di via Donizetti, che possa consentire di convogliare anche il traffico generato/attratto dal quartiere nelle relazioni con la rete viaria cittadina sgravando in parte l'intersezione esistente con via Pellizzari.

In alternativa alla variante sul lato Ovest dell'abitato, per limitare gli impatti negativi indotti dal traffico veicolare su via Motta, sono state considerate anche ipotesi di modifica della circolazione con l'istituzione di sensi unici in ingresso/uscita dall'abitato. Tali ipotesi sono state valutate negativamente per gli allungamenti degli itinerari, con maggiori disagi per gli stessi abitanti del quartiere, per il possibile incremento delle velocità veicolari indotte dal senso unico di marcia e per la generazione di possibile traffico indesiderato all'interno della viabilità locale.

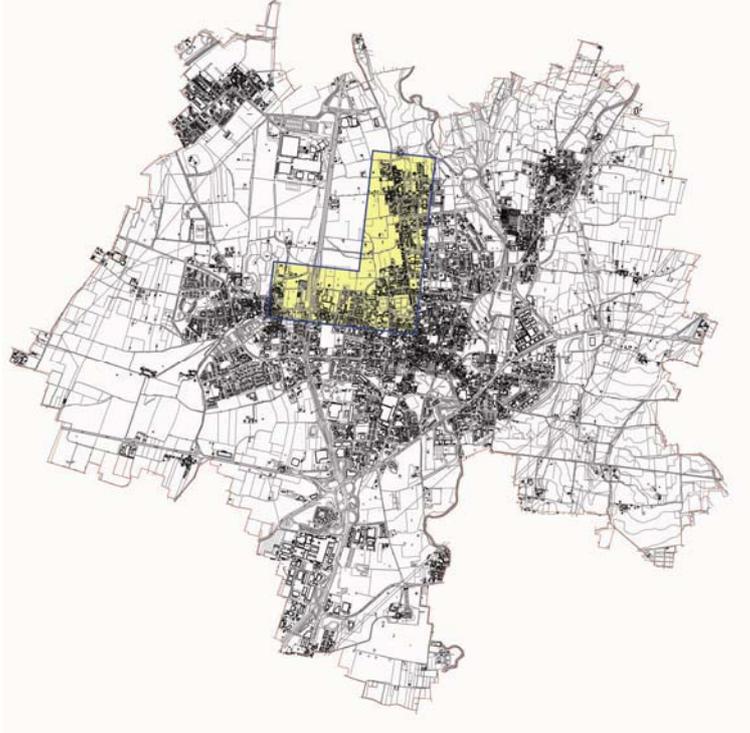
Nel medio periodo l'entrata in servizio della Pedemontana Lombarda, che prevede uno svincolo proprio in corrispondenza di via Motta in prossimità dell'intersezione con via Cascina Castellazzo, potrebbe comportare significative modificazioni dei livelli di traffico che oggi interessano l'itinerario, non compatibili con il calibro e la capacità della strada e che comporteranno l'acuirsi delle criticità esistenti. La previsione di variante a via Motta, non essendo possibile l'adeguamento della sezione stradale attuale, per i vincoli infrastrutturali imposti dagli insediamenti che vi si affacciano, potrebbe garantire sufficienti livelli di fluidità del traffico di penetrazione al centro città, lasciando a via Motta il solo traffico prettamente locale diretto alle residenze ivi localizzate.

Nella figura che segue si riporta lo schema di circolazione proposto. Si veda inoltre **Tavola 19.2**

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE  
(PROPOSTA)**

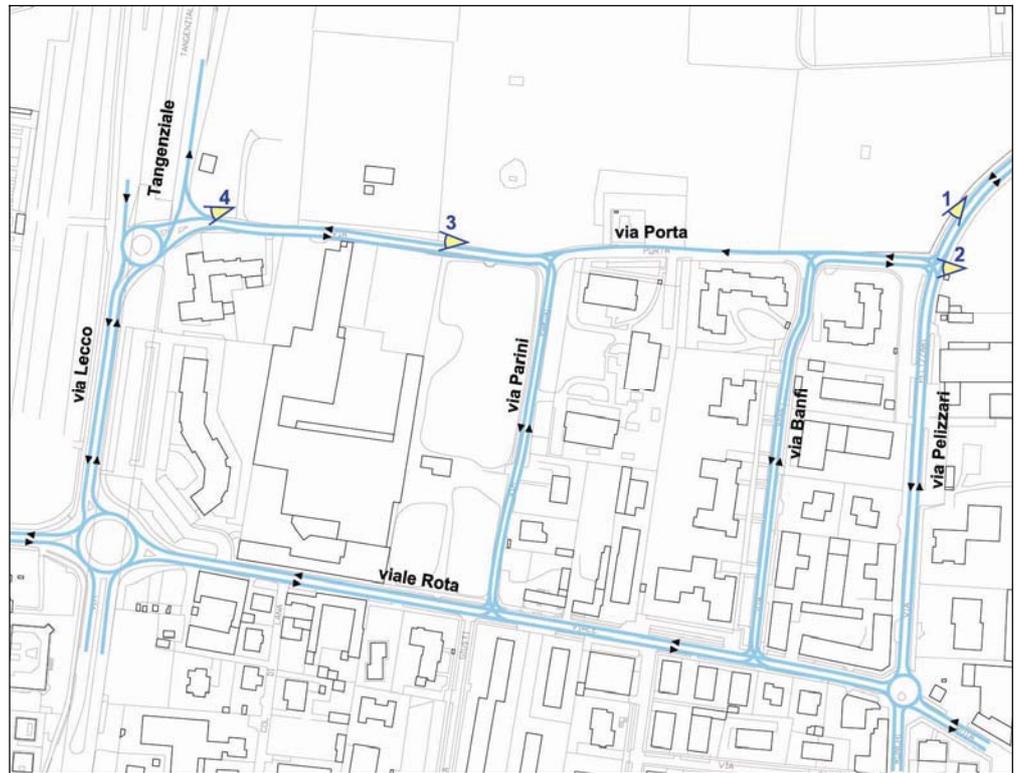


*Schema di circolazione proposto*

<p><b>AMBITO</b></p>	<p><b>2 - via Motta / via Porta</b></p>
<p><b>SOTTO AMBITO</b></p>	<p><b>2.2 Schema di circolazione in via Pellizzari e via Porta</b></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (1)</b></p>	 <p><i>Localizzazione dell'ambito d'intervento</i></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (2)</b></p>	 <p><i>Foto aerea del sotto ambito (fonte: maps.google.it)</i></p>

<p><b>STATO DI FATTO E CRITICITA'</b></p>	<p>L'ambito oggetto di questa scheda è compreso tra via Pellizzari e via Lecco, viabilità secondaria con funzioni di accesso e distribuzione urbana, che riguarda in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un tratto di Via Pellizzari, viale alberato a doppio senso di marcia su cui si innesta con uno Stop via Porta; questo tratto di strada dai rilievi di traffico effettuati è risultato uno dei più trafficati di tutto il territorio comunale;</li> <li>- l'asse di via Porta di sezione variabile che per un primo tratto, da via Pellizzari a via Banfi, è a doppio senso di marcia, per poi proseguire a senso unico verso la Tangenziale con un restringimento di carreggiata fino a via Parini ed infine ritornare ad essere un doppio senso fino all'intersezione con via Lecco;</li> <li>- l'intersezione con via Lecco e l'innesto con la Tangenziale Est, che attualmente è regolato con innesto a pseudo-rotatoria con diritto di precedenza all'itinerario Nord-Sud (da e per la Tangenziale) con tutte le manovre di svolta consentite.</li> </ul> <p>Le due criticità principali riscontrate in questo ambito d'intervento riguardano le due intersezioni agli estremi dell'ambito: le intersezioni tra via Pellizzari e via Porta e tra via Porta e via Lecco consentono di compiere tutte le svolte con livelli generali di sicurezza, in particolare per le svolte a sinistra, non adeguati ai flussi veicolari in transito ed alla funzione delle strade interessate (circonvallazione al centro cittadino ed innesto della Tangenziale Est).</p> <p>Il nodo Lecco/Porta/Tangenziale risulta particolarmente critico per i veicoli provenienti da via Porta e diretti verso via Lecco che devono attraversare con due Stop le correnti di traffico da e per le rampe della Tangenziale che presentano velocità di percorrenza piuttosto elevate. Nel nodo si affaccia inoltre un ulteriore accesso ad un area di parcheggio.</p> <p>Nella figura che segue si riporta lo schema di circolazione dello stato di fatto con l'indicazione dei punti di rilievo fotografico. Si veda anche la <b>Tavola 19.2</b>.</p>
---	--

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE  
(STATO DI FATTO)**



*Schema di circolazione dello stato di fatto e localizzazione delle foto*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (1)**



*Via Pellizzari direzione via Porta*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (2)**



*Via Porta (vista dall'intersezione con via Pellizzari)*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (3)**



*Via Porta (vista su via Lecco e immissione in Tangenziale)*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (4)**



*Intersezione via Porta / via Lecco: immissione in tangenziale*

<p style="text-align: center;"><b>QUADRO PROGRAMMATICO</b></p>	<p>Nell'ambito esaminato il PRG comunale prevede diversi interventi quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adeguamento del calibro stradale di via Porta;</li> <li>- l'adeguamento del calibro stradale di via Parini;</li> <li>- la realizzazione di un parco che si affaccia su via Pellizzari, il cui progetto con relativo parcheggio è in fase di definizione;</li> <li>- la realizzazione di una rotatoria tra via Porta e via Pellizzari;</li> <li>- la realizzazione di una rotatoria su via Pellizzari in corrispondenza dell'innesto della variante alla via Motta (oggetto della <b>Scheda 2.1</b>);</li> <li>- lo sdoppiamento dei sensi di marcia di via Pellizzari nel tratto tra le due rotatorie.</li> </ul> <p>L'adeguamento di via Porta e di via Parini è legato all'attuazione di interventi urbanistici limitrofi mentre il sistema a rotatorie su via Pellizzari, con lo sdoppiamento dei sensi di marcia, è stato ipotizzato per l'accesso ai parcheggi a servizio del parco.</p>
<p style="text-align: center;"><b>INTERVENTI PROGRAMMATI</b></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Interventi programmati da PRG</i></p>

**PROPOSTE  
D'INTERVENTO**

Per l'ambito esaminato si avanza una proposta che riguarda prevalentemente la modifica del regime di circolazione. Sinteticamente, l'intervento progettuale prevede:

- l'istituzione di un senso unico in direzione di via Lecco nel primo tratto di via Porta, dall'intersezione con via Pelizzari a quella con via Parini, riducendo le svolte a sinistra e con conseguente fluidificazione del traffico sul tratto di via Pelizzari già molto congestionato;
- l'eliminazione della possibilità di svolta diretta da via Porta a via Lecco obbligando chi viene da via Porta a immettersi in Tangenziale dir. Usmate; tale intervento permette di rendere più sicura l'intersezione tra via Porta e via Lecco evitando punti di conflitto con ridotta visibilità.

Valutando positivamente gli adeguamenti delle sezioni stradali di via Porta e di via Parini già previsti dal Comune, in una prima ipotesi si è cercato di adeguare anche la geometria del nodo con via Lecco e con la Tangenziale Est ma le condizioni al contorno ed il posizionamento degli assi stradali non consentono l'inserimento, ad esempio, di una rotonda canonica con precedenza interna con il corretto disegno dei rami di ingresso/uscita. Per la messa in sicurezza del nodo si è preferito allora limitare le svolte per i veicoli provenienti da via Porta consentendo la sola svolta in destra verso la Tangenziale in direzione Nord; l'itinerario Pellizzari/Lecco è comunque garantito tramite via Rota o tramite via Parini una volta risezionata sulla quale si prevede una svolta continua su via Rota.

Per quanto riguarda la previsione di sdoppiamento della via Pellizzari e la realizzazione di una rotonda all'innesto con via Porta, si propone una soluzione differente: l'istituzione di un senso unico nel primo tratto di via Porta in modo da ridurre i carichi veicolari nel nodo, limitando i punti di conflitto, in considerazione della mole di traffico che grava sul tratto di via Pelizzari interessato; si evita in tal modo la realizzazione di due rotonde a distanza così ridotta che rischierebbero di mandare in congestione tutta l'asta. Si ritiene preferibile evitare la separazione delle correnti di traffico di via Pellizzari affidando l'accessibilità al parco in progetto ad un innesto dalla nuova viabilità di progetto in variante alla via Motta (**Scheda 2.1**) che scambia nella rotonda prevista su via Pellizzari.

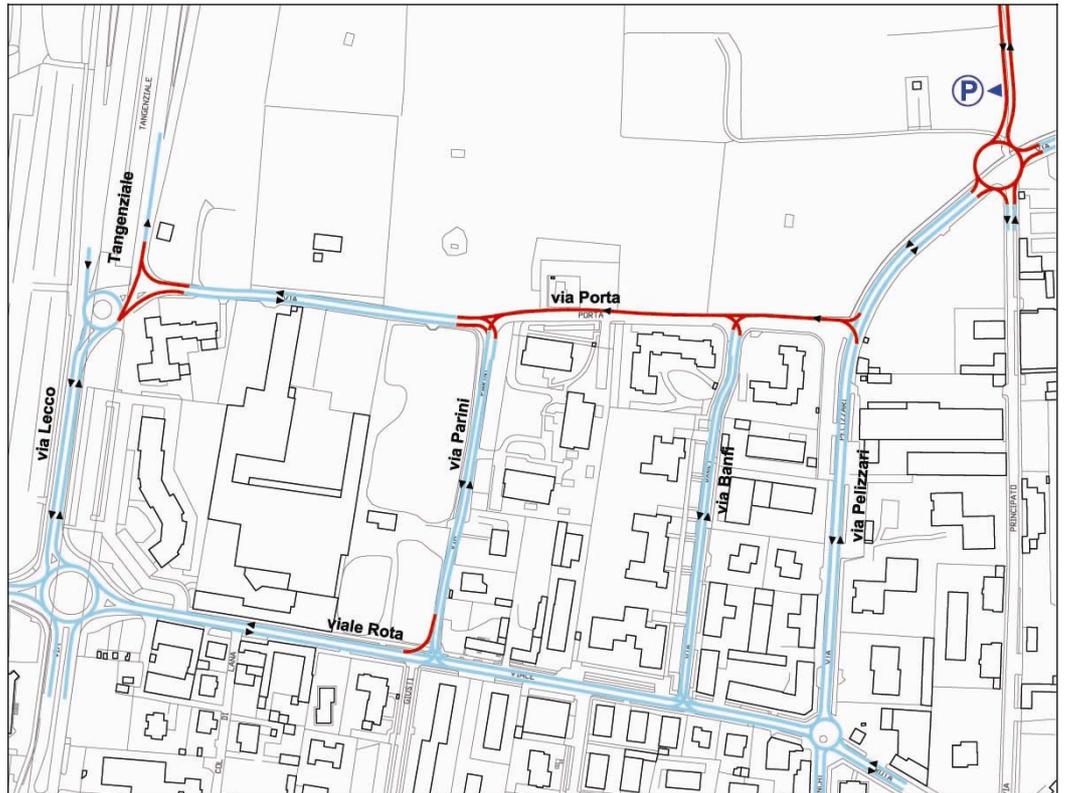
Nel medio periodo l'entrata in servizio della Pedemontana Lombarda, che prevede uno svincolo in corrispondenza di via Motta, potrebbe recapitare ulteriori quantità di traffico su via Pelizzari; di conseguenza, l'istituzione del senso unico in via Porta e le limitazioni su via Lecco tenderebbero a limitare l'utilizzo della stessa come taglio dalla Pedemontana alla parte Ovest della città e alla Tangenziale.

E' stata studiata anche una proposta alternativa per il tratto di via Porta, che prevede il doppio senso tra via Pellizzari e via Parini, con le sole svolte in mano consentite su via Pellizzari. Questo garantirebbe una buona accessibilità al quartiere tra via Rota e via Porta e migliorerebbe la fluidità del tratto di circonvallazione eliminando le attese per la svolta a sinistra. Tale seconda proposta risulta preferibile nell'ottica di fluidificazione e

messa in sicurezza, con l'eliminazione delle svolte a sinistra, dell'itinerario di circonvallazione interna. Si conferma la necessità di adeguamento di via Parini e dell'innesto su via Rota.

Nella figura che segue si riportano entrambi gli schemi di circolazione proposti, rimandando a fasi successive una scelta sulla migliore funzionalità e sicurezza. Si veda inoltre **Tavola 19.2**.

**SCHEMA DI CIRCOLAZIONE (PROPOSTA 1)**



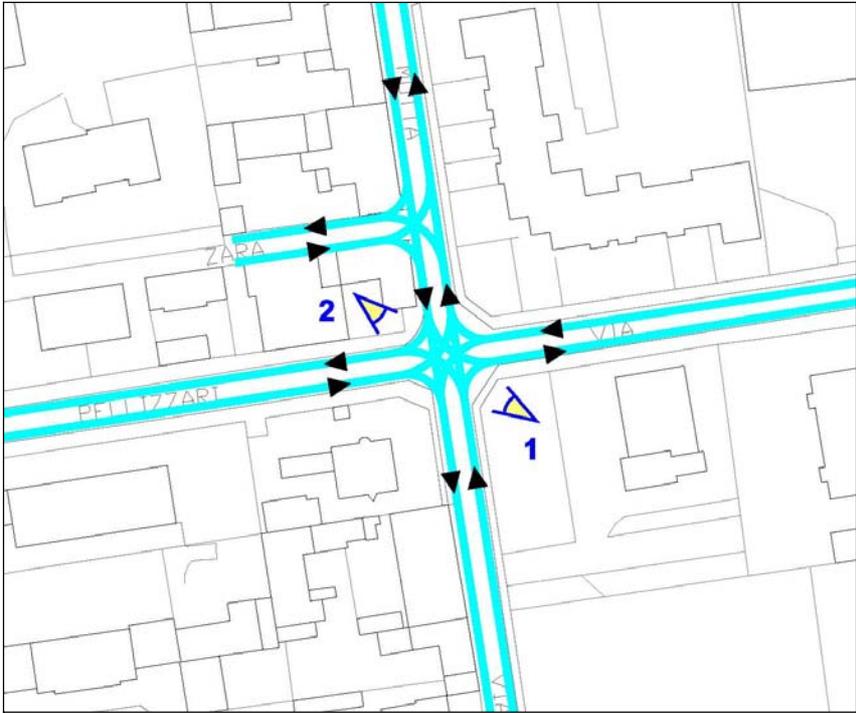
Schema di circolazione proposto 1

**SCHEMA DI CIRCOLAZIONE (PROPOSTA 2)**



Schema di circolazione proposto 2

<p><b>AMBITO</b></p>	<p><b>2 - Via Motta / via Porta</b></p>
<p><b>SOTTO AMBITO</b></p>	<p><b>2.3 Intersezione via Motta / via Pellizzari</b></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (1)</b></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Localizzazione dell'ambito d'intervento</i></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (2)</b></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Foto aerea del sotto ambito (fonte: maps.google.it)</i></p>

<p><b>STATO DI FATTO E CRITICITA'</b></p>	<p>L'intersezione tra via Motta, via Pellizzari, via Mazzini e via Duca degli Abruzzi è attualmente regolata da un impianto semaforico. Tutte le strade che afferiscono al nodo sono a doppio senso e caratterizzate da una corsia per senso di marcia.</p> <p>I conteggi manuali di traffico effettuati in una giornata ferialle del novembre 2008 hanno evidenziato nell'ora di punta mattutina 8.00-9.00 un totale al nodo di circa 1.650 veicoli/ora equivalenti, ricordando che i mezzi pesanti sono stati omogeneizzati al contributo dei veicoli leggeri con un coefficiente pari a 2.</p> <p>Il traffico si concentra principalmente lungo l'asse di via Pellizzari-via Duca degli Abruzzi, in particolare sulla direttrice Est-Ovest (circa 750 vph); un'altra componente di discreta consistenza è la relazione tra via Motta e via Pellizzari (circa 250 vph), che porta il valore di sezione di via Pellizzari ad oltre 1.000 vph, rendendola una delle sezioni più trafficate a livello comunale.</p> <p>Gli aspetti critici dell'intersezione riguardano la geometria, con raggi di curvatura ridotti, e la limitata visibilità che di fatti ha comportato l'arretramento delle linee di arresto per la regolazione semaforica.</p> <p>Nella figura che segue si riporta lo schema di circolazione dello stato di fatto con l'indicazione dei rilievi fotografici. Si veda anche la <b>Tavola 19.2</b>.</p>
<p><b>SCHEMA DI CIRCOLAZIONE (STATO DI FATTO)</b></p>	 <p><i>Schema di circolazione dello stato di fatto e localizzazione delle foto</i></p>

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (1)**

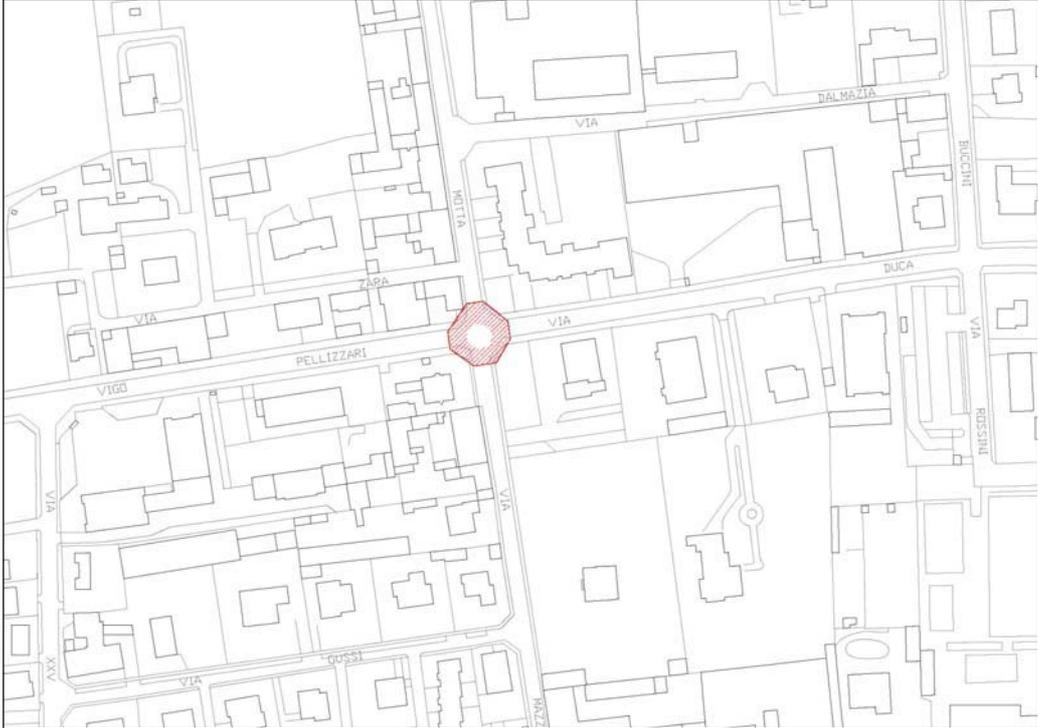


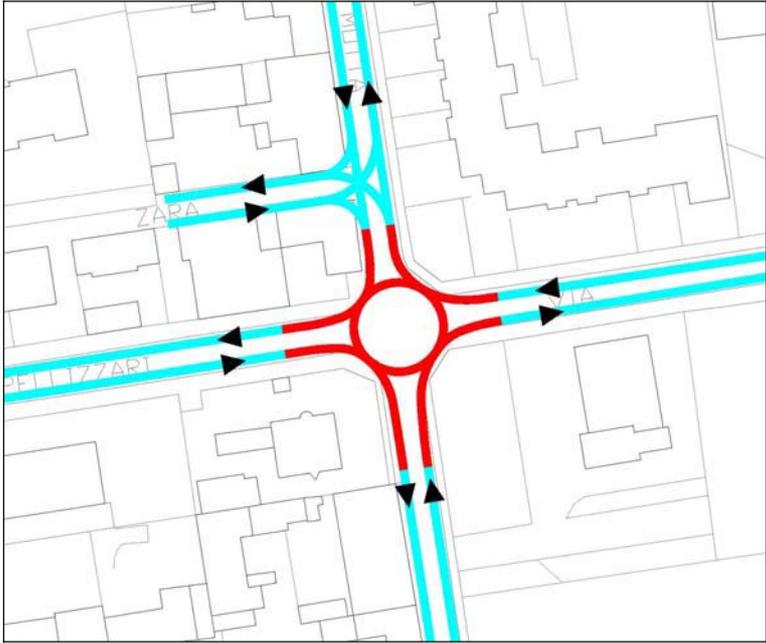
*Via Pellizzari (a sinistra) e via Motta (a destra) – fonte: maps.google.it*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (2)**

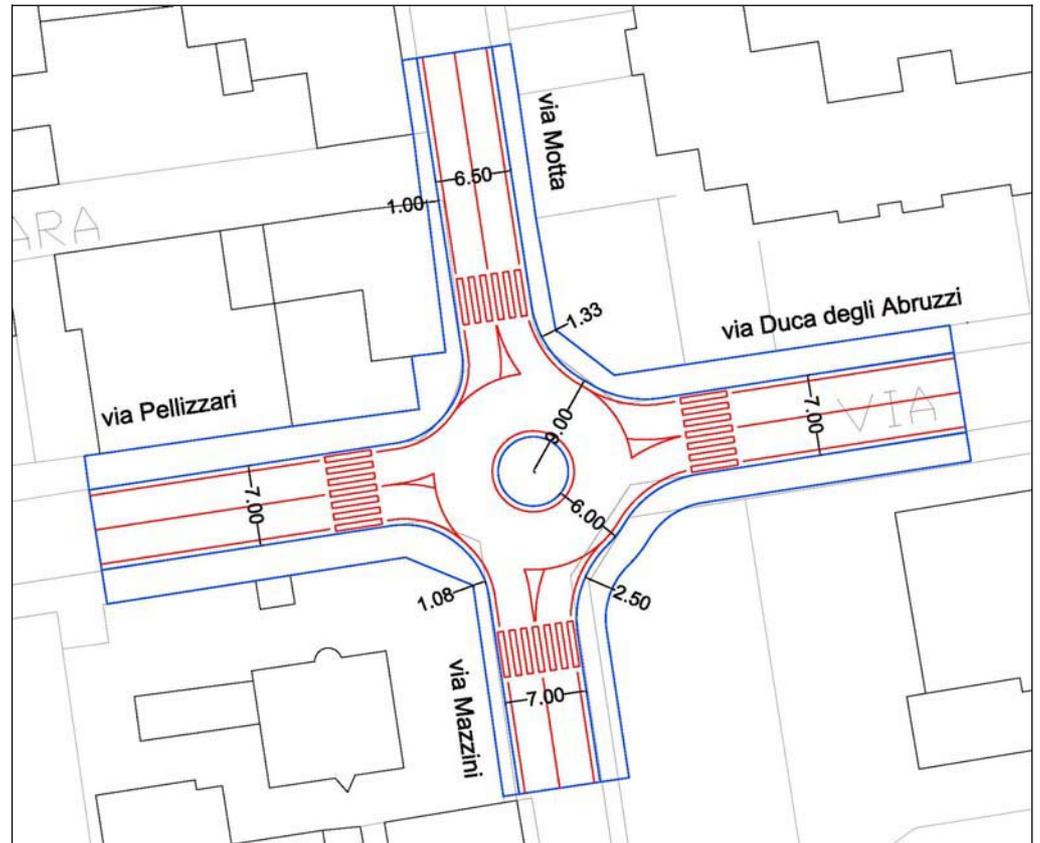


*Via Duca degli Abruzzi (a sinistra) e via Mazzini (a destra) – fonte: maps.google.it*

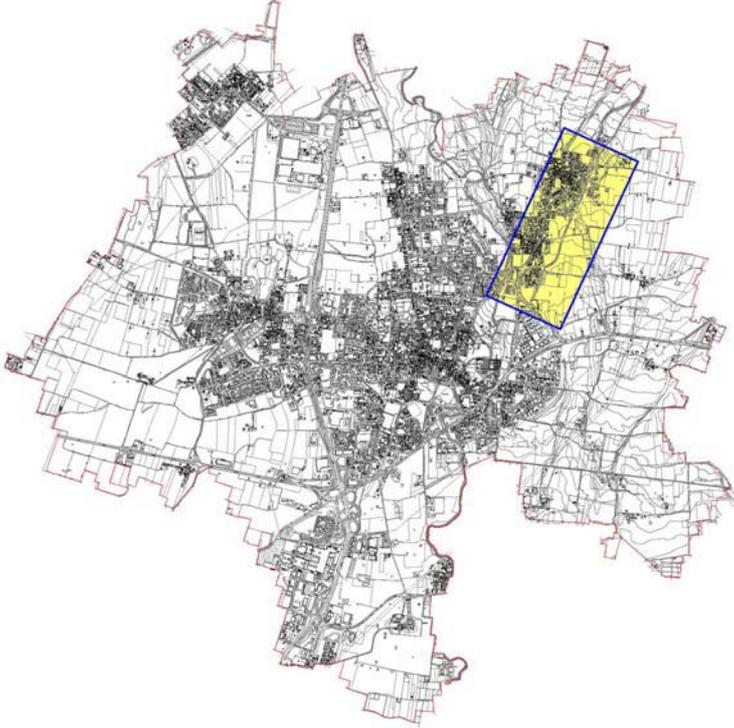
<p><b>QUADRO PROGRAMMATICO</b></p>	<p>Nel sotto-ambito in esame risulta programmato un intervento di riqualificazione dell'intersezione semaforizzata tra le vie Motta, Pellizzari, Mazzini e Duca degli Abruzzi tramite uno schema di circolazione a rotatoria.</p> <p>Tale intervento va comunque considerato nel contesto degli altri interventi limitrofi, tra i quali, la realizzazione della variante all'itinerario di via Motta sul lato Ovest che dovrebbe alleggerire il carico di ambito locale ed in parte di attraversamento dell'abitato.</p>
<p><b>INTERVENTI PROGRAMMATI</b></p>	 <p><i>Interventi programmati da PRG</i></p>

<p><b>PROPOSTE D'INTERVENTO</b></p>	<p>La riqualificazione tramite una rotatoria nell'incrocio tra le vie Motta, Pellizzari, Mazzini e Duca degli Abruzzi rappresenta la principale alternativa all'attuale regolazione semaforizzata. Si ipotizza di poter inserire una mini-rotatoria di cui si riporta di seguito l'approfondimento progettuale.</p> <p>Data l'attuale consistenza dei flussi veicolari rilevati nell'ora di punta del mattina, uno schema di circolazione a rotatoria dovrebbe garantire un sufficiente grado di smaltimento dei veicoli per le diverse strade afferenti al nodo. Esistono tuttavia delle relazioni che potrebbero risentire della mancanza della fase semaforica dedicata, in particolare la svolta a destra da via Motta verso via Pellizzari. Probabilmente il vantaggio maggiore dello schema proposto si avrebbe nell'arco della giornata, lontano dalle ore di punta e dunque in situazioni di traffico più fluide in cui il semaforo appare meno efficiente.</p> <p>In relazione ai limitati spazi disponibili, il progetto prevede una rotatoria di raggio esterno di 9,00 m. Per permettere il passaggio dei mezzi pesanti e in particolare degli autobus del trasporto pubblico, l'isola centrale (raggio 3,00 m) sarà completamente sormontabile; questo accorgimento è legato anche ai potenziali effetti indotti dalla realizzazione della Pedemontana sulla viabilità a servizio dell'abitato che si affaccia su via Motta. La realizzazione della variante all'itinerario di via Motta sul lato Ovest dovrebbe comunque alleggerire il carico di ambito locale ed in parte di attraversamento dell'abitato.</p> <p>Per quanto riguarda gli itinerari ciclo-pedonali si fa presente che l'area compresa tra la stazione di servizio posta in via Duca degli Abruzzi e via Mazzini è di proprietà comunale e potrà dunque essere in parte utilizzata per garantire un itinerario ciclo-pedonale lungo questa direttrice. Si vedano <b>Tavola 19.2</b> e <b>Tavola 23</b>.</p>
<p><b>SCHEMA DI CIRCOLAZIONE (PROPOSTA)</b></p>	 <p><i>Schema di circolazione proposto</i></p>

**APPROFONDIMENTO  
PROGETTUALE**



*Approfondimento progettuale*

<p><b>AMBITO</b></p>	<p><b>3 - Ruginello</b></p>
<p><b>SOTTO AMBITO</b></p>	<p><b>3.1 Intersezione via Diaz / via Indipendenza</b></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (1)</b></p>	 <p><i>Localizzazione dell'ambito d'intervento</i></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (2)</b></p>	 <p><i>Foto aerea del sotto ambito (fonte: maps.google.it)</i></p>

**STATO DI FATTO  
E CRITICITA'**

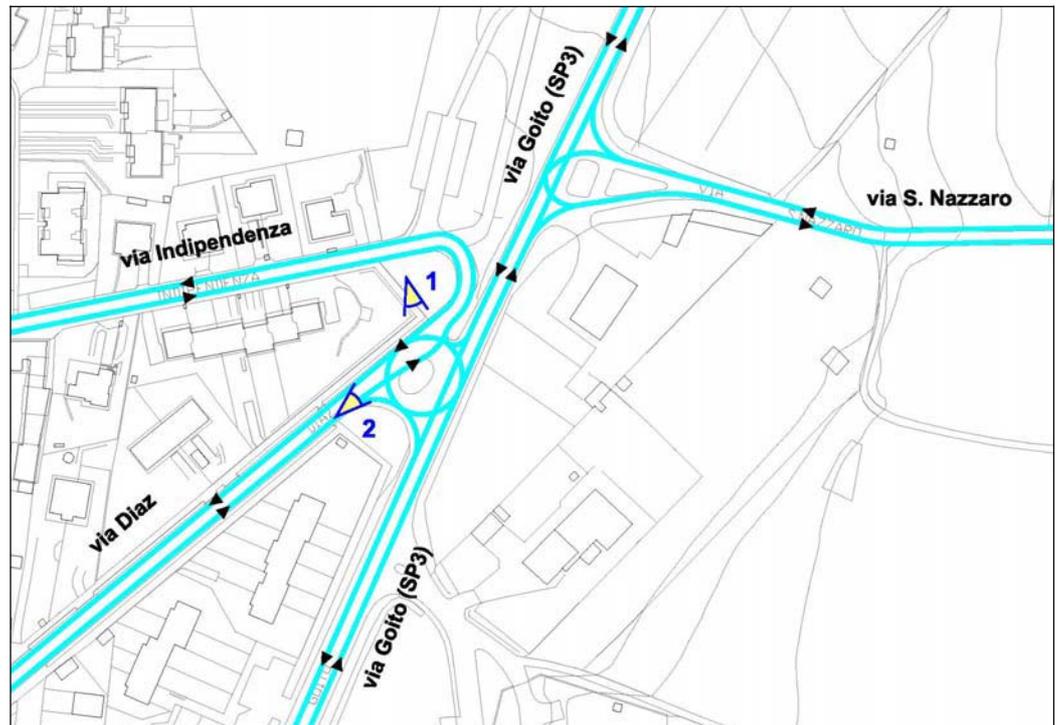
Attualmente l'intersezione tra via Diaz, via Indipendenza e via Goito (SP3) è regolata tramite precedenza e Stop; più nel dettaglio, i veicoli che transitano lungo l'asse Diaz-Indipendenza devono aspettare il transito dei flussi in entrata da via Goito. Gli attestamenti su via Goito sono regolati dal segnale di Stop per i veicoli diretti verso questa strada.

L'intersezione tra via Goito (SP3) e via San Nazzaro è regolata da precedenza per i veicoli in origine da quest'ultima. Tutte le strade sopracitate sono a doppio senso di circolazione.

Le principali criticità riguardano la non facile "lettura" dello schema di circolazione del nodo "Diaz-Indipendenza-Goito", che comporta numerosi punti di conflitto delle traiettorie veicolari, e l'adiacenza dei due innesti sulla SP3 anche in relazione alle velocità sostenute dei veicoli che percorrono la strada.

Nella figura che segue si riporta lo schema di circolazione dello stato di fatto con l'indicazione dei punti di rilievo fotografico. Si veda anche la **Tavola 19.3**.

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE  
(STATO DI FATTO)**



*Schema di circolazione dello stato di fatto e localizzazione delle foto*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (1)**



*Intersezione via Indipendenza / via A. Diaz, lato Nord*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (2)**



*Intersezione via Indipendenza / via A. Diaz, lato Sud*

<p><b>QUADRO PROGRAMMATICO</b></p>	<p>Nell'ambito in esame risultano programmati degli interventi di modifica alle intersezioni tra via Indipendenza, via Diaz, via Goito (SP3) e via San Nazzaro.</p> <p>Il progetto previsto dal PRG risulta di difficile lettura trasportistica e non pare rispettare le normative vigenti ai fini della progettazione delle strade e delle intersezioni.</p>
<p><b>INTERVENTI PROGRAMMATI</b></p>	 <p><i>Interventi programmati da PRG</i></p>

**PROPOSTE  
D'INTERVENTO**

La soluzione progettuale proposta si basa sulla realizzazione di una rotatoria all'innesto tra via Goito e via Diaz, sia per la moderazione delle velocità di percorrenza di via Goito sia per la riduzione dei punti di conflitto, e quindi della pericolosità del nodo. La proposta è stata verificata rispetto a diverse ipotesi.

La prima ipotesi di modifica dello schema di circolazione attuale prendeva in esame la realizzazione di una rotatoria che permettesse tutte le manovre di svolta previste nello stato di fatto tra via Diaz, via Indipendenza e via Goito. Tale soluzione, a causa di alcuni vincoli fisici, tra cui la presenza del "Monumento alla morte" in via Indipendenza in prossimità di via Goito non è stata ritenuta percorribile.

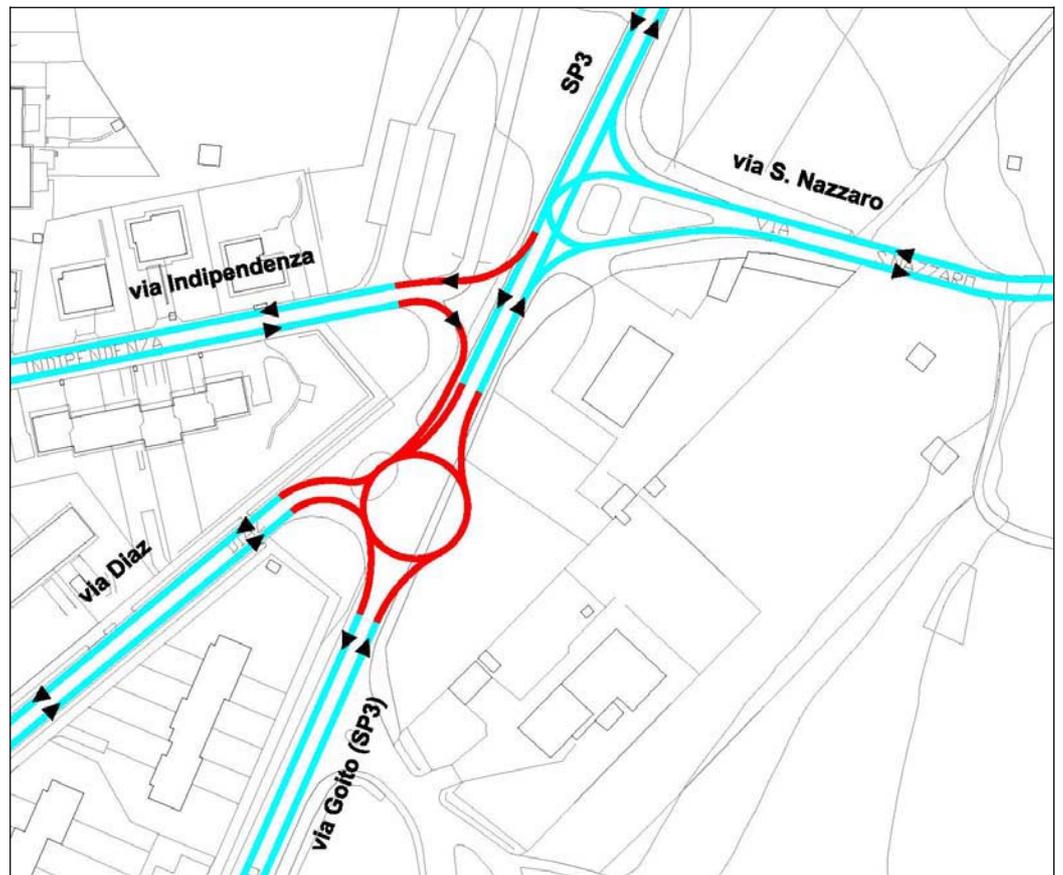
Una soluzione più fattibile sembra essere quella di una rotatoria che preveda sia l'ingresso che le uscite per via Goito e via Indipendenza e solo l'ingresso per via Diaz; l'accessibilità a via Diaz potrebbe esser garantita da una svolta continua in destra per i veicoli provenienti da via Goito lato Nord. In tale schema si perde la svolta a sinistra da via Goito lato Sud verso via Indipendenza sebbene tale relazione è comunque garantita dalla viabilità interna a Ruginello.

Per quanto riguarda lo scenario di medio periodo, bisognerà tener conto degli sviluppi del progetto della Pedemontana Lombarda, che prevede una viabilità secondaria "variante alla SP3 (via Goito)", con la probabile chiusura del primo tratto di via San Nazzaro e di via Goito verso Nord. In uno scenario di questo genere, l'attuale schema di circolazione potrebbe esser compatibile con un regime di traffico veicolare contenuto dato che la chiusura di via Goito a Nord, sgraverebbe la viabilità della zona dal traffico di attraversamento\*. Per contro, una viabilità così definita limiterebbe l'accessibilità alla frazione di Ruginello per le relazioni in origine/destinazione da Nord. A tal proposito, si valuta favorevolmente l'osservazione mossa dal Comune di Vimercate al "Progetto definitivo del sistema viabilistico pedemontano" (prot. 16660, 21/04/2009), che propone di realizzare una rotatoria in prossimità dell'area di servizio di Bellusco lato Sud e congiungerla alla via Goito tramite un sottopasso viabilistico all'opera connessa sul tracciato della via San Nazzaro, come riportato schematicamente di seguito.

Si rimanda a successivi approfondimenti progettuali per la definizione della proposta di risoluzione del nodo.

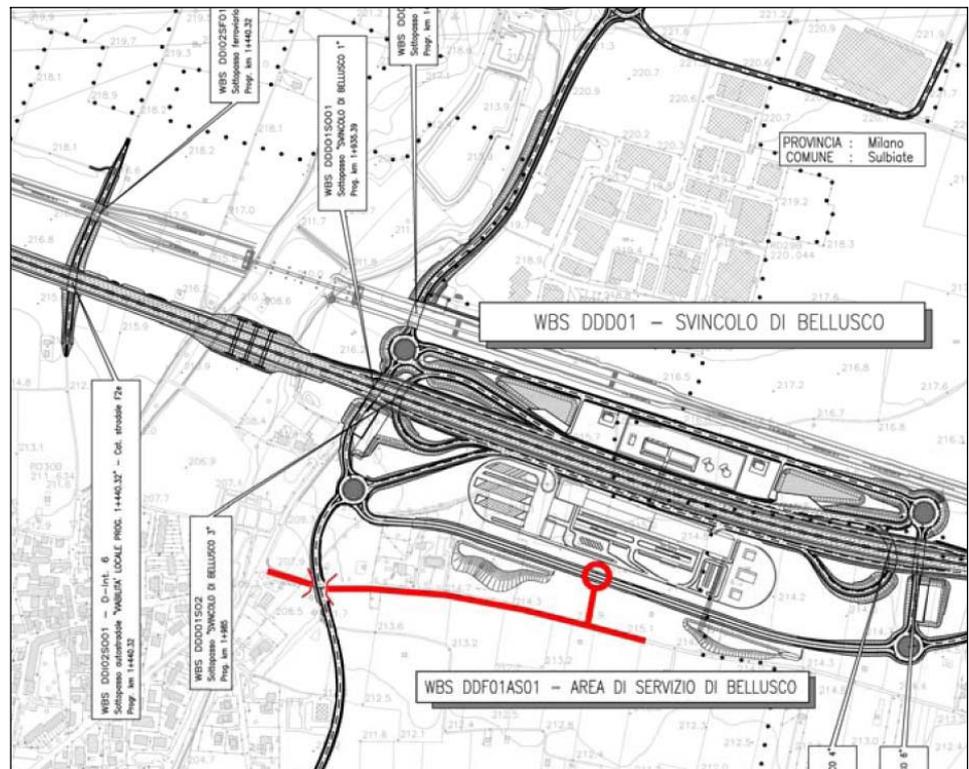
\* *Dalle analisi delle interviste ai conducenti in ingresso a Vimercate dalla sezione stradale di via Goito (novembre 2008) risulta che oltre la metà del traffico sia diretto verso Vimercate, mentre il rimanente 45% sia "traffico di attraversamento" cioè di spostamenti veicolari diretti verso altri comuni.*

**SCHEMA DI CIRCOLAZIONE (PROPOSTA)**

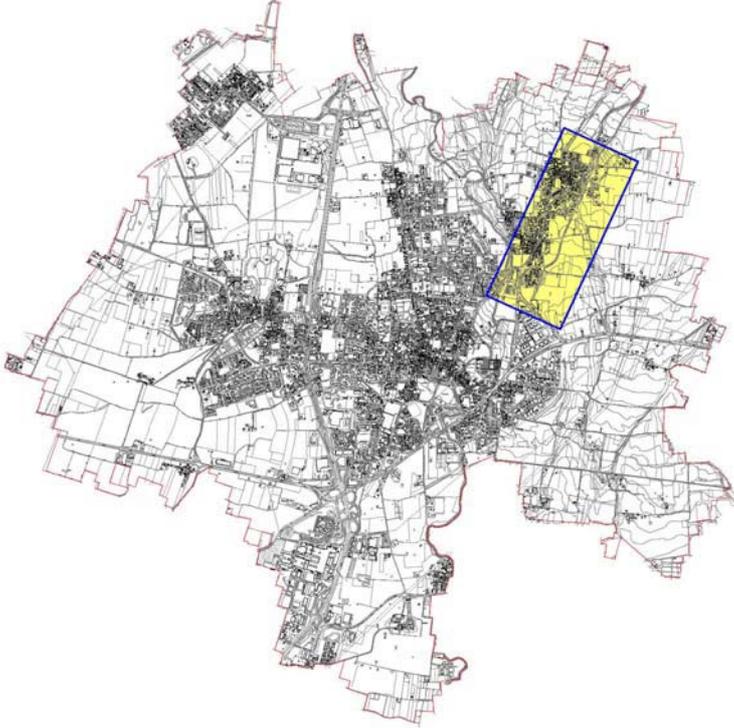


Schema di circolazione proposto

**INTERVENTI PROGRAMMATI (VARIANTE SP3 TRATTO NORD)**



Osservazioni al progetto di Pedemontana (fonte Comune di Vimercate)

<p><b>AMBITO</b></p>	<p><b>3 - Ruginello</b></p>
<p><b>SOTTO AMBITO</b></p>	<p><b>3.2 Variante SP3</b></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (1)</b></p>	 <p><i>Localizzazione dell'ambito d'intervento</i></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (2)</b></p>	 <p><i>Foto aerea del sotto ambito (fonte: maps.google.it)</i></p>

**STATO DI FATTO  
E CRITICITA'**

L'ambito oggetto della presene scheda è quello che riguarda la parte meridionale del Ruginello fino all'innesto della SP3 (via Goito-via Adda-via Ravasi) sulla SP2. Tale ambito in parte si sovrappone con quello relativo alla riqualificazione ed alla variante della SP2. Oltre al trivio tra via Trezzo (SP2) e via Ravasi (SP3), lungo la viabilità in esame, sono presenti:

- l'intersezione regolata da precedenza tra via Ravasi e via Adda (quest'ultima costituisce uno dei due accessi al plesso scolastico omnicomprendivo);
- la rotatoria tra via Adda, via Goito (SP3), via Diaz e via Cadorna;
- il trivio regolato da precedenza tra via Goito e la Strada comunale della Cascina Gariola.

Tutte le strade sopracitate sono a doppio senso con una corsia per senso di marcia; la strada comunale della Cascina Gariola a causa del limitato calibro è sprovvista della linea di mezzzeria.

La principale criticità riguarda la difficoltà delle intersezioni a smaltire gli elevati flussi di traffico sia nell'innesto delle provinciali (oltre 2.000 veicoli nell'ora di punta) sia nella rotatoria tra via Adda e via Diaz. Nel primo caso l'incrocio è regolato con precedenza alla SP2 ed è caratterizzato da:

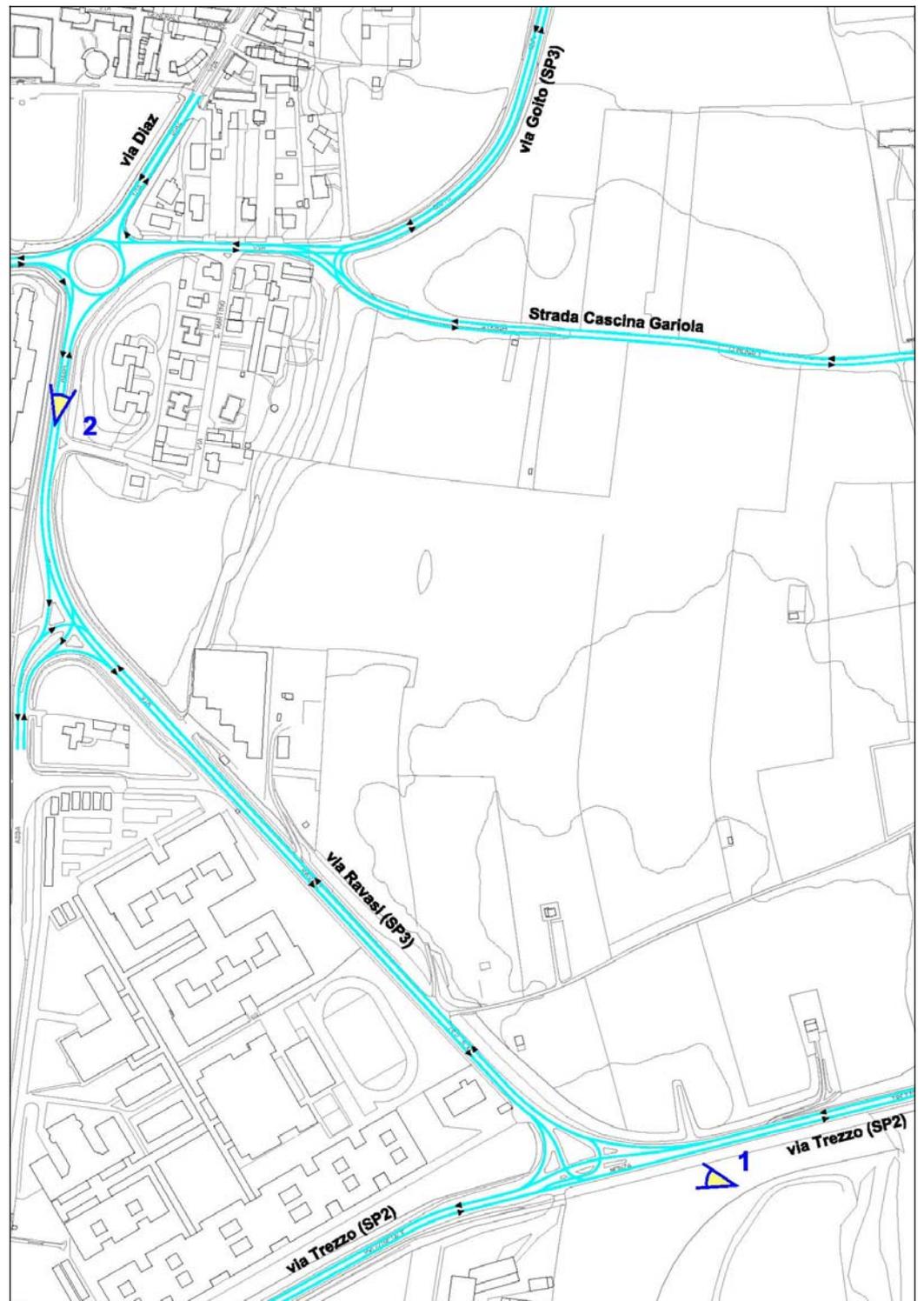
- una corsia per la svolta continua in destra per i veicoli provenienti da via Trezzo Est e diretti in via Ravasi;
- una corsia per le relazioni tra via Ravasi e via Trezzo Ovest, con precedenza ai veicoli in transito sull'asse di via Trezzo;
- una corsia di accumulo per le svolte a sinistra da via Trezzo Ovest a via Ravasi.

Per quanto riguarda i valori di sezione, si riscontrano 700-800 veicoli/ora (vph) per direzione lungo la SP2 e 400-500 vph in via Ravasi; si rilevano 200 vph in svolta a sinistra "SP2 Ovest-via Ravasi" ed in svolta a destra da via Ravasi alla SP2 lato Est. Questi flussi entrano in conflitto con il traffico di attraversamento della SP2, con la conseguente creazione di accodamenti veicolari, principalmente in direzione Vimercate. Di una certa rilevanza è il dato relativo alla percentuale di mezzi pesanti, che si attesta oltre l'11% sul totale dei veicoli conteggiati.

Nella rotatoria di via Adda confluiscono i flussi in uscita da Ruginello ed i flussi della SP3 che si intersecano con il traffico di via Cadorna e di via Ravasi. Al mattino si rilevano accodamenti su tutti i rami.

Nella figura che segue si riporta lo schema di circolazione dello stato di fatto con l'indicazione dei punti di rilievo fotografico. Si veda anche la **Tavola 19.3**.

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE  
(STATO DI FATTO)**



Schema di circolazione dello stato di fatto e localizzazione delle foto

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (1)**



*Intersezione via Trezzo (SP2) – via Ravasi (SP3) da via Trezzo (fonte maps.google.it)*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (2)**



*Rotatoria "via Adda-via Goito-via Diaz-via Cadorna" da via Adda (fonte maps.google.it)*

**QUADRO  
PROGRAMMATICO**

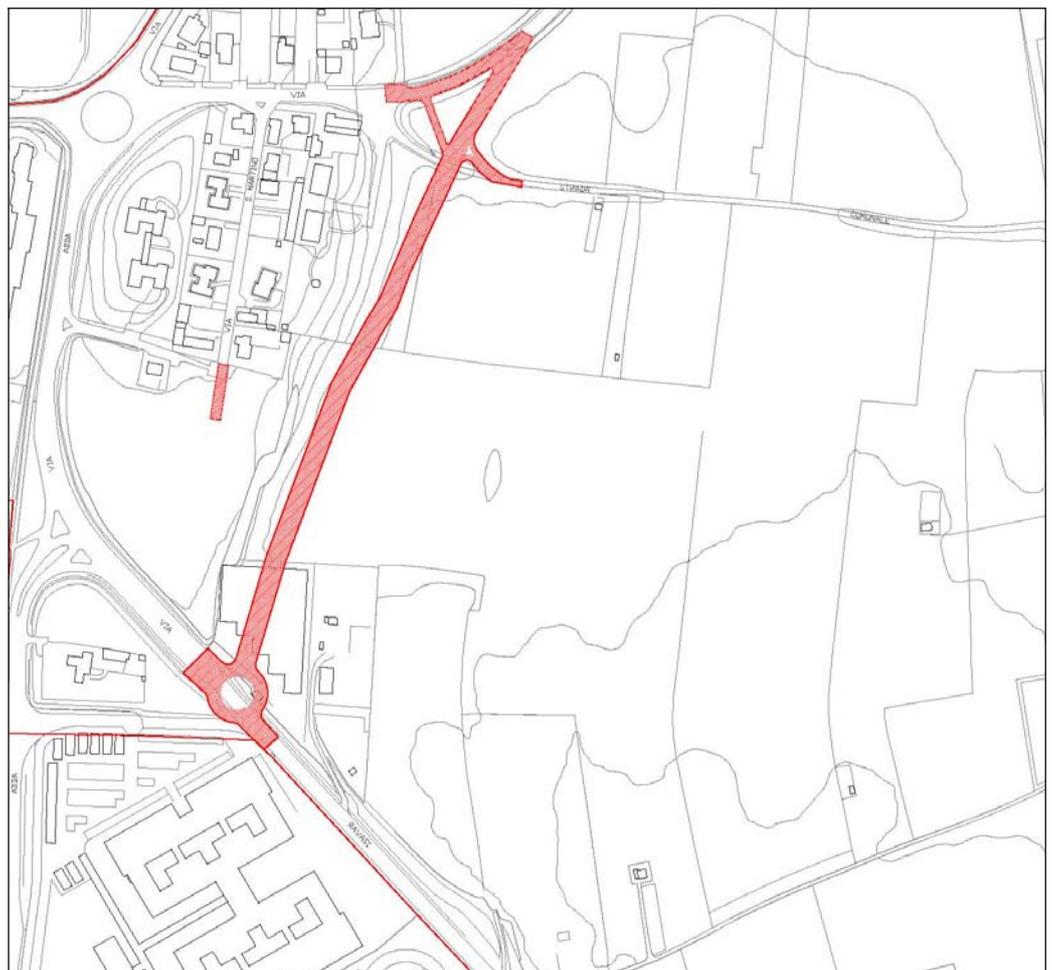
Nella pianificazione comunale è presente un'ipotesi di variante alla SP3 nel tratto compreso tra via Adda e la Strada comunale della Cascina Gariola. Il tracciato dovrebbe by-passare la rotonda con via Diaz ed innestarsi con una rotonda su via Ravasi.

Tuttavia, nella recente presentazione (aprile 2009) del "Progetto definitivo del Sistema Viabilistico Pedemontano" si riporta un itinerario differente che prevede la realizzazione di una variante alla SP3 che si connette direttamente alla SP2. Lo scambio con la viabilità locale verrebbe affidato a due nuove rotonde, una sull'asse della strada comunale della Cascina Gariola e l'altra su via Goito.

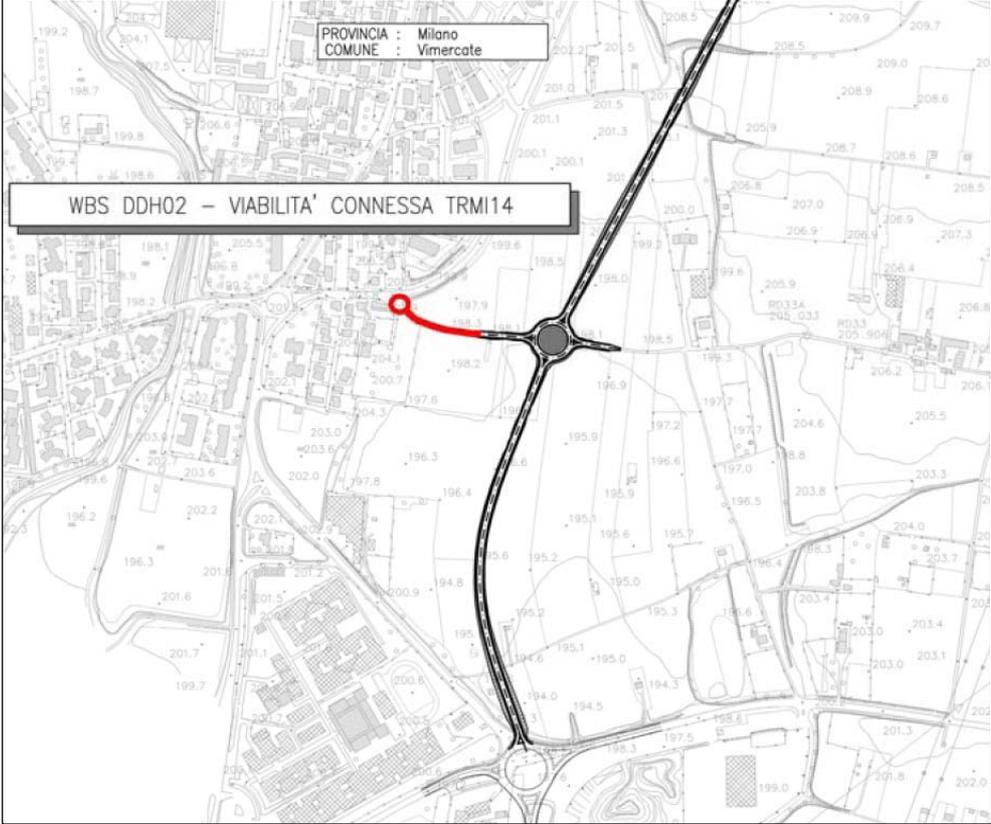
Si tratta di interventi che sgraveranno il tracciato dell'attuale SP3 dal traffico di attraversamento.

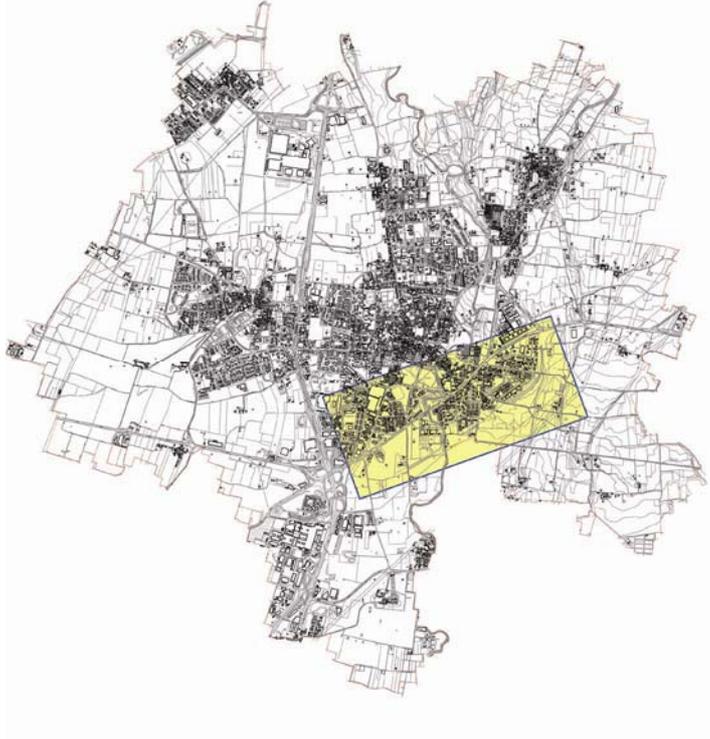
Lo stralcio degli interventi programmati è riportato nelle figure seguenti.

**INTERVENTI  
PROGRAMMATI**



*Interventi programmati: estratto del PRG*

<p><b>INTERVENTI PROGRAMMATI (VIABILITA' CONNESSA ALLA PEDEMONTANA, LATO SUD)</b></p>	 <p><i>Osservazioni al progetto di Pedemontana, Lato Sud (fonte Comune di Vimercate)</i></p>
<p><b>PROPOSTE D'INTERVENTO</b></p>	<p>Per questo ambito, con riferimento al <i>medio periodo</i>, si rimanda al parere espresso dall'Amministrazione comunale in merito al progetto definitivo del Sistema Viabilistico Pedemontano, che in sostanza conferma l'opera connessa parallela alla via Goito (SP3), richiedendo però una riqualificazione della Strada comunale Cascina Gariola, che sarà collegata alla nuova viabilità tramite una sistemazione a rotonda.</p> <p>La riqualificazione della Strada comunale Cascina Gariola appare indispensabile in un'ottica di medio periodo. Valutando infatti il futuro assetto viabilistico della zona e in particolare il declassamento di via Goito ad uso del traffico locale, Cascina Gariola diventerebbe la principale "porta d'accesso" a Vimercate per le relazioni veicolari dell'ambito Nord-Est del comune; di conseguenza, l'attuale calibro stradale non sarebbe in grado di far fronte alle caratteristiche funzionali che le saranno attribuite in futuro.</p>

<p><b>AMBITO</b></p>	<p><b>4 - SP2/Variante SP2</b></p>
<p><b>SOTTO AMBITO</b></p>	<p><b>4.1 Intersezione via Adda / SP2</b></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (1)</b></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Localizzazione dell'ambito d'intervento</i></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (2)</b></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Foto aerea del sotto ambito (fonte: maps.google.it)</i></p>

**STATO DI FATTO E  
CRITICITA'**

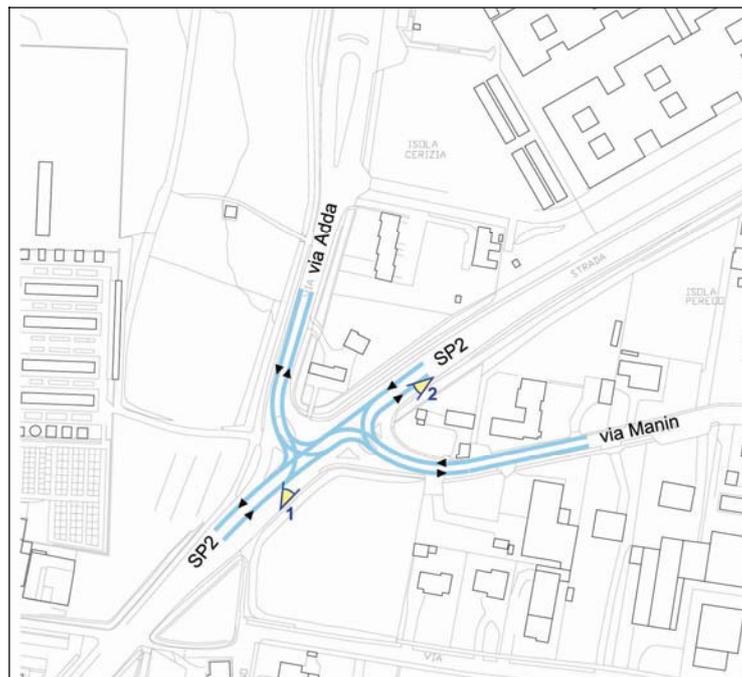
Gli interventi ricompresi nell'ambito 4 riguardano la riqualificazione viabilistica del tratto esistente della SP2 che verrà declassato con funzione locale e di distribuzione urbana a seguito della realizzazione della Variante alla SP2 ("bananina"); il tratto complessivo è compreso tra via Risorgimento e via Ravasi. La strada provinciale SP2 collega Trezzo d'Adda con il sistema tangenziale milanese e lambisce la porzione Sud del centro cittadino; essa è attualmente gravata da un'elevata mole di traffico (TGM pari a circa 27.000 sul lato di Trezzo).

Tutto l'itinerario urbano della SP2 soffre di livelli di congestione elevati in particolare nelle ore di punta per il sovrapporsi del traffico di attraversamento (circa il 50% del totale) e del traffico locale e di scambio di Vimercate che vi confluisce in corrispondenza dei diversi innesti, cui corrisponde inoltre un elevato livello di incidentalità. Le criticità sono maggiormente evidenti in prossimità delle intersezioni (semafori e stop con precedenza alla SP2, dove la fluidità della circolazione risulta compromessa.

In particolare l'intersezione oggetto della presente scheda, tra via Adda, via Manin e la SP2, attualmente è risolta con due gocce disassate contrapposte in cui sono consentite tutte le svolte tramite corsie di canalizzazione ma con livelli di sicurezza inadeguati soprattutto alla luce della mole di traffico che percorre la SP2. Via Adda peraltro è una strada chiusa a doppio senso che dà accesso ad un grosso plesso scolastico mentre via Manin, anch'essa a doppio senso, garantisce l'accessibilità ad una zona industriale.

Nella figura che segue si riporta lo schema di circolazione dello stato di fatto con l'indicazione dei punti di rilievo fotografico. Si veda anche la **Tavola 19.4**.

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE  
(STATO DI FATTO)**



*Schema di circolazione dello stato di fatto e localizzazione delle foto*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (1)**



*Incrocio tra la SP2 e via Adda e la via Manin - direzione Trezzo*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (2)**



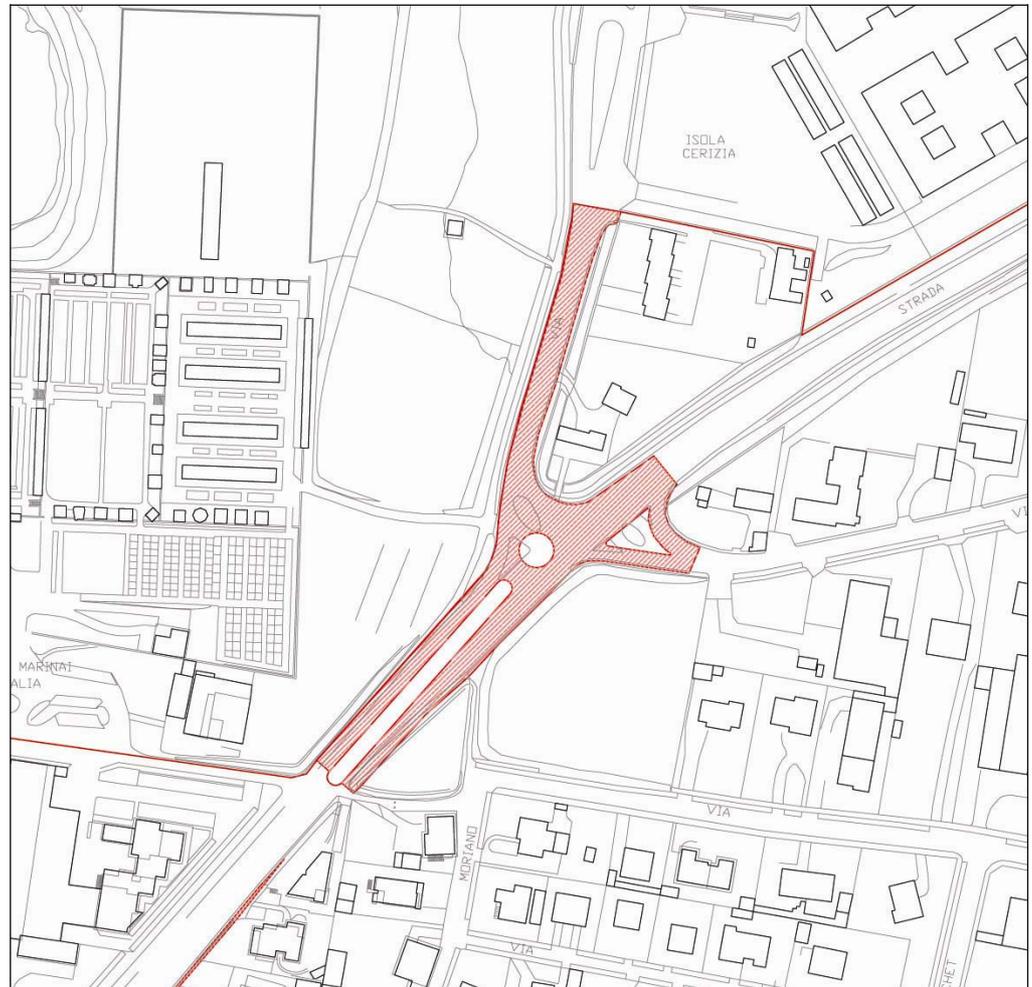
*Incrocio tra la SP2 e via Adda e la via Manin - direzione Monza*

**QUADRO  
PROGRAMMATICO**

Questo intervento deve essere visto alla luce del progetto più ampio di realizzazione della Variante della SP2, la cosiddetta “bananina”, attesa da anni, che parte dallo svincolo tra la SP45 e la Tangenziale Est per ricongiungersi sulla SP2 storica all’altezza della sua intersezione con la SP3 (via Ravasi). Di fatto, questo progetto di prossima realizzazione declassa il tracciato storico della SP2 a strada locale che risulterà sgravata del traffico di attraversamento.

In particolare per l’intersezione in esame il PRG vigente prevede la realizzazione di una rotonda che serva da intersezione tra la SP2 e via Adda mentre via Manin viene risolta con le sole svolte a destra consentite in modo da non permettere un collegamento diretto tra via Manin e via Adda e la svolta a sinistra verso la SP2. Tali svolte potrebbero essere affidate alla rotonda di progetto in corrispondenza di via Ravasi tramite un torna indietro.

**INTERVENTI  
PROGRAMMATI**



*Interventi programmati da PRG*

**PROPOSTE  
D'INTERVENTO**

Come detto, il progetto della risoluzione dell'intersezione tra via Adda, via Manin e la SP2 è stato sviluppato tenendo conto del più ampio progetto di realizzazione della variante dell'SP2, a Sud dell'abitato, che porterà al declassamento dell'asse attuale e ad un alleggerimento significativo dei carichi veicolari, anche se occorre ricordare che la componente locale e di scambio è risultata dello stesso ordine di quella di attraversamento (50% circa ciascuna).

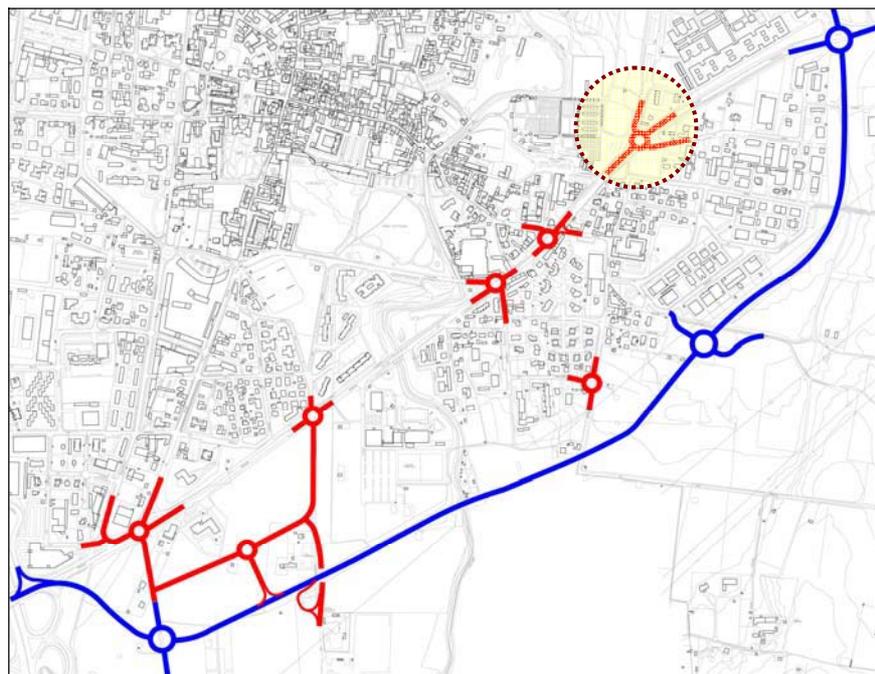
Alla luce di ciò, si prevede per l'intersezione tra via Adda, via Manin e l'SP2 una rotatoria a 4 bracci di dimensioni medie (15 m di raggio esterno), che si prefigura come intervento di moderazione del traffico e consente di parificare le svolte nell'intersezione con vantaggi anche in termini di sicurezza delle manovre di svolta. Inoltre è prevista la svolta in mano continua da via Adda sulla SP2. Tale proposta è migliorativa rispetto a quella contenuta nel PRG.

La soluzione proposta, rappresentata nelle figure seguenti, consente di limitare l'occupazione di aree mantenendo al contempo la corretta geometria degli assi per la realizzazione di una rotatoria canonica con precedenza interna. Il progetto non prevede di invadere zone esterne alla sede stradale esistente per la realizzazione della rotatoria.

In base alla disponibilità di spazio il disegno della rotatoria potrà essere ottimizzato in ragione delle effettive necessità e indicazioni da parte del Comune. Questo intervento si intende strettamente legato a quelli oggetto delle successive schede 4.2, 4.3 che si localizzano anch'essi sul tracciato attuale della SP2.

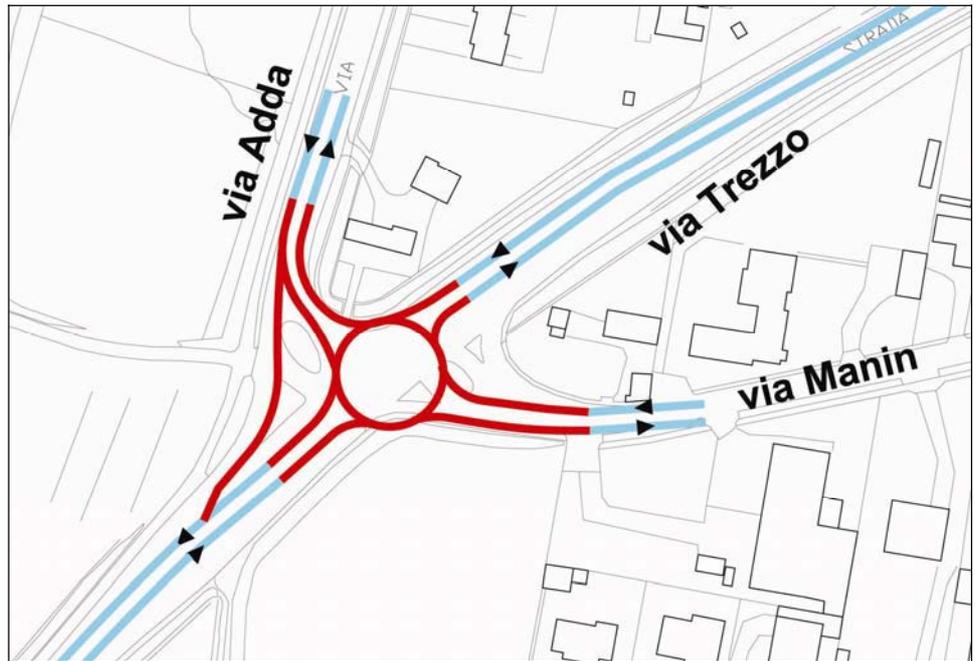
Nella figure che seguono si riporta lo schema di circolazione proposto e il relativo approfondimenti progettuale. Si veda inoltre **Tavola 19.4** e **Tavola 20**.

**PROPOSTE  
D'INTERVENTO  
QUADRO D'INSIEME**



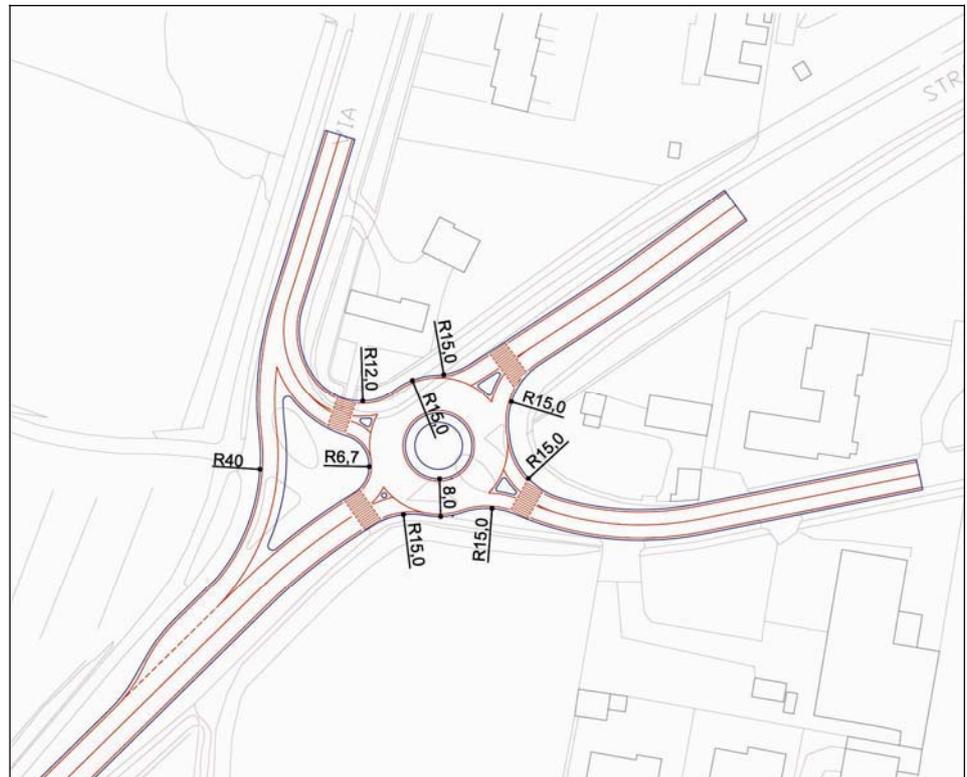
Quadro d'insieme degli interventi sulla SP2

**SCHEMA DI CIRCOLAZIONE (PROPOSTA)**

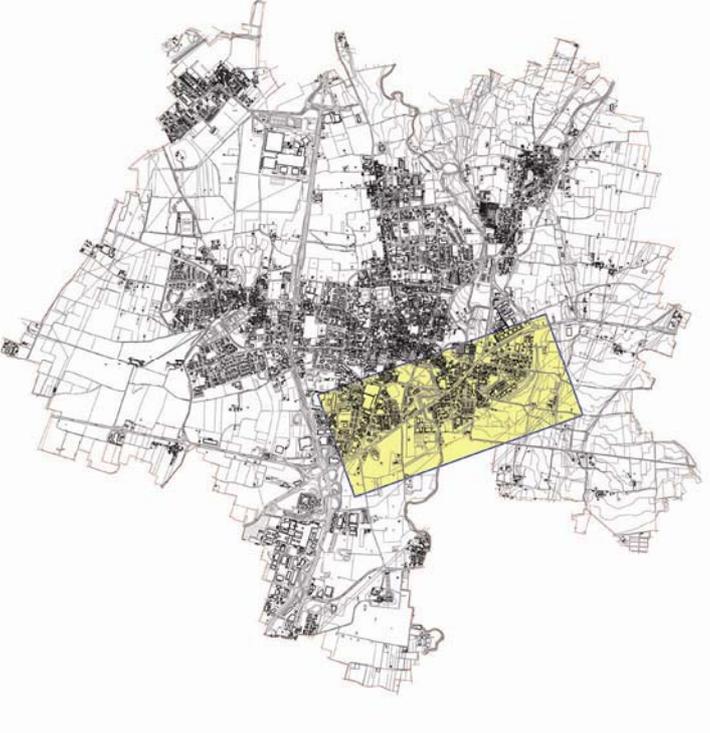


Schema di circolazione proposto

**APPROFONDIMENTO PROGETTUALE**



Approfondimento progettuale

<p><b>AMBITO</b></p>	<p><b>4 - SP2/Variante SP2</b></p>
<p><b>SOTTO AMBITO</b></p>	<p><b>4.2 Intersezione via Moriano / SP2</b></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (1)</b></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Localizzazione dell'ambito d'intervento</i></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (2)</b></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Foto aerea del sotto ambito (fonte: maps.google.it)</i></p>

**STATO DI FATTO  
E CRITICITA'**

Gli interventi ricompresi nell'ambito 4 riguardano la riqualificazione viabilistica del tratto esistente della SP2 che verrà declassato con funzione locale e di distribuzione urbana a seguito della realizzazione della variante alla SP2 ("bananina"); il tratto complessivo è compreso tra via Risorgimento e via Ravasi. La strada provinciale SP2 collega Trezzo d'Adda con il sistema tangenziale milanese e lambisce la porzione Sud del centro cittadino; essa è attualmente gravata da un'elevata mole di traffico (TGM pari a circa 27.000 sul lato di Trezzo).

Nella presente scheda ci si occupa delle connessioni dell'ambito di via Moriano con la SP2 anche alla luce della realizzazione della variante a Sud dell'abitato. Il sistema delle intersezioni semaforiche tra via Galbussera e via Burago con la SP2 costituisce uno dei nodi maggiormente critici della viabilità comunale: in questo tratto di fatti, confluiscono i flussi della SP215 (via Moriano) e quelli da e per il centro cittadino, tramite via Galbussera e via Burago, che vanno a sovrapporsi al traffico in transito lungo la SP2. Ne conseguono accodamenti piuttosto diffusi, perditempi elevati per attraversare il nodo e livelli di sicurezza non adeguati.

In particolare l'oggetto della presente scheda sono le tre intersezioni:

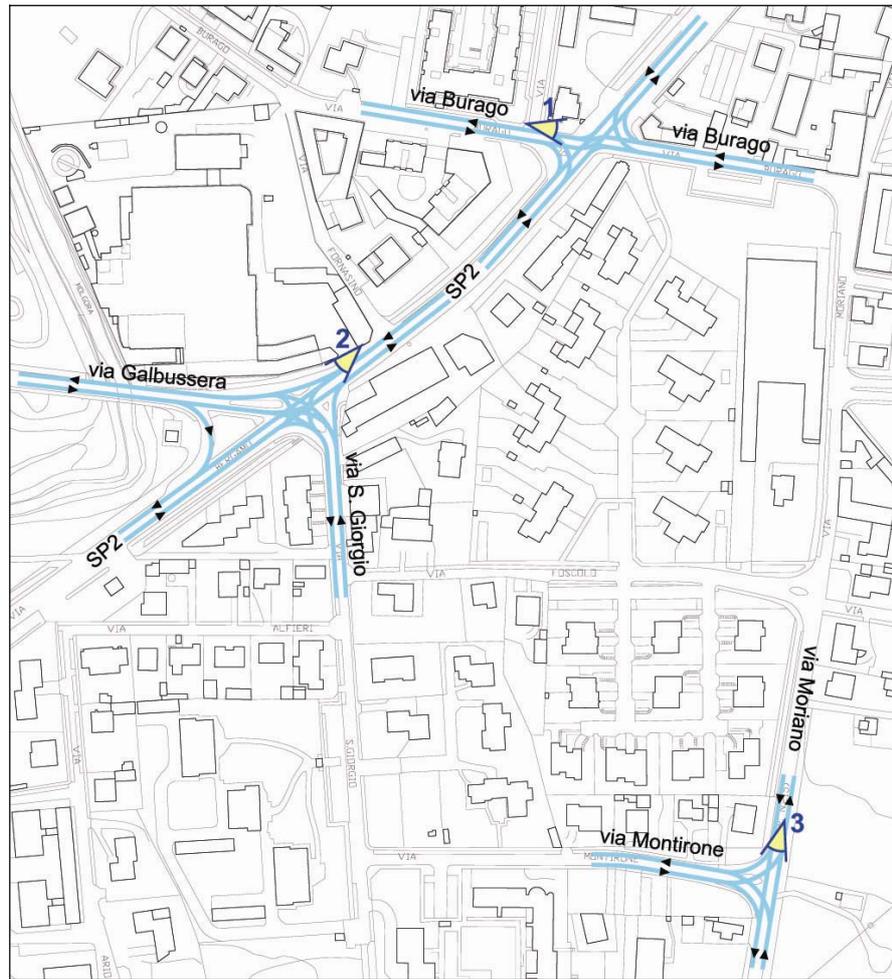
- quella tra la SP2, via San Giorgio e via Galbussera, che attualmente è risolta con due gocce contrapposte regolate semaforicamente, con la sola svolta diretta tra via Galbussera e la SP2 direzione Monza; nel nodo in base ai rilievi di traffico effettuati sono stati rilevati circa 2.200 veicoli nell'ora di punta del mattino;
- quella tra la SP2 e via Burago strada principale di accesso al centro da Est, anch'essa regolata con un semaforo;
- l'innesto a precedenza di via Montirone su via Moriano con tutte le svolte consentite.

Via Moriano con un TGM di 8.700 veicoli è una delle principali vie di accesso della città da Sud, in direzione Agrate/Burago, e attraversa un quartiere residenziale con conseguenti necessità di moderazione del traffico.

Le criticità maggiori dell'ambito sono dovute alla presenza dei due semafori sulla SP2 che, in ragione dei flussi di traffico e della consistenza delle relazioni di svolta, rallentano notevolmente il traffico e creano accodamenti nelle ore di punta su tutta la SP2. Tali accodamenti si ripercuotono su via Moriano, via Burago e via Galbussera con ricadute sulla qualità urbana ed ambientale. La presenza dell'edificato anche in prossimità di nodi comporta anche una limitata visibilità in approccio alle intersezioni.

Nella figura che segue si riporta lo schema di circolazione dello stato di fatto con l'indicazione dei punti di rilievo fotografico. Si veda anche la **Tavola 19.4**.

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE  
(STATO DI FATTO)**



*Schema di circolazione dello stato di fatto e localizzazione delle foto*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (1)**



*Intersezione SP2 - via Burago (fonte: maps.google.it)*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (2)**



*Intersezione SP2 - via San Giorgio (fonte: maps.google.it)*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (3)**



*Intersezione Moriano - via Montirone (fonte: maps.google.it)*

**QUADRO  
PROGRAMMATICO**

Analogamente alle altre schede dell'ambito 4, questo intervento deve essere visto alla luce del progetto più ampio di realizzazione della variante Sud della SP2, la cosiddetta banana, che parte dallo svincolo tra la SP45 e la Tangenziale Est per riammettersi sulla SP2 storica all'altezza della sua intersezione con la SP3, con declassamento della viabilità esistente.

Per l'ambito oggetto della presente scheda, il PRG prevede una rotatoria in corrispondenza dell'intersezione tra la SP2, via San Giorgio e via Galbusera, che attualmente è risolta semaforicamente. Inoltre prevede una modifica del tracciato tra via Burago e via Moriano, che ammorbidisce l'attuale curva a gomito per agevolare la traiettoria dei mezzi pesanti e dei mezzi pubblici. Il progetto della "banana" prevede inoltre lo scavalco di via Moriano e la realizzazione di uno svincolo con l'ambito artigianale/produttivo che si affaccia sulle vie Tommaseo e Berchet che si ricollega tramite quest'ultima alla SP2 attuale.

Il Comune di Vimercate ha poi sviluppato degli approfondimenti per fronteggiare le criticità esistenti nel breve termine, anche prima della realizzazione della "banana". I progetti riguardano l'inserimento di due rotatorie di piccolo diametro in corrispondenza della attuali intersezioni semaforizzate. La società scrivente ha sconsigliato l'attuazione del progetto in ragione sia dei flussi consistenti che interessano i nodi, sia della limitatezza degli spazi disponibili che avrebbero potuto comportare delle problematiche di manovra dei mezzi di maggiore ingombro ed in particolare dei mezzi pubblici.

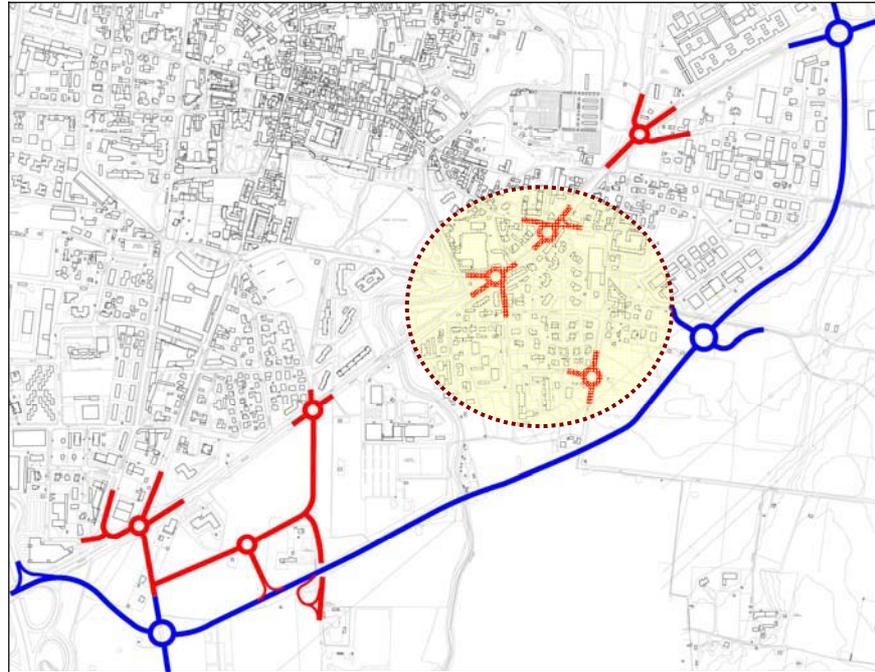
**INTERVENTI  
PROGRAMMATI**



*Interventi programmati dal PRG*

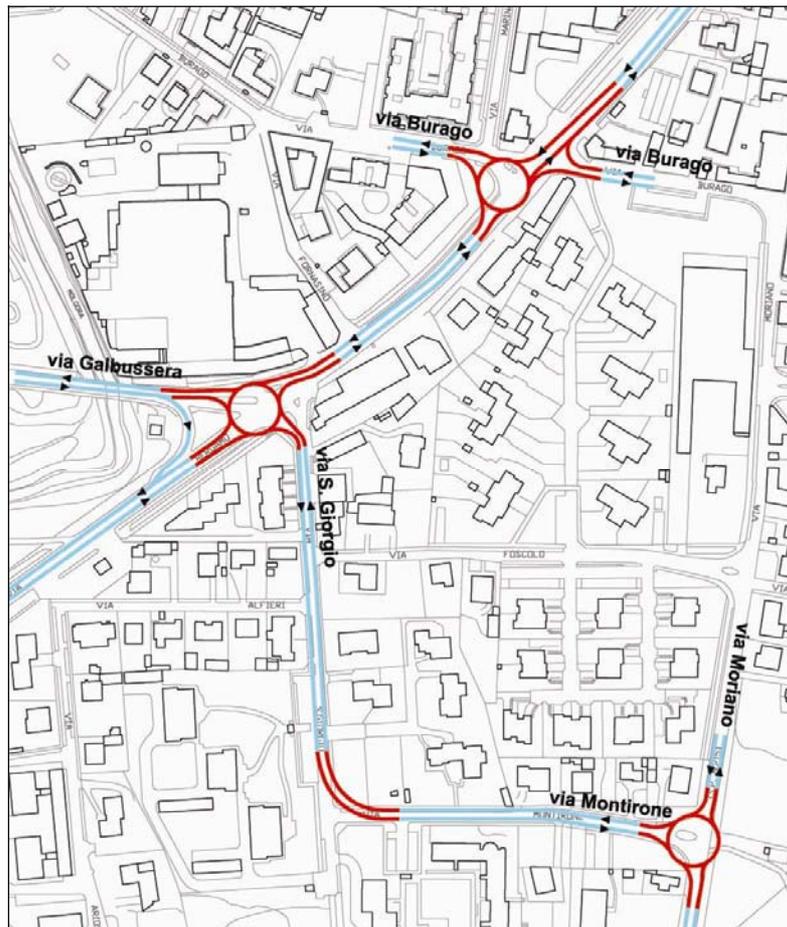
<p><b>PROPOSTE D'INTERVENTO</b></p>	<p>Come detto, il progetto della risoluzione viabilistica dell'ambito oggetto della presente scheda è stato sviluppato tenendo conto del più ampio progetto di realizzazione della variante a Sud dell'SP2 che porterà ad un declassamento a strada locale del vecchio tracciato e ad una riduzione della mole di traffico che transita su esso. Questo intervento si intende strettamente legato a quelli oggetto delle schede 4.1, 4.3 che si localizzano anch'essi sulla SP2.</p> <p>Per quanto detto, prendendo spunto anche delle ipotesi allo studio da parte del Comune, il progetto prevede 3 rotatorie di medie dimensioni (15 m di raggio esterno) che funzioneranno a sistema, da attuarsi una volta alleggerito il traffico per la realizzazione della "bananina"; in particolare si prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una rotatoria a 4 bracci in corrispondenza dell'intersezione tra la SP2, via San Giorgio e via Galbussera;</li> <li>- una rotatoria a 3 bracci in corrispondenza dell'intersezione tra la SP2 e via Burago, strada principale di accesso al centro da Sud-Est;</li> <li>- una rotatoria a 3 bracci in corrispondenza dell'intersezione tra via Moriano e via Montirone nel quartiere residenziale Moriano.</li> </ul> <p>In particolare la rotatoria tra la SP2 e via Burago, viste le condizioni al contorno ed il posizionamento degli assi stradali, non permette l'innesto dei 4 bracci mantenendo un corretto disegno dei rami di ingresso/uscita; di conseguenza si propone di svincolare tramite rotatoria soltanto la SP2 e via Burago lato centro, mentre via Burago lato quartiere Moriano si innesterà sulla SP2 poco dopo la rotatoria con le sole svolte in mano consentite; si nega pertanto la possibilità di svoltare in sinistra ai veicoli provenienti da via Moriano e diretti verso via Galbussera/via Bergamo ed il proseguimento diretto su via Burago verso il centro. Inoltre si prevede la riqualificazione della sede stradale di via Montirone in modo da permettere che parte del traffico che attualmente usa via Moriano confluisca tramite la rotatoria in via Montirone e poi, attraversata la SP2, nel centro di Vimercate recuperando le svolte negate nel nodo di via Burago.</p> <p>Le tre rotatorie funzioneranno a sistema in modo da fluidificare il traffico e facilitare l'accesso al centro storico di Vimercate; infatti la rotatoria si prefigura come intervento di moderazione del traffico e consente di parificare le svolte nell'intersezione con vantaggi anche in termini di sicurezza delle manovre di svolta.</p> <p>La realizzazione di questo intervento sarà condizionata anche dalla presenza di numerose linee di mezzi pubblici che percorrono le strade interessate e che necessitano di corsie ampie e raggi di curvatura adeguati da studiare in fasi successive del progetto anche in ragione delle possibili modifiche ai percorsi legate alla realizzazione della "bananina" ed allo spostamento dell'ospedale di Vimercate. Potrebbero altresì valutarsi soluzioni di moderazione del traffico alternative al sistema di rotatorie.</p> <p>Nella figure che seguono si riporta lo schema di circolazione proposto e il relativo approfondimenti progettuale. Si veda inoltre <b>Tavola 19.4 e Tavola 20..</b></p>
---	--

**PROPOSTE  
D'INTERVENTO  
QUADRO D'INSIEME**



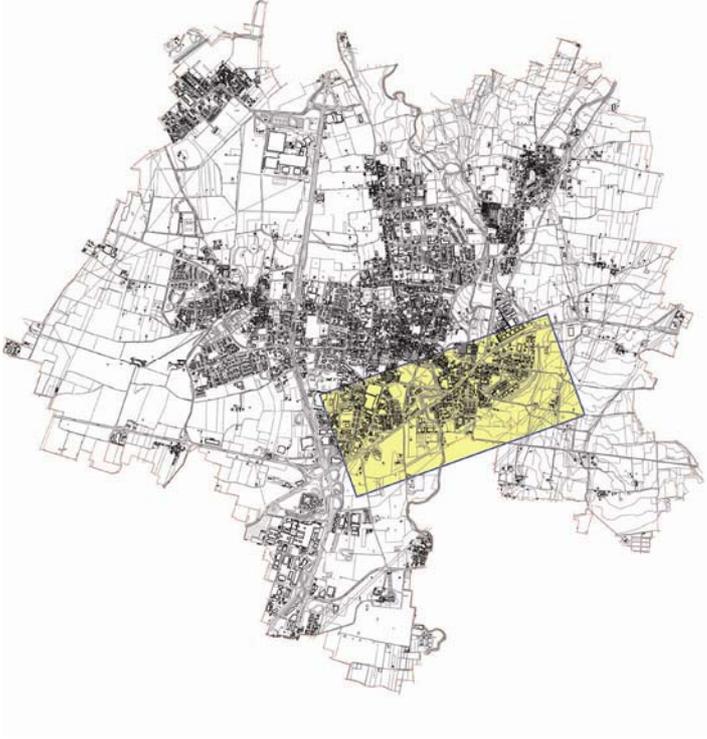
Quadro d'insieme degli interventi sulla SP2

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE  
(PROPOSTA)**



Schema di circolazione proposto



<p><b>AMBITO</b></p>	<p><b>4 - SP2/Variante SP2</b></p>
<p><b>SOTTO AMBITO</b></p>	<p><b>4.3 Intersezione via Milano / via Risorgimento</b></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (1)</b></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Localizzazione dell'ambito d'intervento</i></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (2)</b></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Foto aerea del sotto ambito (fonte: maps.google.it)</i></p>

**STATO DI FATTO  
E CRITICITA'**

Il sistema delle intersezioni della SP2 con via Milano e con via Risorgimento è uno dei principali snodi del traffico urbano di Vimercate. Il sistema si trova di fatto in prossimità dello svincolo con la Tangenziale Est con la SP2 e la SP45, tra le strade più trafficate a livello provinciale, ed in corrispondenza dell'innesto di via Molgora da Sud.

Come descritto in seguito, l'intero ambito è interessato dal progetto della Variante alla SP2, dai lavori di riqualificazione urbanistica dell'area ex-Basseti, tra via Milano e via Risorgimento, e dal possibile spostamento dell'Esselunga. Per i lavori della Bassetti, nel periodo dei rilevamenti di traffico (novembre 2008), via Milano era un senso unico in ingresso al comune.

In particolare, l'oggetto della presente scheda riguarda le due intersezioni ravvicinate tra:

- la SP2 , via Milano, strada di penetrazione al centro di Vimercate a doppio senso di marcia, e via Santa Maria di Molgora, direttrice storica verso Agrate e Burago;
- la SP2 e via Risorgimento, altra strada parallela a via Milano di penetrazione al centro di Vimercate a doppio senso di marcia che tramite via Toti consente anche l'accesso all'Esselunga.

Nel tratto in esame la SP2, che ha il diritto di precedenza, allarga la sua sezione da Est verso Ovest con isole centrali per consentire le manovre di svolta fino alla doppia corsia per senso di marcia in corrispondenza del tratto di scambio con la tangenziale. I flussi di traffico sulla SP2 risultano di elevata consistenza con valori superiori ai 1.500 veicoli per direzione nelle ore di punta.

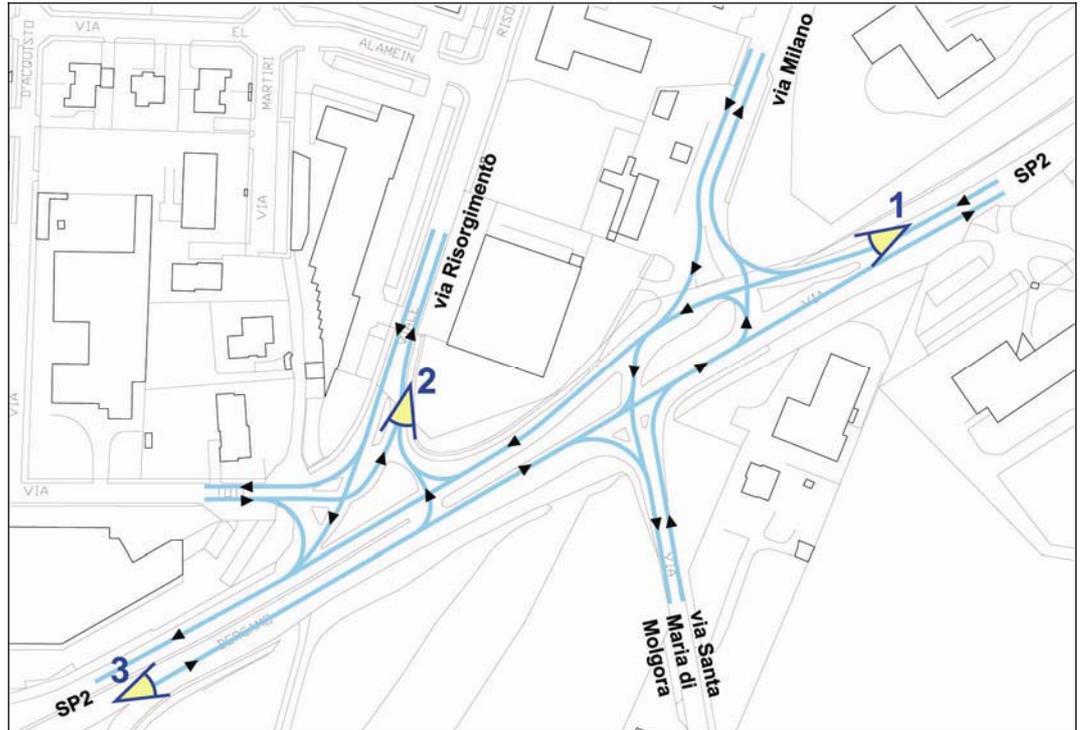
Si evidenzia la pericolosità del taglio delle corsie della SP2 per i veicoli in uscita dalla tangenziale da Sud ed in svolta a sinistra verso via Risorgimento e via Milano anche in ragione dei limitati spazi di accumulo a causa della vicinanza delle due intersezioni. Da via Risorgimento non è consentita la svolta a sinistra verso Trezzo.

L'innesto adiacente della SP2 con via Milano e via Molgora ha la forma di un sorta di rotatoria allungata con corsie d'accumulo piuttosto ridotte per la svolta a sinistra e per la continuità delle relazioni Nord-Sud. Anche in questo caso si evidenzia la pericolosità dell'attraversamento della SP2 per i veicoli provenienti da via Milano e da via Molgora.

La prima intersezione, pur non essendo geometricamente una rotatoria, ha una circolazione simile, tranne per la svolta da via Milano alla SP2 direzione Trezzo non consentita, ed è risolta con un semplice Stop e delle corsie di accumulo per la svolta a sinistra molto ridotte. I punti di conflitto sono ulteriormente incrementati per la presenza dell'innesto di via Toti (accesso Esselunga).

Nel complesso delle due intersezioni sono stati rilevati oltre 3.500 veicoli nell'ora di punta del mattino. Gli spazi di accumulo per le svolte a sinistra alquanto ridotti creano diffusi accodamenti che si ripercuotono sulla viabilità principale. La SP2 risulta inoltre una delle strade con i più elevati livelli di incidentalità nell'ambito comunale. Si veda anche la **Tavola 19.4..**

**SCHEMA DI CIRCOLAZIONE (STATO DI FATTO)**



*Schema di circolazione dello stato di fatto e localizzazione delle foto*

**RILIEVO FOTOGRAFICO (1)**



*Intersezione SP2 - via Milano direzione Monza (fonte: maps.google.it)*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (2)**



*Intersezione SP2 - via Risorgimento (fonte: maps.google.it)*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (3)**



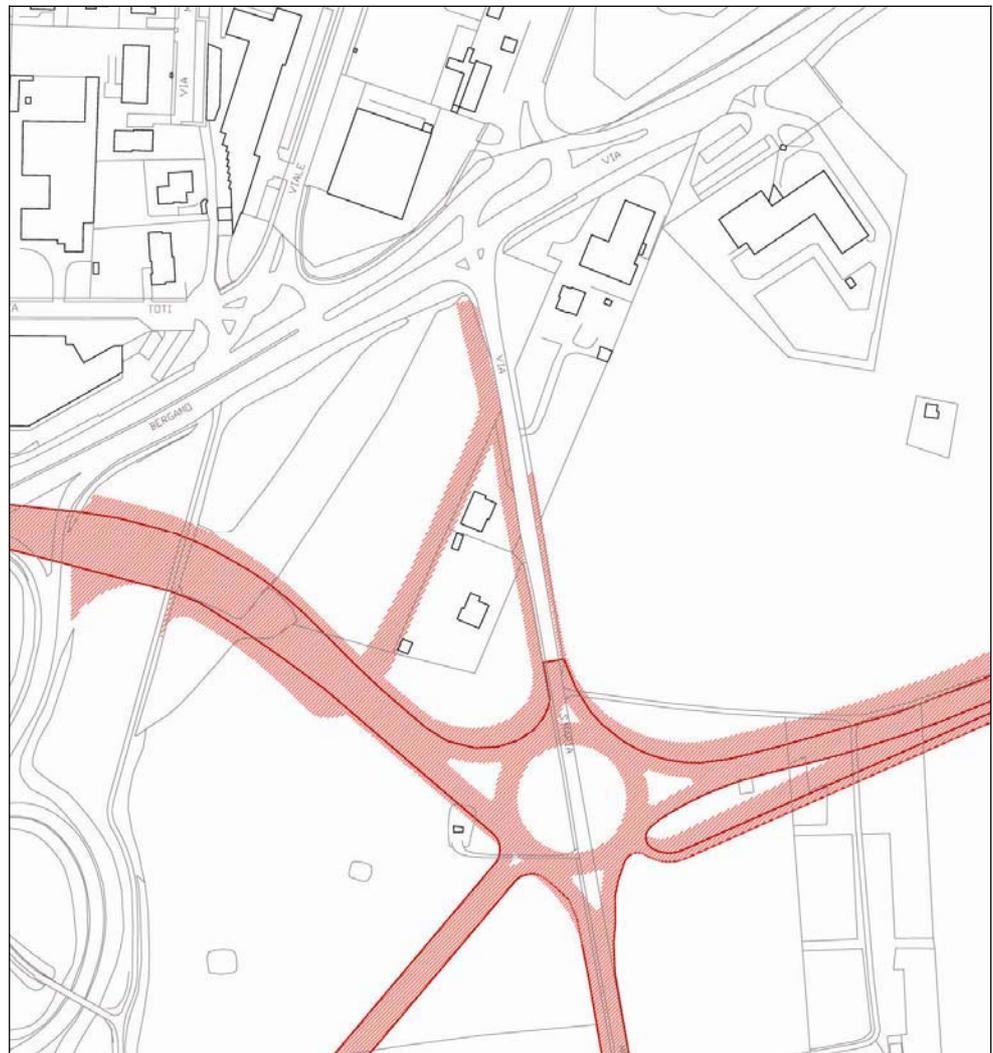
*Intersezione SP2 - via Risorgimento direzione Trezzo (fonte: maps.google.it)*

**QUADRO  
PROGRAMMATICO**

Come detto, l'intero ambito è interessato dal progetto della Variante alla SP2, dai lavori di riqualificazione urbanistica dell'area ex-Bassetti, tra via Milano e via Risorgimento e dal possibile spostamento dell'Esselunga. Il sistema viabilistico ed i carichi di traffico subiranno pertanto significative modificazioni anche in un orizzonte temporale di breve periodo. I lavori della Bassetti sono in via di completamento.

Per quanto riguarda le due intersezioni oggetto di questa scheda, il PRG non riporta particolari indicazioni se non l'allargamento della via Santa Maria di Molgora, nell'ottica di un suo collegamento con la "bananina" tramite una rotatoria a sei bracci di notevoli dimensioni. Il progetto di variante alla SP2 prevede la chiusura dell'innesto attuale di via Bergamo, declassata a viabilità urbana, verso la Tangenziale Est.

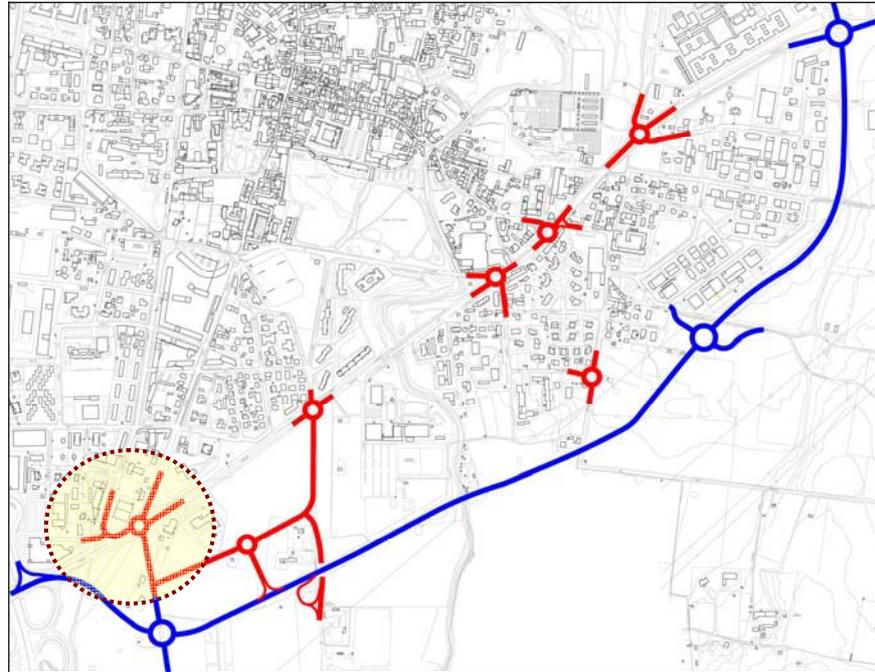
**INTERVENTI  
PROGRAMMATI**



*Interventi programmati dal PRG*

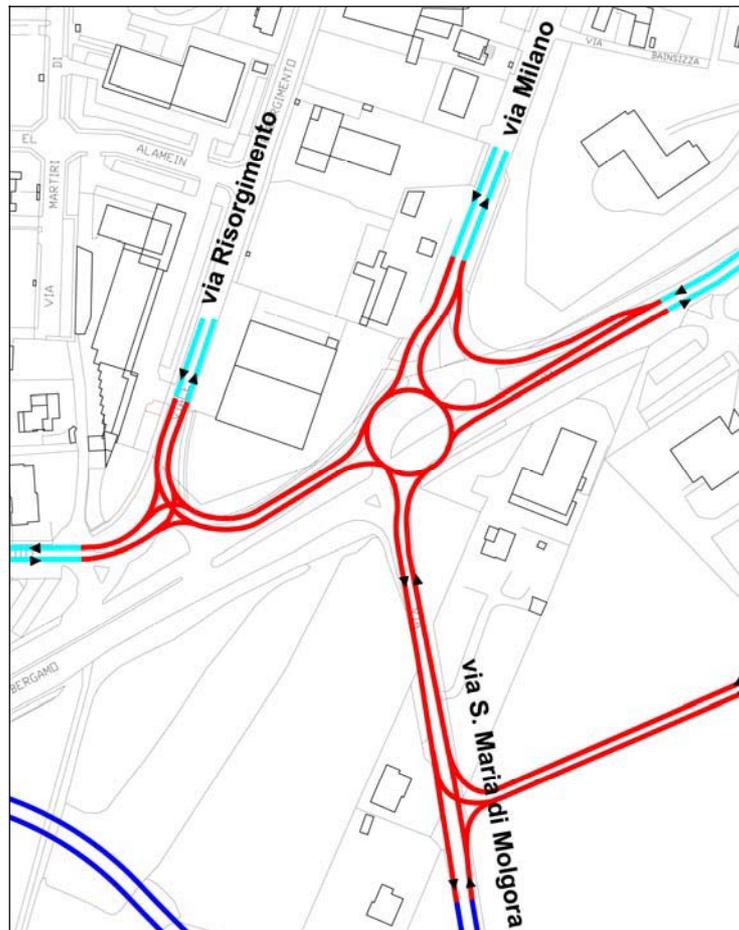
<p><b>PROPOSTE D'INTERVENTO</b></p>	<p>Come detto, il progetto della risoluzione viabilistica dell'ambito oggetto della presente scheda è stato sviluppato nell'ottica di riqualificazione urbana ed ambientale del tracciato attuale della SP2 (via Bergamo/via Galbussera) a seguito della realizzazione della Variante alla SP2; si vedano a tal proposito le <b>Schede 4.1 e 4.2</b>. In considerazione dei possibili sviluppi urbanistici limitrofi è in corso di redazione un approfondimento progettuale che riguarda le aree adiacenti comprese tra via Toti e via del Buraghino, come meglio descritto nella <b>Scheda 4.4</b>. Pertanto, anche alla luce di tale approfondimento, la soluzione prospettata nella presente scheda potrà essere modificata per la coerenza viabilistica del sistema complessivo.</p> <p>La proposta per l'ambito prevede una rotatoria di dimensioni medio/grandi (20 m raggio esterno) tra la SP2, via Milano e via Santa Maria di Molgora, strada tramite cui la vecchia SP2 si conetterà alla "bananina". Viene mantenuta la svolta continua in destra tra la SP2 e via Milano per evitare di impegnare ulteriormente la rotatoria con questo flusso di traffico, mentre il braccio della SP2 che esce dalla rotatoria verso Ovest confluisce tramite una curva in via Risorgimento; proprio qui si innesterà via Toti con un'intersezione a goccia. Un'ipotesi iniziale, allo studio da parte del Comune, prevedeva la realizzazione di una seconda rotatoria in corrispondenza di via Toti/via Risorgimento molto vicina alla prima e, sulla base delle valutazioni correnti, probabilmente non necessaria. Nella figure che seguono si riporta lo schema di circolazione proposto e il relativo approfondimenti progettuale. Si vedano inoltre <b>Tavola 19.4 e la Tavola20</b>.</p> <p>In funzione di possibili sviluppi urbanistici su aree prospicienti via Toti, attualmente occupate da Esselunga, l'intersezione tra via Toti e via Risorgimento potrebbe anche essere invertita, mantenendo via Toti come viabilità principale in uscita dalla rotatoria e innestando via Risorgimento su essa con una goccia. Tale approfondimento dovrà essere condotto anche in ragione degli angoli di visibilità che determinano i livelli di sicurezza dell'intersezione.</p>
---	--

**PROPOSTE  
D'INTERVENTO  
QUADRO D'INSIEME**



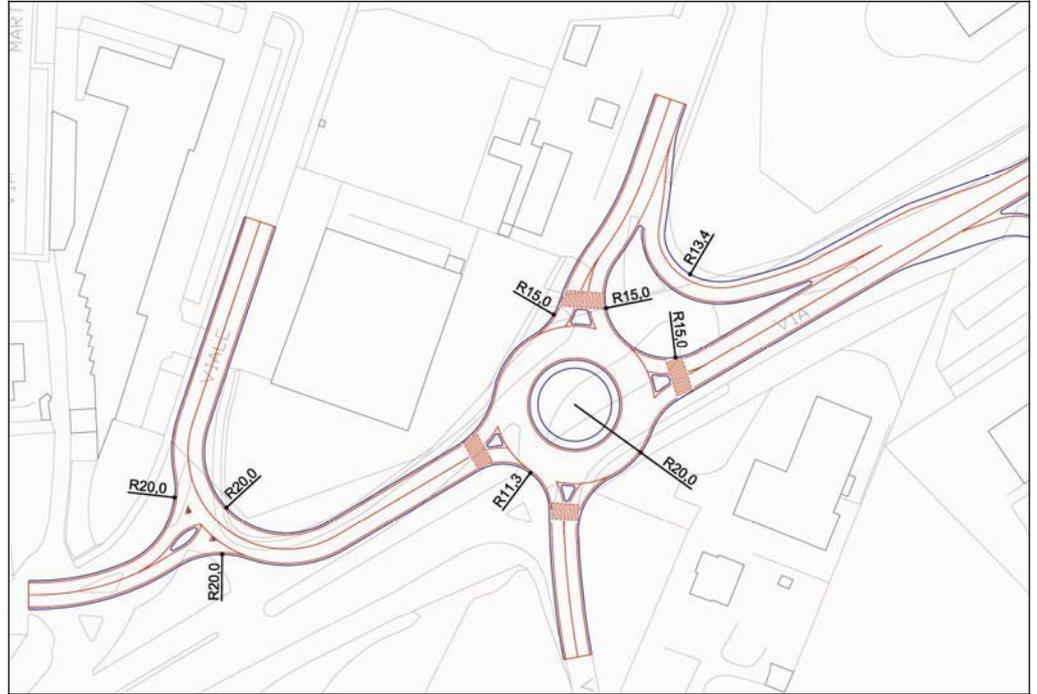
Quadro d'insieme degli interventi nell'area della SP2

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE  
(PROPOSTA)**

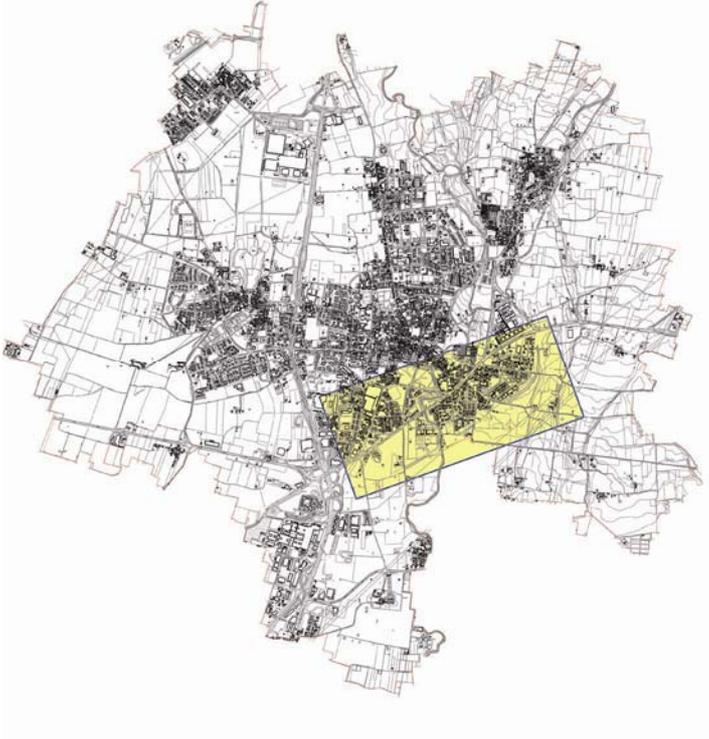


Schema di circolazione proposto

**APPROFONDIMENTO  
PROGETTUALE**



*Approfondimento progettuale*

<p><b>AMBITO</b></p>	<p><b>4 - SP2/Variante SP2</b></p>
<p><b>SOTTO AMBITO</b></p>	<p><b>4.4 Accessibilità Esselunga / Isola Ecologica</b></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (1)</b></p>	 <p><i>Localizzazione dell'ambito d'intervento</i></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (2)</b></p>	 <p><i>Foto aerea del sotto ambito (fonte: maps.google.it)</i></p>

**STATO DI FATTO  
E CRITICITA'**

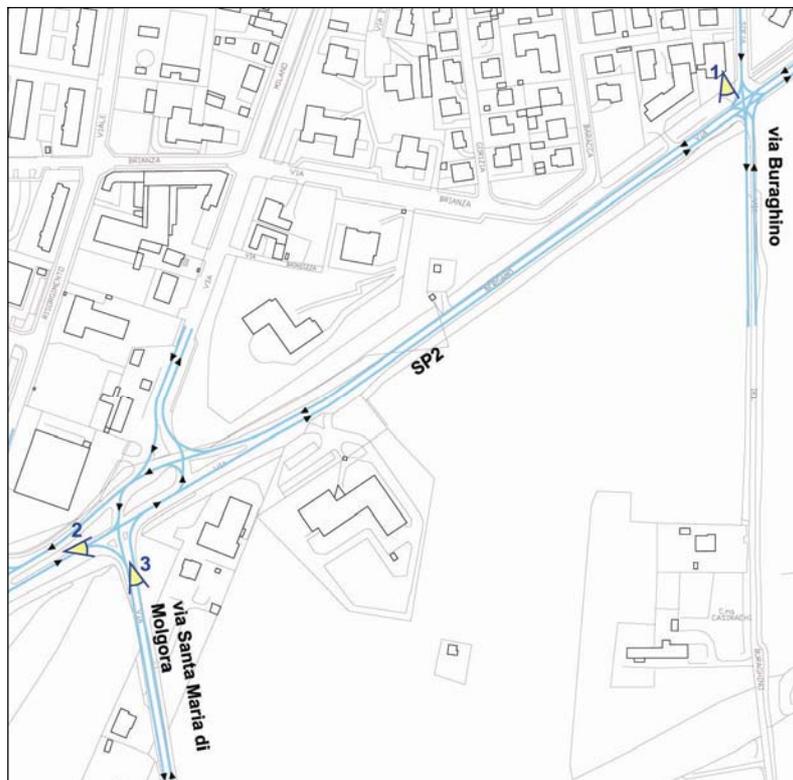
L'ambito oggetto della presente scheda riguarda le aree ricomprese tra la SP2 attuale, via Buraghino fino alla piattaforma ecologica, via Toti/via Risorgimento ed il tracciato di variante alla SP2. Il sistema viabilistico è quello descritto nelle precedenti schede con le citate problematiche legate alla numerosità dei punti di conflitto, agli spazi di accumulo ridotti che in ragione dei flussi di traffico rilevati producono diffusi accodamenti nelle ore di punta e livelli di sicurezza per la circolazione non sempre adeguati.

Le strade considerate nell'ambito, oltre alla via Bergamo, sono via del Buraghino e via Santa Maria di Molgora:

- la prima con una sezione molto ridotta inadeguata al doppio senso di marcia, che porta verso la campagna e all'isola ecologica; la sua intersezione con la SP2 e con via Santa Sofia è risolta con semplici Stop e tutte le svolte consentite;
- la seconda, direttrice storica di connessione con Burago e Agrate, a doppio senso di marcia, anch'essa con sezione ridotta e con un traffico abbastanza sostenuto (TGM 8.000 veicoli circa) per il calibro della strada.

Attualmente l'ambito interessato è adibito per la maggior parte a campi agricoli, oltre ad un'industria prospiciente la SP2 e una cascina storica lungo via Buraghino. Nella figura che segue si riporta lo schema di circolazione dello stato di fatto con l'indicazione dei punti di rilievo fotografico. Si veda anche la **Tavola 19.4**.

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE  
(STATO DI FATTO)**



*Schema di circolazione dello stato di fatto e localizzazione delle foto*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (1)**



*Vista dalla SP2 su via del Buraghino (fonte: maps.google.it)*

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (2)**



*Intersezione SP2 - via Santa Maria di Molgora (fonte: maps.google.it)*

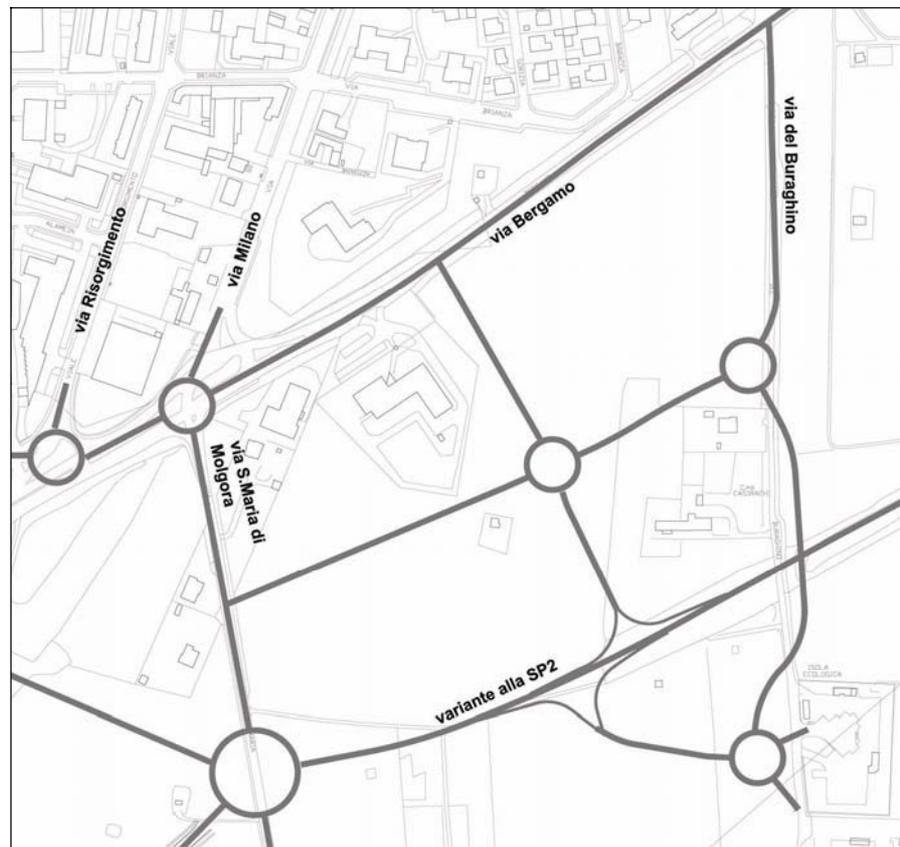
<p><b>RILIEVO FOTOGRAFICO (3)</b></p>	 <p><i>Vista su Santa Maria di Molgora - direzione Burago (fonte: maps.google.it)</i></p>
<p><b>QUADRO PROGRAMMATICO</b></p>	<p>Tale ambito è quello più direttamente interessato dalla variante alla SP2, di prossima realizzazione. Le proposte di sviluppo urbanistico allo studio da parte del Comune si confrontano con i nuovi livelli di accessibilità, con la riqualificazione del tratto urbano declassato, e con la valutazione dello spostamento dell'Esselunga in fregio alla nuova infrastruttura. Al contempo occorre garantire un calibro adeguato per raggiungere la piattaforma ecologica che verrà potenziata nei prossimi anni.</p> <p>Il PRG vigente ripropone l'asse della "bananina" e la rotatoria a 5 bracci con via Santa Maria di Molgora, più un braccio solo in uscita diretto all'isola ecologica. È prevista anche una deviazione della via del Buraghino per permettere il sottopassaggio alla variante della SP2 in prossimità dell'isola ecologica. Il quinto braccio della rotatoria sulla rotonda con via Molgora è stato previsto per servire gli insediamenti di un possibile sviluppo urbanistico tra via Molgora e la Tangenziale.</p> <p>Successivamente è stata presentata un'ipotesi di accessibilità al comparto, allo studio da parte del Comune, così come riportato nella figura successiva.</p>

**INTERVENTI PROGRAMMATI**



*Interventi programmati dal PRG*

**IPOTESI ALLO STUDIO DA PARTE DEL COMUNE**



*Schema di circolazione iniziale*

**PROPOSTE  
D'INTERVENTO**

Le proposte di seguito illustrate si confrontano con la previsione, in corso di studio, dell'insediamento di nuove funzioni terziarie e residenziali e del possibile trasferimento della struttura commerciale Esselunga in fregio alla "bananina". La definizione di tali proposte è scaturita dal confronto con gli Uffici comunali, essendo oggetto di un approfondimento progettuale specifico, sulla base del progetto definitivo della Variante alla SP2.

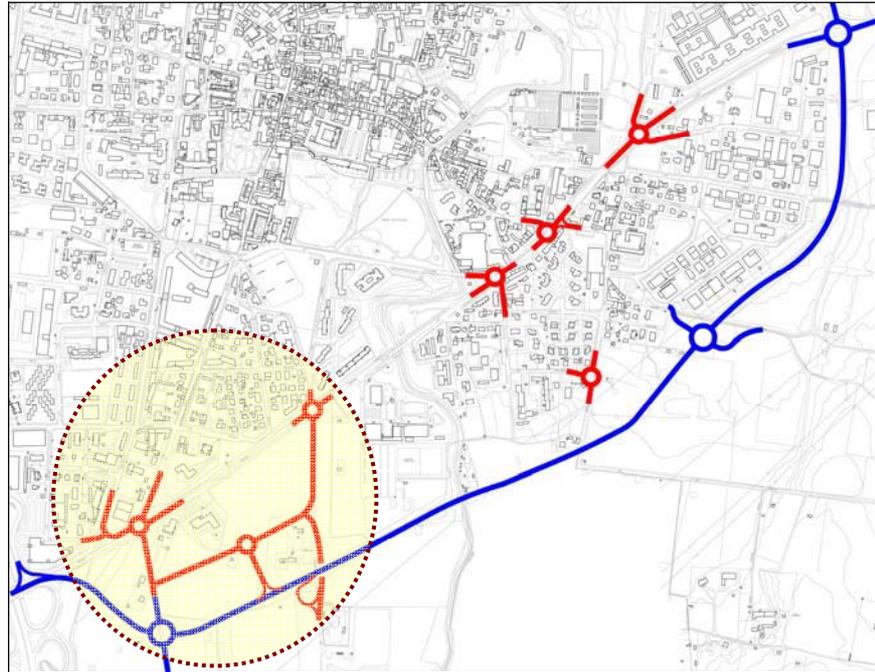
La proposta di accessibilità è riportata nella figura seguente. Rispetto alle indicazioni programmatiche, si propone di modificare la rotatoria tra la variante alla SP2 e via Molgora in modo da ottimizzare lo schema funzionale di rete del sistema ed il disegno geometrico dei rami di ingresso/uscita dalle stessa. Si prevede infatti di non consentire l'innesto del quinto braccio in rotatoria, sulla viabilità primaria, preferendo un innesto su via Molgora, più adatto per una viabilità locale o di livello secondario (si veda **scheda 5**). In tal modo si riducono i punti di conflitto in rotatoria con miglioramenti dal punto di vista della circolazione, della sicurezza e della geometria degli innesti.

Anche l'accesso alla piattaforma ecologica potrà essere affidato alla viabilità esistente, riqualificata, senza complicare e appesantire la rotatoria di progetto tra la "bananina" e via Molgora. Per quanto riguarda via del Buraghino occorre adeguare il calibro stradale e realizzare un innesto a rotatoria con via Bergamo e via Santa Sofia in modo da consentire tutte le relazioni di svolta in piena sicurezza. Tale rotatoria potrebbe diventare anche l'accesso principale dal lato urbano di Vimercate ai nuovi insediamenti. La realizzazione di una rotatoria si inserisce inoltre nel contesto di riqualificazione urbana del tratto declassato della SP2 prefigurandosi come intervento di moderazione del traffico.

Per il tema specifico l'Amministrazione comunale ha affidato alla società scrivente un'integrazione di incarico per svolgere un approfondimento progettuale riguardante in particolare l'accessibilità al comparto dove si prevede di rilocalizzare l'Esselunga, attualmente in via Toti. Gli obiettivi dell'incarico, rispetto all'ipotesi iniziale allo studio da parte del Comune, sono quelli di riduzione dei costi e degli impatti, con il minor spreco possibile di territorio, compatibilmente con le necessità di accessibilità dei nuovi insediamenti e della piattaforma ecologica senza compromettere la funzionalità della Variante alla SP2. L'Esselunga dovrebbe essere localizzata nel quadrante Nord-Est della rotatoria di progetto tra nuova SP2 e via Molgora.

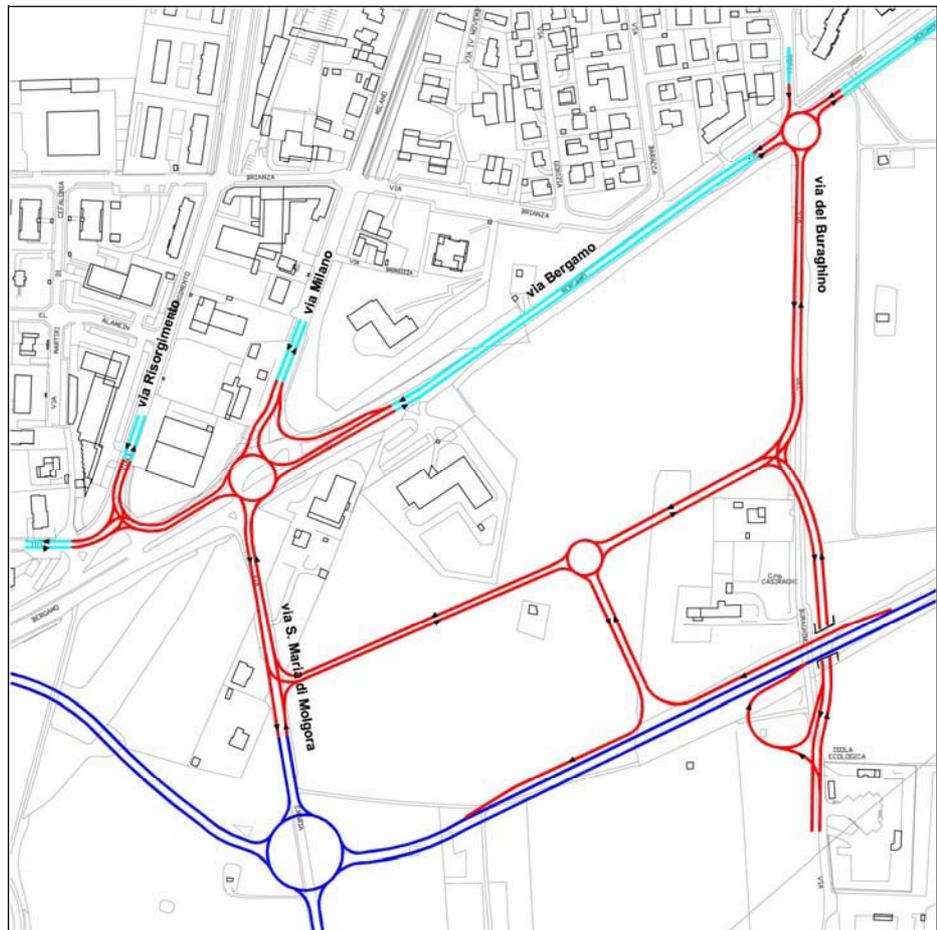
Nelle figura che seguono si riportano il quadro di insieme degli interventi e lo schema di circolazione proposto. Si veda inoltre **Tavola 19.4 e la Tavola20**.

**PROPOSTE  
D'INTERVENTO  
QUADRO D'INSIEME**



*Quadro d'insieme degli interventi nell'area della SP2*

**SCHEMA DI  
CIRCOLAZIONE  
(PROPOSTA)**



*Schema di circolazione proposto*

**APPROFONDIMENTO  
PROGETTUALE**

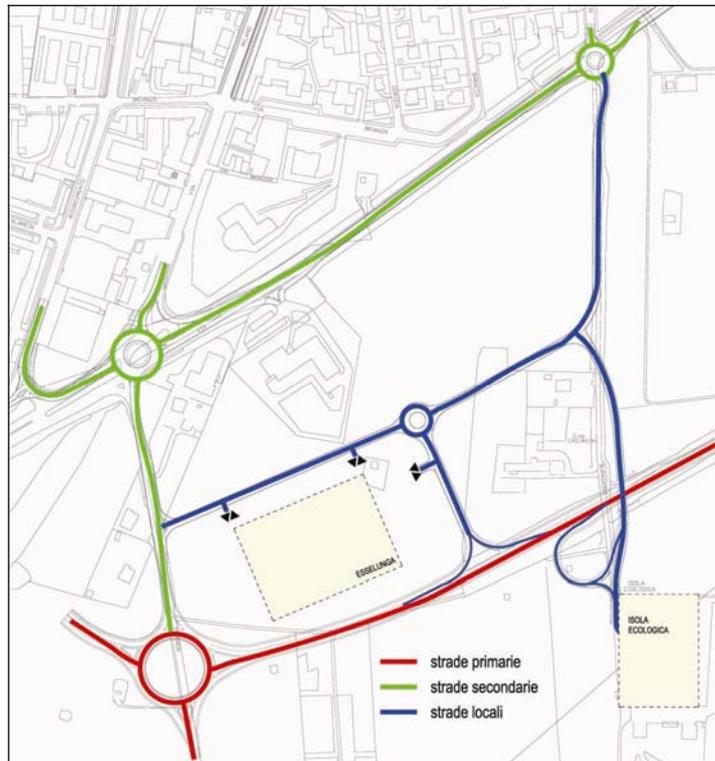
Con riferimento agli obiettivi dell'approfondimento progettuale, lo schema iniziale appare ridondante garantendo le medesime relazioni con più itinerari (ad es. i collegamenti tra via Bergamo e la SP2, e le rampe di svincolo adiacenti alla rotatoria). Dal punto di vista funzionale la gerarchia non risulta ben definita in quanto si viene a creare un taglio verso la "bananina" tramite via del Buraghino alternativo al tracciato di via Molgora, adeguato nel calibro stradale e nella definizione delle intersezioni. Lo schema iniziale prevede inoltre gli innesti più importanti tra la viabilità locale interna piuttosto che sulla viabilità principale e secondaria urbana.

Sulla base delle considerazioni precedenti ed in ragione dei flussi di traffico attesi dallo spostamento della struttura commerciale è stata sviluppata la soluzione progettuale riportata di seguito a livello di classificazione funzionale e di progetto preliminare. L'ipotesi prevede:

- riduzione a 4 bracci della rotatoria tra SP2 e via Molgora eliminando gli innesti della viabilità locale;
- realizzazione di un doppio attestamento in ingresso in rotatoria provenendo da Trezzo ed in uscita dal comparto;
- realizzazione di corsie di ingresso/uscita dal comparto verso al Variante alla SP2 con rotatoria di distribuzione interna lungo la nuova viabilità locale;
- impedimento della svolta a sinistra dalla viabilità interna verso Sud per limitare i punti di conflitto su via Molgora che diviene il principale accesso a Vimercate da Sud;
- realizzazione di una corsia di accumulo su via Molgora per l'accesso all'Esselunga provenendo da Vimercate;
- realizzazione di un ricciolo monodirezionale verso Trezzo per le uscite dall'Esselunga e dall'isola ecologica, in modo da non gravare ulteriormente la rotatoria di progetto sulla viabilità principale;
- adeguamento di via del Buraghino sfruttando anche il sottopasso previsto alla nuova SP2;
- realizzazione di una nuova rotatoria tra via del Buraghino, via Bergamo e via Santa Sofia;
- semplificazione dell'innesto tra via del Buraghino e la nuova viabilità locale.

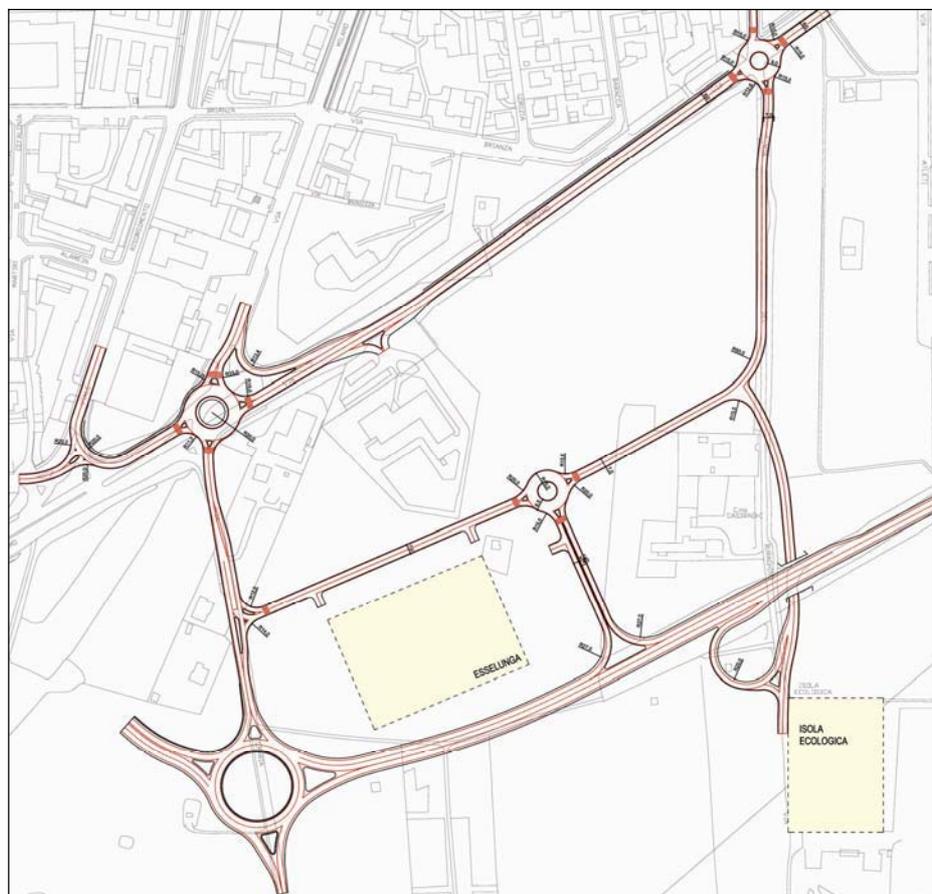
Il sistema proposto risponde agli obiettivi di riduzione dei costi e di occupazione di suolo garantendo un'adeguata accessibilità al comparto ed all'isola ecologica. Tutti gli itinerari di ingresso/uscita sono garantiti limitando le sovrapposizioni dei flussi veicolari con particolare riguardo alle potenziali ricadute sulla viabilità principale ed in coerenza con gli interventi di riqualificazione urbana del tratto esistente della SP2.

**SCHEMA  
FUNZIONALE  
(PROPOSTA)**



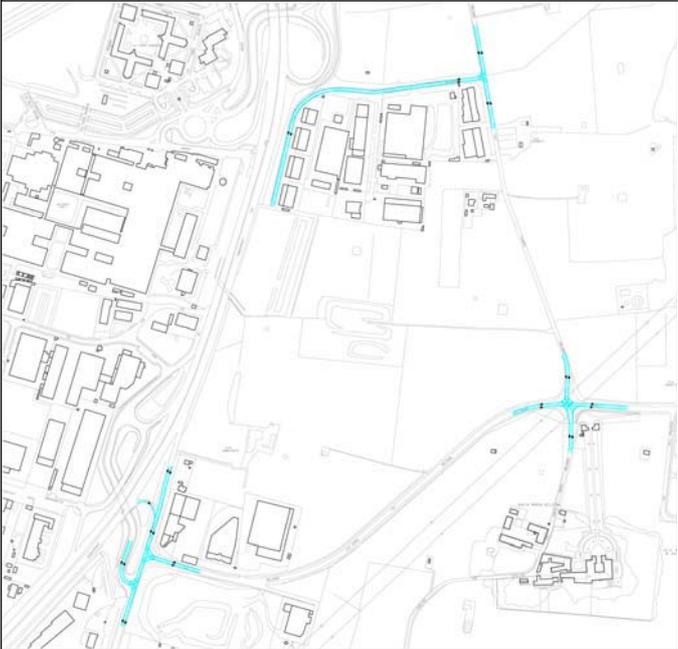
*Schema funzionale*

**APPROFONDIMENTO  
PROGETTUALE**

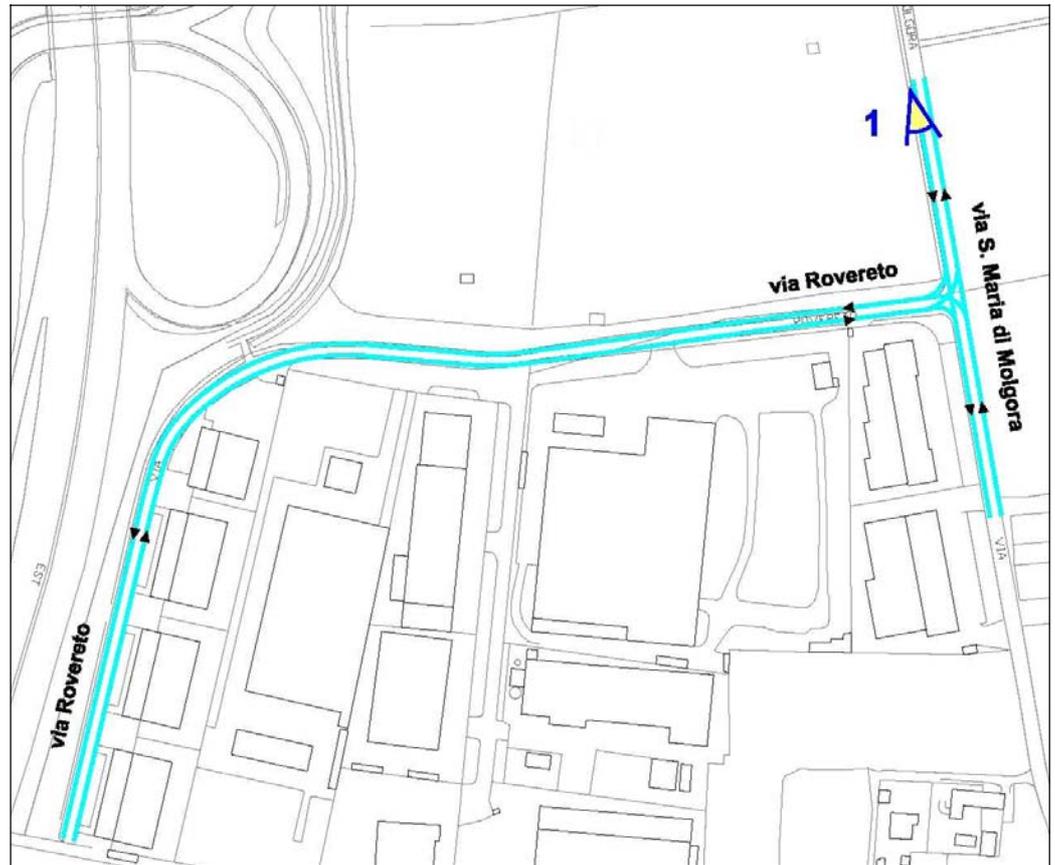


*Approfondimento progettuale*

<p><b>AMBITO</b></p>	<p><b>5 - Santa Maria di Molgora</b></p>
<p><b>SOTTO AMBITO</b></p>	<p><b>5.1 via Rovereto - 5.2 via S. Maria di Molgora - 5.3 uscita Burago Molgora</b></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (1)</b></p>	 <p><i>Localizzazione dell'ambito d'intervento</i></p>
<p><b>INQUADRAMENTO (2)</b></p>	 <p><i>Foto aerea del sotto ambito (fonte: maps.google.it)</i></p>

<p><b>STATO DI FATTO E CRITICITA'</b></p>	<p>L'ambito è localizzato nella parte meridionale del territorio comunale tra la Tangenziale Est, via Bolzano e via Santa Maria di Molgora. L'area è caratterizzata dalla presenza di funzioni artigianali/produttive e agricole. Per quanto riguarda gli aspetti viabilistici la scheda valuta lo schema di accessibilità e delle intersezioni al contorno.</p> <p>L'ambito di fatti è localizzato in prossimità dello svincolo della tangenziale (uscita 18 – Burago) che scambia con via Bolzano e via Trento tramite due innesti a T disassati; L'intersezione tra via Santa Maria di Molgora e via Rovereto (sottoambito 5.1) è regolata dal un “dare precedenza” a via Santa Maria di Molgora, in quanto via Rovereto è attualmente una strada chiusa a servizio degli insediamenti produttivi. L'intersezione più a Est, tra via Santa Maria di Molgora e via Bolzano/via Adamello è regolata a precedenza a favore dell'itinerario che collega Burago alla Tangenziale Est (sottoambito 5.2) con corsie di preselezione e accumulo per le svolte a sinistra. L'innesto più a Sud, oltre a servire come rampa di ingresso/uscita dalla tangenziale, consente la connessione con gli insediamenti produttivi che si affacciano su via Po e su via Marzabotto (sottoambito 5.3).</p> <p>A livello generale si segnala il calibro ridotto della sezione stradale di via S. Maria di Molgora mentre per quanto riguarda le singole intersezioni si rileva che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lo svincolo della Tangenziale è risolto tramite due innesti a T disassati che comportano manovre abbastanza pericolose per l'attraversamento dell'intersezione;</li> <li>- nel nodo tra via Molgora e via Bolzano non risultano molto agevoli le manovre locali di attraversamento Nord-Sud per la presenza delle corsie di canalizzazione;</li> <li>- per l'innesto di via Rovereto non si segnalano particolari criticità se non la necessità di ingombro per le svolte dei mezzi pesanti da e per via Molgora, di sezione ridotta.</li> </ul>
<p><b>SCHEMA DI CIRCOLAZIONE (STATO DI FATTO)</b></p>	 <p><i>Schema di circolazione dello stato di fatto di tutto l'ambito</i></p>

**STATO DI FATTO  
E CRITICITA'**



5.1 Schema di circolazione dello stato di fatto

**RILIEVO  
FOTOGRAFICO (1)**



Intersezione via Rovereto - via Santa Maria di Molgora