C_I625 - A - N.20210061360 del 19-11-2021

PIANO URBANO DEL TRAFFICO

PIANO URBANO DEL TRAFFICO CITTÀ DI SEREGNO

Proposta di piano | 17.11.2021 | V. 6.0

MIC | MobilityInChain srl

Milano, Italia - Via Pietro Custodi 16, 20136

Comune di Seregno

"AFFRONTARE I PROBLEMI DI MOBILITA' URBANA RAPPRESENTA OGGI UNA DELLE MAGGIORI SFIDE NEL SETTORE DEI TRASPORTI. SI PUÒ ESSERE PIÙ EFFICACI SOLO CON UN'AZIONE COORDINATA.

IL POTERE DECISIONALE È PRINCIPALMENTE NELLE MANI DELLE AUTORITÀ LOCALI, CHE GODONO DI UNA POSIZIONE PRIVILEGIATA PER ADOTTARE MISURE IMPORTANTI A LIVELLO LOCALE, CON IL DOVUTO SOSTEGNO A LIVELLO NAZIONALE E DELL'UE "

SLIM KALLAS VICEPRESIDENTE DELLA COMMISSIONE EUROPEA E COMMISSARIO PER LA MOBILITA' ED I TRASPORTI

Sommario

1 Introduzione ... 7
1.1 L'impatto della transizione ed Il nuovo percorso verso l'approvazione del piano ... 7
1.2 Struttura del documento di piano ... 9
2 I riferimenti normativi e programmatici ... 10
2.1 Riferimenti normativi relativi al Piano Urbano del Traffico ... 10
2.2 Criteri Guida per la redazione del PUT ... 10
2.3 Strategie generali da adottare ... 10
2.4 I livelli di progettazione ... 10
2.4.1 Il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) ... 10
2.4.2 I Piani di dettaglio ... 11
2.5 Piani e programmi di Seregno ... 11
2.5.1 Linee di indirizzo per il PUMS della Provincia Monza e Brianza ... 11
3 Il manifesto della mobilità di Seregno ... 12
4 Obiettivi e strategie ... 13
4.1.1 Riqualificare e ampliare la rete dei percorsi ciclabili e ciclopedonali ... 13
4.1.2 Riqualificare i parcheggi cittadini ... 14
4.1.3 Riqualificare l'area stazione ... 14
4.1.4 Incrementare l'accessibilità ... 15
4.1.5 Incrementare la sicurezza della mobilità ... 15
4.1.6 Unire la città ... 16
4.2 Macro strategie ... 17
4.2.1 Piccoli interventi intelligenti e grandi soluzioni innovative ... 17
4.2.2 Gestione della sosta e delle modalità di accesso ai luoghi di interesse ... 17
4.2.3 Più qualità per la mobilità pedonale e ciclistica ... 18
4.2.3.1 Aggiornamento dei principi e degli strumenti pianificatori per la mobilità attiva ... 18
4.2.4 Moderazione del traffico e della velocità ... 19
4.2.5 Conoscere e comunicare per impegnarsi collettivamente ... 19
5 Sintesi del quadro conoscitivo ... 20
5.1 L'analisi del contesto ... 20
5.2 L'offerta di reti e servizi ... 20
5.3 La domanda di mobilità ... 21
5.4 L'incidentalità ... 22
6 Il Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.) di Seregno ... 24
6.1 Progetti di Valenza Generale ... 24
6.1.1 Classificazione della rete stradale ... 29
6.1.2 Zone 30 e Zone Residenziali ... 31
6.1.2.1 I dispositivi di moderazione del traffico ... 31
6.1.3 Accessibilità alle scuole ... 34
6.1.4 Educazione e comunicazione nelle scuole ... 34
6.1.4.1 Mobilità attiva e sicurezza per bambini e ragazzi ... 34
6.1.4.2 La sicurezza stradale per i giovani e gli adulti ... 34
6.1.5 Campagne di comunicazione positiva ... 35
6.1.6 Rimozione Barriere architettoniche ... 35
6.1.7 Misure gestionali ed amministrative ... 35
6.1.8 Adeguamento degli strumenti di pianificazione ... 35
6.2 Gestione della Sosta ... 36
6.3 Riqualificazione degli assi viari e relativi nodi ... 39
6.4 Realizzazione di nuove infrastrutture ... 44
6.5 Ciclabilità ... 46
6.5.1 Rete ciclabile ... 50
6.5.1.1 La Bicipolitana ... 50
6.5.2 Bike sharing, parcheggi bici e bike point ... 50
6.5.2.1 Velostazione presso la stazione ferroviaria ... 50
6.5.2.2 I parcheggi per biciclette ... 50
6.5.2.3 Introduzione del Bikesharing ... 50
6.5.3 Tipologie di percorsi ciclabili ... 50
6.6 Interazione con l'infrastruttura ferroviaria ... 58
6.7 Trasporto Pubblico Locale ... 60
6.7.1 Riferimenti per la progettazione delle fermate del trasporto pubblico ... 61
6.7.1.1 Tipo di fermata ... 61
6.7.1.2 Dimensioni della fermata ... 63
6.7.1.3 Accessibilità alla fermata ... 64
6.8 Mobilità elettrica ed altri elementi innovativi ... 65
7 I piani di dettaglio ... 67
7.1 Piano di dettaglio 1: l'interscambio della Stazione FS ... 67
7.1.1.1 trasporto pubblico integrato ... 67
7.1.1.2 Accessibilità ciclabile e pedonale ... 67
7.1.1.3 Spunti per il lungo periodo ... 68
7.2 Piano di dettaglio 2: via Cadore ... 73
7.3 Piano di dettaglio 3: il nodo Valassina – Calamandrei – Briantina ... 74
8 Istanze pervenute durante il processo pianificatorio ... 76
9 Quadro economico di massima ... 80

10 Il sistema di monitoraggio 81
10.1 Il piano di monitoraggio 81
10.2 Descrizione degli indicatori 81
10.2.1.1 Monitoraggio dell'offerta di trasporto 81
10.2.1.2 Monitoraggio della domanda di mobilità 82
11 Glossario 83

Indice delle figure

Figura 1: Fasi del processo di pianificazione – 8
Figura 2. Fotoinserimento della proposta progettuale per la nuova velostazione. 14
Figura 3. Soluzioni di semplice segnaletica possono incoraggiare l'utilizzo della bicicletta in autonomia per raggiungere la scuola 16
Figura 4: La piacevole iniziativa del Pedibus organizzato dai genitori dell'Istituto Comprensivo Aldo Moro. 16
Figura 5: Il futuro della mobilità non è costruire nuove infrastrutture, ma gestire intelligentemente quelle che già esistono. 17
Figura 6: La piramide inversa della mobilità urbana. 18
Figura 7: Probabilità di decesso per un pedone in funzione della velocità dell'impatto. 19
Figura 8: Le relazioni di trasporto pubblico alla scala vasta 20
Figura 9. Mappa della dotazione di sosta in centro allo stato attuale 20
Figura 10: Mappa della rete ciclabile esistente. 21
Figura 11: Mappa dei rilievi di traffico effettuati per il PUT 22
Figura 12. Rappresentazione assi stradali ed intersezioni con maggiore incidentalità 22
Figura 13. Numero di sinistri, feriti e decessi dal 2011 al 2015 [dati: Comune di Seregno] 22
Figura 14: Classificazione stradale attuale 23
Figura 15: Quadro sinottico interventi proposti di tipo A PROGETTI DI VALENZA GENERALE – Piano Urbano del Traffico 28
Figura 16: Classificazione della rete stradale – Piano Urbano del Traffico 2021 30
Figura 17: Dispositivi di Moderazione del Traffico 31
Figura 18: Zone 30 e Zone Residenziali– Piano Urbano del Traffico 2021 32
Figura 19: Schema di Gestione della Sosta – Piano Urbano del Traffico 2021 38
Figura 20: Quadro sinottico interventi proposti di tipo C RIQUALIFICAZIONE DEGLI ASSI VIARI E RELATIVI NODI – Piano Urbano del Traffico 2021 43
Figura 21: Quadro sinottico interventi proposti di tipo D REALIZZAZIONE DI NUOVE INFRASTRUTTURE – Piano Urbano del Traffico 2021 45
Figura 22: Schema della ciclabilità sovracomunale 47
Figura 23: Priorità di attuazione della ciclabilità – Piano Urbano del Traffico 2020 48
Figura 24: Stato di attuazione della ciclabilità – Piano Urbano del Traffico 2021 48
Figura 25: Priorità di attuazione della ciclabilità – Piano Urbano del Traffico 2021 2019 49
Figura 26: Quadro sinottico interventi proposti di tipo F -INTERAZIONE CON L'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA – Piano Urbano del Traffico 2021 59
Figura 27: Fermata principale su strada o carreggiata riservata 61
Figura 28: Fermata su corsia riservata. 61
Figura 29: Fermata su strada con due corsie per senso di marcia. 62
Figura 30: Fermata su strada con sosta a lato e ampliamento del marciapiede. 62
Figura 31: Fermata in golfo. 62
Figura 32: Spazio per la salita e discesa dei passeggeri in corrispondenza delle porte del bus 63
Figura 33: Fermata importante, situata su marciapiede fronte edificato attivo. Pensilina in prossimità del cordolo. 63
Figura 34: Fermata importante, situata su fronte inattivo. Pensilina arretrata rispetto al bordo strada 63
Figura 35: Fermata minore. Pensilina in prossimità del cordolo 64
Figura 36: Fermata minore. Pensilina in arretrata rispetto al bordo strada. 64
Figura 37: Fermata minima su marciapiede. Solo palina. 64
Figura 38: Quadro sinottico interventi proposti di tipo L INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' ELETTRICA– Piano Urbano del Traffico 2021 66
Figura 39: fotoinserimento del nuovo progetto di velostazione in corso di definizione 67
Figura 40: la ciclostazione di Lissone offre 100 posti bici ai pendolari della stazione. 67
Figura 41: i nuovi parcheggi bici interrati ed automatizzati che si stanno realizzando in Giappone. 67
Figura 42: rampe di ingresso a sottopassi pedonali e ciclabili. a sinistra, sottopasso della stazione di Sondrio; a destra sottopasso a Sarnico (BG) 68
Figura 43: Piano di dettaglio 1 – Assetto dell'accessibilità della Stazione RFI – Breve Termine 69
Figura 44: Piano di dettaglio 1 – Relazioni e Flussi in prossimità della Stazione RFI – Breve Termine 70
Figura 45: Piano di dettaglio 1 – Assetto dell'accessibilità della Stazione RFI – Lungo Termine 71
Figura 46: Piano di dettaglio 1 – Relazioni e Flussi in prossimità della Stazione RFI – Lungo Termine 72
Figura 47: Piano di dettaglio 3 – Assetto futuro del nodo Valassina – Calamandrei – Briantina 75
Figura 48: Piano di dettaglio 3 – Assetto attuale del nodo Valassina – Calamandrei – Briantina 75

Indice delle tabelle

Tabella 1 Tappe principali del procedimento di messa a disposizione, adozione e approvazione ai sensi della Normativa vigente 7
Tabella 2. Flussi veicolari in ingresso e in uscita al cordone nei tre periodi di punta (auto / 2ore) del giorno feriale. 21
Tabella 3. Risultati del rilievo di occupazione della sosta. 21
Tabella 4. Azioni di Piano - PROGETTI DI VALENZA GENERALE 24
Tabella 5: Livelli di rete e classi stradali corrispondenti. 29
Tabella 6: Classificazione stradale e fasce di rispetto per le costruzioni secondo il D.P.R. 495/92. 29
Tabella 7: Estesa chilometrica della rete stradale per classe 29
Tabella 8: Caratteristiche dimensionali dei dossi artificiali 31
Tabella 9. Azioni di Piano – Dotazione di sosta 36
Tabella 10. Azioni di Piano - GESTIONE DELLA SOSTA 36
Tabella 11. Azioni di Piano - RIQUALIFICAZIONE DEGLI ASSI VIARI E RELATIVI NOD 39
Tabella 12. Azioni di Piano - REALIZZAZIONE DI NUOVE INFRASTRUTTURE 44
Tabella 13. Azioni di Piano - CICLABILITA' 46
Tabella 14. Sviluppo della rete ciclabile (in km). 50
Tabella 15. Azioni di Piano - INTERAZIONE CON L'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA 58
Tabella 16. Azioni di Piano - TRASPORTO PUBBLICO LOCALE 60
abella 17. Azioni di Piano - ALTRI INTERVENTI PROVENIENTI DA ISTANZE 76
Tabella 18: Quadro economico di massima 80
Tabella 19: Il ciclo di redazione e gestione di un piano. 81

1 INTRODUZIONE

MobilityInChain srl, in seguito MIC, si è aggiudicata la gara per la redazione dell'aggiornamento del Piano Urbano del Traffico (PUT). Con determinazioni n°795 del 13 Dicembre 2016 - di approvazione definitiva dell'aggiudicazione- e n° 24 del 18 Gennaio 2017 - di presa d'atto dell'efficacia dell'aggiudicazione definitiva-, è stato affidato a MIC l'incarico di redazione del PUT.

Si rileva inoltre che:

- con deliberazione di Giunta Comunale n.42 del 28.02.2017 è stato dato avvio al procedimento di redazione del Piano Urbano del Traffico ed alla relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS).
- con determinazione n.119 del 01.03.2017 è stato individuato il percorso metodologico, nonchè i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati, i settori del pubblico e il pubblico interessato all'interno del procedimento di VAS;
- in data 02.03.2017 è stato pubblicato all'albo pretorio, sul sito web istituzionale e sul sito SIVAS della Regione Lombardia l'avviso di avvio del procedimento - prot. n. 10225 del 02.03.2017 - con contestuale invito alla cittadinanza a presentare suggerimenti, proposte entro il 31 marzo 2017;
- con deliberazione n. 195 del 12.09.2017 la Giunta Comunale ha preso atto del Quadro Conoscitivo elaborato da MIC – incaricata della redazione del Piano Urbano del Traffico – e contestualmente ha approvato le linee di indirizzo per la redazione dello stesso;
- nel mese di febbraio 2018 la Soc. Terraria s.r.l. - incaricata dell'attuazione del processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbano del Traffico – ha consegnato il Documento di Scoping che è stato depositato in libera visione dal 26.02.2018 e sino al 28.03.2018, nonché pubblicato sul sito web istituzionale e sul portale SIVAS della Regione Lombardia;
- in concomitanza con il deposito del Documento di Scoping è stata aperta una nuova fase partecipativa finalizzata alla presentazione di ulteriori suggerimenti -proposte da parte della cittadinanza;
- in data 5 aprile 2018 si è tenuta la prima conferenza VAS volta ad illustrare il Documento di Scoping e a raccogliere pareri, contributi e osservazioni;
- il Commissario Straordinario, alla luce dello stato di avanzamento del Piano ed onde evitare che, nel periodo di avvicendamento con la nuova Amministrazione, si assumessero orientamenti progettuali potenzialmente non in linea con le future scelte dei nuovi titolari delle potestà amministrative, ha disposto con nota prot. n. 23887/2018 la sospensione del procedimento di redazione del Piano.

Successivamente, **con la delibera di Giunta Comunale n. 35 del 26.03.2019, la presente Amministrazione Comunale,** richiamata la deliberazione di Consiglio Comunale n. 11 del 12.02.2019 di approvazione, ai sensi dell'art. 46 del D.Lgs. n. 267/2000, delle linee di mandato 2019-2023 quale documento di espressione degli indirizzi dell'Amministrazione Comunale stessa relativi alle azioni e ai progetti da realizzarsi, **ha ritenuto opportuno, prima di riavviare l'iter di redazione del Piano Urbano del Traffico, procedere con l'integrazione delle linee di indirizzo precedentemente approvate con deliberazione di Giunta Comunale n. 195/2017.**

Le linee di indirizzo del PUT approvate con deliberazione n. 195 del 12.09.2017 sono integrate come segue:

- riqualificare e ampliare la rete delle piste ciclabili, implementando una rete trasversale per una città "a misura di bicicletta", attivando una progettualità di "bike sharing" in collaborazione con altre amministrazioni;
- riqualificare i parcheggi cittadini: valutando una revisione del sistema della sosta e la realizzazione di nuove aree di parcheggio;
- riqualificare l'area della stazione: valutando la progettazione di un nuovo sottopasso/sovrappasso in entrata ed in uscita, prevedendo la realizzazione ·di una velostazione per il parcheggio di biciclette;
- incrementare l'accessibilità: ponendo in atto tutti gli accorgimenti per rendere vivibile il territorio anche grazie ad un piano di revisione delle barriere architettoniche, affinché la città sia accessibile a tutti;
- unire la citta: eliminando le barriere fisiche che attualmente sono di, ostacolo all'unione territoriale stessa, migliorando altresì i collegamenti nord-sud ed ovest-est;
- incrementare e rafforzare le reti di connettività ciclopedonale tra le diverse aree dell'ex Parco "Brianza Centrale" ora GuBria e del parco stesso con le aree tutelate dei comuni limitrofi, da esplorare con studi settoriali.

1.1 L'IMPATTO DELLA TRANSIZIONE ED IL NUOVO PERCORSO VERSO L'APPROVAZIONE DEL PIANO

Il disciplinare di incarico per la redazione del nuovo Piano Urbano del Traffico del Comune di Seregno stabilisce l'esecuzione del Piano in sei fasi distinte e come riportato nel cronoprogramma in figura seguente, raggruppate in 3 step L'integrazione delle Linee di Indirizzo ha comportato la necessità di operare alcuni aggiustamenti al lavoro precedentemente svolto, tuttavia è possibile ritenere che le finalità del Piano, dalla sua genesi fino alla ripresa dei termini, non sono state né alterate né stravolte. Si ritengono pertanto validi gli obiettivi indicati nel Quadro Conoscitivo che sono riproposti nel capitolo 5 Sintesi del quadro conoscitivo**Error! Reference source not found.**.

Il nuovo cronogramma è aggiornato come da Figura 1 seguente.

PUT (MIC)	VAS (Terraria Srl) – Ipotesi di struttura
Definizione degli **Orientamenti iniziali di**	Definizione del **Documento di scoping**
MESSA A DISPOSIZIONE DEI DOCUMENTI	
CONFERENZA DI VAS (enti e portatori di interesse) e raccolta delle osservazioni	
Definizione del **Documento di piano**	Definizione del **Rapporto ambientale** e della **Sintesi non Tecnica**
MESSA A DISPOSIZIONE DEI DOCUMENTI	
CONFERENZA DI VAS (enti e portatori di interesse) e raccolta delle osservazioni	
Dichiarazione di sintesi	**Parere motivato**
A GIUNTA PER L'ADOZIONE	
PUBBLICAZIONE DEL DOCUMENTI ADOTTATI PER LA RACCOLTA DELLE OSSERVAZIONI	
APPROVAZIONE PUT	

Tabella 1 Tappe principali del procedimento di messa a disposizione, adozione e approvazione ai sensi della Normativa vigente

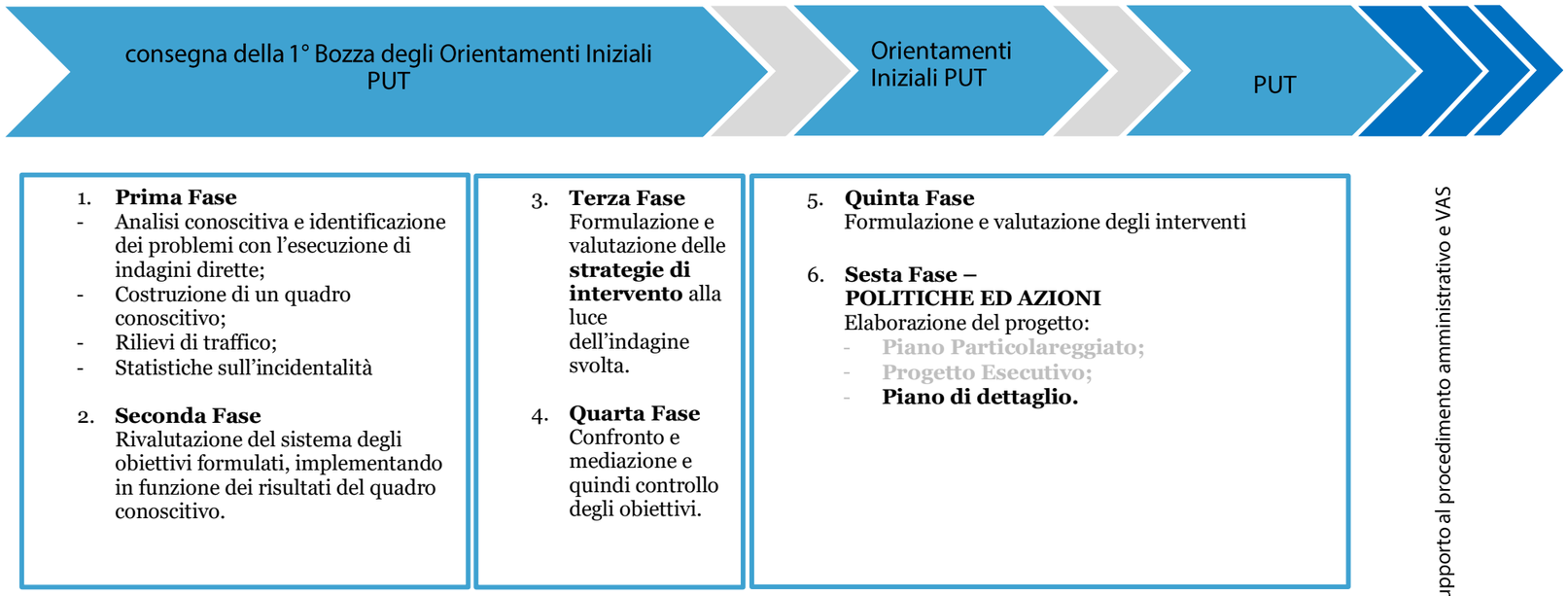


Figura 1: Fasi del processo di pianificazione –

1.2 STRUTTURA DEL DOCUMENTO DI PIANO

Il PUT è costituito da un insieme coordinato di interventi per il miglioramento delle condizioni della circolazione stradale nell'area urbana, dei pedoni, dei mezzi pubblici e dei veicoli privati, realizzabili nel breve periodo (arco temporale biennale) e nell'ipotesi di dotazioni di infrastrutture e di mezzi di trasporto sostanzialmente invariata (offerta bloccata).

Il presente documento costituisce il documento finale che riassume gli ultimi due dei tre passaggi previsti nel Disciplinare di Incarico per la preparazione del nuovo piano e contiene l'analisi del contesto unitamente alle prime strategie di azione.

Questo documento si compone delle sezioni seguenti:

- Sezione 1 – Introduzione e raccordo con il processo di piano condotto sotto la precedente Amministrazione;
- Sezione 2 – Riferimenti Normativi e Programmatici;
- Sezione 3 – Il Manifesto della Mobilità di Seregno;
- Sezione 4 – Obiettivi e Strategie;
- Sezione 5 – Sintesi del Quadro Conoscitivo;
- Sezione 6 – Il Piano Generale del Traffico Urbano;
- Sezione 7 – I Piani di Dettaglio
- Sezione 8 – Quadro Economico di massima;
- Sezione 9 – Il Sistema di Monitoraggio;
- Sezione 10 – Istanze dei Portatori di Interesse;
- Sezione 11 – Glossario.

Il contenuto principale del presente documento è certamente la sezione 6 in cui si illustrano le Azioni di Piano e l'insieme delle strategie e delle azioni concrete che accompagneranno la città di Seregno verso la trasformazione della propria mobilità. Nella sezione 7 sono poi descritti i Piani di Dettaglio.

Il piano tratta tutti gli aspetti legati alla mobilità urbana e si stacca dall'approccio incentrato sulla mera infrastrutturazione del territorio che ha caratterizzato per decenni la pianificazione del traffico. Allo stesso tempo, questo PUT si propone come uno strumento a metà strada tra la programmazione di interventi a breve termine e la pianificazione strategica. Il Comune di Seregno infatti non ha un PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) a cui fare riferimento per le azioni di lungo periodo e certamente il PUT non supplisce a questo aspetto, ma nemmeno può ignorare gli interventi in materia di trasporti che sono stati pianificati in un'ottica di lungo periodo e che vedranno una ricaduta sul territorio di Seregno nel medio periodo. Precisamente, questo riguarda:

- La realizzazione della metrotramvia Milano-Desio-Seregno;
- La realizzazione del "tratto C" della Pedemontana Lombarda;
- L'applicazione del Piano di Bacino dei servizi di Trasporto Pubblico Locale.

Inoltre, sarebbe anacronistico proporre un PUT privo delle componenti di sostenibilità che ormai sono un elemento necessario in qualsiasi azione amministrativa e di pianificazione.

Nelle more di questa visione, le azioni selezionate come parte del PUT sono realizzabili o possono essere inizializzate nel breve termine e sono illustrate nelle sezioni 6 e 7.

2 I RIFERIMENTI NORMATIVI E PROGRAMMATICI

Sono di seguito descritte brevemente le norme, i regolamenti e le linee guida alle quali ci si riferisce per la redazione del PUT:

- L. 340/2000 "Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedimenti amministrativi - Legge di semplificazione 1999", art. 22 "Piani della Mobilità";
- D.lgs. 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo Codice della Strada" art. 36 "Piani urbani del traffico e piani del traffico per la viabilità extra urbana" e Direttiva del Ministero dei Lavori Pubblici per la redazione adozione ed attuazione dei piani urbani di traffico 12 aprile 1995 (G.U. 24-6-1995, n.146, supplemento);
- Linee Guida per le analisi di sicurezza delle strade di cui alla circolare Linee guida per la redazione dei piani urbani della sicurezza stradale dell'8 Giugno 2001 del Ministero dei Lavori Pubblici.

Sono state seguite per una maggiore completezza ed efficacia anche le Linee Guida Europee Eltis, il D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, direttiva che si pone come principale obiettivo quello di *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente".*

2.1 RIFERIMENTI NORMATIVI RELATIVI AL PIANO URBANO DEL TRAFFICO

Il PUT (Piano Urbano del Traffico) è stato introdotto nel 1986 e reso obbligatorio dall'Art 36 del Codice della Strada nel 1992 per tutti i comuni con più di 30.000 abitanti e per i comuni con popolazione residente inferiore a 30.000 abitanti i quali registrino, anche in periodi dell'anno, una particolare affluenza turistica, risultino interessati da elevati fenomeni di pendolarismo o siano, comunque, impegnati per altre particolari ragioni alla soluzione di rilevanti problematiche derivanti da congestione della circolazione stradale.

Lo stesso articolo 36 del Codice della Strada definisce al comma 4 quali siano gli obiettivi del PUT:

"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 e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi. Il piano urbano del traffico 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"

Il PUT, da aggiornare ogni due anni, ha la funzione di programmare gli interventi necessari al miglioramento della circolazione sulla rete stradale esistente: può includere e coordinare altri piani settoriali, come il Piano della Sosta e il Piano della Mobilità Ciclabile, ma proprio per il suo focus a breve termine difficilmente riesce ad inscrivere gli interventi in un quadro coerente.

2.2 CRITERI GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PUT

I criteri guida per la redazione del piano possono essere riassumibili come segue:

- progettazione degli interventi in una logica globale del sistema della mobilità, dell'ambiente e della pianificazione urbanistica, con particolare attenzione al coordinamento con i Piani che governano il sistema stesso;
- utilizzo congiunto di misure atte a migliorare l'offerta di trasporto e di misure intese al controllo ed all'orientamento della domanda di mobilità, ivi inclusa l'eventuale introduzione di misure di tariffazione sull'uso dei veicoli in ambito urbano.

2.3 STRATEGIE GENERALI DA ADOTTARE

Il Piano evolverà attorno alle seguenti due strategie generali:

- interventi sull'offerta di trasporto, ossia il miglioramento della capacità di trasporto dell'intero Sistema, comprendente la rete stradale, le aree di sosta ed i servizi di trasporto pubblico collettivo;
- interventi sulla domanda di mobilità, ossia l'orientamento ed il controllo della domanda di mobilità verso modi di trasporto che richiedano minori disponibilità di spazi stradali rispetto alla situazione esistente.

2.4 I LIVELLI DI PROGETTAZIONE

Il PUT, che secondo normativa è da aggiornare ogni due anni, ha la funzione di programmare gli interventi necessari al miglioramento della circolazione sulla rete stradale esistente: esso può includere e coordinare altri piani settoriali come il Piano della Sosta ed il Piano della Mobilità Ciclabile.

Il PUT si articola di 3 livelli secondo le Direttive Ministeriali del '95: PGTU (primo livello di progettazione inteso come preliminare relativo all'intero centro abitato), PPTU (secondo livello, è un piano particolareggiato inteso come progetto di ambiti più' complessi), PETU (terzo livello, piano esecutivo). In determinati casi il secondo e il terzo livello del piano sono riconducibili ad un unico livello denominato "di dettaglio".

I livelli di progettazione di questo PUT sono quelli di seguito illustrati.

2.4.1 IL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO (PGTU)

Il PGTU è da intendersi quale progetto preliminare o piano quadro del PUT, relativo all'intero centro abitato e deve indicare:

- la politica intermodale adottata;
- la qualificazione funzionale della rete stradale;
- il regolamento viario e di occupazione del suolo pubblico;
- il dimensionamento preliminare degli interventi previsti;
- il programma generale di esecuzione.

I principali argomenti trattati nel PGTU sono pertanto:

- il piano di miglioramento della mobilità pedonale, con eventuale definizione di aree perdonali (AP) e/o estensioni della zona a traffico limitato (ZTL);

- il piano di miglioramento della mobilità dei mezzi pubblici con la definizione di corsie o assi riservati e dei principali nodi di interscambio, con il fine di fluidificare i percorsi e di riorganizzare le linee esistenti e le loro frequenze[1];
- il piano di riorganizzazione della circolazione dei veicoli privati, con la definizione dello schema generale di circolazione veicolare (per la viabilità principale) e della viabilità tangenziale per il traffico di attraversamento del centro abitato, sia delle modalità di assegnazione delle precedenze tra i diversi tipi di strade;
- il piano di riorganizzazione della sosta dei veicoli motorizzati privati, con definizione sia delle strade parcheggio, sia delle aree di sosta a raso fuori delle sedi stradali, sia del sistema di tariffazione e/o di limitazione temporale di quota parte della sosta rimanente su strada.

È però utile anche precisare che il ruolo del PGTU deve essere ridimensionabile a proprio orizzonte di efficacia senza sovrapporsi alle linee guida di più lungo periodo che ad oggi trovano il loro posto nei PUMS – Piani Urbani della Mobilità Sostenibile. Soprattutto in tema di politiche per la mobilità, sarebbe pertanto non appropriato attendersi dal PUT, di cui il PGTU è parte, proposte di politiche ed azioni che per entità delle risorse e tempi di implementazione trascendessero il breve periodo. È evidente che in assenza di un PUM o PUMS, uno sguardo al medio periodo viene comunque proposto e sotteso nella scelta delle azioni da intraprendere e nella loro programmazione.

L'orizzonte di implementazione delle azioni descritte nel PGTU va oltre ai canonici due anni, proprio perché il piano è un'occasione per definire un quadro di coerenza complessiva. Sono tuttavia individuate le azioni prioritarie.

2.4.2 I PIANI DI DETTAGLIO

Il secondo e terzo livello sono stati ricondotti ad un unico **Piano di Dettaglio** che serve a raccordare il piano generale con i livelli di approfondimento necessari esclusivamente dove questo si rende necessario, riducendo il volume di informazioni ridondanti.

I Piani di Dettaglio sono da intendersi quali progetti di massima per l'attuazione del PGTU, relativi ad ambiti territoriali più ristretti di quelli dell'intero centro abitato e vengono elaborati rispettando il programma generale di esecuzione del PGTU. Questo Piano include i seguenti Piani di Dettaglio:

- Piano di Dettaglio 1: l'interscambio della stazione ferroviaria;
- Piano di Dettaglio 2: via Cadore;
- Piano di Dettaglio 3: il nodo Valassina – Calamandrei – Briantina.

2.5 PIANI E PROGRAMMI DI SEREGNO

Il Comune di Seregno è dotato dei seguenti strumenti di pianificazione relativi alla mobilità:

- PUT 1998 approvato con deliberazione n. 40 del 05.03.1998, aggiornato il 9 Settembre 2005 con relativi Piani Particolareggiati ed approvato con atto di Consiglio Comunale n. 135 del 09.11.2005.
- Piano di Governo del Territorio del Comune di Seregno del 28 Giugno 2014;
- Con deliberazione di Consiglio Comunale n. 81 del 23.09.20014 è stato approvato il capitolato d'oneri per l'affidamento in concessione del servizio di gestione dei parcheggi pubblici successivamente rettificato con atto di Consiglio Comunale n. 96 del 10.12.2014;
- Con deliberazioni di Giunta Comunale nn.ri 174/2007, 243/2008, 170/2009 e 156/2016 è stata definita la perimetrazione dell'area soggetta a ZTL, autorizzata dal Ministero dei Trasporti con atto n.6022 del 23.12.2014 ed entrata in vigore nel mese di ottobre 2016;
- Con deliberazioni di Giunta Comunale nn.ri 72/2010 e n.178/2016 è stata approvata la disciplina per l'accesso e circolazione in zona ZTL Centro Storico;
- Con deliberazione di Consiglio Comunale n27 del 09.02.2010 è stata approvata l'adesione al progetto definitivo per la realizzazione della Metrotranvia.
- Con deliberazione di Consiglio Comunale n346 del 28.11.2010 è stata aggiornata la perimetrazione del centro abitato.

Contestualmente si è fatto anche riferimento al Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti redatto tra Giugno 2013 e Giugno 2016 ed approvato dal Consiglio Regionale con d.c.r. n. 1245 il 20 Settembre 2016.

2.5.1 LINEE DI INDIRIZZO PER IL PUMS DELLA PROVINCIA MONZA E BRIANZA

La Provincia di Monza Brianza ha avviato la redazione di un Piano Strategico della Mobilità Sostenibile pubblicandone le Linee di Indirizzo, riportate di seguito.

A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità:

- A1. Miglioramento del TPL;
- A2. Riequilibrio modale della mobilità;
- A3. Riduzione della congestione;
- A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci;
- A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici);
- A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano;

B. Sostenibilità energetica ed ambientale:

- B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi;
- B2. Miglioramento della qualità dell'aria;
- B3. Riduzione dell'inquinamento acustico

C. Sicurezza della mobilità stradale:

- C1. Riduzione dell'incidentalità stradale;
- C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti;
- C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti;
- C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65);

D. Sostenibilità socio-economica:

- D1. Miglioramento della inclusione sociale;
- D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza;
- D3. Aumento del tasso di occupazione;
- D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato).

Il quadro metodologico prefigurato dal gruppo di lavoro provinciale fa riferimento alla necessità di coordinare la pianificazione della mobilità con la pianificazione territoriale, ed invita alla partecipazione anche le amministrazioni comunali per mezzo di referenti.

Il PUT di Seregno si rivela uno strumento utile per favorire la partecipazione strutturata del Comune al tavolo provinciale, offrendo elementi concreti e strutturati per contribuire anche al quadro sovracomunale.

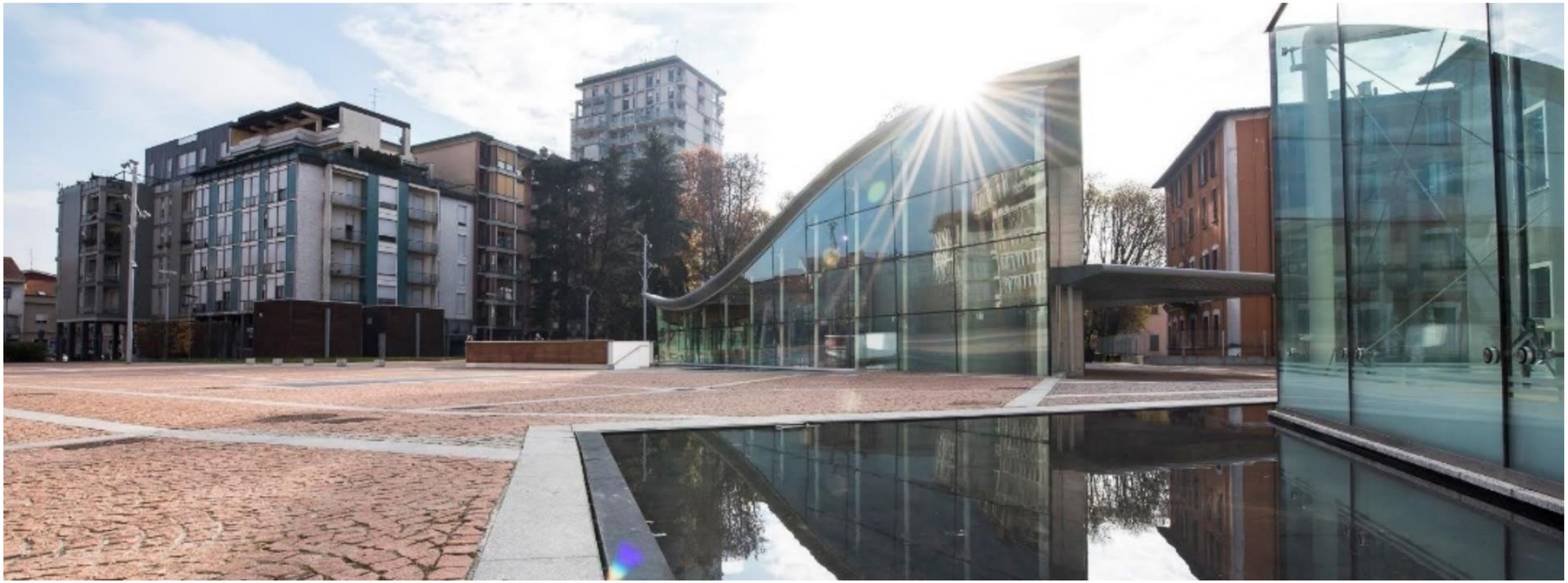
[1] Si evidenzia in questo caso il ruolo svolto dall'Agenzia del Trasporto Pubblico Locale nella recente riorganizzazione del servizio dell'intero bacino. La programmazione del servizio è descritta nel Piano di Bacino, che il PUT si limita di fatto a recepire.

3 IL MANIFESTO DELLA MOBILITÀ DI SEREGNO

Con questo piano, la città di Seregno costruisce un quadro tattico di breve-medio termine per la mobilità urbana. L'Amministrazione si pone obiettivi ambiziosi di riduzione del traffico e dell'inquinamento, attraverso il potenziamento dell'accessibilità alternativa al centro e agli attrattori, la ricerca di una maggiore sicurezza stradale, il miglioramento della viabilità nei punti critici e la definizione di regole chiare e coerenti per la sosta. Questo, senza rinunciare agli importanti sviluppi urbani pianificati, che genereranno un aumento complessivo della domanda di mobilità. Il PUT definisce azioni di governo della mobilità ispirate a strategie per uno sviluppo urbano più sostenibile, e rappresenta il primo passo concreto verso un'evoluzione della mobilità cittadina.

Uno dei temi di maggiore rilevanza nel PUT di Seregno riguarda la riconfigurazione di diverse strade ed intersezioni e le indicazioni date a tale proposito, che privilegiano la messa in sicurezza della mobilità veicolare e dolce, nonché la valorizzazione degli spazi pubblici. Il tipo di tessuto urbano e le dimensioni compatte della città invitano a puntare sulla mobilità attiva, realizzando percorsi ciclabili e facilitando il godimento della città da parte dei pedoni. La sicurezza stradale reale e percepita è determinante in tal senso, così come la vivibilità della città è strettamente correlata alla qualità urbana dei suoi spazi. Un altro tassello cruciale tra le azioni del piano riguarda la definizione delle indicazioni per una regolamentazione della sosta più coerente ed attenta ai bisogni di residenti e visitatori.

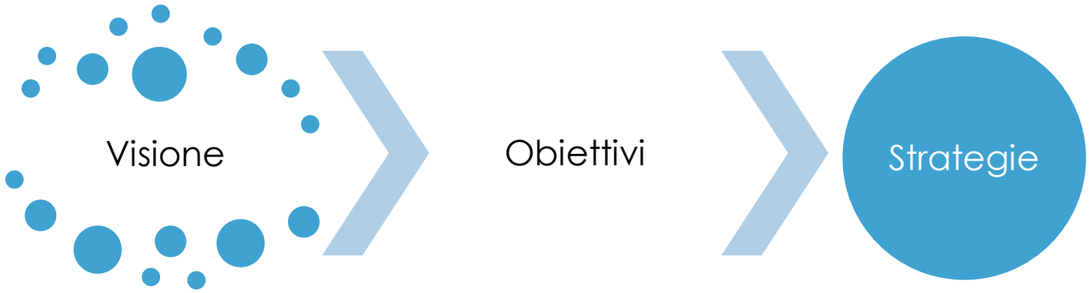
Un aspetto chiave di questo PUT è la ricerca di soluzioni concrete che lavorino in sinergia fra loro alimentando un cambiamento sistemico. Per garantire la corretta implementazione del piano e monitorare i risultati, saranno messe in campo misure gestionali ed amministrative che consentiranno di perseguire in modo strutturato la visione e le politiche di mobilità.



4 OBIETTIVI E STRATEGIE

Gli obiettivi del PUT riguardano in generale tutta la città o alcuni suoi ambiti particolari, e sono articolati come segue:

- **Riqualificare e ampliare la rete dei percorsi ciclabili e ciclopedonali,**
- **Riqualificare i parcheggi cittadini,**
- **Riqualificare l'area stazione,**
- **Incrementare l'accessibilità,**
- **Incrementare la sicurezza della mobilità,**
- **Unire la città.**

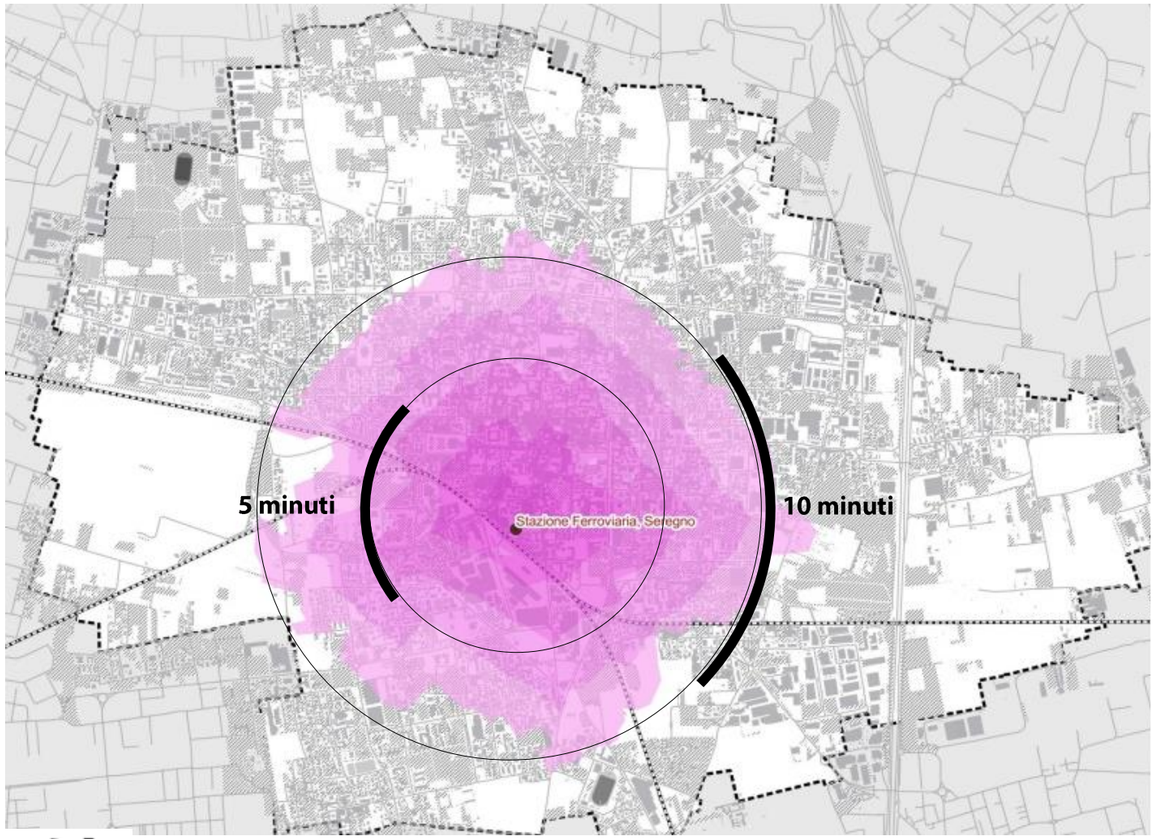


4.1.1 RIQUALIFICARE E AMPLIARE LA RETE DEI PERCORSI CICLABILI E CICLOPEDONALI

Il primo obiettivo stabilito dall'Amministrazione Comunale è l'implementazione di una rete trasversale per una città «a misura di bicicletta», attivando una progettualità di «bike sharing» in collaborazione con altre amministrazioni. Questo significa mettere al centro dell'azione della macchina amministrativa il concetto di mobilità attiva in tutte le sue sfaccettature a cominciare dagli spostamenti sistematici e quotidiani.

Già… ma cosa significa mobilità attiva?

La mobilità attiva è quella che ha come unico carburante l'energia umana, quella che è anche attività fisica, seppur leggera, e che non prevede l'impiego di mezzi a motore. Come tutti i centri storici europei, anche il centro di Seregno nasce per rispondere alle esigenze di una mobilità a scala umana, di una mobilità attiva diffusa e capillare, che è ancora oggi il modo più conveniente per raggiungere in sicurezza e facilità tutte le destinazioni all'interno del centro. Questo è possibile innanzitutto grazie alle sue dimensioni contenute e alla fitta maglia stradale, ma anche grazie alla densità e varietà di funzioni e persone che lo popolano. Il centro storico di Seregno può essere racchiuso in un cerchio dal diametro di 700 m e, come raffigurato nell'immagine sottostante, può essere facilmente attraversato in bicicletta da un anziano in meno di 10 minuti.

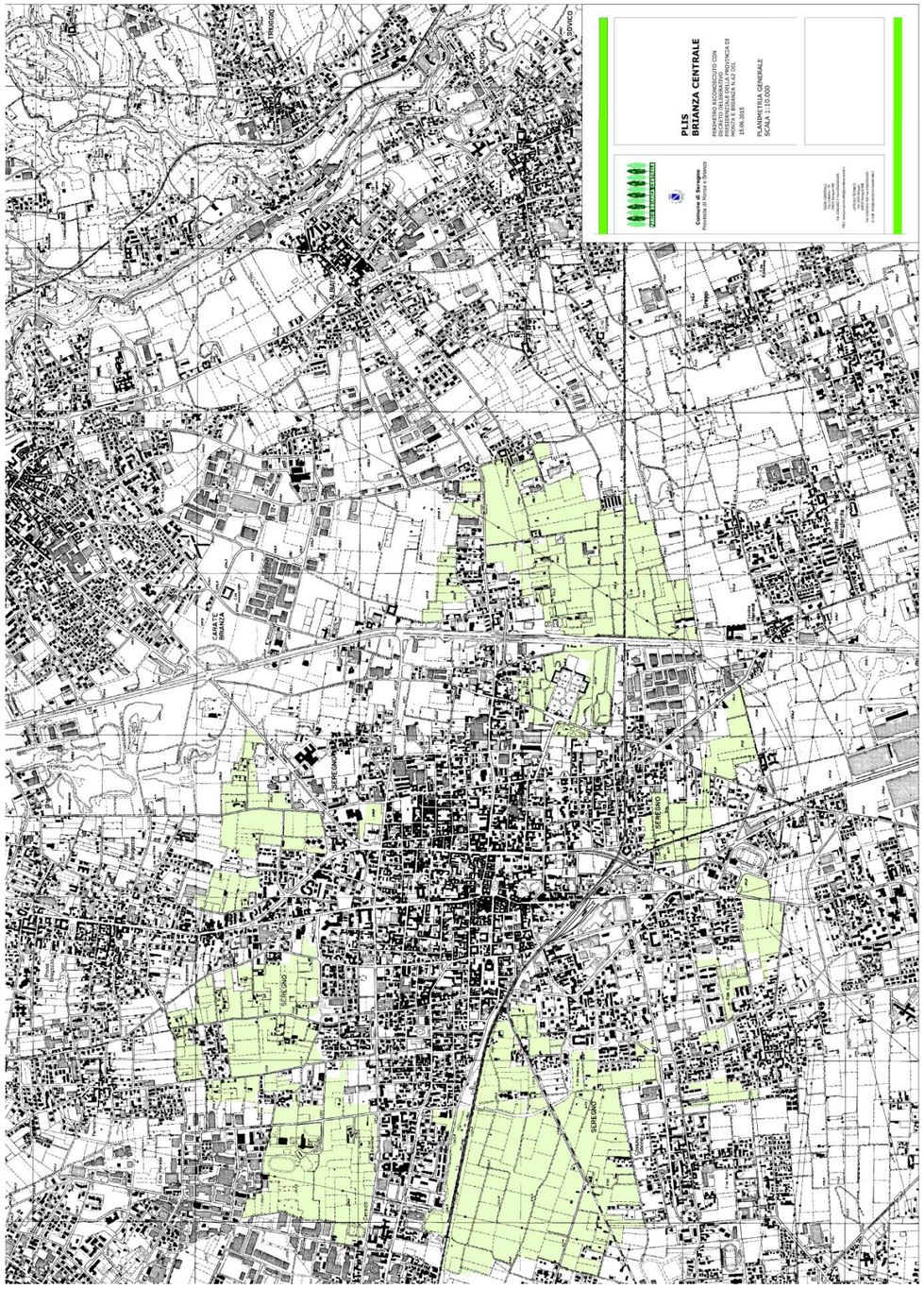


Velocità considerata = 9 km/h

L'obiettivo è quello di rendere praticabile a tutti l'opzione dell'utilizzo della bici dell'andare a piedi e di tutta la gamma di micro-mobilità oggi disponibile compresa tra questi due estremi per soddisfare le proprie esigenze di spostamento. Questo implicitamente comporta anche estendere la qualità urbana del centro storico alle aree limitrofe, disciplinando la circolazione per dare la giusta valenza agli spazi anche all'esterno della mera ZTL.

Agire sulla rete ciclabile in un'ottica di integrazione con i comuni limitrofi rappresenta perciò una risposta concreta e pratica alla congestione da traffico. Connessi a questo obiettivo si identificano nei paragrafi che seguono obiettivi corollari collegati.

Incrementare e rafforzare le reti di connettività ciclopedonale tra le diverse aree del Parco della Brianza Centrale e del Parco stesso con le aree tutelare dei comuni limitrofi, da esplorare con studi settoriali.



4.1.2 RIQUALIFICARE I PARCHEGGI CITTADINI

Riqualificare i parcheggi cittadini, valutando una revisione del sistema della sosta e la realizzazione di nuove aree di parcheggio che consentano una gestione organica delle diverse esigenze di sosta: di breve, media e lunga durata, intercettando e regolando opportunamente i vari segmenti di utenza.

Le indagini sull'origine e destinazione dei viaggi in ingresso ed in uscita hanno evidenziato che Seregno è in egual misura sia un polo attrattore che origine di spostamenti in direzione Milano e Monza. Questo ci dice che, sebbene i flussi di attraversamento siano non solo una questione annosa, ma anche una realtà innegabile, essendo Seregno il secondo polo della Brianza molto del traffico sulle strade della città è proprio diretto in città.

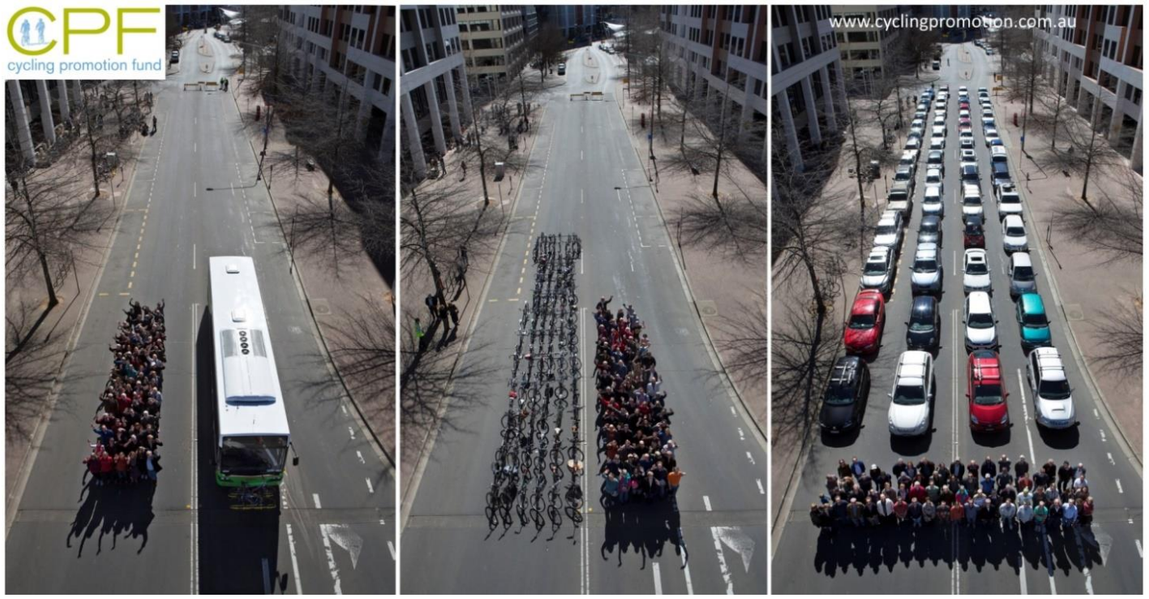
Il grafico a destra riporta la suddivisione modale delle persone che raggiungono Seregno per motivi di lavoro: nove persone su dieci arrivano in auto e solo il 2% delle auto non ha una sola persona a bordo!

L'obiettivo primario del piano è quello di migliorare l'accessibilità complessiva della città di Seregno, attrattore economico per tutti i comuni circostanti, luogo di lavoro e residenza per i suoi cittadini – anche attraverso una politica di sosta ad hoc, capace di incontrare le esigenze degli esercizi commerciali e dei residenti.

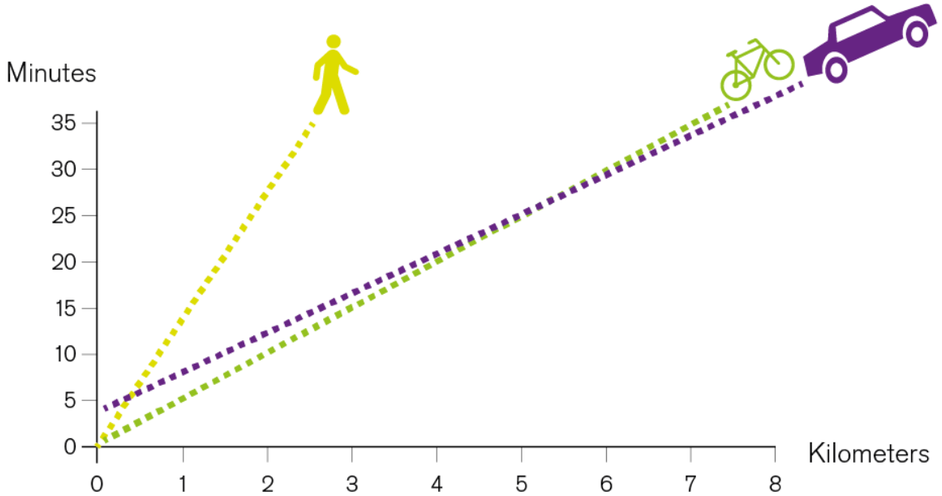
4.1.3 RIQUALIFICARE L'AREA STAZIONE

Riqualificare l'area stazione è un tassello centrale della strategia, con l'attivazione ed il completamento delle progettualità e degli accordi necessari per valorizzare le qualità materiche e urbane dello spazio pubblico, della stazione e zone limitrofe. Sono cruciali i nuovi collegamenti pedonali e ciclabili previsti, capaci di ricucire il tessuto urbano diviso dalla ferrovia, e nuovi servizi, come una velostazione, che favoriscano l'intermodalità dei mezzi sostenibili. A questo obiettivo contribuisce l'integrazione nel contesto della stazione del capolinea della nuova metro-tranvia di scala metropolitana.

Figura 2. Fotoinserimento della proposta progettuale per la nuova velostazione.



Recenti ricerche confermano che nei tragitti urbani brevi la bici è più veloce dell'auto: anche 5 km, e più, man mano che aumenta la congestione del traffico, soprattutto se si considera che in Europa il 30% dei tragitti effettuati in auto copre distanze inferiori a 3 km e il 50% è inferiore a 5 km.



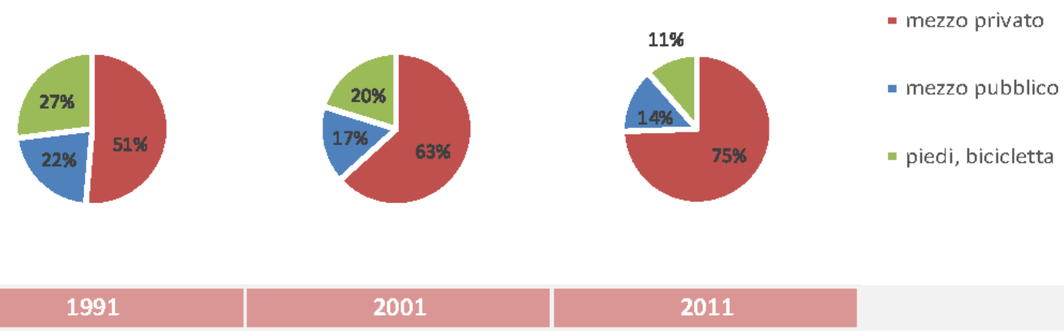
Ogni spostamento in bicicletta genera economie e vantaggi: assenza totale di impatto, sia acustico che atmosferico, tutela dei monumenti e della natura, minore occupazione del suolo, inferiore deterioramento del manto stradale, riduzione degli ingorghi, migliore accessibilità ai servizi, guadagno di tempo. Per queste ragioni, la bicicletta può essere il mezzo di trasporto ideale anche in ottica intermodale con il treno, ed è pertanto centrale valorizzare la connettività della stazione.

- **L'obiettivo nel breve termine**: diffondere una consapevolezza diffusa ed avviare un processo collettivo di cambiamento;
- **L'obiettivo nel medio termine**: crescere una generazione di giovani che abbiano la mobilità sostenibile nel DNA.

4.1.4 INCREMENTARE L'ACCESSIBILITÀ

Incrementare l'accessibilità e rendere vivibile il territorio anche grazie ad un piano di rimozione delle barriere architettoniche, affinché la mobilità sia universale e la città accessibile a tutti. Vogliamo rendere Seregno sempre più vivibile e più viva: i residenti ed i pendolari devono riappropriarsi di alcuni spazi del centro e dei quartieri che oggi non sono pienamente fruibili e valorizzati.

Ciò sarà possibile riorganizzando, con una nuova sensibilità, lo spazio destinato alle auto e alle altre funzioni urbane. Fra tutti i mezzi di trasporto, infatti, l'auto è quella che occupa più spazio – in relazione al numero di persone che sposta. Inoltre, un'automobile, nata per muoversi, passa in media il 95% della sua vita ferma, parcheggiata da qualche parte. Per questo le città sono assoggettate al problema degli ampi spazi destinati alla sosta: a Seregno 23 ettari di superficie sono destinati a parcheggio, un'area paragonabile a 30 campi da calcio. Analizzando i dati ISTAT il mezzo privato rimane l'opzione più utilizzata. Il dato più preoccupante riguarda lo shift modale avvenuto nel corso degli ultimi due decenni. Negli ultimi 20 anni l'utilizzo del mezzo privato ha guadagnato 24 punti percentuali a discapito delle altre tipologie di spostamento, decisamente più sostenibili rispetto ad auto e moto.



Con interventi mirati i volumi in gioco fanno sì che uno sforzo di coordinamento e condivisione possa fare la differenza.

Sia il sistema del Trasporto Pubblico sia la rete ciclabile necessitano dell'inserimento in un contesto più ampio, quello di bacino, per ritrovare quello slancio che permetterebbe di invertire l'attuale trend. In particolare l'attuazione del PdB e l'estensione dell'applicazione del Sistema Tariffario Integrato del Trasporto Pubblico Locale denominato "STIBM" anche al servizio di trasporto pubblico urbano consentirà, garantendo l'integrazione dei titoli di viaggio, un accesso indifferenziato all'intera offerta di trasporto pubblico dell'intero bacino ed il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- garantire una migliore qualità e accessibilità del servizio di trasporto pubblico
- migliorare l'efficacia;
- attrarre nuova utenza;
- ridurre il numero di titoli necessari per effettuare uno spostamento;
- introdurre un criterio di tariffazione univoco e oggettivo;
- garantire la proporzionalità della tariffa di base nel rispetto alla quantità di servizio consumato;

4.1.5 INCREMENTARE LA SICUREZZA DELLA MOBILITÀ

Il miglioramento delle condizioni di sicurezza sulla rete di trasporto deve essere un obiettivo comune a tutti i livelli amministrativi, che possono agire ciascuno nel proprio ambito di competenza. Per un Comune come Seregno, è importante non trascurare le opportunità di risolvere piccole e grandi criticità, molto spesso legate alla sicurezza e quindi alla fruibilità ciclopedonale del contesto urbano, mettendo in atto politiche e regolamenti volti a limitare le velocità dei veicoli, valorizzando gli spazi a disposizione e risolvendo, spesso anche mediante semplici interventi di manutenzione straordinaria o piccole progettualità.

A Seregno l'indice di mortalità stradale è contenuto rispetto ad altri comuni italiani, ma anche una sola vittima della strada è una vittima di troppo. È inoltre necessario ridurre anche il numero di persone complessivamente coinvolte in incidenti.

Migliorare le condizioni di sicurezza e diminuire la percezione del rischio sono la base per incoraggiare la mobilità ciclistica. La nuova dimensione dei luoghi è quella umana, ovvero scala, modi ed esigenze delle persone, siano esse bambini, adulti o anziani. Crediamo che la mobilità sostenibile non debba essere solo un privilegio riservato agli sportivi e a particolari luoghi: camminare, andare in bici e usare il trasporto pubblico devono diventare opzioni reali e sicure anche per i più giovani e i più anziani, e per tutte le altre attività che scandiscono la vita quotidiana nei quartieri. Non sarà facile, e non sarà rapido, ma creiamo una città a misura di tutti: dagli otto agli ottant'anni. Creiamo una città dove nessuno è vittima della strada.

Figura 3. Soluzioni di semplice segnaletica possono incoraggiare l'utilizzo della bicicletta in autonomia per raggiungere la scuola.

4.1.6 UNIRE LA CITTÀ

Unire la città eliminando le barriere fisiche che attualmente sono di ostacolo all'unione territoriale stessa e migliorando altresì i collegamenti nord-sud ed ovest-est con soluzioni che integrino anche le modalità di trasporto sostenibile, per avvicinare al centro i quartieri periferici e semi-periferici. Puntare su una migliore accessibilità agli snodi del trasporto pubblico, per attivare spostamenti intermodali efficienti ed interscambi rapidi e soprattutto ricucire i frammenti di tessuto urbano e produttivo separati dal centro a causa delle grandi infrastrutture. È emblematico il fatto che molte delle circa 3600 piccole e medie imprese nel Comune di Seregno, pari al 6% nella provincia Monza e Brianza siano collocate nell'area produttiva, posta a Sud Est che non è tuttavia collegata in maniera efficiente al sistema ferroviario milanese, né alle reti di trasporto alternativo.

La Pianura Padana è particolarmente soggetta all'inquinamento atmosferico, e i trasporti su strada sono responsabili del 40% delle emissioni atmosferiche globali nella provincia di Milano e Monza e Brianza[b]. In particolare, inquinanti insidiosi come gli ossidi di azoto, il monossido di carbonio e le PM10 sono fra i più presenti nel nostro territorio e provengono dalla combustione di idrocarburi nei motori.

Questo ci chiama ad agire in modo lungimirante: contenere le emissioni attraverso un uso ragionato dell'automobile, e preservare il territorio attraverso uno sviluppo infrastrutturale a minimo impatto ambientale che incentivi i modi alternativi. Vogliamo colmare il divario percepito fra centro e quartieri, offrendo migliori e sempre più efficienti possibilità per spostarsi da un luogo all'altro: in ragione della distanza, il trasporto pubblico e la bicicletta sono gli elementi chiave di questo cambiamento. Riqualificare l'area attorno alla stazione, trasformandola in un luogo di immediato accesso e di facile interscambio tra i vari modi di trasporto, ed estendere progressivamente la qualità degli spazi presente nel centro al resto del territorio comunale. Rivitalizzare una pluralità di luoghi residenziali, studiare soluzioni per migliorare la connessione di alcuni luoghi che potrebbero risentire dei prossimi lavori infrastrutturali di eliminazione delle interferenze tra strada e ferrovia.

Figura 4: La piacevole iniziativa del Pedibus organizzato dai genitori dell'Istituto Comprensivo Aldo Moro.

[b] "Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria – Anno 2010", ARPA Lombardia

4.2 MACRO STRATEGIE

Si propongono poi cinque macro-strategie, ad indicare quali sono le strade che si intende percorrere per attuare gli obiettivi:

- Piccoli interventi intelligenti e grandi soluzioni innovative,
- Gestione della sosta e delle modalità di accesso ai luoghi di interesse,
- Più qualità per la mobilità pedonale e ciclistica,
- Moderazione del traffico e della velocità,
- Conoscere e comunicare per impegnarsi collettivamente.

4.2.1 PICCOLI INTERVENTI INTELLIGENTI E GRANDI SOLUZIONI INNOVATIVE

Il quadro della mobilità si è evoluto molto negli ultimi decenni, così come le linee di investimento nazionali e locali nel campo infrastrutturale: i grandi progetti stradali del passato sono rimasti in parte incompiuti dando origine a riflessioni circa l'importanza, la necessità e l'oggettiva fattibilità economica. La tecnologia nel frattempo ha fatto notevoli progressi e consente oggi di mettere in campo sistemi efficaci ed intelligenti, a minimo impatto e dal costo contenuto. Questo tipo di infrastrutturazione "leggera" va di pari passo con un altro set di soluzioni, puramente strategiche e gestionali.

Ecco allora che il Piano, nell'ambito della propria giurisdizione, rivaluta tutti gli interventi stradali presenti sullo scenario di pianificazione del comune valutandone la pertinenza e l'opportunità a fronte del quadro diagnostico. Il punto di partenza di questa valutazione è la revisione degli interventi inclusi nel PUT del 2005 e nel PGT 2014 e non realizzati. Tra questi si annoverano:

- la Gronda SUD,
- la Gronda NORD,
- il completamento del collegamento via Monte Rosa / via alla Porada,
- il collegamento Via Locatelli / Via Cadore,
- il collegamento Via Bergamo / Via Bach.

La posizione espressa dal Piano è imperniata su valutazioni del beneficio per la mobilità sostenibile e non semplicemente in termini di traffico.

Figura 5: Il futuro della mobilità non è costruire nuove infrastrutture, ma gestire intelligentemente quelle che già esistono.

Le dimensioni della città di Seregno sono assolutamente compatibili con la scala dello spostamento ciclabile e pedonale (per la parte del tessuto consolidato). Tuttavia in alcuni luoghi le caratteristiche dello spazio urbano non sembrano incoraggiare la pedonalità: alcune delle più importanti piazze cittadine sono disegnate pensando alle necessità del traffico, ma trascurando le necessità di chi anima quegli spazi vivendoli a piedi.

Nel corso del periodo di attività del precedente PUT sono state avviate e completate importanti iniziative di riqualificazione e manutenzione delle strade e dei percorsi pedonali, in centro e in alcuni quartieri, ma l'obiettivo di questo Piano è più ambizioso e sostanziale. In particolare, le piazze rappresentano il luogo dell'incontro, ma in tutti quei casi in cui le attività (commerciali e non) e i pedoni devono convivere con i veicoli, si ha uno spazio conteso e spesso conflittuale. Dove i flussi si incontrano emergono le criticità, e una progettazione degli snodi attenta alle esigenze di tutti è ciò che può fare la differenza per una città a misura d'uomo. Le piazze del centro, in particolare, sono di chi vi abita ma anche di chi le vive quotidianamente e di chi le visita in maniera occasionale, e per questo possono essere il volano per lo sviluppo di una nuova sensibilità, di nuovi principi progettuali finalizzati a comprendere che è nella gestione riuscita del conflitto con i veicoli, più che nella chiusura al traffico, che si sviluppa uno spazio urbano a misura di pedone.

4.2.2 GESTIONE DELLA SOSTA E DELLE MODALITÀ DI ACCESSO AI LUOGHI DI INTERESSE

La domanda di sosta è caratterizzata da esigenze differenti che vengono espresse dalle diverse tipologie di utenza: residenti, pendolari, fruitori delle funzioni presenti in città, carico/scarico merci. La rete stradale svolge di fatto un ruolo rilevante nell'offerta complessiva di spazi per la sosta e, nei comparti residenziali di più vecchia realizzazione, dove non sono disponibili box o posti auto in aree private, costituisce, a volte, l'unica possibilità di stazionamento per le autovetture dei residenti.

L'analisi di un benchmark di sosta in città di analoghe dimensioni evidenzia che Seregno è una città con un limitato numero di stalli a pagamento: la regolazione della sosta è uno degli strumenti per disincentivare l'uso dell'auto all'interno del centro urbano. Nello stesso tempo, è opportuno tenere presente che le sezioni stradali sono molto limitate e spesso la sosta dei veicoli è causa di ingombro per la circolazione dei pedoni e certamente è un elemento ostativo all'introduzione di infrastrutture a supporto della ciclabilità.

Attraverso una più efficiente regolamentazione degli spazi di parcheggio il Piano vuole innanzitutto dimostrare che la città, utilizzando meglio gli spazi di sosta esistenti fuori strada, può rispondere meglio alle esigenze di mobilità dei propri cittadini, commercianti e visitatori, e nello stesso tempo liberare spazi per una ciclabilità sicura e di qualità.

La strategia principale si basa sull'introduzione di regole che rispondano, nei vari momenti del giorno e della notte, alle esigenze diversificate dell'intera utenza. Discorso a sé riguarda la sosta a supporto della Stazione ferroviaria di Seregno. La piazza "Linate – 8 ottobre 2001, per non dimenticare" (area del mercato) raggiunge la saturazione durante la mattina. È opportuno agire simultaneamente sul tema dell'offerta, della regolamentazione degli accessi e su una tariffazione adeguata alla sosta di lunga durata dei pendolari.

Il cambio di paradigma comporterà un cambio di valutazione del costo-opportunità da parte degli utenti/cittadini che saranno così più propensi a considerare alternative quali car pooling, l'utilizzo della bici, il percorso a piedi e l'utilizzo dell'autobus. Evidentemente, è fondamentale coordinare le azioni in modo tale da supportare l'introduzione della sosta a pagamento in stazione con la disponibilità di forme di accesso alternative. È pertanto fondamentale subordinare il pagamento della sosta nell'ambito della stazione a:

- l'entrata in servizio del nuovo servizio di TPL che promette, su selezionate direttrici, delle frequenze migliori;
- la realizzazione della velostazione presso la stazione ferroviaria;
- la realizzazione (anche parziale) dei nuovi percorsi ciclabili.

L'introduzione dei dispositivi di controllo accessi al parcheggio della stazione comporterà anche l'acquisizione delle informazioni sulla profilazione dell'utenza per migliorare il servizio e le risorse economiche per implementare servizi e infrastrutture.

4.2.3 PIÙ QUALITÀ PER LA MOBILITÀ PEDONALE E CICLISTICA

Strettamente connessa al punto precedente, viste le caratteristiche fisiche del tessuto urbano di Seregno, è la qualità dei percorsi ciclabili e pedonali della città. Il Quadro Conoscitivo denuncia presenza di barriere architettoniche e percorsi ciclabili assenti anche laddove sono più necessari, ovvero nel tessuto urbano della città.

La rete di percorsi prevista dal Piano è molto estesa ed ambiziosa, con oltre 20km di percorsi ciclabili nuovi di cui solo il 30% è recuperato dai tracciati del PGT, ma solo marginalmente richiede investimenti infrastrutturali. Molti degli interventi di Fase 1 sono realizzabili con interventi superficiali a discapito di corsie di circolazione veicolare e/o di parcheggi.

È obiettivo del PUT definire lo schema della rete e le due fasi di potenziale implementazione. La nuova classificazione stradale e l'introduzione della velostazione in prossimità della stazione ferroviaria completano il quadro utile ad innescare un cambiamento nelle abitudini di mobilità a cominciare dai giovani.

Sono inoltre previsti interventi di messa in sicurezza e miglioramento della permeabilità pedonale, in centro e nei quartieri residenziali, per garantire adeguata accessibilità agli attrattori ed al trasporto pubblico.

La ciclabilità a Seregno è la vera alternativa sostenibile, sia per la mobilità interna, sia nel collegamento dei quartieri con la stazione, unico vero polo del trasporto pubblico, che emerge come punto prioritario da connettere con il tessuto urbano circostante. Il Piano di Bacino in effetti elimina il servizio di TPL urbano e riorganizza le linee riducendo la copertura in favore di maggiore frequenza sulle linee restanti. Ne emerge avvantaggiato l'asse di Corso Matteotti ed il nodo della Stazione, mentre i quartieri occidentali della città non saranno più direttamente serviti dalle nuove linee di autobus previste. È quindi fondamentale integrare l'offerta di mobilità con alternative concrete e altrettanto sostenibili, quali la ciclabilità.

4.2.3.1 AGGIORNAMENTO DEI PRINCIPI E DEGLI STRUMENTI PIANIFICATORI PER LA MOBILITÀ ATTIVA

Il PUT si pone come primo, cruciale obiettivo la volontà di pianificare, progettare e promuovere la ciclabilità e la pedonalità come modi di trasporto. Molto spesso si tende a trascurarli, o a vederli come attività di svago, dimenticando che essi sono non solo l'antidoto all'inquinamento e al traffico, ma anche assolutamente compatibili con il contesto urbano.

La prima linea strategica legata alla mobilità attiva quindi è legata alla maturazione della cultura della mobilità attiva; questo parte dalla presa di coscienza di amministratori e funzionari comunali che per rendere la mobilità attiva una vera opzione di mobilità è necessario ripensare ai criteri di pianificazione e progettazione delle strade e degli spazi pubblici.

Si parte quindi da una rilettura dei principi alla base della progettazione dei percorsi ciclabili in essere ad oggi e di cui è possibile avere esperienza diretta. I percorsi esistenti sono concentrati all'esterno del tessuto denso, di fatto non rappresentando alcuna alternativa per la mobilità sistematica su bicicletta.

Un altro elemento che integra la visione è la presa di coscienza che non tutti i ciclisti sono uguali. Si può infatti distinguere fra:

- "ciclisti lepre", esperti, che si muovono con sicurezza anche in presenza di automobili e in condizioni di promiscuità, che molto spesso hanno necessità di spostarsi in modo veloce, seguendo il percorso più breve, per raggiungere il posto di lavoro o altre destinazioni;
- "ciclisti tartaruga", ovvero bambini, soli o accompagnati, anziani e tutti gli utenti che usano la bici solo occasionalmente, che quindi non hanno la stessa sicurezza dei ciclisti lepre e che prediligono i percorsi dotati di qualche forma di protezione dalle altre componenti di traffico.

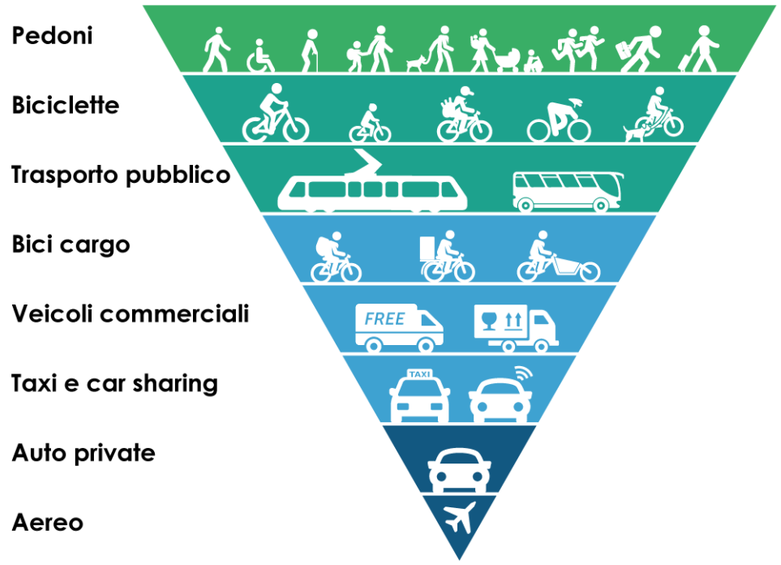


Figura 6: La piramide inversa della mobilità urbana.

Va inoltre tenuto a mente che, nelle strade urbane, la realizzazione di percorsi ciclabili non deve avvenire a discapito degli spazi dedicati ai pedoni. A Seregno infatti è molto frequente che i marciapiedi siano molto stretti, al limite dell'accettabile: in tutti questi casi l'eventuale necessità di percorsi ciclabili può essere soddisfatta solo se viene garantito adeguato spazio anche ai pedoni: se sono presenti vincoli dimensionali, la priorità deve essere data allo spazio pedonale.

A questo punto è necessario distinguere tra le possibilità progettuali del centro storico, delle strade urbane e di quelle extraurbane. I criteri di progetto delle Zone 30 e Residenziali consentono di realizzare contesti in cui è possibile una

ciclabilità diffusa e promiscua al traffico veicolare, contenuto e rallentato, da realizzare mediante interventi di ridistribuzione dello spazio e moderazione della velocità, e ricorrendo alla realizzazione di percorsi protetti solo in caso di particolari necessità.

Sulle strade urbane è molto spesso difficile riuscire a conciliare le necessità di tutti gli utenti negli spazi disponibili, e non si esclude quindi la possibilità di ricorrere a soluzioni di compromesso, come per esempio il ciclopedonale o le cycle strips. In contesto extraurbano, qualora il potenziale di ciclabilità lo giustifichi, è possibile realizzare cycle strips o percorsi in sede propria, dalla valenza anche paesaggistica e turistica.

I risultati di questa rilettura critica dei principi di pianificazione sono:

- i ciclisti devono avere più flessibilità di movimento delle automobili: per questo, quando si prevedono percorsi ciclabili bisogna pensarli bidirezionali, sia dal punto di vista della rete (evitando lo sdoppiamento su strade diverse per rispettarne i sensi di marcia), sia dal punto di vista della progettazione (gli itinerari ciclabili individuati dovrebbero idealmente essere percorribili in bici in entrambe le direzioni;
- i ciclisti devono adattare il proprio comportamento al contesto. In centro, dove le velocità veicolari sono basse, devono generalmente stare in strada; nel caso in cui vi siano percorsi ciclopedonali promiscui, essi vanno usati solo a condizione di rispettare (per velocità e comportamento) i pedoni. Dove vi sono piste ciclabili dedicate, devono essere utilizzate ogni qualvolta possibile;
- le priorità di intervento sono il collegamento della stazione ferroviaria con il centro e gli altri quartieri più periferici a cominciare da quelli meno collegati con il TPL.

La realizzazione dei tratti prioritari (FASE 1) di rete ciclabile comporta un miglioramento dell'accessibilità ciclabile complessiva della città, tale da poter influire sulla ripartizione modale degli spostamenti. Uno spostamento è potenzialmente ciclabile se risponde alle seguenti caratteristiche:

- il primo elemento è la **lunghezza del tragitto** da percorrere: vengono considerati come potenzialmente ciclabili solo gli spostamenti inferiori ai 4km – tale assunzione è da ritenersi assolutamente cautelativa;
- il potenziamento dell'offerta di **infrastruttura ciclabile** lungo la direttrice da percorrere comporta una maggiore attrattività della bicicletta rispetto all'automobile;
- l'introduzione di ulteriori **limitazioni dell'accessibilità veicolare** alla destinazione (ZTL, politiche di sosta più restrittive), indirizzano la domanda di mobilità verso i modi alternativi.

Nel caso, del tutto teorico, in cui si verifichi la simultanea compresenza delle tre condizioni sopra descritte (tragitto breve, direttrice ciclabile continua da origine a destinazione e forti restrizioni sull'accessibilità veicolare alla destinazione), si potrebbe ipotizzare che il 40% di chi oggi si sposta in macchina sarebbe incline ad utilizzare la bicicletta, mentre la restante parte non utilizzerebbe la bici in nessun caso.

Incrociando queste due componenti, lo *shift* modale da auto alla mobilità attiva, sul totale degli spostamenti effettuati internamente a Seregno, raggiungibile con il completamento della rete ciclabile di Fase 1 è del 7%, pari ad un incremento del 40% rispetto al numero attuale degli utenti del mezzo bici.

Questo si traduce per la città di Seregno in una riduzione significativa dell'inquinamento acustico, atmosferico e in una minore congestione stradale.

4.2.4 MODERAZIONE DEL TRAFFICO E DELLA VELOCITÀ

La moderazione del traffico e della velocità è un elemento cruciale al raggiungimento trasversale di diversi obiettivi di piano. Ridurre la velocità degli automobilisti concorre contemporaneamente a migliorare la sicurezza stradale, ad incoraggiare la mobilità attiva e a migliorare la qualità dello spazio pubblico, rendendolo più a misura d'uomo (e di bambino, e di anziano).

Laddove il contesto lo consenta, è preferibile puntare sulla moderazione del traffico piuttosto che sull'infrastrutturazione di percorsi ciclabili dedicati: l'investimento economico di interventi infrastrutturali di questo tipo è minore e apporta benefici a più componenti del traffico. La moderazione del traffico e della velocità è una strategia chiave per la valorizzazione della mobilità attiva sia ciclabile sia pedonale, che si può sviluppare ad alti livelli solo in un contesto dove la sicurezza percepita è molto alta. Studi dimostrano infatti che la velocità veicolare è un elemento chiave nel determinare le conseguenze dell'investimento di un pedone, per esempio: un pedone investito a 50 km/h ha meno del 20% delle probabilità di salvarsi, mentre con velocità inferiori ai 30 km/h la probabilità di salvarsi raggiunge il 90%, con buone possibilità di uscire illesi dalla collisione.

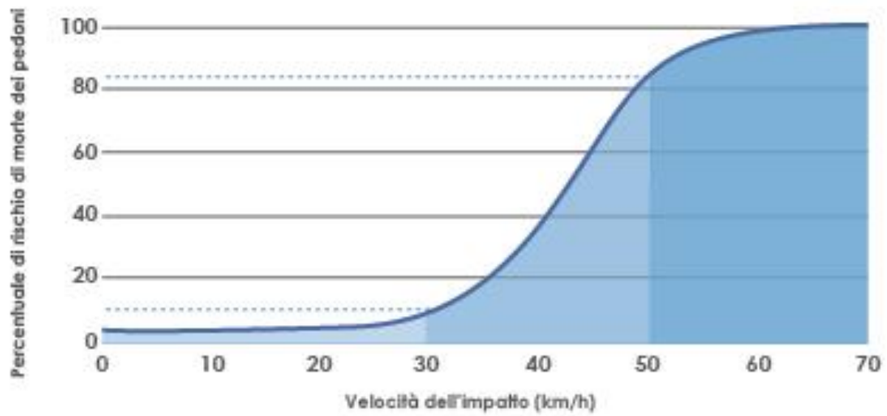


Figura 7: Probabilità di decesso per un pedone in funzione della velocità dell'impatto.

Offrire condizioni favorevoli per la pedonalità e ciclabilità diffuse è uno dei principali obiettivi del piano, e le strategie di moderazione del traffico e della velocità sono la chiave per il raggiungimento di questo obiettivo.

Per questo le Zone 30 vengono realizzate così frequentemente. La loro efficacia però è legata all'effettiva riconfigurazione fisica delle sedi stradali e non può essere affidata alla mera installazione della segnaletica. Il Piano propone un'estensione del concetto di Zona 30 o Zona Residenziale su gran parte del centro abitato, per creare, unitamente alla nuova classificazione stradale, le condizioni normative utili alla riconfigurazione dei punti critici ed all'installazione dei dispositivi di moderazione della velocità.

4.2.5 CONOSCERE E COMUNICARE PER IMPEGNARSI COLLETTIVAMENTE

Il processo di redazione del PUT ha visto numerosi contributi da parte dei cittadini e delle associazioni che hanno voluto partecipare alla pianificazione offrendo critiche e spunti di riflessione. Allo stesso modo, i dati raccolti ed analizzati nell'ambito di costruzione del quadro conoscitivo sono stati resi pubblicamente accessibili, entrando a far parte di un patrimonio di conoscenza condivisa sul quale basare le decisioni presenti e future. L'approvazione del piano non sarà la fine di questo percorso: il Comune continuerà a comunicare e a coinvolgere pubblicando i rapporti di monitoraggio degli indicatori chiave: i livelli di inquinanti, di congestione e di sicurezza stradale e altri ancora. Questa Amministrazione crede nell'importanza dei più giovani per il futuro della città e per questo investirà su di loro, affinché negli anni a venire possano aiutarci a rendere Seregno una città sempre migliore. Organizzeremo iniziative, come le domeniche a piedi, ed eventi in alcune piazze del centro per scoprire insieme come potrebbe essere una Seregno diversa.

5 SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO

Il Quadro Conoscitivo, di cui se ne è preso atto con deliberazione di Giunta Comunale n. 195 del 12.09.2017, costituisce il volume 1 del PUT di Seregno e si rimanda ad esso per qualunque approfondimento sull'analisi dello stato attuale della mobilità comunale. Di seguito sono riassunte le attività svolte per la redazione del documento e i principali risultati dell'analisi dello stato attuale.

5.1 L'ANALISI DEL CONTESTO

Da un'analisi del contesto di Seregno si è confermata la forte relazione che il comune ha con gli altri comuni della Brianza e con Milano. L'incremento demografico registratosi a Seregno negli ultimi decenni è in gran parte legato a trasferimenti dal capoluogo di regione, e si vedrà in seguito che anche la struttura degli spostamenti sistematici conferma questa relazione.

Seregno beneficia, come altri comuni della Brianza, di un importante servizio di mobilità passeggeri su ferro, e beneficia della stretta prossimità tra la stazione ferroviaria ed il centro storico – caratterizzato da dimensioni compatte ed alta densità dell'insediamento. Al contrario, i quartieri più esterni di più recente realizzazione soffrono della separazione dal centro determinata dalle linee ferroviarie e di un tessuto meno compatto a bassa densità. Le zone più attrattive dal punto di vista degli spostamenti sistematici sono il centro storico e la zona a sud-est, dove si trova il comparto produttivo.

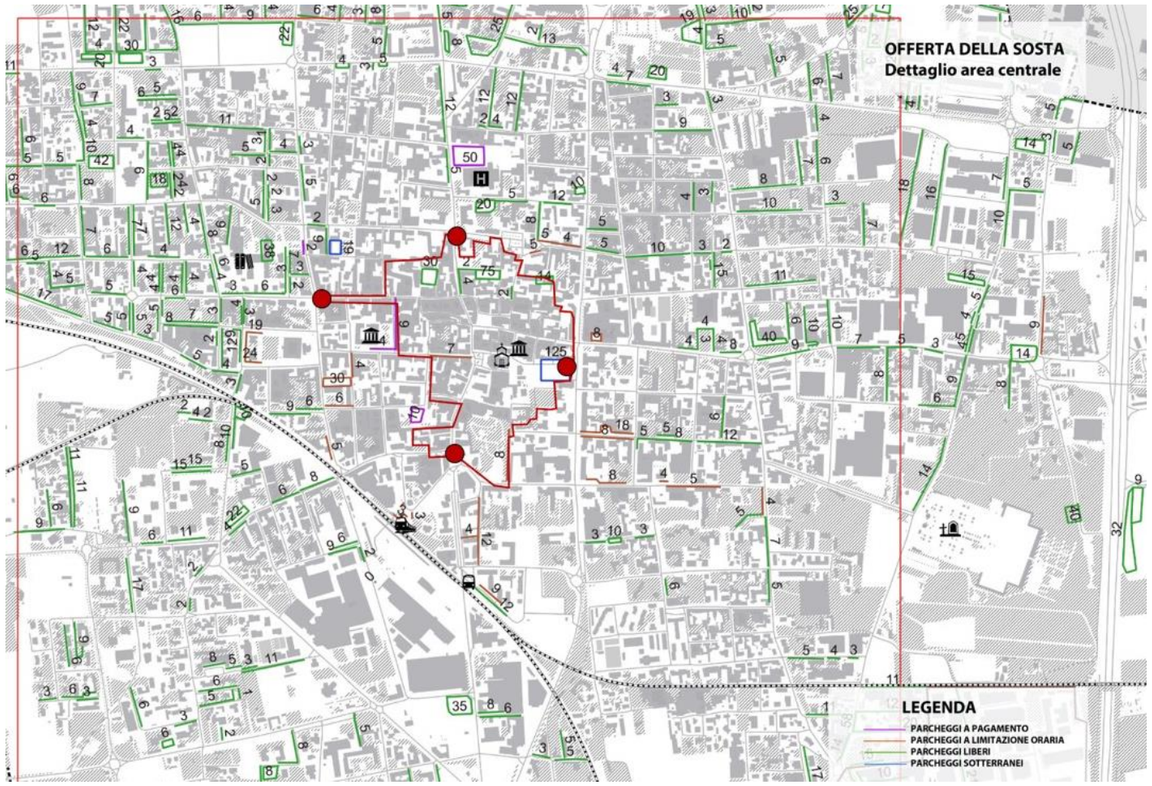


Figura 9. Mappa della dotazione di sosta in centro allo stato attuale

5.2 L'OFFERTA DI RETI E SERVIZI

Per quanto riguarda la rete stradale si registra a livello territoriale sovracomunale il progetto della Pedemontana, mentre a livello comunale non sono previste infrastrutturazioni importanti. L'attuale classificazione stradale e i provvedimenti recenti hanno esteso l'area urbana di fatto a tutto il territorio comunale, con il risultato di trasformare tutte le strade extraurbane in strade urbane, ad eccezione della SS36.

L'istituzione della ZTL nel centro storico ha dato esiti positivi in termini di qualità urbana e vivibilità: nonostante le dimensioni contenute, ma grazie ad una regolamentazione chiara e rigorosa degli accessi, la ZTL di Seregno è efficace nel contenere il traffico e valorizzare il centro. All'interno della ZTL sono presenti delle aree pedonali.

L'offerta di sosta è stata rilevata aggiornando le fonti disponibili mediante osservazione diretta e Google Street View. Ne è risultato un quadro piuttosto critico per quanto riguarda la regolamentazione della sosta, vista la netta prevalenza di posti auto gratuiti e a disco orario sui posti auto a pagamento, specialmente nelle aree periferiche ed in prossimità della stazione.

La struttura della rete di trasporto pubblico si basa fortemente sul ferro per le relazioni con l'esterno, mentre per quanto riguarda il trasporto collettivo all'interno del comune locale prevede due linee base (una in direzione N-S e l'altra in direzione E-O) e corse integrative per la componente scolastica. La pianificazione in materia per il prossimo corso di gestione del trasporto pubblico si è concentrata su una razionalizzazione del servizio su base intercomunale, con una stratificazione di linee su alcuni itinerari e la dismissione dello schema precedente. Il risultato di questa pianificazione è la creazione un servizio molto competitivo lungo le linee di forza, che diventa potenzialmente attrattivo anche per fasce di utenza di solito non avvezze all'uso del trasporto pubblico; allo stesso tempo il trasporto pubblico si indebolisce in altre parti della città, richiedendo quindi al pianificatore della mobilità di prevedere una compensazione di accessibilità da attuarsi con il miglioramento di altri tipi di connettività – in primis quella ciclabile.

Sebbene la dotazione di percorsi ciclabili sia infatti buona dal punto di vista dell'estensione della rete, sono presenti numerose discontinuità che rendono di fatto difficile l'utilizzo della bicicletta sulle medie-lunghe distanze. Anche in questo caso la ferrovia si configura come una barriera tra il centro e i quartieri a sud – e la stessa stazione FS è difficilmente raggiungibile in bicicletta, non solo da sud ma anche dal centro città.

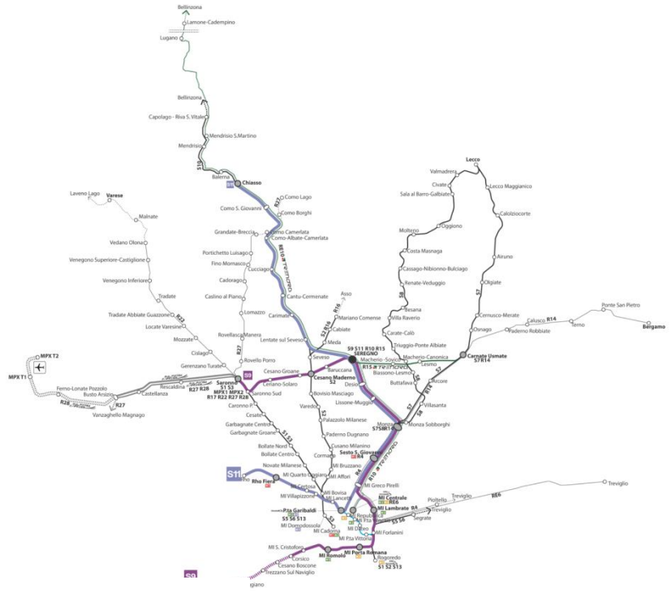


Figura 8: Le relazioni di trasporto pubblico alla scala vasta.

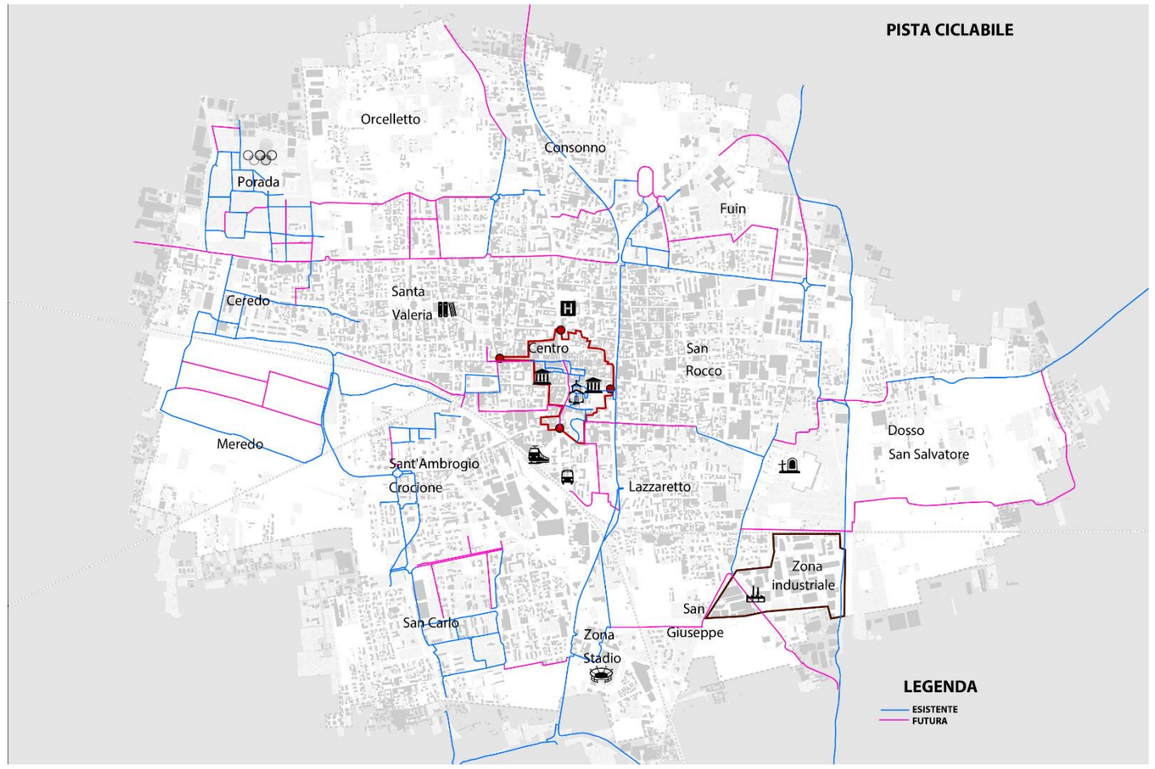


Figura 10: Mappa della rete ciclabile esistente.

5.3 LA DOMANDA DI MOBILITÀ

La domanda di mobilità è stata analizzata ricorrendo a banche dati esistenti e a rilievi sul campo. In particolare sono state prese in esame le seguenti fonti:

- il 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni (fonte ISTAT);
- la Matrice Origine-Destinazione della Regione Lombardia (Aggiornamento 2004);

E sono state effettuate le seguenti indagini ad hoc:

- Rilevazioni del traffico mediante dispositivi automatici (radar, telecamere e bluetooth)
- Rilevazioni del traffico mediante osservazione diretta (Conteggi delle manovre di svolta)
- Rilevazioni della domanda di sosta (Rilievo del livello di occupazione)

Dall'analisi delle matrici O/D e dei dati ISTAT emerge che la metà degli spostamenti sistematici avvengono all'interno dei confini comunali, con la rimanente parte equamente distribuita tra spostamenti in ingresso e spostamenti in uscita: le origini e destinazioni più importanti sono i comuni di Milano, Desio, Giussano e Meda. Il mezzo di trasporto prevalente è l'automobile, utilizzata per il 72% degli spostamenti, seguita dal treno (specialmente su Milano, Desio e Monza). Solo l'11% degli spostamenti avviene a piedi o in bicicletta, confermando il potenziale inespresso di queste modalità da valorizzare con interventi mirati. Gli studenti sono la categoria di utente prevalente del trasporto pubblico urbano.

I rilievi di traffico effettuati su undici postazioni al cordone hanno confermato che grazie al bilanciamento delle funzioni residenziali e lavorative presenti a Seregno, il comune ha una caratterizzazione equilibrata tra attrattore e generatore di spostamenti: gli ingressi in un giorno feriale tipo sono 79.555 veq e le uscite sono 81.544 veq

Periodo (2 ore)	Ingresso (veicoli)	Uscita (veicoli)
AM	10.335	10.561
MD	8.815	8.993
PM	13.147	13.494

Tabella 2. Flussi veicolari in ingresso e in uscita al cordone nei tre periodi di punta (auto / 2ore) del giorno feriale.

Sono stati poi impiegati rilevatori Bluetooth per effettuare un'analisi dei percorsi effettuati dai veicoli rilevati. Ne è emerso un quadro delle relazioni principali, che consente di quantificare il traffico di attraversamento che non supera il 30% del totale – l'unica eccezione è il tratto Wagner – Stoppani, dove la sera si registra una quota di attraversamento pari al 50%. I conteggi manuali effettuati a 16 intersezioni costituiscono una base dati di riferimento per futuri esercizi di progettazione, oltre che per essere analizzati e comparati con quanto rilevato nel 2003 in occasione del precedente PUT. In tal senso si è rilevato un aumento del 14% del traffico complessivo, in linea con la crescita demografica che ha interessato il comune nello stesso periodo.

Per quanto riguarda il rilievo dell'occupazione della sosta, effettuato nella mattinata di un giorno feriale (tendenzialmente il momento di massima domanda in un contesto urbano), si è rilevata un'occupazione medio/bassa pari al 60% circa. Ovviamente non si tratta di un quadro omogeneo sul territorio. Il centro della città e soprattutto la parte occidentale della ZTL in prossimità dell'Ufficio Postale e degli Uffici Comunali di Via Umberto I mostrano una completa saturazione nel corso della mattina fino all'ora di pranzo. Il pomeriggio invece è meno intensamente sollecitato. Anche l'ambito adiacente alla Stazione Ferroviaria è molto saturo con una permanenza dei veicoli per buona parte della giornata. Questo si applica non solo alla piazza "Linate -8 ottobre 2001- per non dimenticare" (area del Mercato), che è il vero e proprio parcheggio della Stazione, ma anche nell'ambito a sud dei binari dove si concentrano attività produttive. Non è stato possibile approfondire la natura di coloro che vi parcheggiano, se addetti delle attività adiacenti o pendolari che interscambiano con il treno, ma la percezione comune è che si tratti della seconda categoria.

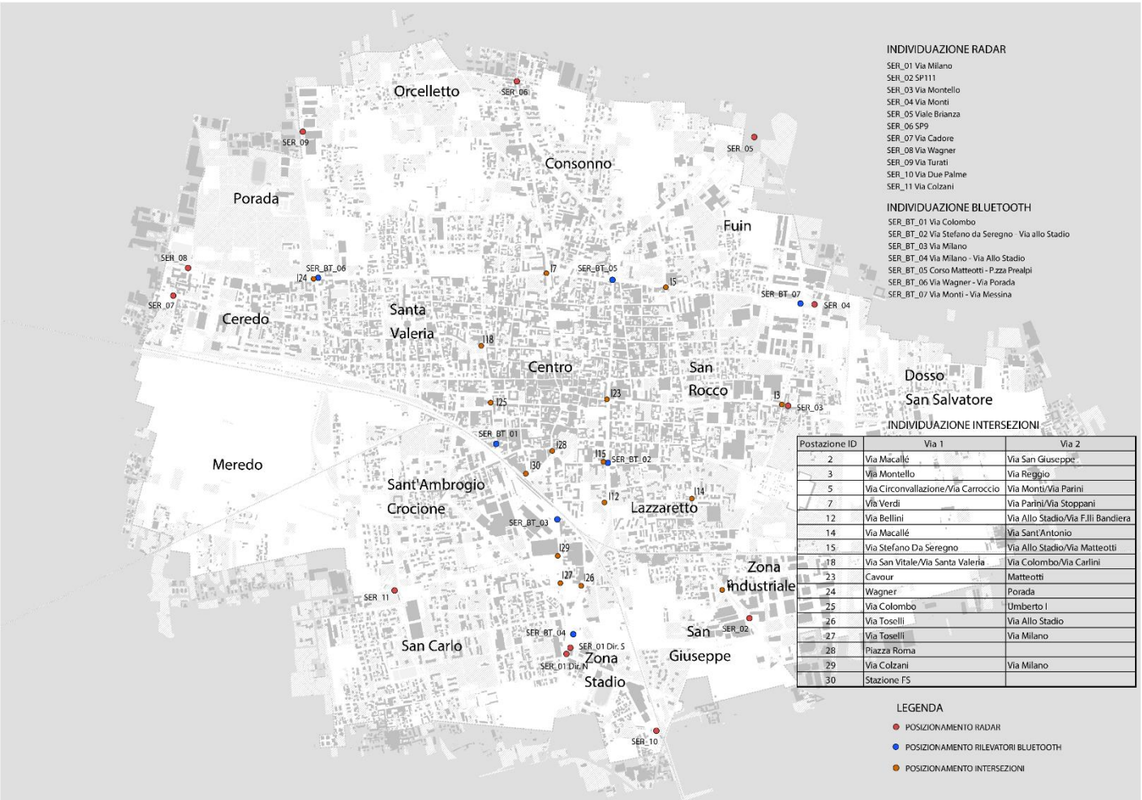
Curiosamente, i parcheggi sotterranei - ad eccezione di Piazza Risorgimento - sono disciplinati con il parcometro e non hanno sbarre e tecnologia per assicurare la certezza del pagamento. In buona parte di essi, ad eccezione della prossimità alla stazione, rimane dell'offerta di sosta residua. Anche per quanto concerne le altre tipologie, l'offerta di sosta è spesso superiore alla domanda.

Questo conferma quanto segue:

- Non esiste un problema complessivo di offerta di parcheggi a Seregno, semmai un problema di gestione e disciplina della regolamentazione;
- Le aree principalmente attrattive non offrono un'adeguata risposta spaziale alla domanda perché manca regolamentazione, certezza dell'applicazione delle regole (cfr. sosta a disco orario) e una strategia complessiva.
- La bassa occupazione determina dunque un magro potenziale per gli incassi del settore.
- Anche i residenti soffrono dell'occupazione della sosta da parte dei visitatori, soprattutto nelle aree a sosta non regolamentata.

Parcheggi Attuali	Numero di stalli	Occupati	% Occupazione
Liberi	15.566	8.751	**56%**
A pagamento	495	393	**79%**
Con limitazione oraria	1.105	800	**72%**
Sotterranei	1.048	961	**77%**
TOTALE	**18.214**	**10.905**	**59%**

Tabella 3. Risultati del rilievo di occupazione della sosta.



Postazione ID	Via 1	Via 2
2	Via Macallè	Via San Giuseppe
3	Via Montello	Via Reggio
5	Via Circonvallazione/Via Carroccio	Via Monti/Via Parini
7	Via Verdi	Via Parini/Via Stoppani
12	Via Bellini	Via Allo Stadio/Via F.lli Bandiera
14	Via Macallé	Via Sant'Antonio
15	Via Stefano Da Seregno	Via Allo Stadio/Via Matteotti
18	Via San Vitale/Via Santa Valeria	Via Colombo/Via Carlini
23	Cavour	Matteotti
24	Wagner	Porada
25	Via Colombo	Umberto I
26	Via Toselli	Via Allo Stadio
27	Via Toselli	Via Milano
28	Piazza Roma	
29	Via Colzani	Via Milano
30	Stazione FS	

Figura 11: Mappa dei rilievi di traffico effettuati per il PUT

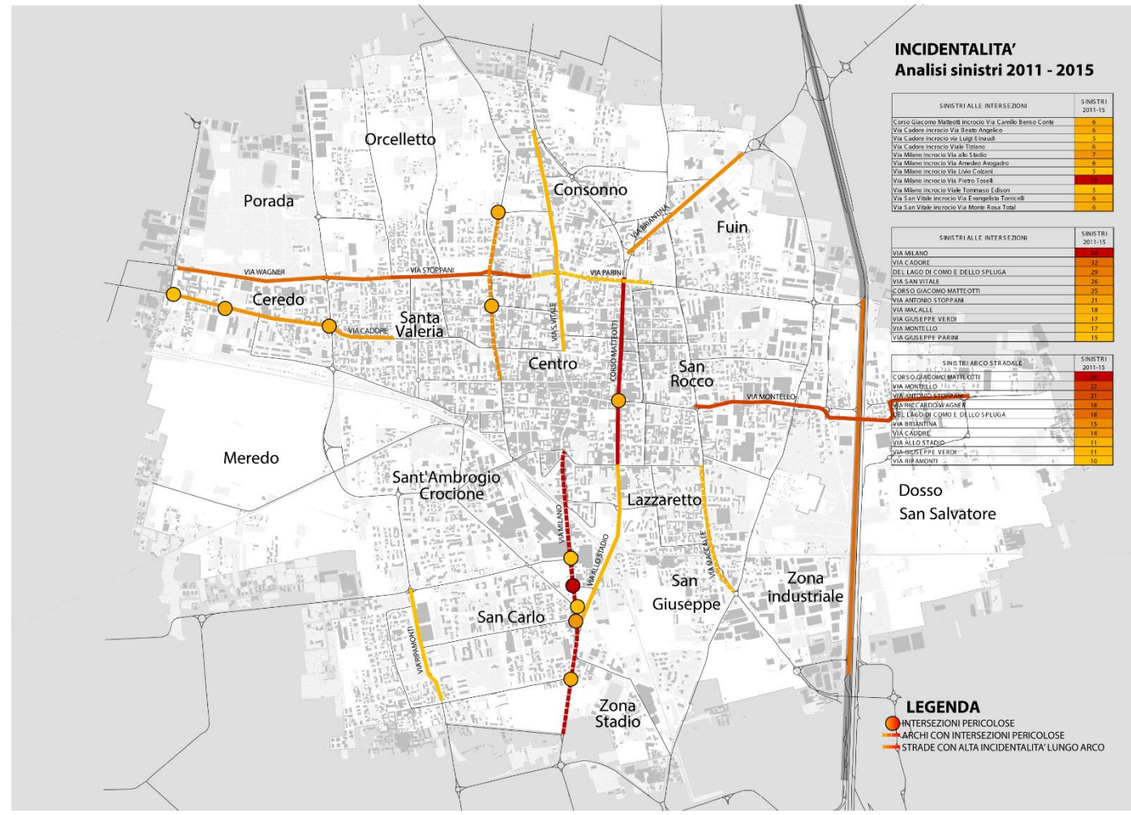


Figura 12. Rappresentazione assi stradali ed intersezioni con maggiore incidentalità

5.4 L'INCIDENTALITÀ

L'analisi dell'incidentalità ha preso in considerazione il database ISTAT fornito dalla Regione Lombardia per il comune di Seregno e riferito al periodo 2011 -2015. Il macro-dato è assolutamente positivo, poiché tra i due estremi del periodo considerato si è registrata una riduzione del 43% nel numero di sinistri (da 267 a 152); anche il numero di decessi e feriti è in diminuzione.

Gran parte dei sinistri (87%) avviene tra veicoli (sono incluse le biciclette), con le dinamiche prevalenti che sono l'urto frontale – laterale e il tamponamento. Il 60% degli incidenti avviene alle intersezioni, che meritano quindi un approfondimento analitico e progettuale finalizzato alla messa in sicurezza. Complessivamente, il 19% dei feriti è costituito da pedoni e ciclisti.

Tra i "punti neri" spicca l'intersezione via Milano – via Toselli e più in generale molte intersezioni lungo via Milano e via Cadore; corso Matteotti, via Montello e via Stoppani sono invece gli assi stradali sui quali si verificano più incidenti lungo l'arco stradale.

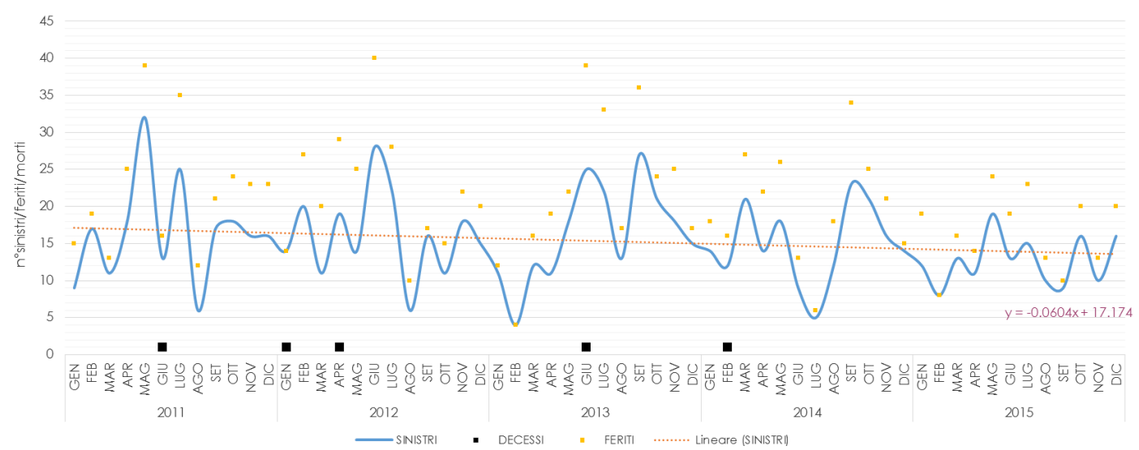
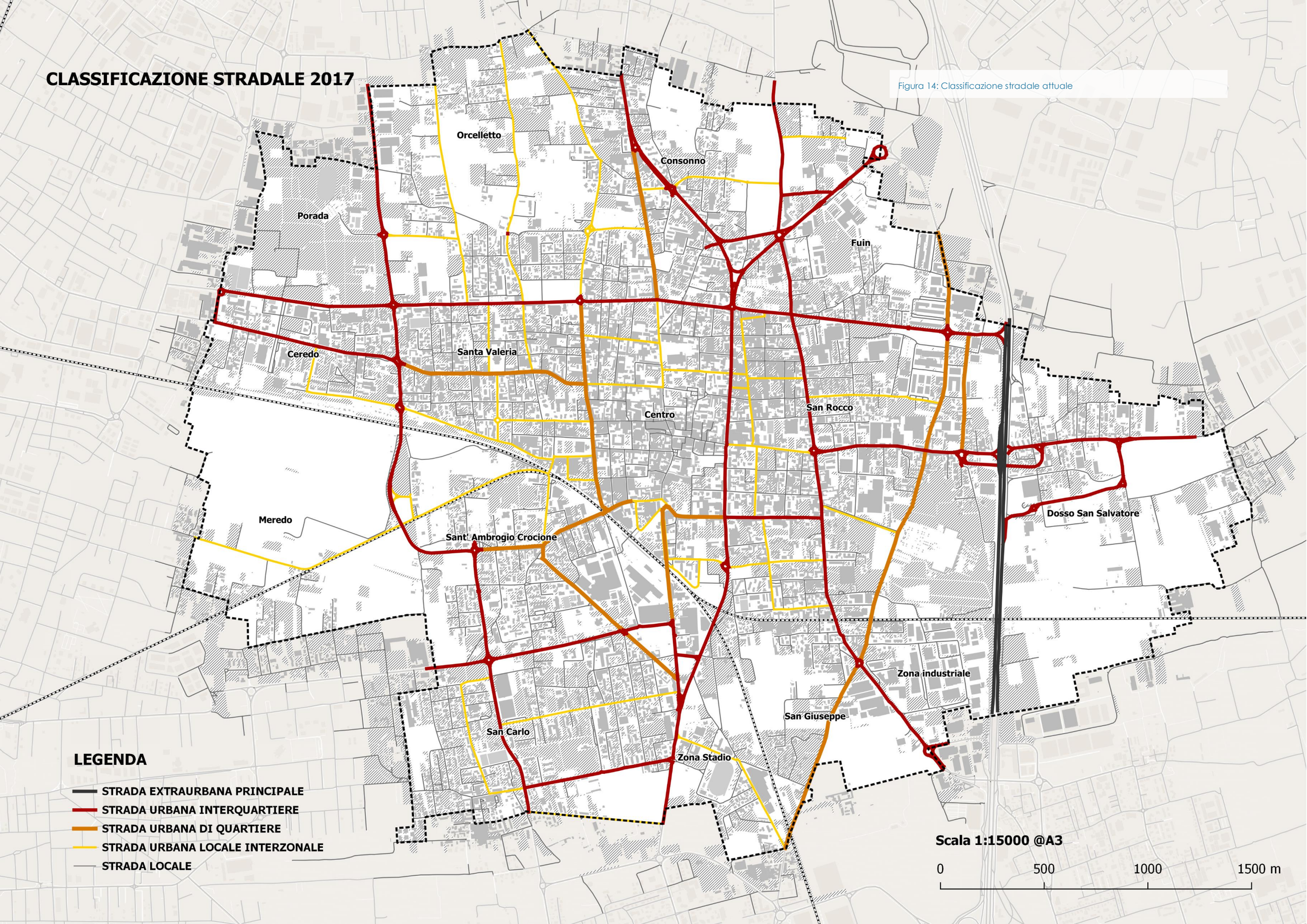


Figura 13. Numero di sinistri, feriti e decessi dal 2011 al 2015 [dati: Comune di Seregno]

CLASSIFICAZIONE STRADALE 2017

Figura 14: Classificazione stradale attuale



6 IL PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO (P.G.T.U.) DI SEREGNO

In questo capitolo si descrivono le azioni previste dal PGTU, articolandole secondo le seguenti categorie tipologiche:

- Progetti di valenza generale
- Gestione della sosta
- Riqualificazione degli assi viari e relativi nodi
- Ciclabilità
- Interazione con l'infrastruttura ferroviaria
- Trasporto pubblico locale
- Mobilità elettrica ed altri temi innovativi
- Altri interventi provenienti da istanze

6.1 PROGETTI DI VALENZA GENERALE

In questo primo gruppo di azioni sono raccolti tutti quei provvedimenti riconducibili a scelte strategiche che si applicano diffusamente sul territorio.

Tabella 4. Azioni di Piano - PROGETTI DI VALENZA GENERALE

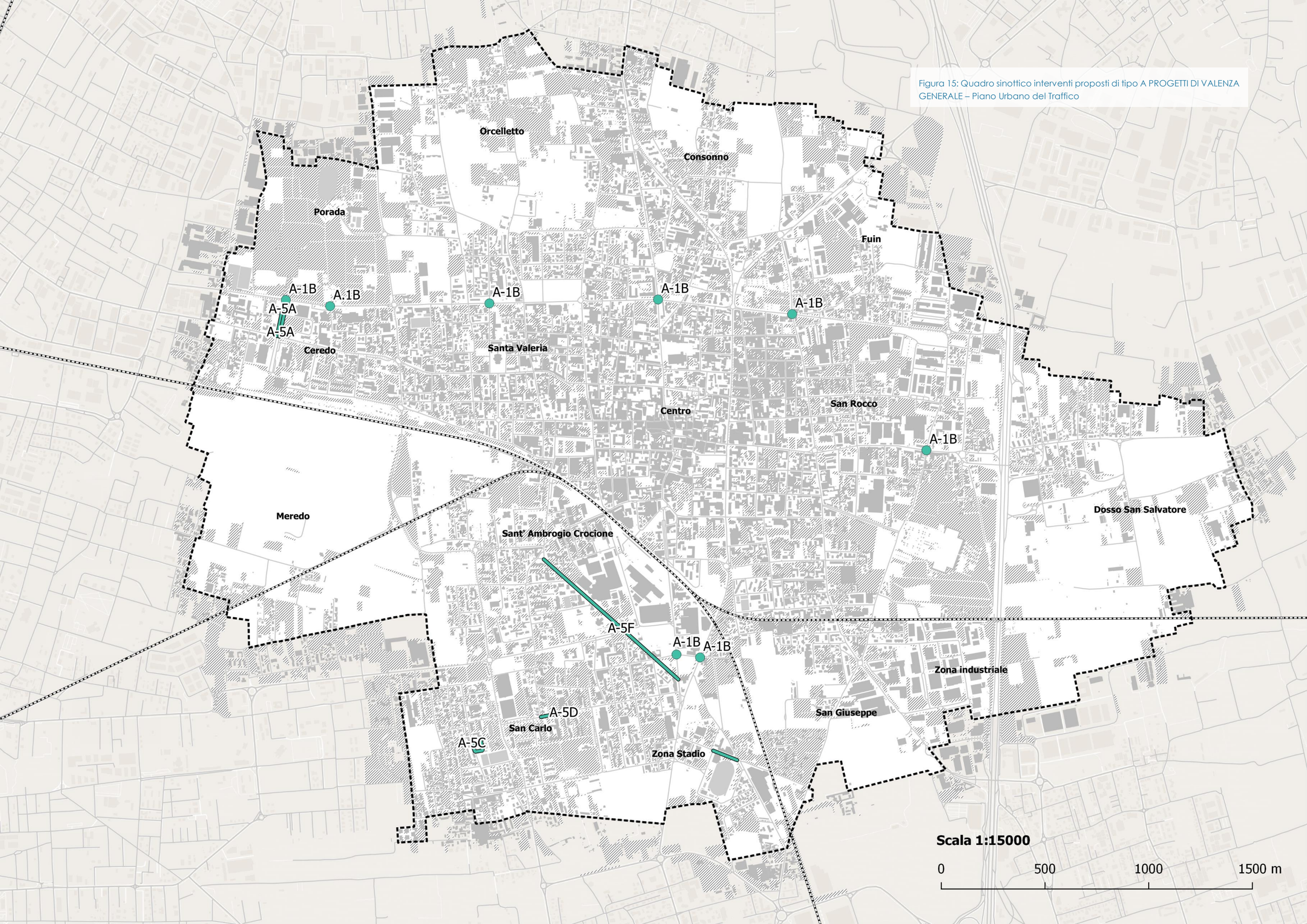
N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
A - 1	0	**Ammodernamento impianti semaforici**	**-**		Nuovo	
A - 1A	0	• **Preparazione di un bando di gara** per lo svecchiamento della totalità degli impianti semaforici e loro sostituzione programmata con impianti di nuova generazione. **Tasso di sostituzione: 2-3 per anno**	**-**		Nuovo	
A - 1B	0	• Priorità di intervento: o 1 - Toselli-AlloStadio o 1 - Toselli-Milano o 2 - Reggio-Montello o 3 - Parini-Carroccio o 4 - Verdi-Parini o 4 - Wagner-Piave o 4 - Wagner-Canaletto o 4 - Wagner-Tiziano	**-**		Nuovo	
A - 2	1	**Moderazione della velocità - azioni per la dissuasione da comportamenti di guida scorretti** Coordinamento della pianificazione dei tratti sorvegliati dalla Polizia Locale in ragione delle evidenze strumentali e delle rilevazioni degli incidenti utilizzando al meglio le postazioni di controllo esistenti sul territorio senza previsione di incremento.	**-**	Non attuato	Confermato	
A - 3	1	**Introduzione delle Zone Residenziali e Zone 30 km/h** su tutti gli ambiti comunali con esclusione delle strade urbane interquartiere. Questo provvedimento si pone in continuità con l'istituzione delle precedenti isole ambientali nei quartieri San Rocco, Lazzaretto e Centro Storico a cui è	**1-3**	Parziale	Confermato / Integrato	

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
		seguita una parziale implementazione degli aspetti infrastrutturali e materici che devono accompagnare tali interventi. I provvedimenti sono tesi a limitare il traffico di attraversamento e a consentire l'applicazione degli strumenti di moderazione del traffico anche alla luce delle recenti evoluzioni del quadro normativo. Si propone la seguente lista di priorità: 1 – zona residenziale, ambito di Cadore 2 e 3 – n.2 zone 30, quartiere Santa Valeria 4 – zona 30, ambito via Sanzio/via Stefano da Seregno				
A – 4	1	**Zona a Traffico Limitato.**		Attuato	Confermato	
A – 4A	0	• **Ampliamento della ZTL** grazie all'inversione del senso di marcia di via Umberto I nel tratto tra via Marconi e via Medici da Seregno, del primo tratto di via Medici da Seregno fino a via Mariani Augusto e via Manzoni tra via Umberto I e via Mariani Augusto.	-	-	Nuovo	
A – 4B	0	• **Revisione sensi unici.** Si prevede la revisione di alcuni sensi unici, per ridurre ulteriormente il traffico entro la ZTL impedendo alcuni itinerari di attraversamento.	-	-	Nuovo	
A – 4C	**0**	• **Pass associati al varco**. Ai richiedenti di pass ZTL sarà fornito un pass che consentirà l'accesso da un solo varco, il più adatto per raggiungere l'indirizzo indicato (residenza/domicilio, attività commerciale)	-	-	Nuovo	
A - 5	0	Introduzione di **chiusure al traffico in prossimità delle principali scuole** negli orari di ingresso ed uscita degli studenti/scolari. Questo provvedimento deve essere concertato con l'iniziativa Pedibus e, più in generale, con il programma di riqualificazione delle infrastrutture per la pedonalità in modo da garantire percorsi migliori e più sicuri per l'accesso a piedi o in bici alle scuole. **In particolare, è necessario ridurre la prossimità dell'accesso alla scuola con le auto attraverso chiusure del traffico temporizzate**. Il provvedimento sarà introdotto in maniera sperimentale prima di procedere alla modifica infrastrutturale finalizzata a consentire l'operatività anche in assenza della Polizia Locale.	-		Nuovo	
A – 5A	0	• chiusura di Viale Tiziano tra Via Cadore ed il parco a sud nella mezz'ora intorno agli orari di entrata e uscita programmati di ciascun istituto (priorità 1).	-		Nuovo	
A - 5B	0	• chiusura di Via Pacini tra il civico 68 e via IV Novembre per favorire accesso pedonale alla Scuola Rodari (priorità 2)	-		Nuovo	
A - 5C	0	• chiusura di Via Gramsci tra via Boffi e via Machiavelli (priorità 3)	-		Nuovo	
A - 5D	0	• riorganizzazione accesso, circolazione ed uscita parcheggio della Scuola d'infanzia S.Carlo (priorità 4)	-		Nuovo	
A - 5E	0	• Chiusura al transito dei TIR / veicoli superiori ai 35 q.li nelle Zone 30 e Residenziali (eccetto traffico di destinazione)	-		Nuovo	
A-5F		• Chiusura al transito dei TIR su viale Edison (eccetto traffico di destinazione)			Nuovo	

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
A - 6	0	**Nuova Classificazione della Rete Viaria**	-		Nuovo	
A - 7	0	**Rimozione Barriere Architettoniche** Gli interventi prioritari sono i seguenti: • **1 ROTATORIA CARROCCIO-BRIANTINA** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **2 VIA CALAMANDREI** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **3 VIA VALASSINA** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **4 VIA VERDI** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **5 VIA MILANO** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **6 VIA SARONNO** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **7 VIA FOGAZZARO** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **8 VIA MACALLE'** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **9 C.SO MATTEOTTI-VIA ALLO STADIO** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **10 ROTATORIA CADORE-PORADA** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **11 ROTATORIA SAN VITALE-STOPPANI** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **12 ROTATORIA NAZIONI UNITE-SOLFERINO** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **13 VIA SAN VITALE SUD** (realizzazione passaggio pedonale rialzato, fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **14 VIA SANTA VALERIA** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **15 VIA SAURO** (realizzazione marciapiede). • **16 VIA NAZIONI UNITE** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **17 VIA STEFANO DA SEREGNO** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **18 VIA VIRGILIO** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **19 VIA CANTU'** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **20 VIA DON ORIONE** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **21 VIA GIOBERTI** (fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale). • **22 VIA BRIANTINA** (rifacimento marciapiede, modifica innesto rotatoria, fresatura e asfaltatura manto stradale e successiva segnaletica orizzontale).	-		Nuovo	

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
		• **23 VIA BRECHT-PLINIO** (disfacimento pavimentazione in masselli autobloccanti, realizzazione strada in asfalto e successiva segnaletica orizzontale). • **24 VIA BOTTEGO-CASATI** (rifacimento marciapiede-pista ciclabile e nuovo marciapiede). • **25 CENTRO AMBIENTALE PORADA** (rifacimento pavimentazione percorso esterno). • **26 VIA PALESTRO-S. MARTINO** (rifacimento marciapiede). • **27 VIA MARONCELLI** (realizzazione marciapiede, fresatura e asfaltatura manto stradale)				
A - 8	0	**Illuminazione differenziata dei passaggi pedonali (cfr. mappa Moderazione del Traffico).** Gli interventi prioritari sono i seguenti: • Via Stoppani (parco – via Orcelletto) • Via allo Stadio 12 • Corso Matteotti (Piazza Risorgimento – Buonarroti) • Via Parini (parco – farmacia Re) • Via San Carlo (a sud dell'asilo) • Viale Circonvallazione (via d'Azeglio – Bertacchi) • Via Montello (asilo Silva) – Dosso • Via Magenta 25 (fronte via Manzoni) • Via Cadore (Menini) • Via Colzani (attraversamento pista ciclopedonale) • Via Valassina / Calamandrei (a nord di via Pitagora) • Via Ripamonti (attraversamento ad est del campo di calcio) • Via Verdi (attraversamento Don Orione – parcheggio) • Via Wagner (precorso a sud del centro servizi ambientale) • Via Stoppani (scuola) • Via Cavour (scuola Cadorna – via S. Benedetto) • Via Carroccio (scuola Don Milani) • Via Briantina (attraversamento a su skate park) • Via Calamandrei (attraversamento a su skate park) • Piazza Prealpi (carabinieri)	-		Nuovo	
A - 9	0	**Comunicazione ed educazione** Include: o Attività e campagne nelle scuole o Attività e campagne extra-scolastiche	-		Nuovo	
A – 10	0	**Adeguamento strumenti di pianificazione/programmazione comunale**	-		Nuovo	

Figura 15: Quadro sinottico interventi proposti di tipo A PROGETTI DI VALENZA GENERALE – Piano Urbano del Traffico



6.1.1 CLASSIFICAZIONE DELLA RETE STRADALE

Il PUT include una Classificazione della rete stradale aggiornata rispetto alla versione attuale (riportata in Figura 12), che, si precisa, è diversa da quanto ipotizzato nell'aggiornamento del P.U.T. del 2005 per i seguenti motivi:

- la rete stradale è di proprietà del Comune di Seregno ed è interamente urbana a valle della deliberazione di Consiglio Comunale n346 del 28.11.2010 con cui è stata aggiornata la perimetrazione del centro abitato;
- alcuni interventi del PUT 2005 propedeutici alla classificazione stradale indicata nel medesimo piano non sono stati eseguiti;
- la libera interpretazione della realtà da parte del professionista incaricato che attribuisce un ruolo nei fatti differente rispetto a quanto contenuto anche nella gerarchia dello stato ante PUT 2005.

La nuova classificazione stradale si basa sull'assunto che vi sono quattro livelli gerarchici di rete, ai quali corrispondono quattro funzioni differenti: le categorie di strade definite dalla normativa (A, B, C ecc.), sono associate ai quattro livelli secondo quanto scritto in Tabella 5.

	Strade extraurbane	**Strade urbane**
La **rete primaria** è caratterizzata da movimenti di transito e di scorrimento.	Strade A e B	Strade A e D
La **rete principale** è caratterizzata da movimenti di distribuzione dalla rete primaria alla secondaria ed eventualmente alla locale.	Strade B	Strade D
La **rete secondaria** è caratterizzata da movimenti di penetrazione verso la rete locale.	Strade C	Strade E
La **rete locale** è caratterizzata da movimenti di accesso.	Strade F	Strade F

Tabella 5: Livelli di rete e classi stradali corrispondenti.

Le fasce di rispetto per le costruzioni fanno riferimento alle fasce di rispetto da D.P.R. 495/92 (v. Tabella 6).

	Fascia di rispetto per le costruzioni	
Classificazione strada	Strada urbana	Strada extraurbana
A – autostrada	30 m	60 m
B – strada extraurbana principale	-	40 m
C – strada extraurbana secondaria	-	30 m
D – strada urbana di scorrimento	20 m	-
E – strada urbana di quartiere	Non stabilita	-
F – strada locale	Non stabilita	20 m
F1 – strada vicinale	Non stabilita	10 m

Tabella 6: Classificazione stradale e fasce di rispetto per le costruzioni secondo il D.P.R. 495/92.

Con riferimento all'estensione della rete stradale comunale esistente e futura, si riportano le macro grandezze seguenti:

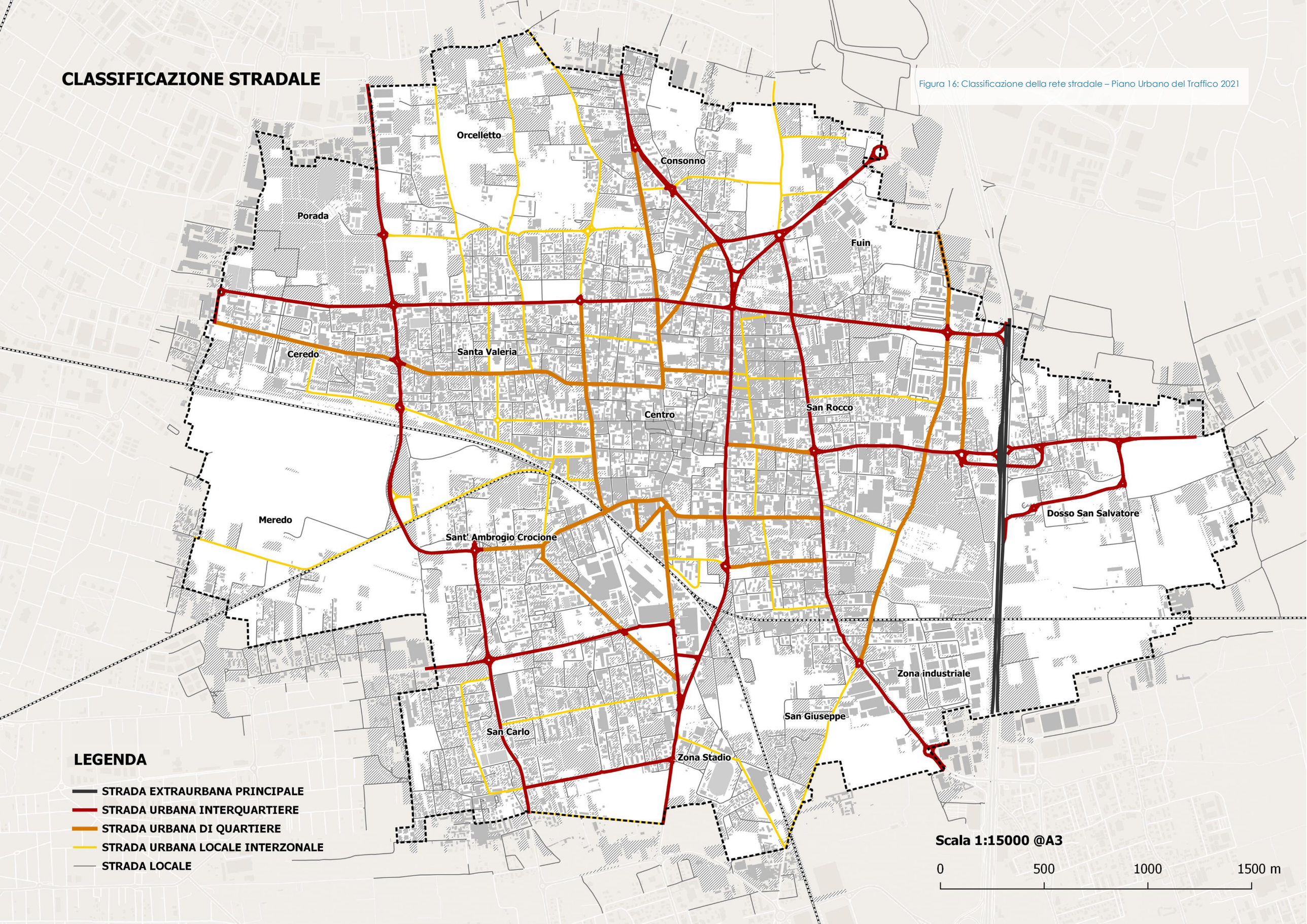
	Classificazione Esistente		**Classificazione Proposta**	
Tipologia di strada	Estensione [km]	%	Estensione [km]	%
Extraurbana Principale	4.01	2.03%	4.01	2.03%
Urbana Interquartiere	28.94	14.64%	26.22	13.27%
Urbana di quartiere	8.87	4.49%	12.32	6.23%
Locale interzonale	22.20	11.23%	21.53	10.89%
Altre strade e strade locali	133.63	67.61%	133.57	67.58%
Totale	**197.65**	**100.00%**	**197.65**	**100.00%**

Tabella 7: Estesa chilometrica della rete stradale per classe

Le variazioni sono minime e tutte nel segno di ricostruire continuità di itinerario della rete intermedia costituita dalle Strade Urbane di Quartiere.

CLASSIFICAZIONE STRADALE

Figura 16: Classificazione della rete stradale – Piano Urbano del Traffico 2021



6.1.2 ZONE 30 E ZONE RESIDENZIALI

La definizione delle Zone 30 e delle Zone Residenziali è volta ad identificare dove è possibile realizzare interventi di moderazione del traffico e della velocità, ed in quali modalità. La normativa prevede diversi tipi di ambiti urbani che possono essere soggetti a moderazione del traffico.

Il primo modello, introdotto nel 1995 con le *Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico*, è quello delle *"**isole ambientali"**, composte esclusivamente da strade locali ('isole', in quanto interne alla maglia di viabilità principale; 'ambientali' in quanto finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani). [...] Le isole ambientali in questione, anche se periferiche, vanno considerate "aree con ridotti movimenti veicolari".*

Il secondo modello è quello della "***zona residenziale***", introdotto dal *Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada* (D.P.R. 495/92), che istituisce il segnale di "zona residenziale", che *"indica l'inizio di una strada o zona a carattere abitativo e residenziale, nella quale vigono particolari cautele di comportamento. Può essere installato all'inizio o agli inizi della strada o zona residenziale. All'uscita viene posto il segnale* "Fine zona residenziale". *Particolari regole di circolazione vigenti sulla strada o nella zona devono essere rese note con pannello integrativo di formato quadrato".*

Infine, abbiamo le "***zone 30***". Esse sono formalmente *"zone a velocità limitata"*, istituite con la revisione del *Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada* (D.P.R. 610/96), la quale ha introdotto il segnale di "zona a velocità limitata", che *"indica l'inizio di un'area nella quale non è consentito superare la velocità indicata nel cartello".*

Il quadro normativo di riferimento è abbastanza frammentato, si decide pertanto di introdurre le sole due categorizzazioni di Zona 30 e Zona residenziale, da realizzare in tutti i casi in cui il contesto (tipo e densità dell'edificato, presenza di servizi, attrattori e punti sensibili) supporti la necessità di moderare la velocità e l'intensità del traffico. La differenza fra Zona 30 e Zona Residenziale, ai fini di questo piano, sta nel carattere del contesto: laddove la Zona 30 è caratterizzata da una varietà funzionale e di usi, la Zona Residenziale corrisponde al *quartiere residenziale*.

Per la progettazione delle Zone Residenziali e Zone 30 è importante fare riferimento, oltre che alle indicazioni normative, anche alle buone pratiche e ad alcune linee guida di progettazione sviluppate da enti pubblici ed associazioni:

- Linee Guida Zone 30, Regione Piemonte, giugno 2007.
- Quaderno n. 7 del Centro Studi FIAB, "La moderazione del traffico", 2012
- Quaderno n.8 del Centro Studi FIAB, "Sicurezza stradale e mobilità dell'utenza non motorizzata", 2015.

La mappa alla pagina seguente illustra gli ambiti da sottoporre ai provvedimenti di Zona 30 e Zona Residenziale, ed individua quelli prioritari.

6.1.2.1 I DISPOSITIVI DI MODERAZIONE DEL TRAFFICO

La moderazione del traffico va progettata come un sistema di interventi che lavorando in sinergia inducono l'automobilista a ridurre la velocità, facendogli percepire che si trova in un luogo particolare, dove le esigenze degli altri utenti della strada sono prioritarie rispetto alle sue.

Per questo uno dei più importanti elementi che costituiscono una Zona 30 è la **Porta**, ovvero la conformazione dell'ingresso alla Zona 30: oltre ad avere la segnaletica prevista dal codice della strada, la porta deve avere anche caratteristiche morfologiche (p.es. pavimentazione, restringimento della carreggiata, valorizzazione dell'attraversamento pedonale) tali da indurre l'automobilista a cambiare stile di guida. Alcuni dispositivi di moderazione, come l'**intersezione rialzata** e l'**attraversamento rialzato**, usano un dislivello verticale per far rallentare l'automobilista in corrispondenza dei punti di conflitto: in questi casi la pendenza delle rampe che portano alla piattaforma rialzata deve essere appropriata al tipo di strada. Lo stesso principio viene impiegato dai **dossi artificiali**, disponibili anche in forma prefabbricata. È possibile installare i dossi artificiali (D.P.R. 610/96) solo nelle "Zone residenziali": le caratteristiche dimensionali dei dossi devono essere definite in funzione del limite di velocità della strada.

Limite di velocità	Altezza minima	Larghezza minima
30 km/h	7 cm	120 cm
40 km/h	5 cm	90 cm
50 km/h	3 cm	60 cm

Tabella 8: Caratteristiche dimensionali dei dossi artificiali.

Altri dispositivi di moderazione non agiscono sull'elevazione della piattaforma stradale, ma sulla sua larghezza. Il **restringimento della carreggiata** e l'**ampliamento dei golfi alle intersezioni** hanno diversi effetti: innanzitutto inducono automaticamente il guidatore a rallentare, ma riducono anche la lunghezza degli attraversamenti pedonali e migliorano la visibilità alle intersezioni, impedendo fisicamente alle automobili di parcheggiare sull'incrocio. Una forma particolare di restringimento è costituita dalle isole spartitraffico, realizzabili su strade abbastanza trafficate per offrire protezione al pedone durante l'attraversamento o per impedire il sorpasso.

Le **chicane** prevedono una deviazione dell'asse stradale, realizzabile con elementi fissi (aiuole, alberi) o con il semplice sfalsamento dei parcheggi su strada. Per mettere in sicurezza intersezioni e regolamentarne le manovre, si possono realizzare **mini-rotatorie**: la normativa definisce mini-rotatoria quelle con diametro esterno compreso fra i 14 e i 26 m. In queste rotatorie l'isola centrale è del tutto o parzialmente sormontabile. Una forma di moderazione più leggera è data dalle bande trasversali (rallentatori ad effetto ottico, acustico o vibratorio), realizzabili su tutte le strade con velocità pari o inferiore a 50 km/h, a prescindere dalla loro collocazione entro o fuori una zona residenziale.

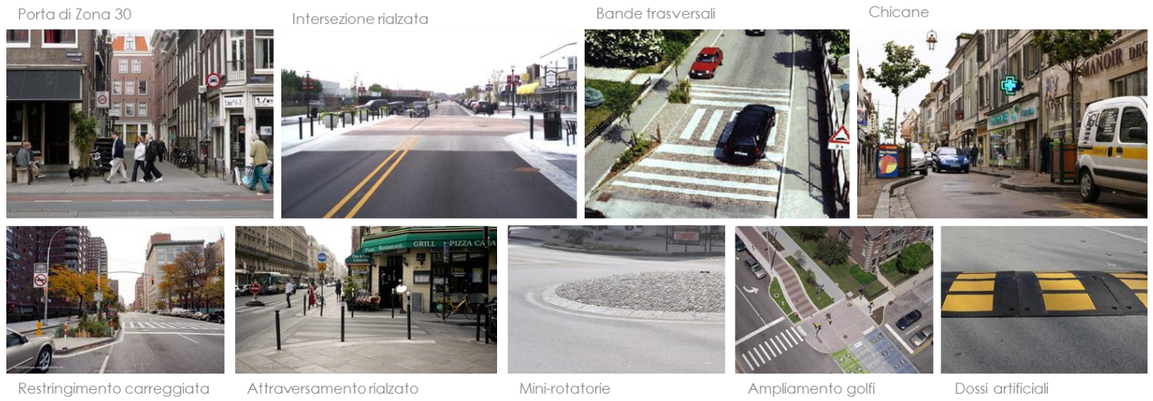
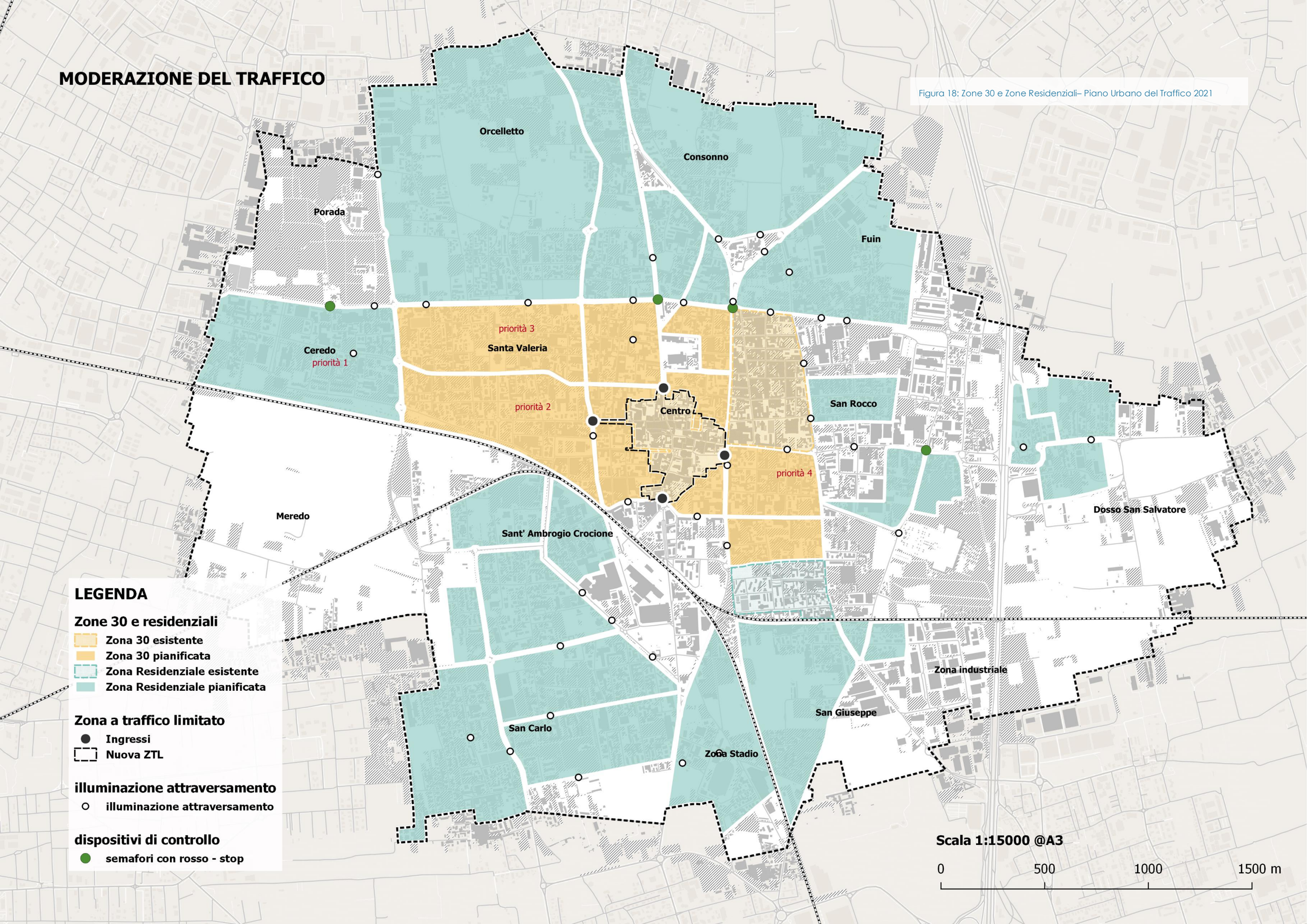


Figura 17: Dispositivi di Moderazione del Traffico

MODERAZIONE DEL TRAFFICO

Figura 18: Zone 30 e Zone Residenziali– Piano Urbano del Traffico 2021



ZONA A TRAFFICO LIMITATO

LEGENDA

ZTL

- Ingressi
- Nuova ZTL
- ZTL attuale

modifiche ai sensi unici

- invariato
- invertito
- nuovo

Zone30 e residenziali

- Zona 30 esistente
- Zona 30 pianificata
- Zona Residenziale esistente
- Zona Residenziale pianificata

ClassificazioneStradale PUT

- Strada Extraurbana Principale
- Strada Urbana Interquartiere
- Strada Urbana di quartiere
- Strada Urbana Locale Interzonale
- Strade Locali

Scala 1:2500

0 50 100 150 200 m

6.1.3 ACCESSIBILITÀ ALLE SCUOLE

Migliorare l'accessibilità a piedi e in bici alle scuole è una strategia che si sviluppa su più livelli: miglioramento della sicurezza, incentivazione alla mobilità sostenibile ed educazione dei più giovani. Agendo su due fronti, il progetto degli spazi di accesso e gestione della domanda, si possono dare migliori condizioni di accessibilità e una più varia offerta di opzioni di trasporto, che contribuiscono al graduale cambiamento delle abitudini di mobilità per gli spostamenti casa-scuola.

In questo paragrafo si trattano gli interventi progettuali sullo spazio pubblico in prossimità delle scuole: l'azione si articola in una fase di "interventi tipo" ed in una seconda fase continuata, volta a migliorare gradualmente l'accessibilità di tutti i poli scolastici urbani. Gli interventi tipo possono essere differenti, in funzione del contesto e delle criticità rilevate. Gli esempi che seguono sono difatti raggruppabili in due categorie: la riconfigurazione dello spazio urbano e/o l'attuazione di restrizioni o regolamentazioni del traffico.

Il Piano prevede l'introduzione di chiusure al traffico in prossimità delle principali scuole negli orari di ingresso ed uscita degli studenti/scolari. Questo provvedimento deve essere concertato con l'iniziativa Pedibus e, più in generale, con il programma di riqualificazione delle infrastrutture per la pedonalità in modo da garantire percorsi migliori e più sicuri per l'accesso a piedi o in bici alle scuole.

In particolare, è necessario ridurre la prossimità dell'accesso alla scuola con le auto attraverso chiusure del traffico temporizzate. Il provvedimento sarà introdotto in maniera sperimentale prima di procedere alla modifica infrastrutturale finalizzata a consentire l'operatività anche in assenza della Polizia Locale.

- 1. chiusura di **Viale Tiziano** tra **Via Cadore ed il Parco** nella mezz'ora intorno agli orari di ingresso e uscita programmati di ciascun istituto;
- 2. chiusura di **Via Pacini tra il civico 68 e via IV Novembre;**
- 3. chiusura di **Via Gramsci tra le vie Machiavelli e Boffi;**
- 4. riorganizzazione accesso, circolazione ed uscita parcheggio della **Scuola d'infanzia S.Carlo**;
- chiusura la transito dei TIR / veicoli superiori ai 35 q.li nelle Zone 30 e Residenziali (eccetto traffico di destinazione);
- chiusura al transito dei TIR su viale Edison (eccetto traffico di destinazione)

6.1.4 EDUCAZIONE E COMUNICAZIONE NELLE SCUOLE

6.1.4.1 MOBILITÀ ATTIVA E SICUREZZA PER BAMBINI E RAGAZZI

L'educazione dei più giovani (alunni delle scuole elementari e secondarie di primo grado) avverrà in linea di massima attraverso le scuole con lezioni ed eventi formativi interattivi riguardanti non solo le norme di sicurezza del codice della strada, ma anche quei comportamenti di buona condotta non normati che contribuiscono ad interiorizzare il rispetto dell'altro nella strada e nello spazio pubblico.

Un altro filone educativo, di estrema importanza, è legato alla promozione ed incentivazione della mobilità sostenibile. Le iniziative di pedibus abituano i bambini a spostarsi a piedi, mentre meccanismi di incentivazione all'uso della bicicletta rivolti ai ragazzi delle scuole medie inferiori li inducono a responsabilizzarsi e rendersi gradualmente autonomi[3]. Nell'infanzia e prima adolescenza i ragazzi sono ricettivi e ben disposti a far proprio un modello di comportamento basato sulla mobilità sostenibile, che è invece molto più difficile da imprimere in età adulta.

In tutte le scuole dove sono o saranno previsti interventi di riqualificazione e messa in sicurezza dei percorsi e degli spazi di accesso, è importante che gli alunni prendano parte alle fasi di progettazione e/o realizzazione. Lo scopo di queste iniziative è quello di educare le nuove generazioni ad affermare positivamente il bisogno di spazi a misura di bambino, d'uomo e di anziano, e a vedere lo spazio urbano come un insieme di luoghi che si trasformano per rispondere alle esigenze di chi li vive.

6.1.4.2 LA SICUREZZA STRADALE PER I GIOVANI E GLI ADULTI

Nel corso delle scuole secondarie di primo e secondo grado i ragazzi sono invitati a consolidare in modo graduale l'autonomia di movimento e la conseguente responsabilità che ne deriva nel comportarsi correttamente, prestando attenzione alle norme di sicurezza e comportamento per tutelare sé stessi e gli altri. In tal senso è opportuno anche indirizzare le conseguenze dell'uso e abuso di sostanze.

Con l'avvicinarsi della maggiore età si possono attivare corsi di guida sicura, da estendere potenzialmente anche al personale docente e ai genitori. Incontri con associazioni di disabili possono aiutare nel migliorare la consapevolezza delle conseguenze che alcuni comportamenti degli automobilisti (sosta irregolare, alte velocità ecc.) hanno sulla fruibilità dello spazio pubblico da parte degli utenti svantaggiati.

È fondamentale inoltre che con l'arrivo della maggiore età l'automobile non diventi l'unico e il solo mezzo di trasporto contemplato dai giovani ed in tal senso non devono assolutamente essere abbandonate le campagne di incentivazione per la mobilità attiva e il trasporto pubblico.

[3] Ben coscienti delle restrizioni che oggi impongono la presenza di un famigliare all'uscita della scuola per ragazzi di età inferiore ai 14 anni, si auspica un'evoluzione delle leggi in direzione di una graduale responsabilizzazione dei ragazzi.

6.1.5 CAMPAGNE DI COMUNICAZIONE POSITIVA

Oltre alle iniziative mirate all'educazione dei più giovani è importante sviluppare campagne di comunicazione per far conoscere e promuovere il trasporto pubblico, per far conoscere i benefici legati alla mobilità attiva e comunicare le iniziative in corso ed i risultati dell'implementazione del Piano.

Sono in tal senso molto efficaci i programmi di incentivazione alla mobiiltà sostenibile, tipicamente ciclabile, che prevedono rimborsi economici o premi – oppure la più tradizionale misura di mobility management che offre ai dipendenti di un'azienda l'abbonamento al trasporto pubblico.

6.1.6 RIMOZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Già presente tra le priorità dell'Amministrazione, gli obiettivi del settore sono in piena sintonia con quelli del presente Piano.

In particolare, il PUT pone l'accento sulla necessità di garantire adeguata accessibilità al centro cittadino, prevedendo ovunque possibile la realizzazione di marciapiedi di larghezza idonea, appropriati raccordi verticali in corrispondenza degli attraversamenti pedonali (o attraversamenti rialzati, se compatibili con il contesto). Tali migliorie possono essere effettuate con interventi ad hoc, ma anche integrate facilmente in attività di manutenzione delle strade urbane, come per esempio ripavimentazioni o rifacimento di marciapiedi.

Nei casi in cui attraversamenti pedonali veri e propri non siano previsti (come per esempio nelle zone pedonali o fortemente moderate) si raccomanda di mantenere il rialzo del marciapiede inferiore ai 2.5 cm, per consentire una permeabilità diffusa della strada. Qualora si decida di rimuovere il marciapiede per realizzare una *shared surface*, ovvero una superficie continua dove non vi è delimitazione fisica fra lo spazio riservato ai veicoli e lo spazio riservato ai pedoni, va comunque previsto un percorso tattile su entrambi i lati a bordo strada, che segnali ai non vedenti i punti raccomandati per attraversare e i punti di conflitto, come per esempio quelli con le strade traverse.

Un altro aspetto cruciale per garantire un adeguato livello di mobilità dei disabili è l'accessibilità al trasporto pubblico, intesa come accessibilità e fruibilità delle fermate e dei mezzi. Questo obiettivo è raggiungibile per mezzo di interventi di ridisegno delle fermate (attraversamenti pedonali, pensiline, rampe di accesso) e attraverso il miglioramento dei servizi di informazione all'utenza (applicazioni, pannelli con informazioni in tempo reale, sintesi vocale sui mezzi).

Sono già presenti delle convenzioni con taxisti, e sul territorio sono attive associazioni che offrono servizi di trasporto protetto per le categorie deboli, ma l'obiettivo finale non può che essere una più diffusa e completa accessibilità ai servizi di linea.

6.1.7 MISURE GESTIONALI ED AMMINISTRATIVE

Rispetto ai Piani tradizionali, che impostavano la soluzione dei problemi sulla realizzazione di infrastrutture viarie, un PUT di nuova generazione deve programmare anche azioni di carattere gestionale-amministrativo. Molto spesso infatti, le criticità che si manifestano nella mobilità urbana necessitano di essere comprese con un lavoro di raccolta e analisi dati, dal quale possano scaturire soluzioni "di minima" o puramente strategiche.

6.1.7.1.1 Piano comunale coordinato degli spostamenti casa-scuola

Il PUT vuole dare la concreta possibilità di cambiare opzione di trasporto a chi lo desidera e lo trova conveniente. In particolare si raccomanda che venga prodotto un questionario unificato da distribuire a tutti gli alunni e studenti che studiano a Seregno, e che i dati raccolti vengano analizzati tutti insieme in modo centralizzato, per poterne ricavare una fotografia completa (seppur complessa) della mobilità scolastica cittadina. Solo in questo modo sarà possibile individuare la massa critica necessaria per istituire eventuali scuolabus, per realizzare una "rete pedibus" o per rivedere l'accessibilità alle scuole secondarie di primo e secondo grado tramite il trasporto pubblico.

6.1.8 ADEGUAMENTO DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Il Piano introduce alcuni elementi che devono essere recepiti dagli altri strumenti di pianificazione vigenti o previsti. Il Comune di Seregno si doterà di un Biciplan aggiornato per fare propri i principi enunciati nel PUMS. La realizzazione di interventi di moderazione del traffico deve essere effettuata secondo un progetto complessivo di Zona 30, cosa che si può configurare come un atto di pianificazione: si propone pertanto di redigere un Piano della Zone 30 e delle Zone Residenziali, finalizzato ad individuare e programmare nello specifico gli interventi (dispositivi di moderazione) da realizzare.

Un altro elemento fondamentale da tenere in considerazione è la forte relazione che intercorre tra la pianificazione del territorio e della mobilità: la definizione di misure di compensazione per l'impatto viabilistico dei nuovi sviluppi edificatori, l'aggiustamento degli standard di dotazione di sosta in funzione del contesto e dei sistemi di incentivazione per il recupero degli immobili dismessi sono solo alcuni esempi di politiche di gestione del territorio che integrano un'attenzione per la mobilità sostenibile.

Oltre a questo, il PGT sarà aggiornato a valle di un processo che consentirà l'Ente di dotarsi di una visione strategica di sviluppo nel lungo periodo, ed il Regolamento Edilizio recepirà le direttive sull'infrastrutturazione per la mobilità elettrica. L'attività, sulla scorta delle linee di indirizzo che saranno condivise con l'Amministrazione, sarà dunque finalizzata a costruire visioni di sviluppo, politiche e progetti, forme di governance dei processi tesi all'elaborazione di una nuova visione di sviluppo territoriale nel lungo periodo, con uno sguardo aperto alla dimensione sovralocale, che abbraccia la Brianza ma guarda al territorio che si sviluppa tra Milano, Monza e Como, allo scopo di orientare lo sviluppo economico-sociale di lungo periodo, ricercando assetti insediativi coerenti e in grado di tutelare e valorizzare il territorio, nonché a valorizzare forme di cooperazione della rete degli attori locali ed extralocali, al fine di mettere al lavoro una varietà di energie di natura pubblica e privata, aprendo lo sguardo alla scala vasta (in primis Città metropolitana, Regione e UE) per internalizzare risorse e competenze esterne al sistema locale.

6.2 GESTIONE DELLA SOSTA

Il Piano prevede una diversa organizzazione della sosta su strada e fuori strada dei parcheggi accessibili al pubblico attraverso l'introduzione di due concetti fondamentali: il parcheggio come servizio ed il parcheggio residenti come forma di tutela della vivibilità. Questa strategia sarà attuate a valle dell'implementazione di altre misure contenute nel piano e volte all'incentivazione e facilitazione della mobilità alternativa.

Il PUT introduce la regolamentazione della sosta a pagamento anche nell'ambito della Stazione ferroviaria (individuato nella mappa), attualmente caratterizzato da sosta libera: l'Amministrazione Comunale procederà con la riperimetrazione dell'area di rilevanza urbanistica per includere precisamente tale ambito ed escludere la necessità di collocarvi una quota di stalli di sosta libera.

È inoltre prevista la riqualificazione, il controllo degli accessi ed l'ampliamento del parcheggio di Piazza "Linate -8 ottobre 2001, per non dimenticare" (area Mercato), che può avvenire sia con espansione dell'area a raso, sia con la realizzazione di un parcheggio in struttura.

Il PUT prevede l'introduzione di una nuova categoria di stalli dalla duplice valenza: si tratta di stalli a pagamento durante il giorno, riservati ai residenti autorizzati solo durante le ore notturne. Grazie a questa fattispecie, sarà possibile soddisfare le esigenze di rotazione indotte dal contesto commerciale e lavorativo, ed allo steso modo introdurre un vincolo a favore delle esigenze dei residenti che rientrano a Seregno alla fine della giornata lavorativa.

Per l'implementazione sarà necessario provvedere ad un piano settoriale di dettaglio che valuti:

- l'effettiva dotazione di sosta disponibile fuori strada, nelle proprietà private e dunque la quota di stalli pubblici da riservare ai residenti (sia in forma permanente, sia nelle sole ore notturne) in ciascun ambito;
- il coordinamento con le fasi di realizzazione delle piste ciclabili;
- l'implementazione dei servizi di TPL secondo il nuovo Piano di Bacino.

Solo dopo aver implementato il piano settoriale della sosta, sarà opportuno valutare l'ampliamento della dotazione complessiva.

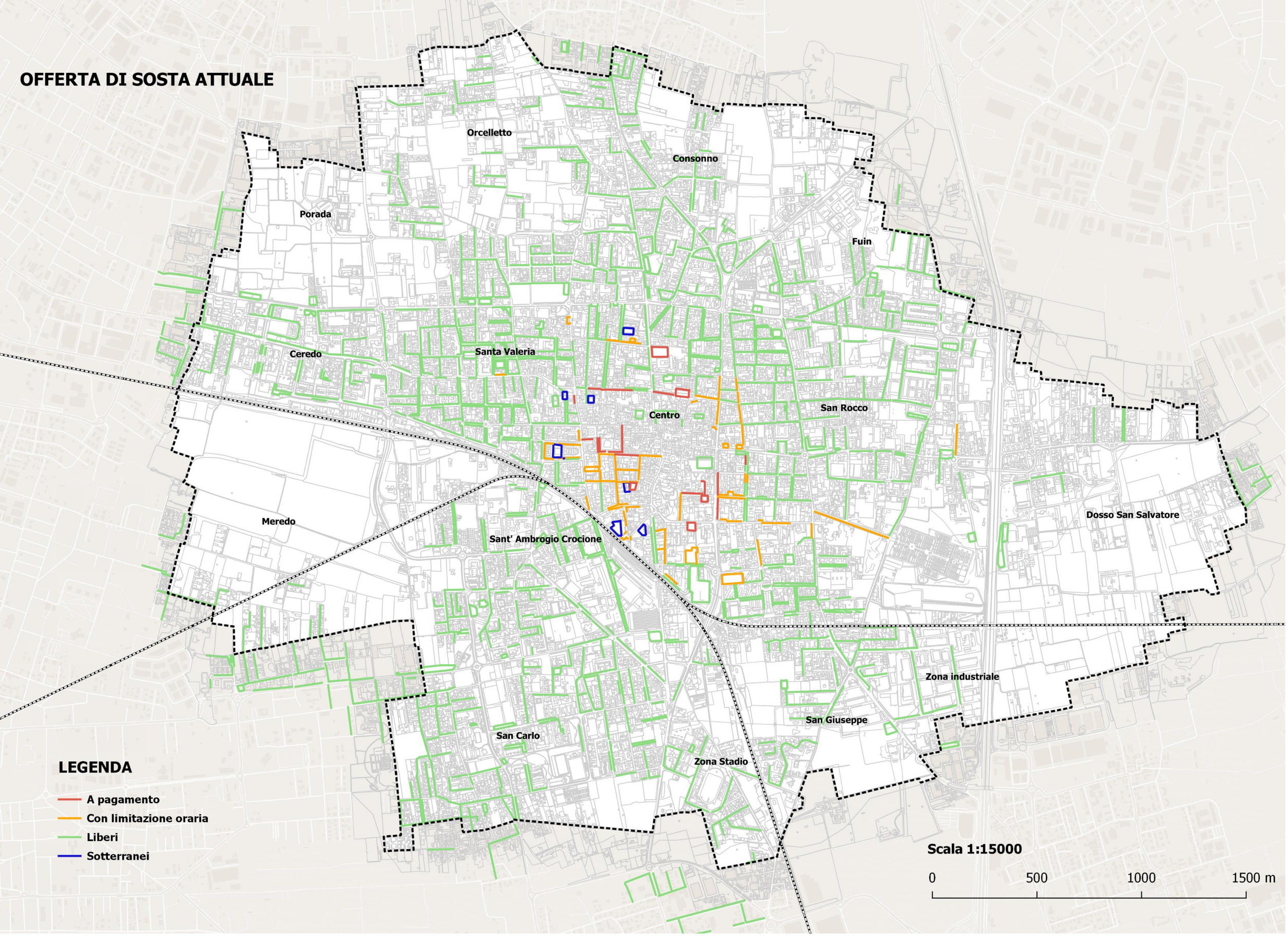
Tabella 9. Azioni di Piano – Dotazione di sosta

Tipologia	Scenario Esistente		Scenario di Piano		Variazione	
	A raso	In struttura	A raso	In struttura	A raso	In struttura
PARCHEGGI A PAGAMENTO O ASSOGETTATI A REGOLAMENTAZIONE di cui:	**2534**		**3697**		**46%**	
PARCHEGGI A LIMITAZIONE ORARIA	1105	0	1668	0	51%	-
STRISCE BLU	495	934	1095	934	121%	0%
RESIDENTI	0	0	potenzialmente fino a 1076	0	-	-
SOSTA LIBERA IN SPAZI DELIMITATI	2777	0	2464	0	-11%	-
SOSTA LIBERA IN CARREGGIATA	1598	0	1165	0	-27%	-
SOSTA POTENZIALE	11191	0	10774	0	-4%	-
TOTALI	**18100**		**18100**		**0%**	

Tabella 10. Azioni di Piano - GESTIONE DELLA SOSTA

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
B - 1	0	**Implementazione dell'estensione del piano di gestione della sosta all'ambito c.d. «della Stazione» (Cfr Mappa)**	-		Nuovo	
B - 2	0	**Ampliamento parcheggio auto presso la stazione RFI**	-		Nuovo	
B - 3	0	**Studi di dettaglio sulla dotazione di sosta dei residenti**	-		Nuovo	

OFFERTA DI SOSTA ATTUALE



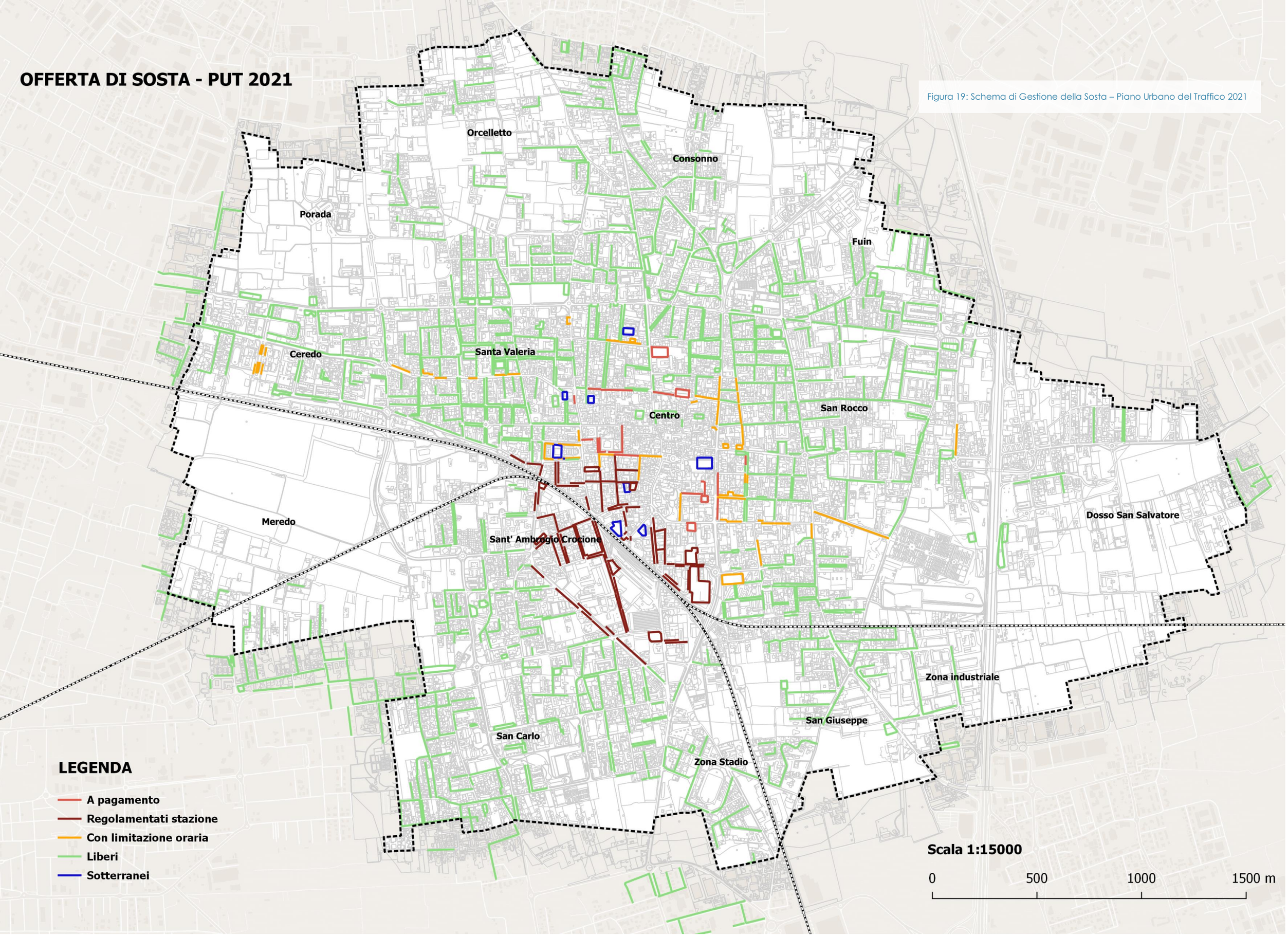


Figura 19: Schema di Gestione della Sosta – Piano Urbano del Traffico 2021

6.3 RIQUALIFICAZIONE DEGLI ASSI VIARI E RELATIVI NODI

Tabella 11. Azioni di Piano - RIQUALIFICAZIONE DEGLI ASSI VIARI E RELATIVI NOD

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
C - 1	1	La **riqualificazione dell'asse Parini-Stoppani-Wagner**, al fine di:	**2**	Parziale	Confermato nei principi	
C-1A		• fluidificare il traffico e moderarne la velocità (con la realizzazione di rotatorie);	**1-3**	Parziale	Non confermato	Alla realizzazione di rotatorie si predilige la semaforizzazione intelligente
C-1B		• proteggere i pedoni (con la sistemazione dei marciapiedi e la realizzazione di attraversamenti pedonali protetti soprattutto in adiacenza alla scuola);	**1**	Non attuata	Confermato	
C-1C		• ridurre la criticità alle intersezioni con le vie locali senza indurre un eccessivo allungamento dei percorsi (nei tratti compresi fra due rotatorie, come nel caso di via Piave, saranno ammesse solo entrate e uscite in destra, mediante la realizzazione di isole spartitraffico);	**1**	Non attuata	Confermato	
C1-D		istituzione di un corridoio di traffico controllato mediante semaforizzazione intelligente che agevoli il transito a velocità controllata dei veicoli, ma garantisca protezione per gli attraversamenti di pedoni e ciclisti. Trai provvedimenti si include	**-**		Nuovo	
C1-E		• progressiva sostituzione degli impianti semaforici nell'ambito del progetto di ammodernamento della semaforizzazione;	**-**		Nuovo	
C1-F		• costruzione di marciapiedi continui e rialzati lungo entrambi i lati dell'intero corridoio per garantire continuità nella protezione dei pedoni;	**-**		Nuovo	
C1-G		• eliminazione della priorità ciclabile da questo corridoio tra Piazza Prealpi ed il confine comunale con Meda per assenza di spazi che invece (come da punto precedente) sono da attribuire ad una migliore circolazione pedonale. Si precisa che il collegamento ciclabile est -ovest è comunque garantito tramite l'asse immediatamente più a nord (via Monterosa)	**-**		Nuovo	
C2		La **riqualificazione dell'asse di Via Colzani**, al fine di:	**-**		Nuovo	
C2-A		• **Trasformare il carattere extraurbano in urbano** (secondo la gerarchia stradale prevista). Il progetto dovrà essere sviluppato con considerazione dell'**inserimento della connessione ciclabile** tra Via Milano (Seregno) ed il confine comunale di Cesano Maderno oltre dell'inserimento della tramvia.	**-**		Nuovo	
C2-B		• via Rovereto/IV Novembre/Colzani - trasformazione dell'intersezione con **potenziale semaforizzazione.**	**1**	Non attuata	Confermato	
C3		La **riqualificazione dell'asse di Via Nazioni Unite/Ripamonti**, al fine di:	**1**	Parziale	Confermato / Integrato	
C3-A		• Trasformare il carattere di via Nazioni Unite da extraurbano ad urbano (secondo la gerarchia stradale prevista) attraverso un miglioramento della segnaletica a supporto di pedoni e ciclisti. Gli interventi includono: attraversamenti pedonali su superfici differenziate	**1**	Non attuata	Confermato	

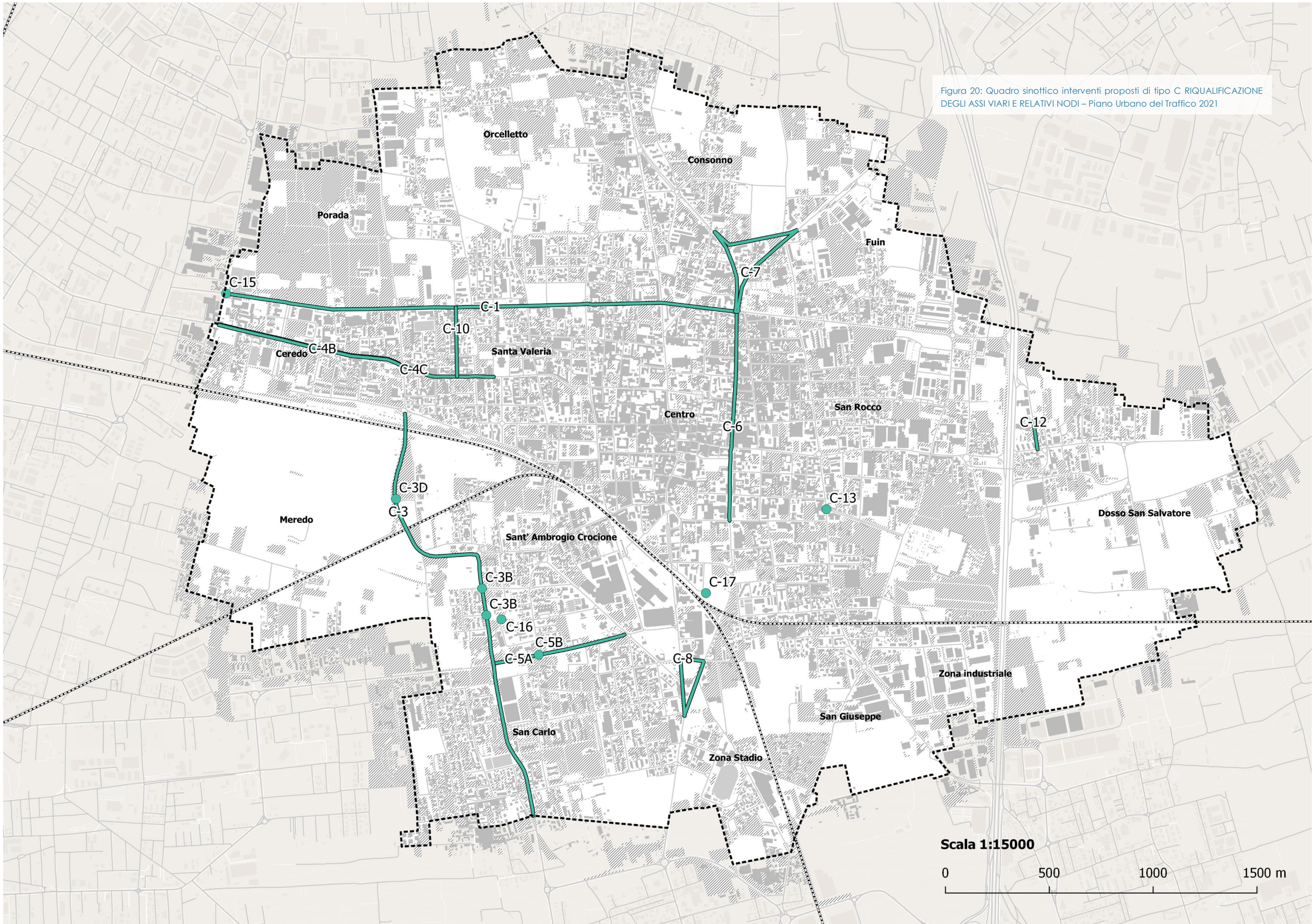
N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
		e provvisti di adeguata segnaletica verticale ed illuminazione, segnaletica speciale (bande ottiche e/o sonore) in avvicinamento, sistemi di rallentamento della velocità (art.179 regolamento Codice della Strada) costituiti da bande trasversali, ad effetto ottico, acustico o vibratorio, ottenibili con opportuni mezzi di segnalamento orizzontale o trattamento della superficie della pavimentazione				
C-3B	1	• **via Kolbe (tratto ovest)/via Nazioni Unite** - potenziale semaforizzazione per meglio disciplinare l'attraversamento di pedoni e ciclisti, ed introdurre l'inserimento veicolare solo come svolta in direzione sud.	**1**	Non attuata	Confermato	
C-3C	1	• **Via Tommaso Moro/via Nazioni Unite** - trasformazione dell'impianto semaforico pedonale di via Tommaso Moro in impianto semaforico veicolare a chiamata.	**1**	Non attuata	Confermato	
C-3D	0	• inserimento di una nuova **rotatoria all'altezza della strada vicinale del Merè Nord**	**-**		Nuovo	
C-4		La **riqualificazione dell'asse di Via Cadore (v. Piano di dettaglio 2)**, al fine di:	**1-3**	Non attuata	Confermato / Integrato	
C-4A		• **Declassare Via Cadore** da Strada Urbana Interquartiere a Strada di Quartiere con successiva ridistribuzione degli spazi per la circolazione	-		Nuovo	
C-4B		• **Istituire di una ZTR (Zona a traffico residenziale)** in via Cadore nel tratto tra via Alla Porada e il confine comunale, per ridurre a 30 Km/h la velocità e disincentivare il traffico di attraversamento. L'istituzione della ZTR deve essere accompagnata da una riqualificazione dell'asse prevedendo una ricalibrazione della sede veicolare (2 corsie da 3.00 m), ampliando le zone a verde e realizzando spazi per la circolazione pedonale e ciclabile e, se possibile, spazi di sosta.	**1-3**	Non attuata	Confermato	
C-4C		• Operare un migliore inserimento dei ciclisti lungo l'asse di Via Cadore e le relative intersezioni.	-		Nuovo	
C - 6	0	La **riqualificazione dell'asse di Corso Matteotti**, al fine di:	-		Nuovo	
C - 6A	0	• migliorare la permeabilità, la ciclabilità ed il transito del TPL	-		Nuovo	
C - 6B	0	• Riorganizzare la sosta mediante: • eliminazione degli stalli a 45° ed introduzione di stalli in linea nel tratto VIA SANZIO -VIA BUONARROTTI - lo spazio recuperato sarà utilizzato per offrire una migliore distribuzione degli spazi tra circolazione pedonale, spazi commerciali e circolazione dei cicli. • Mantenimento degli stalli esistenti (45°) nel tratto VIA STEFANO DA SEREGNO - VIA SANZIO • Inserimento di soli stalli operativi (carico/scarico + disabili) nel tratto VIA BUONARROTTI - VIA CAVOUR	-		Nuovo	
C - 6C	0	• Risezionare la carreggiata per ridurre l'esposizione dei pedoni durante gli attraversamenti e migliorare l'accesso al parcheggio interrato di Piazza Risorgimento. Saranno da riorganizzare gli attraversamenti pedonali per garantire l'attraversamento di Corso Matteotti all'altezza dei portici di Piazza Risorgimento in relazione all'Ingresso del parcheggio sotterraneo.	-		Nuovo	

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
C – 7	0	**Riorganizzazione del nodo Prealpi-Valassina-Calamandrei-Briantina (cfr. Piano di Dettaglio 3)**	-		Nuovo	
C – 8	1	**Risoluzione dei nodi Milano-Allo Stadio-Edison-Colzani .** Realizzazione del progetto convenzionato "Ambito PAC-1"[4] con assetto infrastrutturale ottimizzato in attuazione agli indirizzi definiti con deliberazione di Giunta Comunale n. 36_2020	**3**	Parziale	Confermato	
C – 9	1	Realizzazione, all'**incrocio fra le vie Torricellli e Trabattoni**, di una corsia dedicata alla svolta a sinistra per i veicoli provenienti dal centro e diretti in via Torricelli.	**1**	Non attuata	Non confermato	Via Torricelli (zona 30) sarà oggetto di interventi di moderazione del traffico in accesso, l'intervento in oggetto, volto ad aumentare la capacità della via, è pertanto non più pertinente
C – 10	0	Trasformazione di **via Bixio in via a sensi unici convergenti** (direzione nord nel tratto compreso fra via Cadore e via Certosa, direzione sud tra via Wagner e via Certosa), con la realizzazione di parcheggi in linea	**-**	-	Nuovo	
C-11	0	Chiusura **tratto terminale nord di via Fermi** al transito veicolare oppure consentire la sola manovra in destra verso via Edison (dir. Sud) previa verifica delle interferenze con la metrotranvia	**-**	-	Nuovo	
C-12	0	Inversione senso di marcia tratto sud di **via Bevera** e dirottamento del traffico proveniente da Carate su via Corridoni-Via Eupili – in seguito al completamento dell'estensione di **via Corridoni**, dirottare il traffico proveniente da Carate su via Corridoni - via Molgora	**-**	-	Nuovo	
C-13	0	Realizzazione intervento di urbanistica tattica area **intersezione via Galilei/viale Cimitero**	**-**	-	Nuovo	
C-14	0	Riqualificazione e messa in sicurezza sede stradale di **via Puradella** Realizzazione della nuova pavimentazione della porzione di sede stradale di proprietà del Comune di Seregno nelle more dell'attuazione di una riqualificazione complessiva e radicale da inserire in un Accordo di Programma da stipulare e attuare in sinergia con i Comuni confinanti comproprietari della sede stradale della via Puradella [Mariano Comense e Giussano]	**-**	-	Nuovo	
C-15	0	Riqualificazione e messa in sicurezza **rotatoria** al confine con il territorio del comune di Meda – **Via Einaudi [Meda] / Via Wagner [Seregno]** Sistemazione e messa in sicurezza della rotatoria "provvisoria" sita al confine tra i territori di Seregno e Meda nelle more dell'attuazione delle opere di compensazione di Autostrada Pedemontana tra le quali è prevista la realizzazione definitiva dell'opera	**-**	-	Nuovo	
C-16	0	Riqualificazione **Piazza Fari** con preventiva demolizione delle strutture esistenti e con la finalità di consentire l'uso dello spazio in piena sicurezza anche con l'ausilio di installazione di arredo urbano e implementazione della videosorveglianza	**-**	-	Nuovo	

[4] Approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 27 del 23 maggio 2017. Convenzione attuativa stipulata in data 22 settembre 2017 rep. 68819/25957. Permesso di costruire per le opere di urbanizzazione PdC n.41 - prot. n. 18394 del 02.04.2019.

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
C-17	0	Riqualificazione **aree esterne alla stazione ferroviaria** – **Piazza XXV Aprile e Via Comina** [PROTOCOLLO INTESA CON RFI – DELIBERAZIONE DI GC 178 DEL 20.12.2019] Coordinamento e attività di controllo sulle attività in carico a RFI per la riqualificazione della Piazza XXV Aprile e dell'ambito di via Comina in attuazione del Protocollo d'Intesa siglato	**-**	-	Nuovo	

Figura 20: Quadro sinottico interventi proposti di tipo C RIQUALIFICAZIONE DEGLI ASSI VIARI E RELATIVI NODI – Piano Urbano del Traffico 2021

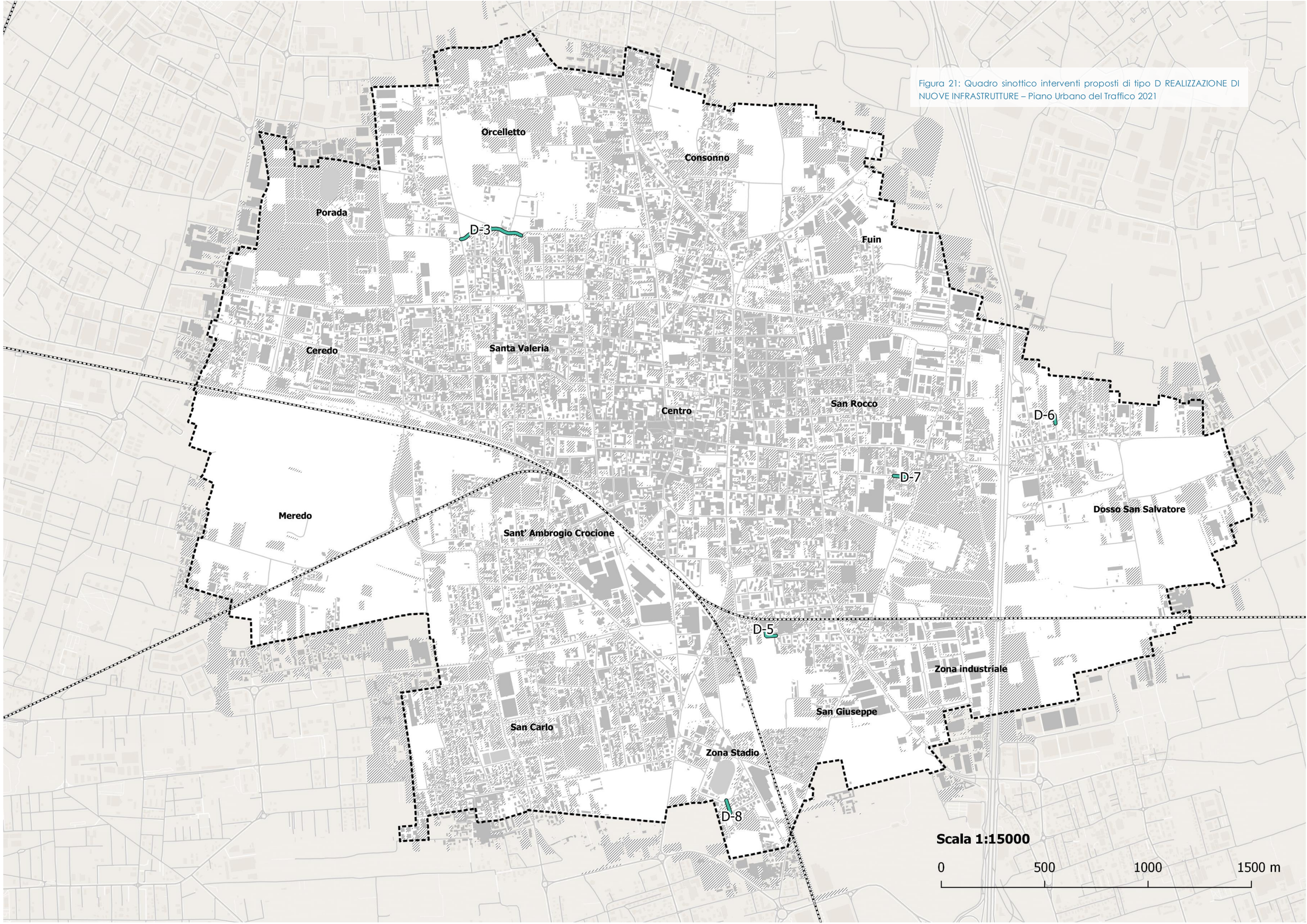


6.4 REALIZZAZIONE DI NUOVE INFRASTRUTTURE

Tabella 12. Azioni di Piano - REALIZZAZIONE DI NUOVE INFRASTRUTTURE

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
D - 1	1	**Gronda SUD** - reinserire nel PGT almeno un corridoio di salvaguardia a Sud della città tra le vie Allo Stadio e San Giuseppe e tra via San Giuseppe e via Macallè.	**1-3**	Non attuata	Non Confermato	La valutazione è sospesa sino all'implementazione della Pedemontana e delle interlocuzioni in corso in relazione alla chiusura del passaggio a livello di San Giuseppe
D - 2	1	**Gronda NORD** - riqualifica/potenziamento della viabilità esistente, a confine tra Seregno-Mariano e Giussano	**1-3**	Non attuata	Non Confermato	La valutazione è sospesa sino all'implementazione della Pedemontana
D - 3	1	**Completamento del collegamento Monte Rosa - alla Porada** con caratteristiche di viabilità locale a viabilità pedonale e ciclistica privilegiata, sosta e circolazione veicolare calmierata	**2**	Non attuata	Confermato	
D - 4	1	**Collegamento Via Locatelli/Via Cadore.**	**2**	Non attuata	Non Confermato	L'innesto su via Cadore non ha adeguata visibilità - non è consigliabile la realizzazione di un percorso in continuità. La maglia stradale è sufficientemente fitta da compensare la necessità di connessione tra l'asse di via Wagner /Stoppani e via Cadore
D - 5	0	**Collegamento Via Bergamo/ Via Bach**	-		Confermato da PGT	
D-6	0	**Completamento di via Corridoni** con collegamento con via Molgora come da previsione di PGT e in sinergia con l'alleggerimento del traffico su via Bevera			Nuovo	
D-7	0	**Completamento di via Montenero** per connettere via Caravaggio con via Reggio come da previsione di PGT			Nuovo	
D-8	0	Completamento del tratto finale di **via Andersen fino a via Capuana**, come da PGT			Nuovo	

Figura 21: Quadro sinottico interventi proposti di tipo D REALIZZAZIONE DI NUOVE INFRASTRUTTURE – Piano Urbano del Traffico 2021



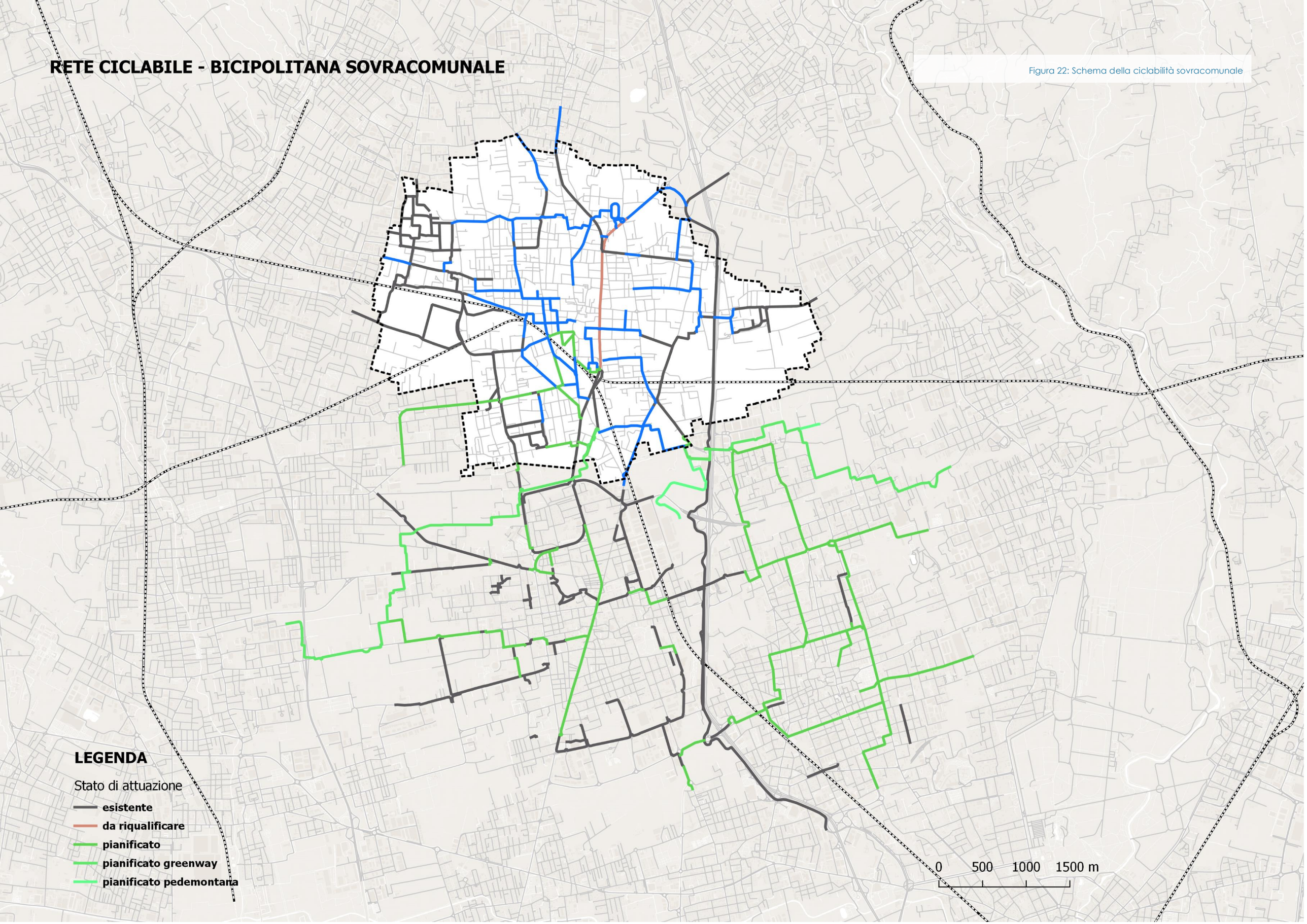
6.5 CICLABILITÀ

Tabella 13. Azioni di Piano - CICLABILITA'

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
G - 1	0	**Completamento della maglia ciclo-pedonale – Priorità alta** (cfr. Mappa)	-		Nuovo	
G – 2	0	**Completamento della maglia ciclo-pedonale – Priorità media e bassa** (cfr. Mappa)	-		Nuovo	
G - 3	0	Costruzione delle **Bicistazioni** in prossimità della Stazione RFI di Seregno (cfr. Piano di dettaglio)	-		Nuovo	
G - 4	0	Implementazione dei provvedimenti inseriti in mappa mediante la realizzazione di un **bici-plan**	-		Nuovo	
G - 5	0	Inizializzazione di un **progetto pilota con operatore di bike-sharing** in maniera necessariamente integrata con i comuni limitrofi di Desio, Cesano Maderno e Lissone.	-		Nuovo	
G - 6	0	Realizzazione di una **connessione aerea a scavalco della SS36 in via Montello,** da realizzarsi in adiacenza o in allargamento delle rampe est ed ovest in modo da consentire l'accessibilità ciclabile sino al piano orizzontale Questo intervento è subordinato a **valutazioni relative alla fattibilità** con ANAS.	-		Nuovo	
G-7		Completamento ciclabile via Bolsena.	-		Nuovo	

RETE CICLABILE - BICIPOLITANA SOVRACOMUNALE

Figura 22: Schema della ciclabilità sovracomunale



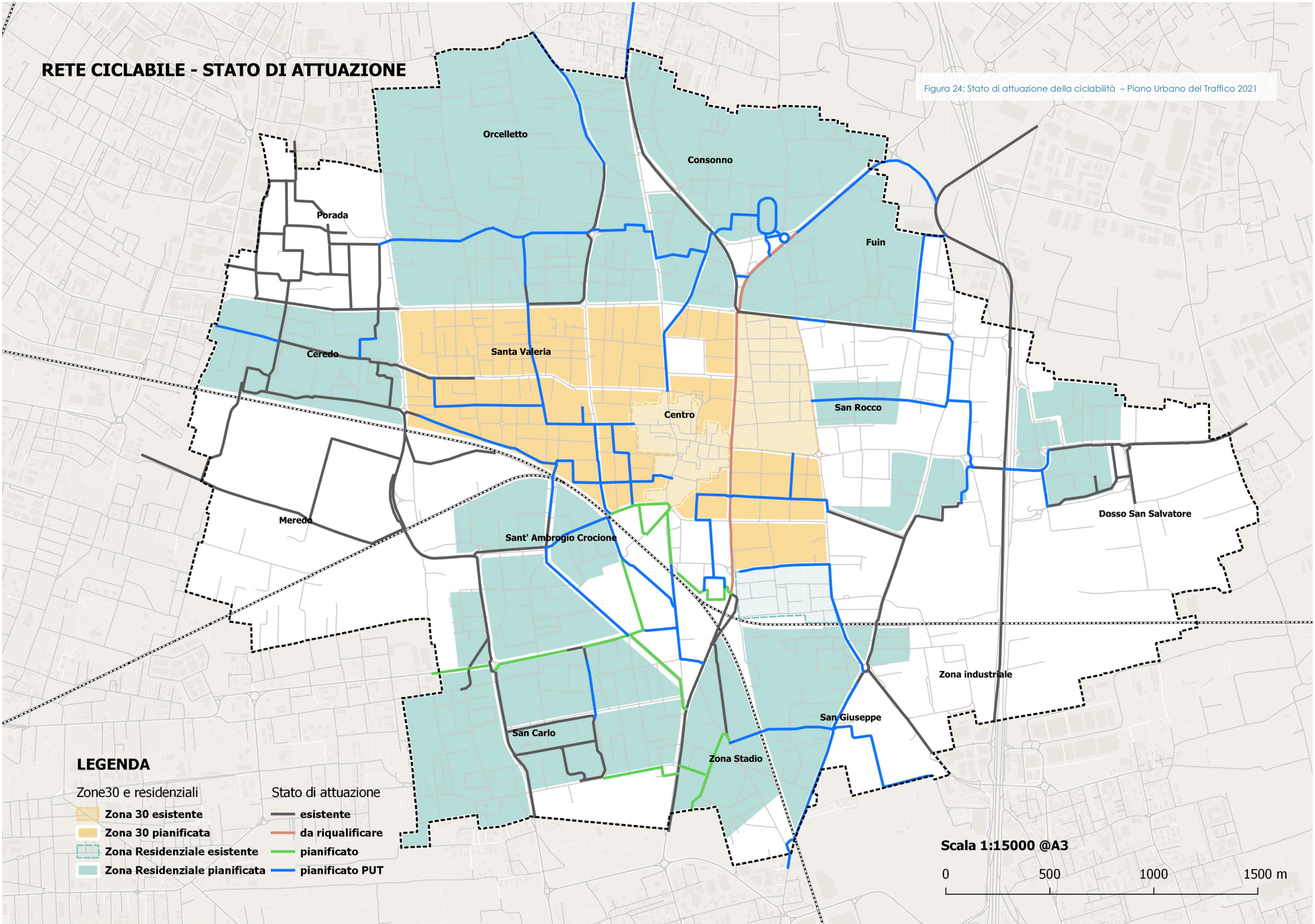


Figura 24: Stato di attuazione della ciclabilità – Piano Urbano del Traffico 2021

RETE CICLABILE - PRIORITA'

Figura 25: Priorità di attuazione della ciclabilità – Piano Urbano del Traffico 2021

Orcelletto
Consonno
Porada
Fuin
Ceredo
Santa Valeria
Centro
San Rocco
Meredo
Dosso San Salvatore
Sant' Ambrogio Crocione
Zona industriale
San Giuseppe
San Carlo
Zona Stadio

Interventi subordinato alla conferma di fattibilità e alla realizzazione del sottopasso veicolare di Bottego/Sabatelli e relativa rampa carrabile sul lato nord.

LEGENDA

Priorità
- alta
- media
- bassa
- esistente

Zone30 e residenziali
- Zona 30 esistente
- Zona 30 pianificata
- Zona Residenziale esistente
- Zona Residenziale pianificata

Scala 1:15000 @A3

0 500 1000 1500 m

6.5.1 RETE CICLABILE

Il primo tassello della strategia è costituito dalla messa a punto di un Bici Plan, ovvero un Piano Settoriale finalizzato alla progettazione di dettaglio degli itinerari proposti dalla rete ciclabile inserita nel PUT, inclusa la definizione delle caratteristiche tipologiche e dimensionali dei percorsi. Il PUT individua tre livelli di priorità per la realizzazione dei percorsi: i percorsi con priorità alta sono da realizzare nell'arco temporale definito dal presente PUT, mentre le priorità medie ed alte costituiscono una indicazione strategia per il medio-lungo periodo (fase 2).

La proposta si compone di oltre 20 Km di rete nuova in grado di connettere tutti quartieri con il centro e con la stazione ferroviaria e dalla messa in sicurezza di alcuni itinerari esistenti.

	da Quadro Conoscitivo	da Proposta PUT
Rete Ciclabile Esistente	36,42	36,42
Rete Ciclabile Esistente da riqualificare	2,76	**2,76**
NUOVI TRACCIATI - SCENARIO PUT – Fase 1		**12,62**
NUOVI TRACCIATI - SCENARIO PUT – Fase 2		**0,99**
PGT PREVISIONE	23,87	15,11
PGT PREVISIONE - SCENARIO PUT		**6,69**
TOTALE	**63,26**	**74,60**

Tabella 14. Sviluppo della rete ciclabile (in km).

Lo scopo è quello di completare una rete portante chiara ed intuitiva, e di consentire al ciclista una flessibilità di movimento superiore a quella dell'automobilista. Si devono inoltre potenziare, rivisitare e manutenere anche le infrastrutture complementari ai percorsi (rastrelliere, parcheggi di lunga durata, bike-sharing) e promuovere l'intermodalità. È fondamentare puntare ad una ciclabilità diffusa nel tessuto urbano, da attuare mediante l'individuazione di Zone 30 e Zone residenziali, all'interno delle quali realizzare interventi fisici di moderazione della velocità.

La pedonalità dev'essere sempre garantita in totale sicurezza, soprattutto in centro e in prossimità dei grandi attrattori: è obiettivo di questo piano infatti dare alla pedonalità e alla ciclabilità il valore di modi di trasporto, e non solo di attività sportive o di svago. Per fare questo è importante garantire condizioni di sicurezza e comfort adeguate, che tengano conto delle necessità comuni: per gli spostamenti quotidiani i percorsi devono essere diretti, sicuri ed in prossimità degli attrattori.

6.5.1.1 LA BICIPOLITANA

Lo sviluppo della ciclabilità non si conclude alla scala urbana, bensì si pone come strategia di mobilità anche per gli spostamenti extracomunali. Per questa ragione il Comune di Seregno interagisce con i comuni limitrofi per la realizzazione di una rete di percorsi ciclabili diffusi e continui, alla scala sovracomunale. La Bicipolitana sarà attrezzata con strutture e tecnologie avanzate, e potrà eventualmente ospitare mezzi di trasporto innovativi, come per esempio dispositivi individuali per la mobilità elettrica (si rimanda per questo al capitolo Mobilità elettrica ed altri elementi innovativi).

6.5.2 BIKE SHARING, PARCHEGGI BICI E BIKE POINT

L'accessibilità ciclabile non è fatta di soli percorsi, ma anche di servizi ed infrastrutture complementari, come per esempio i parcheggi, il bike sharing e un punto di riferimento per informazioni ed assistenza al ciclista.

6.5.2.1 VELOSTAZIONE PRESSO LA STAZIONE FERROVIARIA

Il Piano prevede la realizzazione di una velostazione (per la precisione due strutture, una sul lato nord ed una sul lato sud) presso la stazione ferroviaria, dove offrire informazioni, ristoro, assistenza meccanica, kit per la manutenzione e, non ultima, la possibilità di parcheggiare in un luogo chiuso e protetto. L'obiettivo è che questo luogo non sia solo uno spazio di servizio, ma un vero e proprio punto di riferimento, un luogo di aggregazione dal quale diffondere la cultura della bicicletta.

Con riferimento al Piano di Dettaglio 1 si illustrano gli schemi funzionali del nodo di stazione nella fase 1 e nella fase 2 dello sviluppo della rete ciclabile.

6.5.2.2 I PARCHEGGI PER BICICLETTE

Sparsi per la città i parcheggi bici possono essere di diversi tipi: dagli stand singoli, ai box chiusi per la sosta di lungo termine, essi rispondono ad esigenze differenti.

Nel centro città, dove la densità di spostamenti in bicicletta è più alta, devono esserci numerose rastrelliere per la sosta di breve termine, ma anche in alcuni punti box coperti per la sosta di lungo termine dei lavoratori.

Anche alle principali fermate del trasporto pubblico devono essere presenti parcheggi bici adeguati ad incentivare l'interscambio fra i mezzi, in particolare in Via Sciesa e lungo Corso Matteotti.

6.5.2.3 INTRODUZIONE DEL BIKESHARING

Il sistema di *bike sharing* tradizionale già attivo da anni in molte città ha difficoltà ad uscire dai principali centri urbani. Il Comune di Seregno ha intrapreso contatti con i comuni limitrofi di Desio, Cesano Maderno e Lissone per l'i inizializzazione di un progetto pilota con un operatore di bike-sharing in grado di esplorare il caso dei centri abitati metropolitani: ambiti in cui il bike sharing è assente o marginale.

Il PUT supporta questa iniziativa perché è fondamentale per il successo dello *shift modale* della mobilità di Seregno.

I sistemi da considerare dovrebbero essere *free floating*, per consentire la chiusura del noleggio della bici dove si desidera e non necessariamente in corrispondenza delle stazioni fisse. Questa iniziativa è volta ad esplorare le potenzialità del sistema in una città di piccole dimensioni, dove i costi di infrastrutturazione e mantenimento di un sistema tradizionale sono molto onerosi a fronte del beneficio portato. Un elemento molto importante per la sostenibilità del sistema è riuscire a gestire in modo ordinato il deposito delle bici, evitando che ostruiscano il passaggio sui marciapiedi, i passi carrabili, le fermate dei bus, gli ingressi pedonali ad abitazioni e negozi. Si intende pertanto individuare un gran numero di punti dove si raccomanda (mediante un meccanismo di incentivazione a punti) di parcheggiare le bici. L'obiettivo è di regolamentare il sistema, mantenendone la flessibilità di utilizzo.

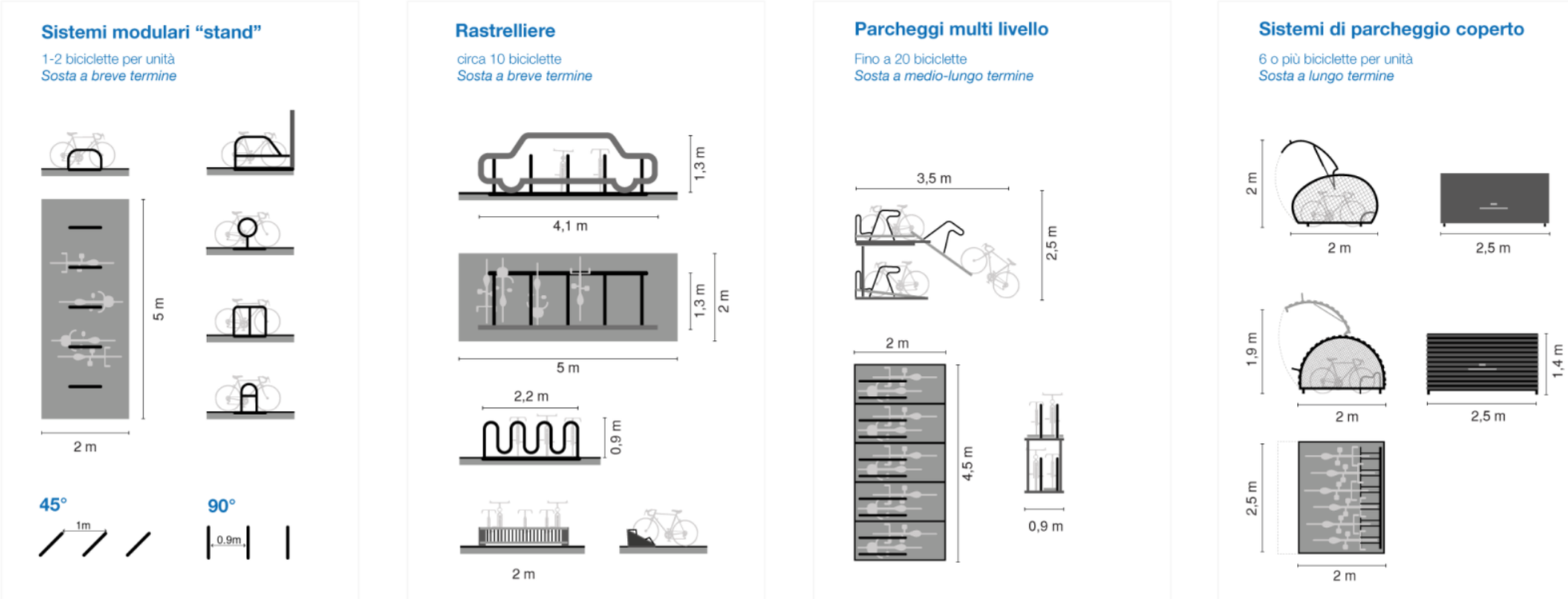
Si tratta di un'iniziativa sperimentale.

6.5.3 TIPOLOGIE DI PERCORSI CICLABILI

In questo paragrafo sono raccolti diversi tipi di infrastruttura ciclabile. Questo catalogo minimo di soluzioni non ha l'ambizione di essere esaustivo o di sostituirsi alla progettazione degli interventi, ma offre un primo riferimento dimensionale e tipologico utile in fase di redazione del Biciplan e di verifica delle fattibilità dei percorsi proposti dal PUT.

Le sezioni tipologiche incluse in tutte le schede quantificano infatti le larghezze minime raccomandabili dei percorsi ciclabili, le dimensioni ed il posizionamento della segnaletica orizzontale e verticale. Per le tipologie di ciclabili poste in adiacenza agli spazi pedonali sono presenti indicazioni sulla larghezza raccomandata di questi ultimi, che deve essere tale da evitare il riversamento della componente pedonale sulla sede ciclabile. Nel caso in cui la ciclabile sia collocata a lato della sosta parallela su strada devono essere previsti spazi cuscinetto per evitare impatti da parte delle portiere delle auto. Le tipologie di percorso qui descritte sono catalogabili in piste mono- o bi-direzionali ed in:

- percorsi in carreggiata, con o senza separazione,

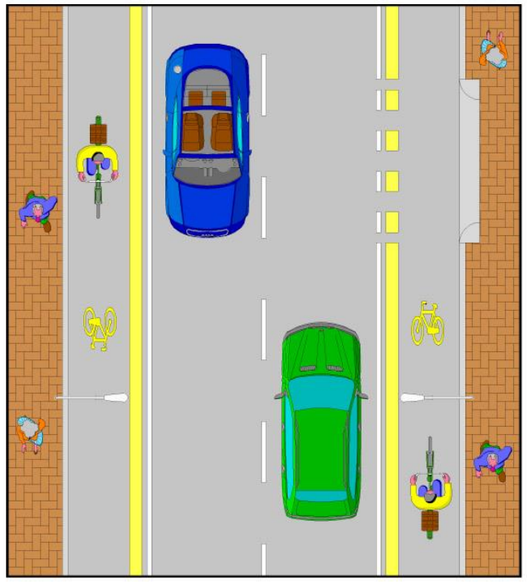


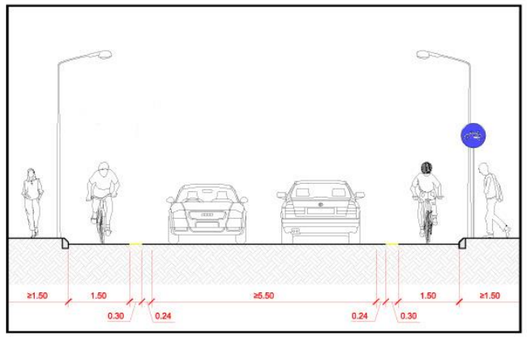
- percorsi in sede propria,
- percorsi separati su marciapiede,
- percorsi ciclopedonali.

Le schede di seguito riportate sono state sviluppate dall'arch. Matteo Dondè e MIC nell'ambito del Biciplan di Empoli, che è disponibile online all'indirizzo https://www.empoli.gov.it/mobilita/biciplan.

PISTE CICLABILI MONODIREZIONALI

TIPO DI SEPARAZIONE: SEGNALETICA ORIZZONTALE

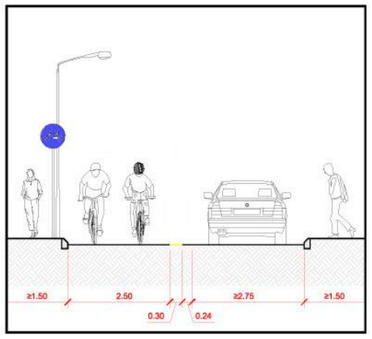




Pista ciclabile monodirezionale ricavata direttamente sulla carreggiata e separata dal traffico veicolare da segnaletica orizzontale.
Grado di permeabilità **elevato**.
E' consigliata la realizzazione su strade di **quartiere** o **interzonali**.

PISTE CICLABILI BIDIREZIONALI

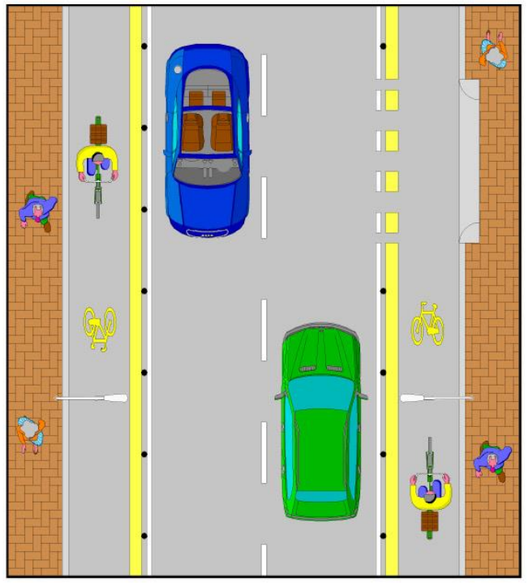
TIPO DI SEPARAZIONE: SEGNALETICA ORIZZONTALE

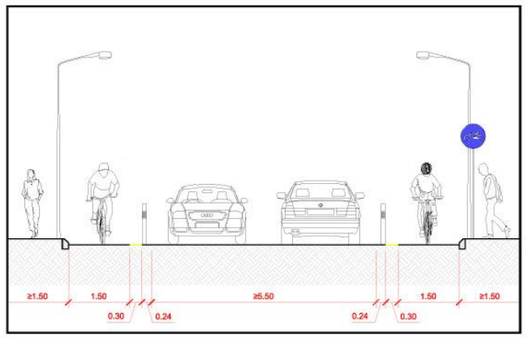


Pista ciclabile bidirezionale ricavata direttamente sulla carreggiata e separata dal traffico veicolare da segnaletica orizzontale. *Realizzabile unicamente sul lato sinistro di strade a senso unico*.
Grado di permeabilità **elevato**.
E' consigliata la realizzazione su strade di **quartiere** o **interzonali**.

PISTE CICLABILI MONODIREZIONALI

TIPO DI SEPARAZIONE: PARACARRO

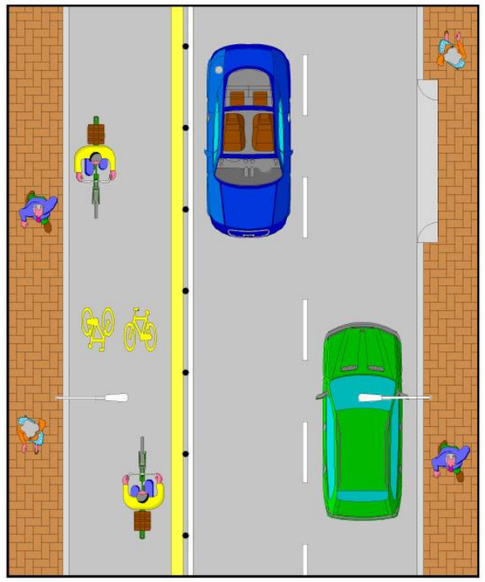


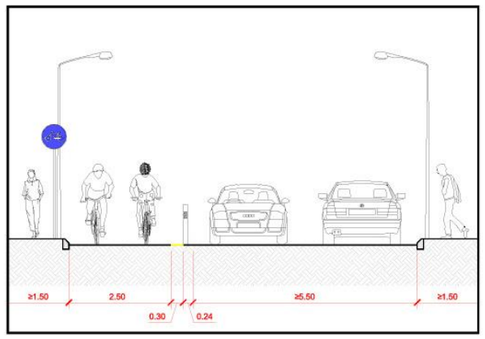


Pista ciclabile monodirezionale ricavata direttamente sulla carreggiata e separata dal traffico veicolare da segnaletica orizzontale e attraverso l'inserimento di paracarri.
Grado di permeabilità **elevato**.
E' consigliata la realizzazione su strade di **quartiere** o **interquartiere**.

PISTE CICLABILI BIDIREZIONALI

TIPO DI SEPARAZIONE: PARACARRO

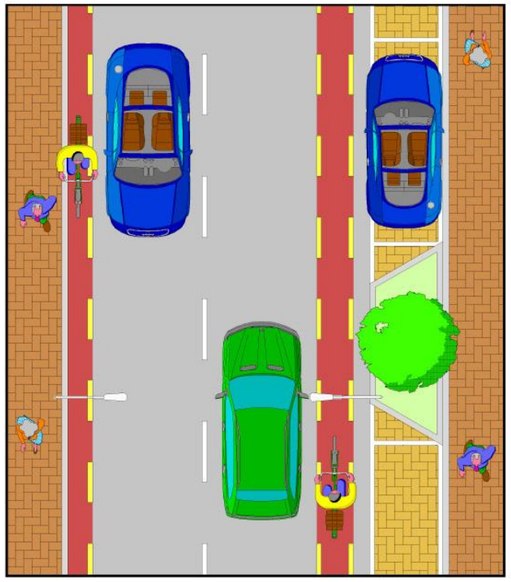


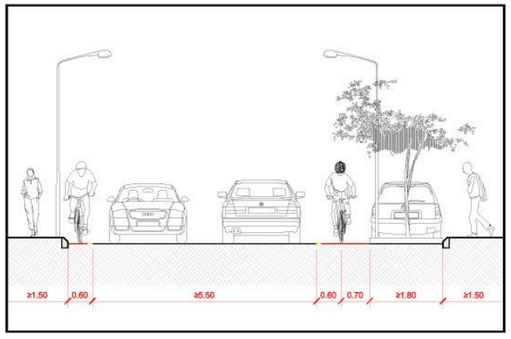


Pista ciclabile bidirezionale ricavata direttamente sulla carreggiata e separata dal traffico veicolare da segnaletica orizzontale e attraverso l'inserimento di paracarri.
Grado di permeabilità **elevato**.
E' consigliata la realizzazione su strade di **quartiere** o **interquartiere**.

PERCORSI CICLABILI MONODIREZIONALI

TIPO DI SEPARAZIONE: CYCLE STRIP





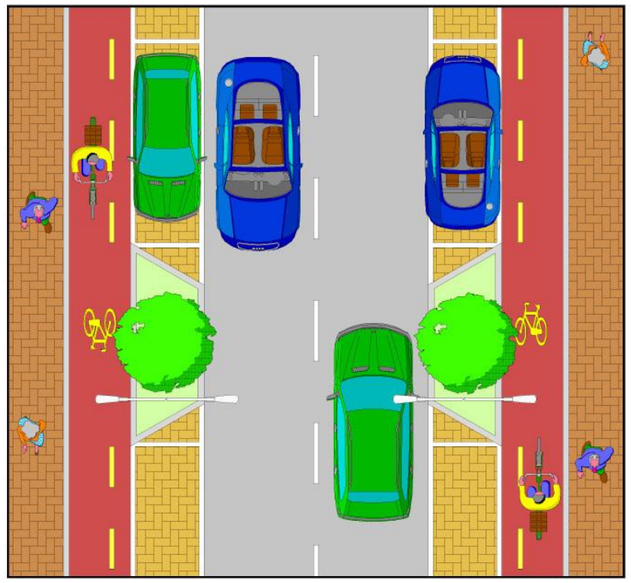
Percorso ciclabile monodirezionale ricavato direttamente sulla carreggiata e separato dal traffico veicolare da segnaletica orizzontale.
Grado di permeabilità **elevato**.
E' consigliata la realizzazione su strade di **quartiere** o **interzonali**.
Dato lo standard ridotto non può essere considerata una pista o corsia ai sensi del codice.

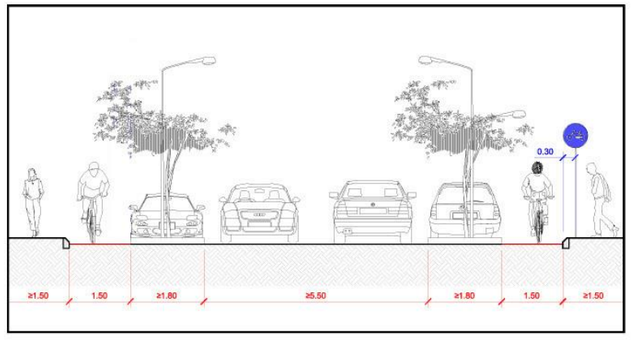
Graz - Foto Polinomia

Berna - Foto Polinomia

PISTE CICLABILI MONODIREZIONALI

TIPO DI SEPARAZIONE: SOSTA





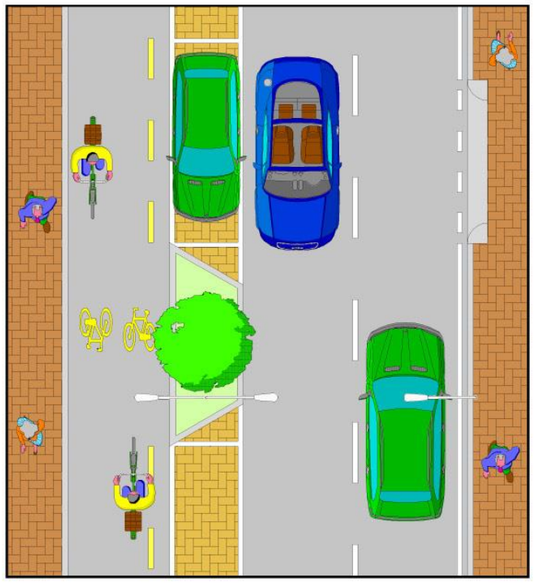
Pista ciclabile monodirezionale ricavata direttamente sulla carreggiata e separata dal traffico veicolare attraverso l'inserimento di stalli di sosta.
Grado di permeabilità **medio**.
E' consigliata la realizzazione su strade di **quartiere** o **interzonali**.

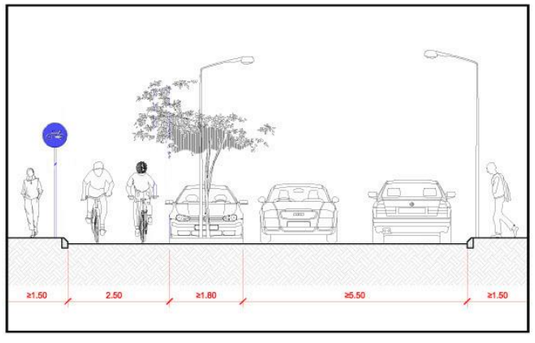
Barcellona - Foto Polinomia

S. Donato Milanese (MI) - Foto Polinomia

PISTE CICLABILI BIDIREZIONALI

TIPO DI SEPARAZIONE: SOSTA

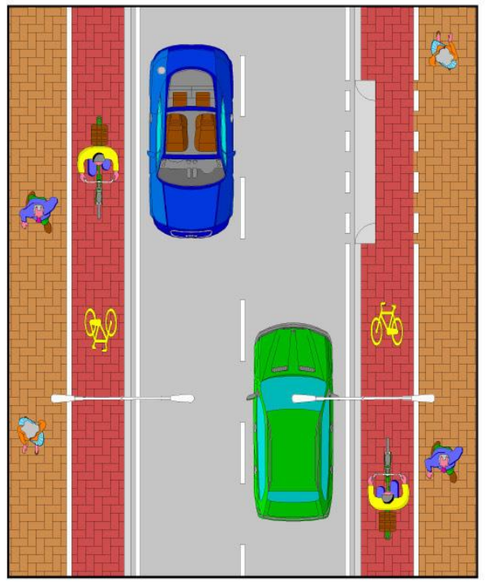


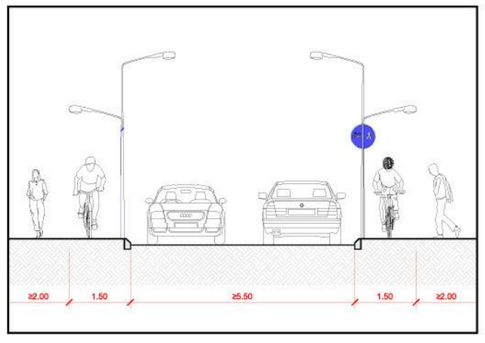


Pista ciclabile bidirezionale ricavata direttamente sulla carreggiata e separata dal traffico veicolare attraverso l'inserimento di stalli di sosta.
Grado di permeabilità **medio**.
E' consigliata la realizzazione su strade di **quartiere** o **interzonali**.

PISTA CICLABILE MONODIREZIONALE SU MARCIAPIEDE

TIPO DI SEPARAZIONE: SEGNALETICA ORIZZONTALE

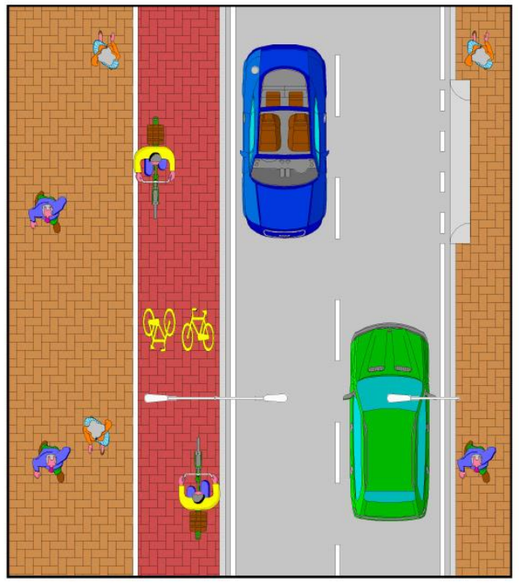


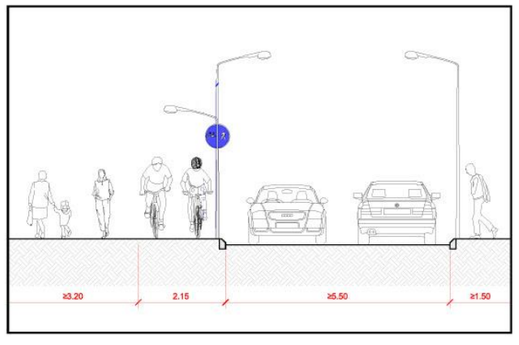


Pista ciclabile monodirezionale ricavata direttamente su marciapiede e separata dal percorso pedonale da segnaletica orizzontale.
Grado di permeabilità **nullo**.
E' consigliata la realizzazione su strade di **quartiere** o **interzonali**.

PISTA CICLABILE BIDIREZIONALE SU MARCIAPIEDE

TIPO DI SEPARAZIONE: SEGNALETICA ORIZZONTALE

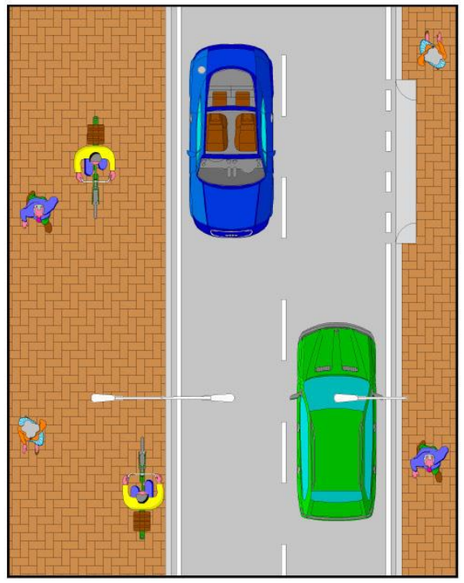


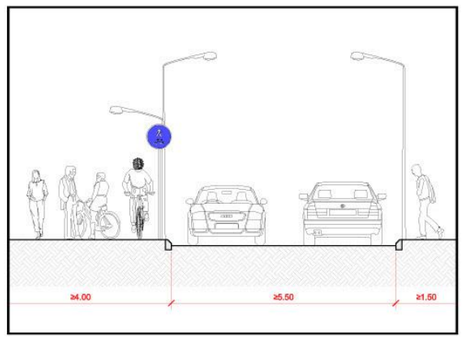


Pista ciclabile bidirezionale ricavata direttamente su marciapiede e separata dal percorso pedonale da segnaletica orizzontale.
Grado di permeabilità **nullo**.
E' consigliata la realizzazione su strade di **quartiere** o **interzonali**.

PERCORSO CICLOPEDONALE BIDIREZIONALE

TOTALMENTE PROMISCUO SU MARCIAPIEDE

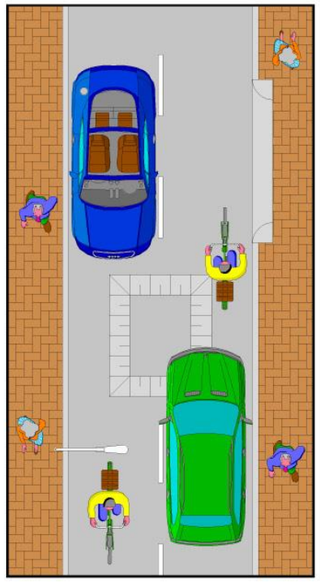


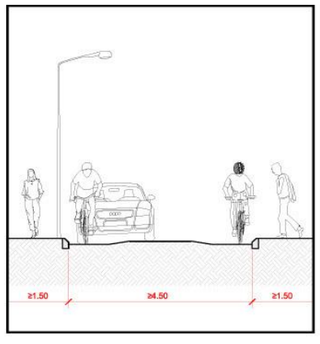


Percorso ciclopedonale bidirezionale ricavato direttamente su marciapiede, senza separazione dai pedoni.
Grado di permeabilità **nullo**.
E' consigliata la realizzazione su tratti suburbani a scarso traffico pedonale e ad elevato grado di conflittualità con il traffico meccanizzato, riservando la protezione ai ciclisti lenti.

PERCORSO CICLABILE PROMISCUO

IN ZONA A TRAFFICO MODERATO





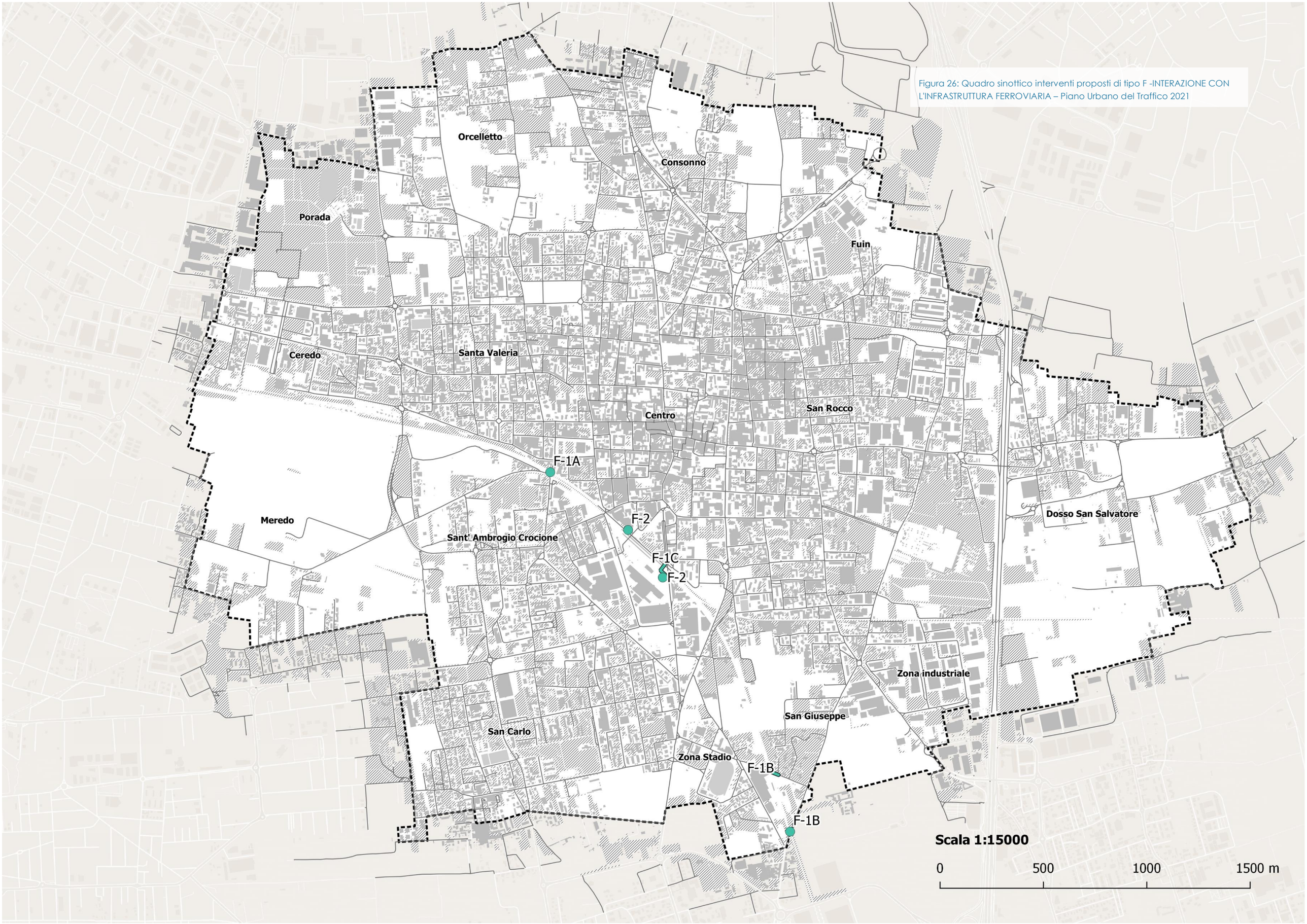
Percorso ciclabile promiscuo ricavato direttamente sulla carreggiata in zona a traffico moderato.
Grado di permeabilità **elevato**.
E' consigliata la realizzazione su strade **locali** con velocità limitate da strumenti di moderazione del traffico.

6.6 INTERAZIONE CON L'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA

Tabella 15. Azioni di Piano - INTERAZIONE CON L'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
F - 1	1	**Sottopassi ciclo-pedonali della linea ferroviaria** Si tratta di interventi fuori piano da attuare **mediante accordo con RFI**. Nello specifico, il Piano prevede, nel proprio orizzonte di implementare i seguenti interventi:	**3**	Parziale	Confermato	
F - 1A	1	**Chiusura del PL Bottego/Sabatelli/Saronno (se confermata fattibilità e salvo accordi con RFI) con:**	**3**	Parziale	Confermato	
F - 1A1	0	• ripristino della circolazione per pedoni e ciclisti su tutte le relazioni.	**3**	Parziale	Nuovo	
F - 1A2	0	• ripristino della circolazione veicolare per una singola direzione di marcia sull'area Bottego-Sabatelli - intervento subordinato alla realizzazione di una rampa di risalita veicolare lato nord da attuarsi mediante interventi speciali.	**3**	Parziale	Nuovo	
F - 1B	0	**Chiusura del PL di Via San Giuseppe sulla base delle interlocuzioni e progettualità in corso con RFI:**	**3**	Parziale	Nuovo	
F - 1B1	0	• ripristino della circolazione veicolare lungo l'asse via dei Pini/Collodi	**3**	Parziale	Nuovo	
F - 1B2	0	• ripristino della circolazione ciclabile lungo l'asse via dei Pini/Collodi	**3**	Parziale	Nuovo	
F - 1B3	0	• ripristino della circolazione ciclabile lungo l'asse San Giuseppe/Due Palme (Desio)	**3**	Parziale	Nuovo	
F - 1C	0	**Ripristino del sottopasso pedonale Sciesa-Milano**	**3**	Parziale	Nuovo	
F - 1C1	0	• Integrazione di rampe per il trasporto dei cicli nel sottopasso Sciesa-Milano	**3**	Parziale	Nuovo	
F - 1C2	0	• Integrazione di una **connessione diretta tra il sottopasso Sciesa-Milano e le banchine della stazione RFI dei binari 1 e 2-3.**	**3**	Parziale	Nuovo	
F - 2	0	Integrazione di due **velostazioni** in prossimità della stazione RFI di Seregno (cfr. Piano di Dettaglio 1)	-		Nuovo	

Figura 26: Quadro sinottico interventi proposti di tipo F -INTERAZIONE CON L'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA – Piano Urbano del Traffico 2021



6.7 TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Il servizio di TPL a Seregno, con l'introduzione del nuovo Piano di Bacino, è esclusivamente extraurbano.

Il servizio è stato ristrutturato per offrire più frequenza e cadenzamento su selezionati assi a scapito della copertura. Il Quadro Conoscitivo, realizzato prima della pubblicazione del PdB, già mostrava scarso impiego dello stesso, perciò, in un regime di risorse limitate, la ristrutturazione operata è ragionevole. In realtà, il servizio risponde in gran parte alle esigenze del trasporto scolastico, caratterizzato da intensissimi momenti di picco e da ore di morbida dove il servizio è minimo o del tutto assente. Resta il fatto che il Comune, e quindi il PUT, in assenza di un servizio urbano, non hanno pressoché alcuna influenza sul modo in cui il TPL opera. L'unico aspetto che può essere portato avanti da Piano è il miglioramento delle condizioni di accessibilità delle fermate per renderle più accoglienti e prossime al viaggiatore o per adeguarle ad un livello prestazionale minimo.

Garantire l'accessibilità degli utenti alle fermate è il primo passo per favorire l'utilizzo dell'autobus, tenendo in considerazione anche le necessità dei disabili visivi, uditivi e motori. Anche i sistemi di informazione sul servizio, soprattutto quelli in tempo reale (sintesi vocale e pannelli a messaggio variabile a bordo e alla fermata; applicazioni mobili) sono importanti per rendere confortevole il viaggio e semplificare la fruizione del trasporto pubblico, non solo ai disabili.

Nel Piano si prevede un'azione progressiva di miglioramento delle fermate del trasporto pubblico, e si incoraggiano le iniziative dell'azienda operatrice del servizio finalizzate a migliorare l'accessibilità dei mezzi e la qualità dell'informazione all'utenza.

Vengono di seguito elencate le linee guida per gli interventi prioritari di adeguamento delle fermate principali e stazioni passanti.

Tabella 16. Azioni di Piano - TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
H - 1	0	**Attuazione del Piano di Bacino** L'attuazione del Piano di bacino è soggetta all'operato dell'Agenzia del Trasporto Pubblico Locale del Bacino di Milano, Monza-Brianza, Lodi e Pavia - Sottorete B5. Con l'attuazione del PdB, il Comune di Seregno non avrà più un servizio di TPL comunale, ma sarà servito dai servizi primari, secondari e terziari previsti nel medesimo. Emerge chiaramente la necessità di migliorare la connettività alternativa al TPL ed all'auto dai quartieri occidentali della città da e per il centro e la stazione (cfr. interventi per la ciclabilità).	-		Recepito	
H – 2	0	**Adeguamento fermate del trasporto pubblico in carico all'azienda esercente il servizio, come previsto dal piano di bacino**				
H-3		**Estensione del Sistema Tariffario Integrato STIBM e definizioni agevolazioni utenti -** in corso di definizione con Agenzia TPL per il servizio urbano di Seregno e con agevolazioni per i residenti				

6.7.1 RIFERIMENTI PER LA PROGETTAZIONE DELLE FERMATE DEL TRASPORTO PUBBLICO

In questo capitolo sono raccolte delle linee guida per la progettazione delle fermate del trasporto pubblico. Si è rilevato infatti che in molti casi le criticità presenti alle varie fermate e descritte nel paragrafo precedente sono risolvibili con piccoli interventi di adeguamento funzionale.

Il primo elemento da considerare è la relazione esistente fra gli spazi, di transito e di fermata, dei mezzi collettivi e quelli dei veicoli: una diversa configurazione della fermata è spesso facilmente ottenibile e migliorativa dal punto di vista del servizio e della fruibilità. In parallelo a questa valutazione vanno considerate le dimensioni della fermata, che devono essere determinate sulla base del numero di passeggeri in attesa, e delle interferenze fra essi e gli altri elementi della vita pubblica (veicoli e biciclette, pedoni in transito sul marciapiede, fronti attivi degli edifici). Non ultimo, è cruciale per incoraggiare l'uso del trasporto pubblico garantire accessibilità confortevole, sicura ed universale agli spazi di attesa e imbarco.

Queste linee guida di massima toccano diversi argomenti, ma in particolare vogliono porre l'attenzione sul tema, della fruibilità ed accessibilità della fermata da parte dei passeggeri del servizio pubblico, che spesso passa in secondo piano rispetto alle esigenze di circolazione e manovra degli autobus stessi.

6.7.1.1 TIPO DI FERMATA

In questo capitolo si descrivono le principali tipologie di fermata del trasporto pubblico in relazione ai seguenti criteri:

- presenza o assenza di separazione fra gli spazi di transito del bus e la viabilità generica,
- presenza o assenza di corsia dedicata al trasporto pubblico,
- posizione dello spazio di fermata in relazione allo spazio di transito del bus o della viabilità altra,
- presenza di sosta a bordo strada.

La classificazione proposta non è chiaramente esaustiva rispetto alle tipologie possibili, ma è strumentale a descrivere i criteri per i quali preferire una soluzione progettuale rispetto ad un'altra.

Le soluzioni sono presentate in ordine da quella che più protegge l'operatività del trasporto pubblico dalle interferenze esterne, a quella che più sacrifica le performance del trasporto pubblico al fine di tutelare il flusso veicolare generico.

6.7.1.1.1 Tipo1. La fermata principale

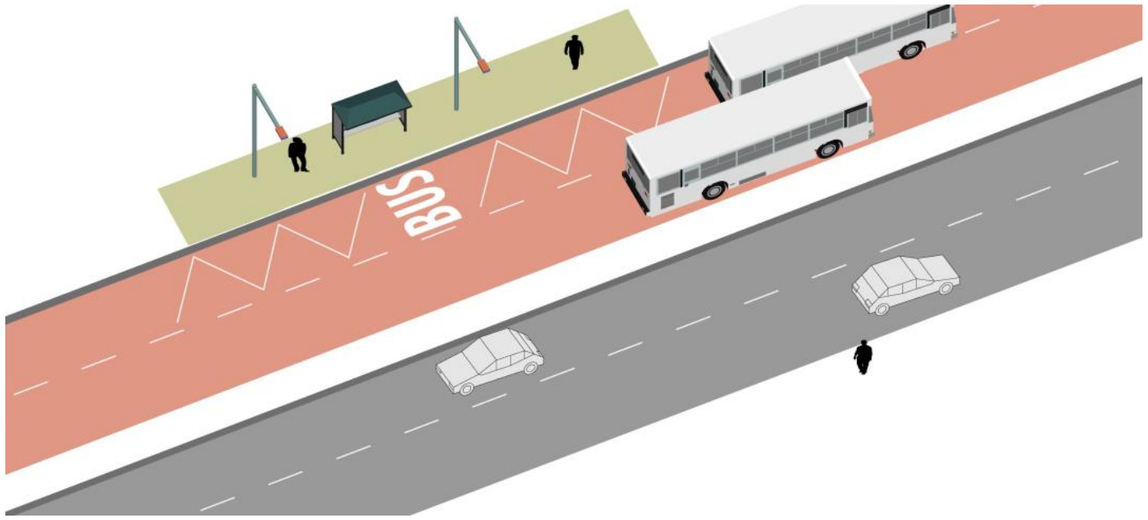


Figura 27: Fermata principale su strada o carreggiata riservata.

La prima tipologia di fermata corrisponde all'attuale configurazione delle fermate di via Fratelli Dandolo, che prevede la distinzione fra gli spazi di transito e di fermata degli autobus, entrambi riservati, e la separazione fisica fra gli spazi riservati ai bus e la viabilità. Questa soluzione offre un alto livello di servizio del trasporto pubblico, e consente, in funzione della lunghezza della stazione, lo stazionamento di più mezzi per tempi anche medio-lunghi, oltre che il superamento degli autobus antistanti da parte dei bus sul retro. Nei casi in cui i flussi veicolari siano intensi è possibile prevedere sistemi di semaforizzazione attuata che favoriscano l'immissione degli autobus sulla via principale.

6.7.1.1.2 Tipo 2. La fermata su corsia riservata

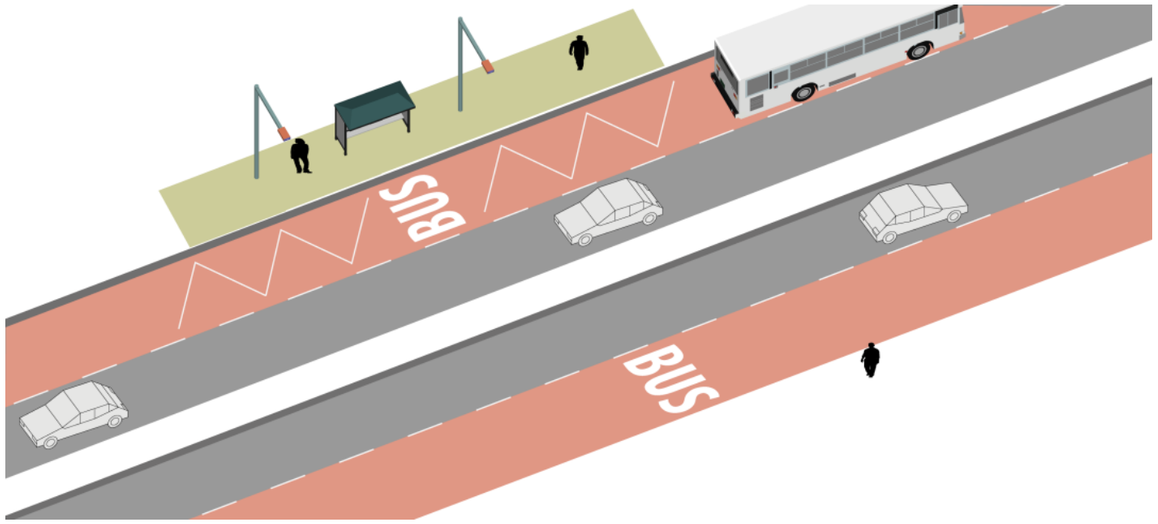


Figura 28: Fermata su corsia riservata.

Un'altra configurazione che privilegia il trasporto pubblico rispetto al traffico è la corsia riservata, ma non separata, con fermata sulla corsia stessa (Figura 28). Anche in questo caso è possibile lo stazionamento di più mezzi in linea, ma tendenzialmente per il solo tempo necessario alla salita e discesa dei passeggeri – affinché non sia necessario il

superamento fra autobus, che costringerebbe al bus in superamento di immettersi nel flusso veicolare. Ancora più vincolante in tal senso è la configurazione in cui la corsia riservata è fisicamente separata dal resto della carreggiata.

6.7.1.1.3 Tipo 3. La fermata su corsia promiscua

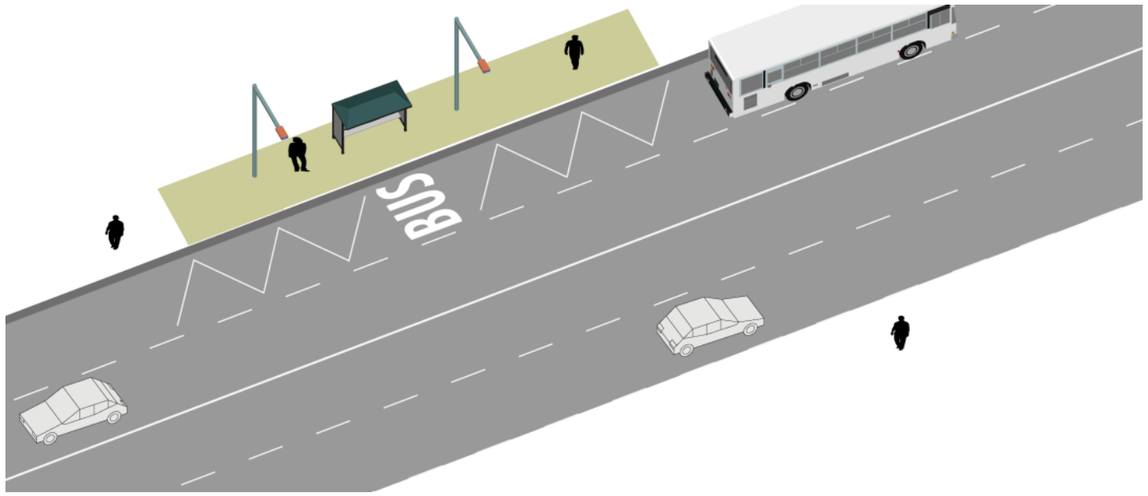


Figura 29: Fermata su strada con due corsie per senso di marcia.

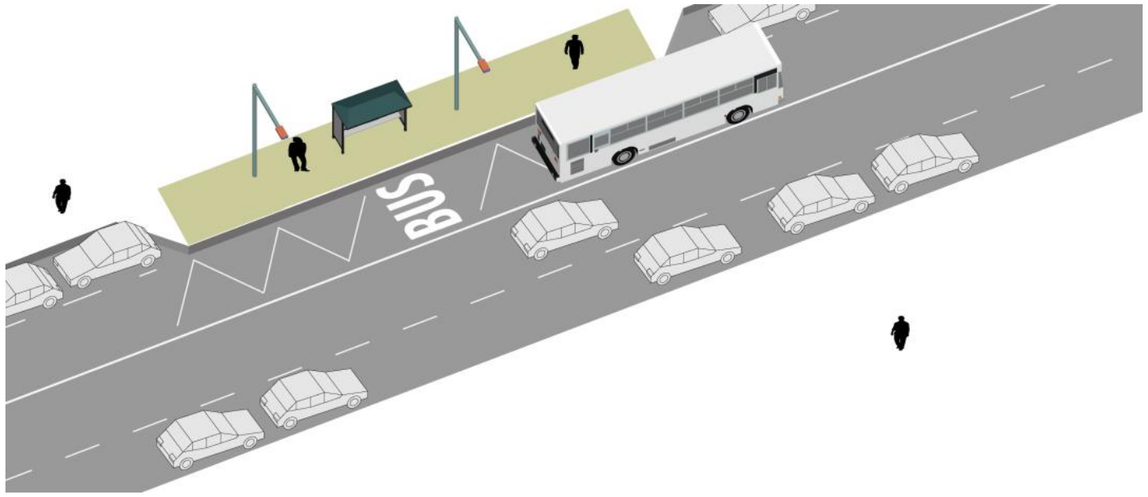


Figura 30: Fermata su strada con sosta a lato e ampliamento del marciapiede.

Si passa dunque alle configurazioni in cui il bus circola in modo promiscuo agli altri flussi. La soluzione che, pur con i limiti del caso, garantisce un certo livello di servizio del trasporto pubblico è quella in cui il bus si ferma direttamente sulla corsia di transito. Questo modello può assumere sostanzialmente due forme (Figura 29 e Figura 30), in funzione della presenza o meno di sosta a bordo strada. In base all'ampiezza della carreggiata e al numero di corsie, questo tipo di fermata può essere più o meno impattante sul traffico veicolare generico: la soluzione illustrata in Figura 30 per esempio blocca completamente il flusso veicolare in una delle due direzioni – allo stesso tempo, però garantisce adeguate dimensioni allo spazio di attesa della fermata, minimizzandone l'interferenza con il retrostante marciapiede.

Tali soluzioni sono quelle da privilegiare ovunque non siano previste corsie riservate, per offrire al trasporto pubblico un adeguato livello di servizio sia dal punto di vista dei mezzi in transito, sia dal punto di vista dell'esperienza del passeggero.

6.7.1.1.4 Tipo 4. La fermata in golfo

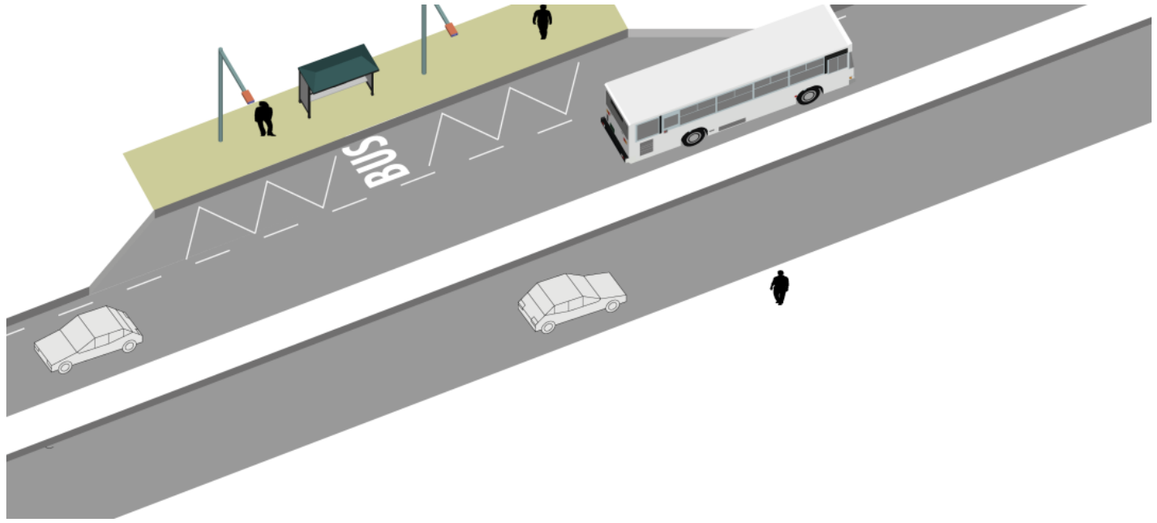


Figura 31: Fermata in golfo.

Di concezione completamente differente è il tipo di fermata illustrato in Figura 31, dove l'autobus in fermata lascia la corsia di transito per non intralciare il transito dei veicoli. Questo implica che ad ogni fermata l'autista debba guadagnarsi il diritto di re-immettersi nel flusso principale, con conseguente peggioramento delle performance del servizio tanto più grave quanto più intenso è il flusso di traffico. Questa configurazione inoltre è molto spesso caratterizzata da scarso spazio nella zona di attesa, promiscua alla circolazione pedonale sul marciapiede.

Questa soluzione dovrebbe essere adottata solamente nei casi in cui la tipologia 3 non sia assolutamente compatibile con il contesto, per esempio nel caso di strade caratterizzate da flussi intensi, anche di medio-lunga percorrenza e velocità superiore ai 50km/h.

6.7.1.2 DIMENSIONI DELLA FERMATA

In questo paragrafo si definiscono delle indicazioni per il dimensionamento di minima delle fermate del trasporto pubblico nella zona di attesa, salita e discesa dei passeggeri. Il primo elemento da garantire è un adeguato spazio di accumulo per la salita e la discesa dei passeggeri in corrispondenza delle porte dell'autobus.

La dimensione ideale è descritta nell'immagine in basso.

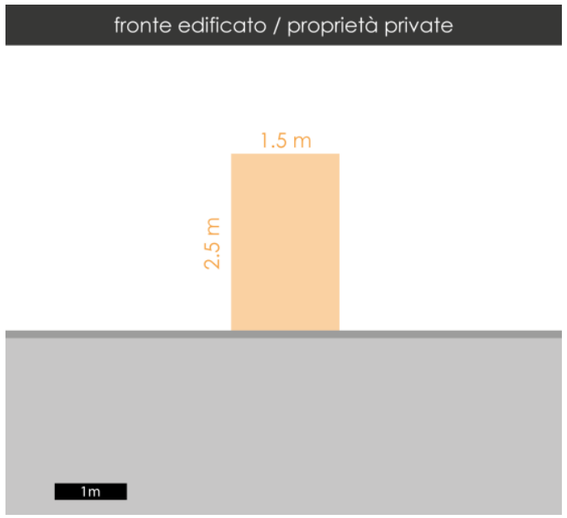


Figura 32: Spazio per la salita e discesa dei passeggeri in corrispondenza delle porte del bus.

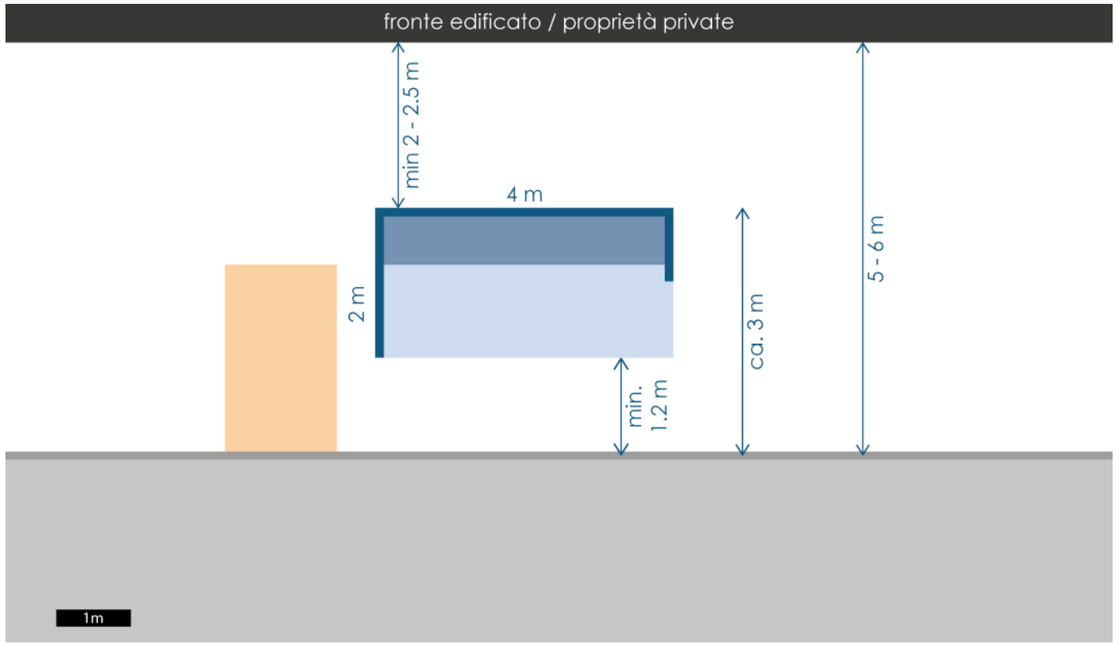


Figura 33: Fermata importante, situata su marciapiede fronte edificato attivo. Pensilina in prossimità del cordolo.

L'interferenza con i pedoni in movimento sul marciapiede e con gli eventuali usi commerciali al piano terra può causare sovraffollamento e problemi di sicurezza nei casi in cui esso sia tale da condurre all'occupazione della sede stradale da parte dei pedoni.

Dalla Figura 32 alla Figura 37 sono indicate alcune misure di riferimento per la profondità delle fermate in funzione dell'importanza della fermata (fermata principale, minore o solo palina) e della presenza o meno di un fronte edificato attivo, rappresentativo di flussi pedonali più o meno intensi. Non sono stati considerati eventuali *dehors* degli esercizi commerciali.

In Figura 32 sono descritte le dimensioni ideali di una fermata importante, utilizzata da molti passeggeri e collocata su un marciapiede attivo. È raccomandabile in tal caso collocare la fermata in prossimità del cordolo, lasciando circa 2 – 2.5 m dietro alla pensilina per i pedoni in transito.

In Figura 34 è rappresentata una fermata importante (utilizzata da molti passeggeri al giorno) ma posizionata in un contesto meno attivo dal punto di vista della pedonalità e dei fronti edificati. In questo caso è possibile collocare la pensilina sul retro del marciapiede, vista la bassa interferenza con il flusso pedonale. Va comunque tenuto presente che questa soluzione può presentare problemi di visibilità reciproca fra utenti in attesa e autisti dell'autobus.

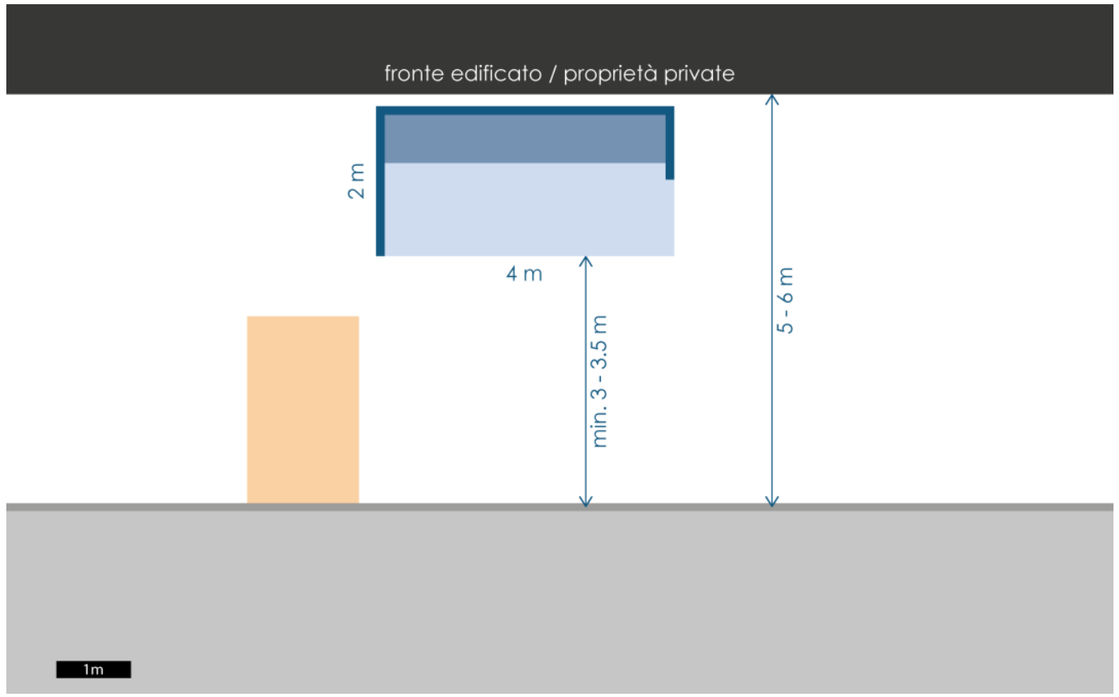


Figura 34: Fermata importante, situata su fronte inattivo. Pensilina arretrata rispetto al bordo strada.

Nelle figure seguenti sono rappresentate due fermate minori, con la pensilina collocata rispettivamente in prossimità del cordolo o in posizione arretrata. Come nel caso precedente, la prima soluzione è da preferire nei casi in cui vi sia maggiore attività pedonale lungo la via, per minimizzare le interferenze fra di essa e i movimenti di salita e discesa dei passeggeri.

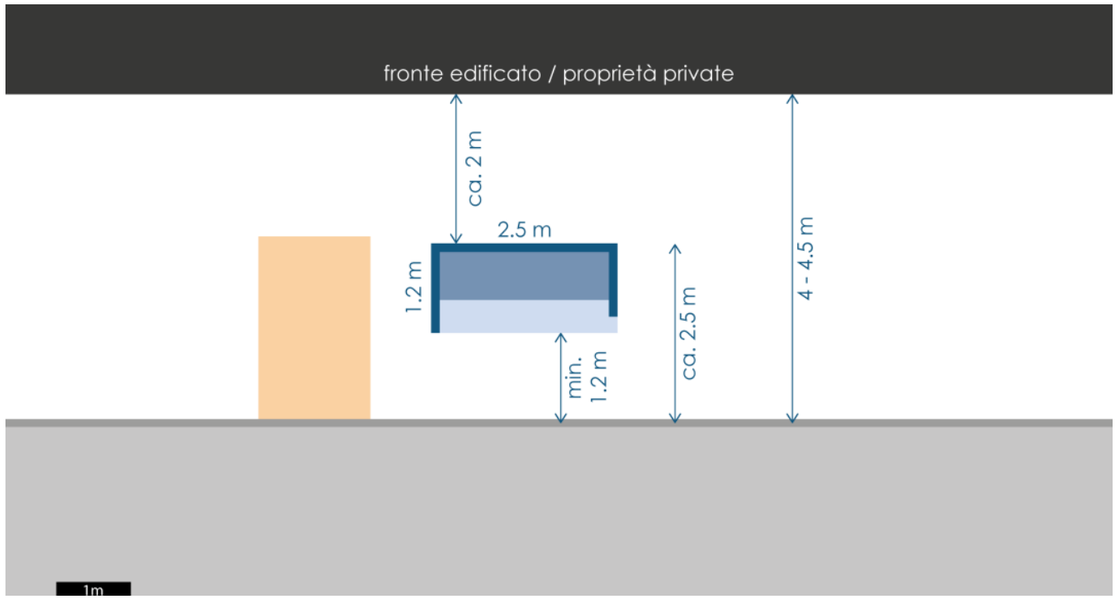


Figura 35: Fermata minore. Pensilina in prossimità del cordolo.

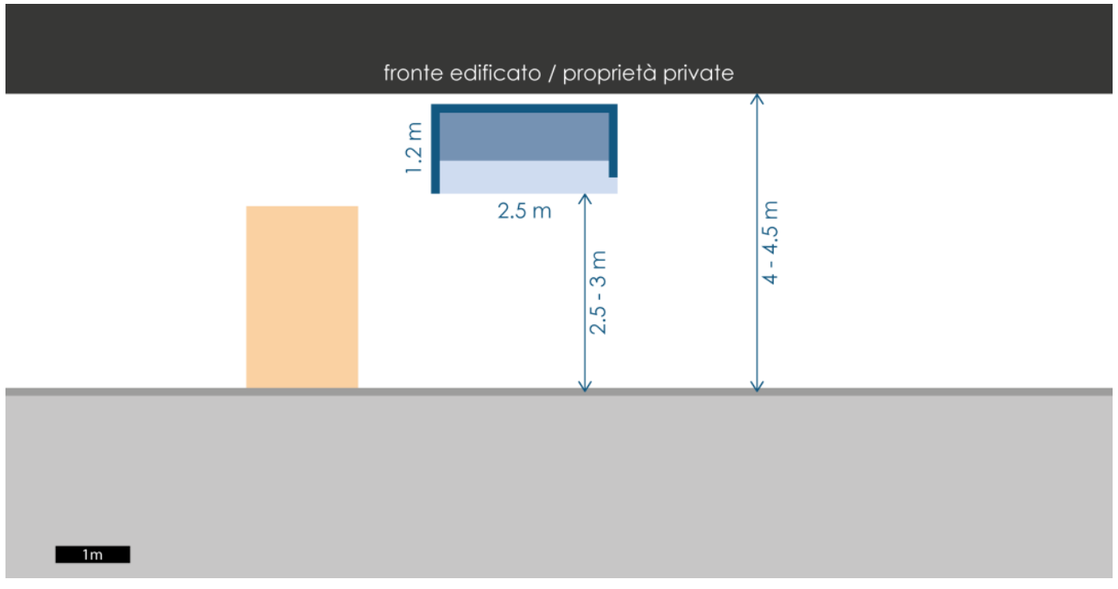


Figura 36: Fermata minore. Pensilina in arretrata rispetto al bordo strada.

Infine l'immagine sottostante mostra come anche nel caso in cui si preveda una fermata "minima", costituita dalla sola palina di segnalazione, sarebbe bene garantire un'ampiezza del marciapiede non inferiore ai 2.5m. Da qui la semplice considerazione che un marciapiede da 1.5m, seppur generalmente considerato "a norma" non è sufficiente in prossimità delle fermate del trasporto pubblico, ove si raccomanda di ampliarlo, se possibile, secondo quanto illustrato precedentemente.

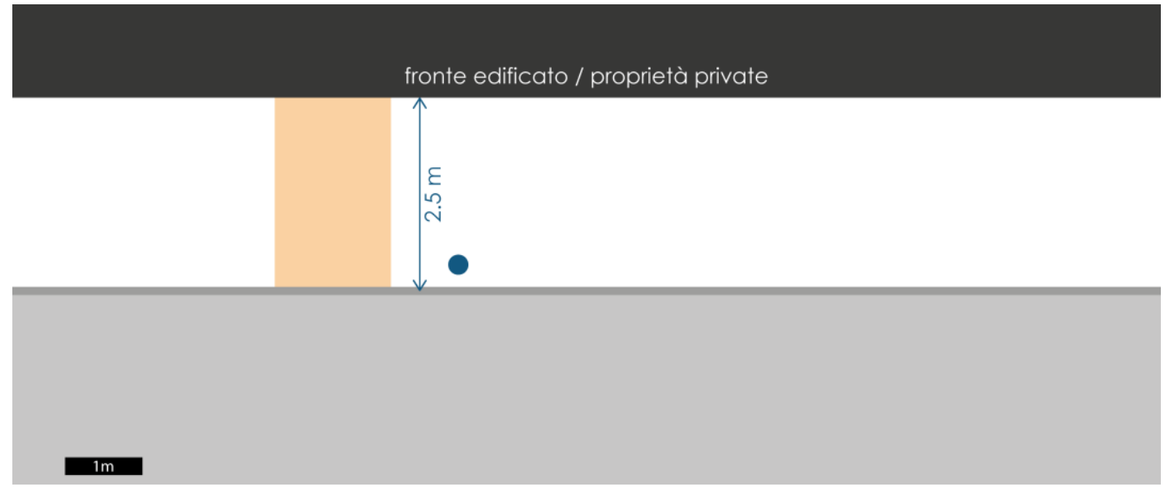


Figura 37: Fermata minima su marciapiede. Solo palina.

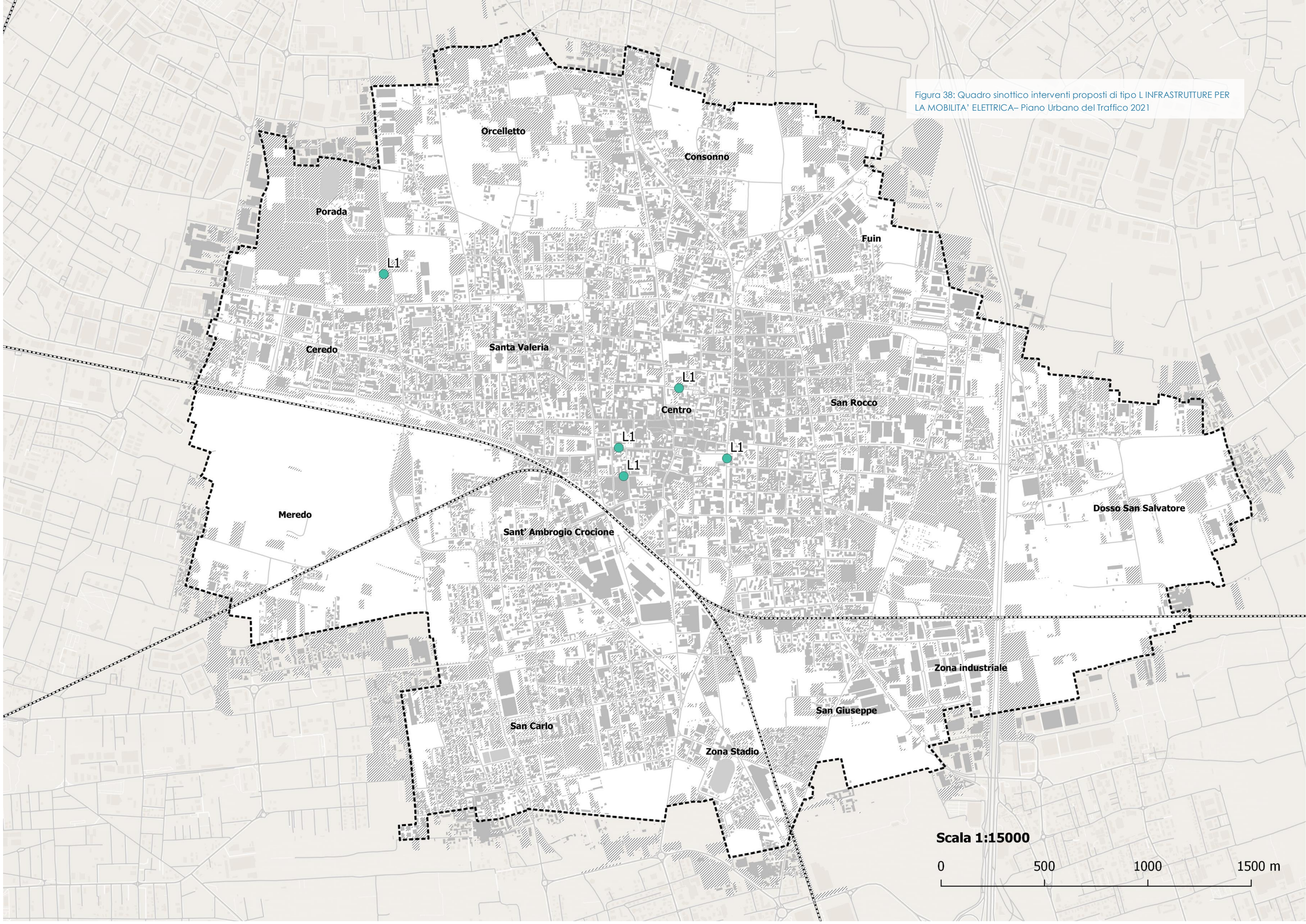
6.7.1.3 ACCESSIBILITÀ ALLA FERMATA

A livello di accessibilità pedonale è fondamentale che alla fermata siano previsti attraversamenti pedonali sicuri e funzionali e che vi siano rampe di raccordo verticale e percorsi tattili. L'accessibilità ciclabile, intesa come possibilità di sostare, dev'essere garantita a quelle fermate che possono fungere da snodi intermodali: le stazioni passanti e le fermate principali del trasporto urbano ed interurbano.

6.8 MOBILITÀ ELETTRICA ED ALTRI ELEMENTI INNOVATIVI

N°	PUT 2004	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FASE DI ATTUAZIONE PUT 2004	STATO DI ATTUAZIONE PUT 2004	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021	MOTIVAZIONE
L - 1	0	**Attivazione di colonnine di ricarica pubblica** Il Comune di Seregno, nell'ambito del progetto Reti+, attiverà cinque stazioni pubbliche per la ricarica di veicoli elettrici nelle seguenti ubicazioni: • Via Odescalchi, • Parco 2 giugno alla Porada, • Corso Matteotti (zona Piazza Risorgimento), • Via Formenti, • Via Umberto I (in prossimità del Comune). Il PUT prevede l'ampliamento dell'infrastruttura di ricarica, da attuarsi lato pubblico con la realizzazione di ulteriori nuove stazioni di ricarica – questa azione avverrà con l'accesso ad appropriate forme di finanziamento Europeo, Regionale o Statale.	-	-	Nuovo	
L – 2	**0**	**Aggiornamento del Regolamento Edilizio finalizzato** al recepimento della Normativa Nazionale in riferimento alla definizione di standard comunali per la dotazione di **colonnine elettriche negli edifici privati**				
L -3	0	**Indirizzamento dinamico ai parcheggi e tecnologie per il pagamento della sosta**	-	-	Nuovo	
L – 3A	0	Il PUT prevede la realizzazione di un sistema di indirizzamento ai parcheggi mediante pannelli a messaggio variabile con l'indicazione dei posti liberi, da posizionare su nodi strategici della viabilità di quartiere ed interquartiere (v Classificazione della rete stradale a pagina 23).	-	-	Nuovo	
L – 3B	0	Si promuove l'espansione dei servizi di pagamento della sosta tramite app, e l'integrazione di tali servizi in un sistema complessivo di gestione della sosta.	-	-	Nuovo	

Figura 38: Quadro sinottico interventi proposti di tipo L INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' ELETTRICA– Piano Urbano del Traffico 2021



7 I PIANI DI DETTAGLIO

7.1 PIANO DI DETTAGLIO 1: L'INTERSCAMBIO DELLA STAZIONE FS

L'approfondimento strategico sul nodo della stazione ha l'obiettivo di aumentare il potenziale di interscambio fra mezzi di trasporto differenti e di migliorare l'accessibilità ciclabile alla stazione dal centro e dai quartieri a sud. Il nodo della stazione ferroviaria di Seregno si configura sempre più come il fulcro della mobilità alternativa, ragione per cui può agire come cassa di risonanza per un progetto urbano di potenziamento della mobilità alternativa.

7.1.1.1 TRASPORTO PUBBLICO INTEGRATO

La progettazione della nuova tranvia che collegherà Seregno con Milano, prevista dal Piano di Bacino è in corso. Sono in esame diverse alternative per il posizionamento del capolinea, che sarà nei pressi della stazione FS, dove è inoltre previsto il consolidamento delle linee di trasporto pubblico. Questo si tradurrà nella formazione di un fulcro del trasporto pubblico in corrispondenza della stazione, costituito da fermate bus a nord dei binari e capolinea dei tram a sud. Sul fronte nord-ovest dell'area di studio si conferma invece il polo di riferimento per la mobilità su ferro e il parcheggio a sud dei binari, già collegato a questi ultimi e alla stazione da un sottopasso pedonale.

7.1.1.2 ACCESSIBILITÀ CICLABILE E PEDONALE

Il punto chiave della strategia per il nodo riguarda la realizzazione di alcuni percorsi ciclabili che collegheranno la stazione a nord con il centro, lungo via Papa Giovanni XXIII e via Manzoni, e a sud con la zona Stadio – San Carlo lungo via Milano. Alla fine di questi due collegamenti sarà realizzato un polo di servizi per la ciclabilità che consentiranno l'interscambio con gli altri mezzi di trasporto in prossimità della stazione FS: una velostazione, la cui progettazione è attualmente al livello definitivo nell'ambito di convenzione tra RFI ed il Comune di Seregno, principalmente a servizio di chi arriva dal centro; il progetto prevede anche la riqualificazione complessiva della Piazza XXV Aprile.

Figura 39: fotoinserimento del nuovo progetto di velostazione in corso di definizione

Figura 40: la ciclostazione di Lissone offre 100 posti bici ai pendolari della stazione.

Figura 41: i nuovi parcheggi bici interrati ed automatizzati che si stanno realizzando in Giappone.

7.1.1.3 SPUNTI PER IL LUNGO PERIODO

Il PUT include una proposta di completamento della rete ciclabile, attuabile in un orizzonte temporale di medio – lungo periodo in quanto richiede la revisione dell'assetto circolatorio e di sosta in diversi punti della città. In questo scenario l'accessibilità ciclabile al polo della stazione migliora nettamente, a patto di istituire dei sensi unici di marcia lungo via Magenta, via Papa Giovanni XXIII, viale Mazzini e corso del Popolo. Questa revisione della viabilità, che dovrà essere studiata in modo più approfondito in sede di redazione del Biciplan, non comporta comunque alcun problema dal punto di vista dell'accessibilità del trasporto pubblico. La linea Z231 è la sola interessata dall'intervento, e le sue percorrenze possono essere adattate secondo quanto descritto in Figura 44 e Figura 46.

Dal punto di vista della pedonalità si rende necessario agire su due direttrici: lungo i binari, per connettere il polo del trasporto pubblico con quello ferroviario, e attraverso i binari per superare la barriera con un 'nuovo' sottopasso. L'obiettivo è di costituire una continuità di percorsi tale da far percepire questo sistema complesso come un nodo funzionale unitario.

Il piano di dettaglio prevede la ricucitura dell'ambito sud-est mediante la riapertura ed adeguamento del sottopasso esistente, attualmente non utilizzato, per consentire l'accesso alla tranvia dal centro cittadino e l'interscambio della stessa con gli altri mezzi di trasporto presenti nell'area. Il sottopasso infatti comunicherà con la banchina del binario 1 e 2 della stazione FS – oltre che con l'area di fermata del trasporto pubblico su gomma.

Figura 42: rampe di ingresso a sottopassi pedonali e ciclabili. a sinistra, sottopasso della stazione di Sondrio; a destra sottopasso a Sarnico (BG).

PIANO DI DETTAGLIO PER IL NODO DI INTERSCAMBIO DELLA STAZIONE
ASSETTO DI BREVE TERMINE

Figura 43: Piano di dettaglio 1 – Assetto dell'accessibilità della Stazione RFI – Breve Termine

parcheggio bici

sottopasso pedonale
collegamento binari

stazione FS

parcheggio

Servizi per la ciclabilità

capolinea tram

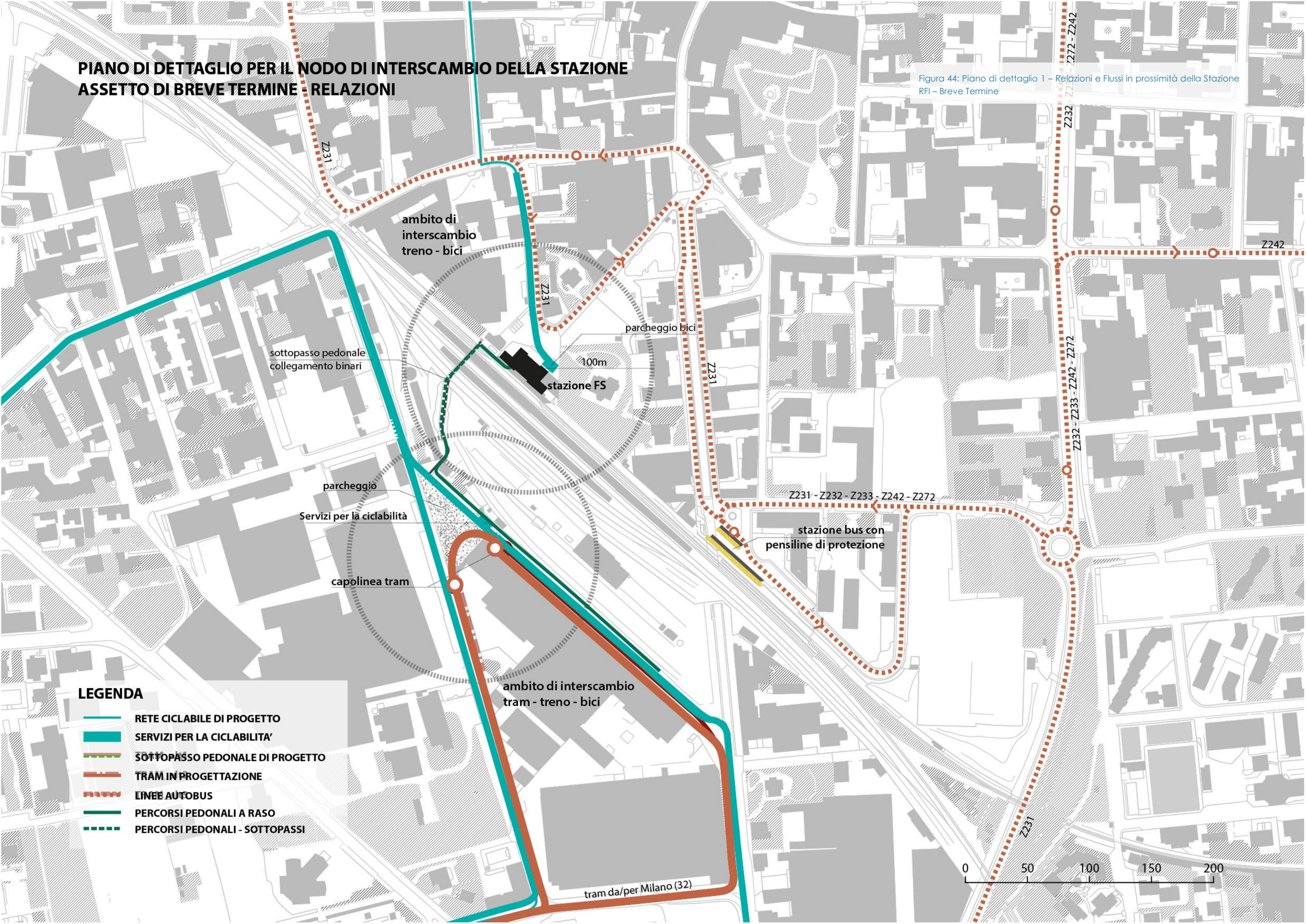
stazione bus con
pensiline di protezione

LEGENDA

- RETE CICLABILE DI PROGETTO
- SERVIZI PER LA CICLABILITA'
- TRAM_alt1
- TRAM_alt2
- TRAM_alt3

PIANO DI DETTAGLIO PER IL NODO DI INTERSCAMBIO DELLA STAZIONE
ASSETTO DI BREVE TERMINE - RELAZIONI

Figura 44: Piano di dettaglio 1 – Relazioni e Flussi in prossimità della Stazione RFI – Breve Termine



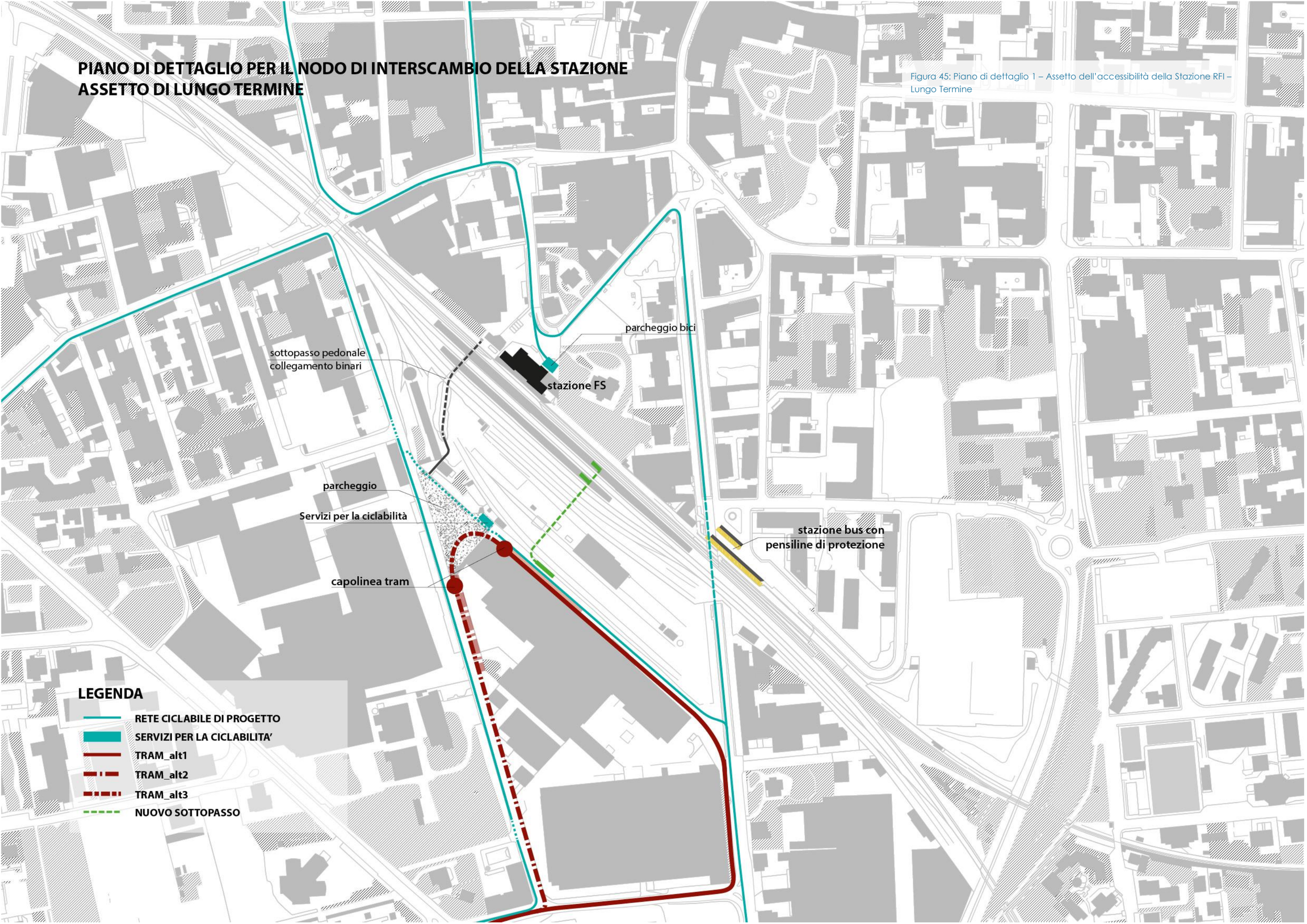


Figura 45: Piano di dettaglio 1 – Assetto dell'accessibilità della Stazione RFI – Lungo Termine

PIANO DI DETTAGLIO PER IL NODO DI INTERSCAMBIO DELLA STAZIONE
ASSETTO DI LUNGO TERMINE - RELAZIONI

Figura 46: Piano di dettaglio 1 – Relazioni e Flussi in prossimità della Stazione RFI – Lungo Termine

Z231

Z231

ambito di interscambio treno - bici

100m

stazione FS

Z231

Z231 - Z232 - Z233 - Z242 - Z272

Z232 - Z233 - Z242 - Z272

Z242

Z231 - Z232 - Z233 - Z242 - Z272

Z231

ambito di interscambio tram - treno - bici

tram da/per Milano (32)

LEGENDA

- RETE CICLABILE DI PROGETTO
- SERVIZI PER LA CICLABILITA'
- SOTTOPASSO PEDONALE DI PROGETTO
- TRAM IN PROGETTAZIONE
- LINEE AUTOBUS
- PERCORSI PEDONALI A RASO
- PERCORSI PEDONALI - SOTTOPASSI

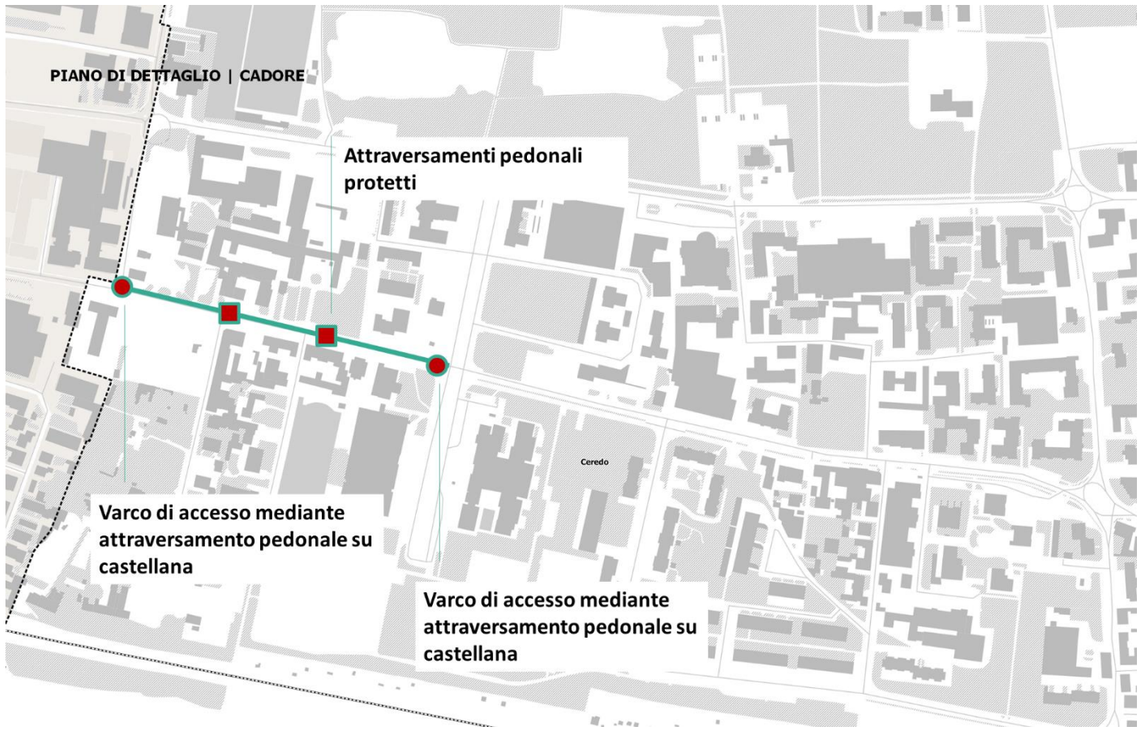
0 50 100 150 200

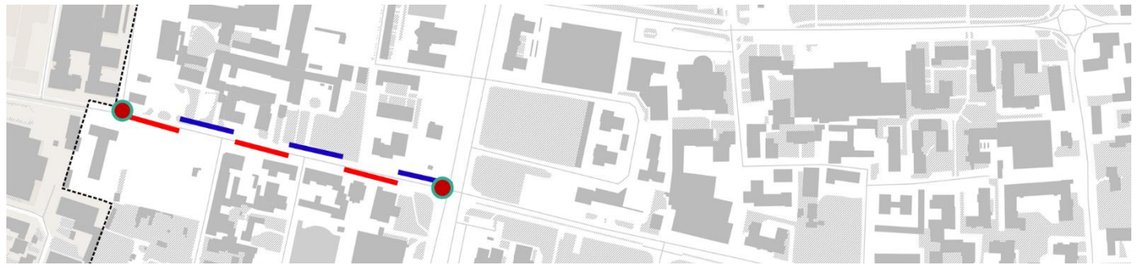
7.2 PIANO DI DETTAGLIO 2: VIA CADORE

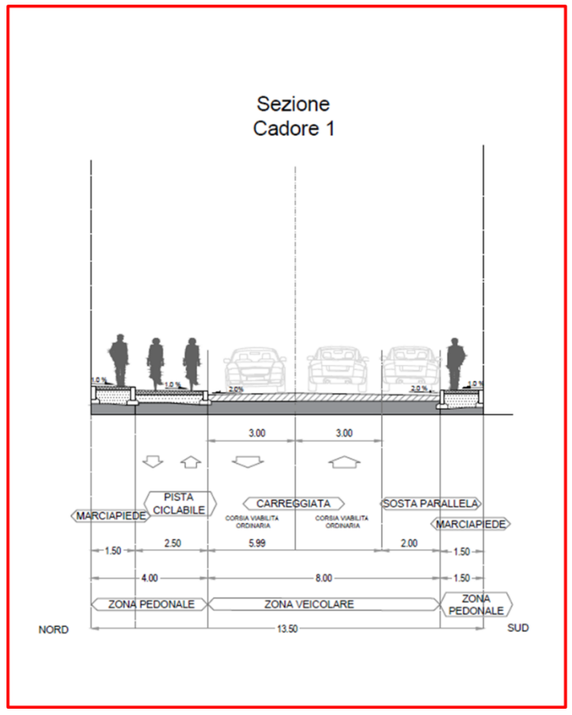
Il presente piano di i dettaglio definisce nello specifico la tipologia di interventi che il PUT prevede sul tratto di via Cadore compreso tra viale Tiziano e viale Luigi Einaudi.

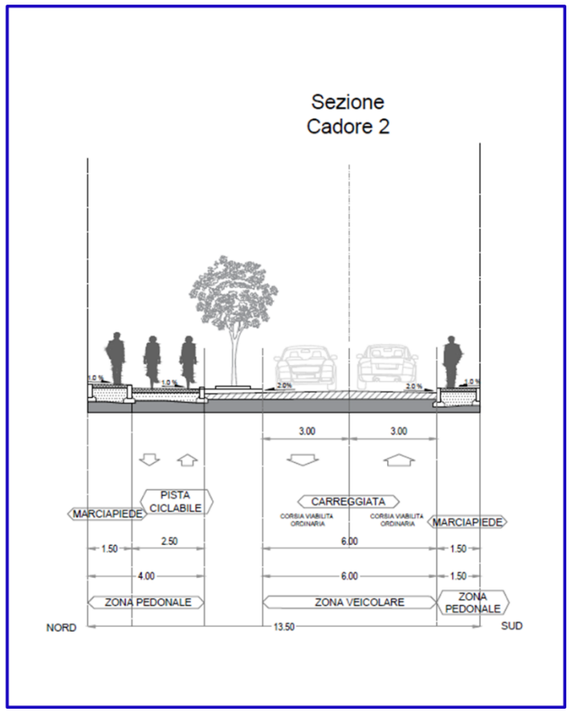
Lo scopo dell'intervento è di dare un riscontro progettuale al declassamento della via da Strada Urbana Interquartiere a Strada di Quartiere e alla previsione di Zona Residenziale: pertanto, la velocità di transito sulla via sarà di 30 km/h e sarà disincentivato il traffico di attraversamento. L'istituzione della Zona Residenziale deve essere accompagnata da una riqualificazione dell'asse prevedendo una ricalibrazione della sede veicolare, ampliando le zone a verde e realizzando spazi per la circolazione pedonale e ciclabile e, se possibile, spazi di sosta.

Nello specifico la proposta prevede: la realizzazione di un percorso ciclabile bidirezionale, il restringimento delle corsie a 3m ciascuna e la realizzazione di attraversamenti pedonali rialzati su castellana alle estremità e di due ulteriori attraversamenti protetti intermedi. La strada sarà caratterizzata da un andamento a chicane, ottenuto alternando tratti con sosta sul lato destro a tratti con alberature sul lato sinistro. L'andamento curvilineo dell'asse stradale così ottenuto, determinerà una riduzione delle velocità di percorrenza.









7.3 PIANO DI DETTAGLIO 3: IL NODO VALASSINA – CALAMANDREI – BRIANTINA

Nell'assetto attuale le tre intersezioni funzionano come un unico grande incrocio di bracci a senso unico, pensato per minimizzare i conflitti e favorire sostanzialmente una percorrenza in libero deflusso. L'unico punto nel quale è presente una regolamentazione a precedenza è l'intersezione a rotatoria tra via Briantina e via Calamandrei, caratterizzata però da elevati tassi di incidentalità. Il trattamento riservato a questo nodo stradale complesso lo trasforma in una barriera che separa il parco a nord dalla città e come una cintura che racchiude gli edifici presenti al suo interno. La permeabilità pedonale e ciclabile del nodo è molto bassa ed i pochi passaggi pedonali e ciclabili esistenti non garantiscono la sicurezza dell'utente debole a causa delle elevate velocità dei veicoli.

La riconfigurazione di questa intersezione si rende necessaria per due ragioni: da un lato, come esposto sopra, è importante rendere più urbano il carattere delle strade in questione, migliorarne la sicurezza e potenziare le reti di mobilità attiva; allo stesso tempo, si intende realizzare uno schema di circolazione più efficiente, con meno deviazioni e percorsi più diretti per le varie relazioni.

Si raccomanda di integrare nella progettazione di dettaglio del nodo anche delle attività di rilievo di traffico e di micro-simulazione della configurazione proposta, per poter rifinire le geometrie e quantificare il miglioramento atteso dell'assetto trasportistico.

L'intervento prevede quindi, nell'ordine:

- Realizzazione di rotatoria all'intersezione Valassina – Calamandrei – Pitagora ed istituzione del doppio senso di marcia via Valassina;
- all'intersezione Briantina – Carroccio – Alberto da Giussano – Calamandrei si prevede il ridisegno delle immissioni in rotatoria e l'istituzione di circolazione a senso unico in uscita dalla rotatoria in via Alberto da Giussano e via Carroccio;
- introduzione di spartitraffico in via Valassina tra le vie Calamandrei e Resegone;
- realizzazione di rotatoria all'incrocio tra via Briantina e via Valassina, al posto dell'attuale circolazione canalizzata e contestuale semaforizzazione dell'intersezione tra corso Matteotti, via Valassina e via Parini con rimozione dello schema a goccia esistente.

La riconfigurazione delle intersezioni indurrà negli automobilisti una riduzione della velocità di percorrenza, che consentirà la contestuale realizzazione di percorsi ciclabili ed attraversamenti sicuri. La rete esistente, costituita da percorsi ciclopedonali lungo via Briantina e via Valassina, sarà integrata con percorsi lungo via della Boschina e via Calamandrei, finalizzati a migliorare l'accessibilità al parco a nord.

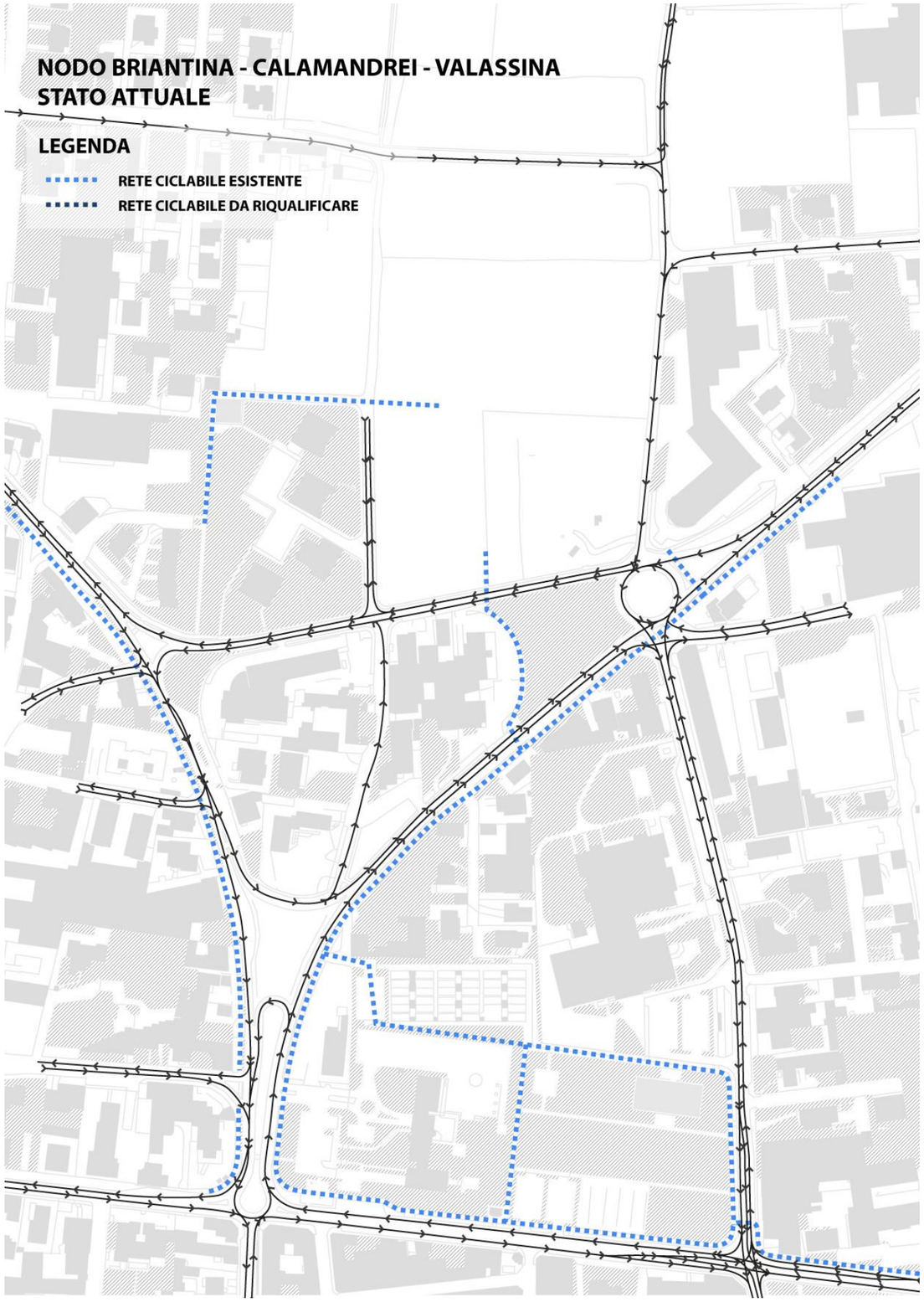


Figura 48: Piano di dettaglio 3 – Assetto attuale del nodo Valassina – Calamandrei – Briantina

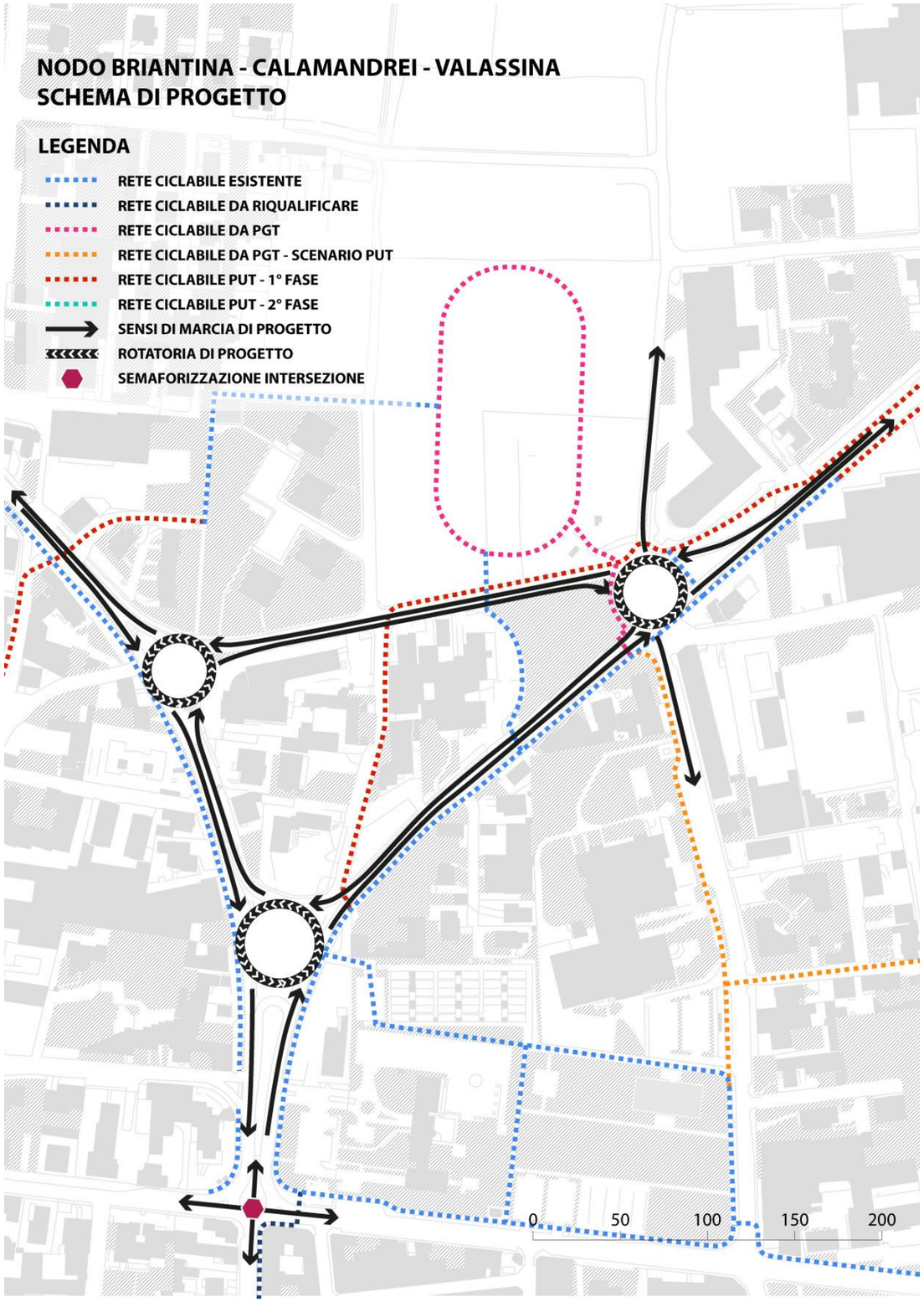


Figura 47: Piano di dettaglio 3 – Assetto futuro del nodo Valassina – Calamandrei – Briantina

8 ISTANZE PERVENUTE DURANTE IL PROCESSO PIANIFICATORIO

Durante tutto il processo pianificatorio è stato possibile sottoporre all'attenzione dell'Amministrazione e del gruppo di pianificazione istanze da parte di cittadini, associazioni e gruppi d'interesse. I contenuti delle istanze pervenute sono riassunti nella seguente tabella.

abella 17. Azioni di Piano - ALTRI INTERVENTI PROVENIENTI DA ISTANZE

N°	SINTESI	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021
I - 1	Introduzione di dossi dissuasori a metà di via Foinera	Recepito
I - 2	Introduzione di dossi dissuasori in prossimità curva via Resegone primo tratto	Recepito
I - 3	Introduzione di senso unico in via Montebarro con ingresso da via Verdi ed uscita via delle Grigne	Recepito
I - 4	Via Orcelletto: pista ciclabile	Non Recepito, in quanto la sezione stradale è molto stretta: nel tratto rurale è necessario agire fuori sede, mentre nel tratto edificato si dovrebbe operare mediante circolazione calmierata, ma non protetta.
I - 5	Realizzazione di "musoni" in corrispondenza delle intersezioni per limitare la sosta dei veicoli in prossimità ai punti di conflitto con conseguente incremento della visibilità in uscita dalle strade locali.	Recepito
I - 6	Pedonalizzare piazza Matteucci individuando altro percorso auto alternativo	Non Recepito in quanto Non si ravvisano criticità - il percorso alternativo è quello esistente da Via Arienti, Aleardi, Matteucci. Si ravvisa però la non urgenza del provvedimento.
I - 7	Istituzione del senso unico di marcia da Via Ungaretti verso via Saba	Recepito

N.	PROT. N.	SINTESI	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021
01	13419 DEL 23.03.2017	Rimuovere o spostare panettoni viale Cimitero Aumentare spazi parcheggio (sfruttando controviale)	Non recepito, poiché tutti gli spazi compatibili sono già destinati a parcheggio e la direttrice pedonale deve essere preservata.
02	14890 DEL 30.03.2017	Favorire la mobilità lenta 1) inserire nella rete piste ciclopedonali la strada Vicinale Cascina del Dosso per collegare cascina Abissina e la ciclabile lungo via Arno con via Dosso – 2) nuovo percorso ciclabile "Cascina Dosso – SP 135 (con filari)". 3) nuovo percorso ciclabile Via della Valli – Strada Vicinale A Cassina Dosso (filari), 4) nuovo percorso ciclabile Strada Vicinale dei Meiani di Levante 5) percorso ciclabile comprensivo di sottopassaggio SS36 6) nuovo percorso ciclabile via Tevere – via Reggio 7) variante percorso di Piazza Linate 8 ottobre 2001 8) variante percorso di via 8 marzo 9) percorso di attraversamento della Gronda Sud protetto con spartitraffico 10) completamento ciclopedonale "Don Luigi Viganò via Colzani" 11) creazione nuovo percorso ciclopedonale via Milano 12) creazione nuovo percorso ciclopedonale via Oriani/Toselli – pista in via Oriani, marciapiede adeguato per disabili via Toselli con possibilità di allargamento a pista ciclabile Attraversamenti via Milano e via allo Stadio protetti 13) creazione nuovo percorso ciclopedonale via Edison – via Papini Via Papini – misure di moderazione del traffico 14) utilizzo isole salvagente	Parzialmente recepita. La proposta è coerente con i principi del piano. Si rimanda alla stesura del Biciplan la valutazione dell'integrazione della rete ciclabile con percorsi non afferenti alla rete portante.

N.	PROT. N.	SINTESI	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021
03	14921 DEL 30.03.2017	tenere conto osservazioni al PAC: 1) mantenere l'attuale senso di marcia lungo via Milano quantomeno fino alla via Edison per chi proviene da Desio; in subordine :2) ampliare l'area destinata allo scarico del carburante ad una larghezza pari a 7 metri misurati dal fabbricato di via Milano 81 in subordine 3) ampliare l'area destinata allo scarico del carburante ad una larghezza di almeno 5.75 misurati dal fabbricato di via Milano. Creazione di banchina di protezione e modifica sottoservizi	Il PUT non ha informato le progettazioni del PAC, già concluso.
04	15192 DEL 30.03.2017	Creare collegamento ciclopedonale tra via Buttafava 13 e Lazzaretto attraverso vicinali. Non realizzare Gronda Sud Creare collegamento ciclopedonale di unione tra Parco Porada e quartiere San Giuseppe	Parzialmente recepita.
05	15267 DEL 31.03.2017	1)Non realizzazione Gronda Sud 2) verifica mezzi pesanti in ingresso e uscita da ECOSAN e congruità di tale dato da quanto dichiarato dall'Azienda in AIA ??? – verifica calibro stradale 3) limitare il numero dei mezzi pesanti in transito su via San Giuseppe – consentire il transito degli stessi solo nel tratto dalla rotatoria di via Macallè fino al civico 31 di via San Giuseppe compreso. 4) realizzare pista ciclo pedonabile che colleghi il quartiere alla pista ciclabile di via 8 marzo all'altezza dei giardinetti di via Silva – inizio da via Buttafava 18 c e 18d collegandosi per Vicinale Cascina Bonsaglio e via Silva intersecando via Bergamo 5) apertura a doppio senso di marcia di via Stefano da Seregno 6) car pooling nelle tratte abitazione –scuole, abitazione stazione ferroviaria e car sharing	Parzialmente recepita.
06	15303 DEL 31.03.2017	1) problematicità correlate alla chiusura del passaggio a livello di via Bottego/Sabatelli con conseguente previsione di congestione su viale Edison, via Comina, via Solferino e via Nazioni Unite. 2) criticità di via Saronno e via Como che risultano senza sbocco sia per il transito veicolare che ciclo-pedonale; 3) probabile intasamento di via Saronno e via Nazioni Unite in esito al previsto svincolo in uscita della Pedemontana; 4) realizzazione rotatoria su viale nazioni Unite al fine di una accettabile distribuzione del traffico su via Seveso; 4) rivedere la fruibilità di via savonarola e via Anna Frank in relazione allo spartitraffico di viale Nazioni Unite; 5) valutazione del traffico sulle vie Colzani, Edison, Platone in relazione alla metrotranvia; 6) valutazione di non idoneità di via Eschilo a ricevere traffico non locale; 7) criticità collegamento via Colzani Via Milano in ordine anche all'area Pac1 e alla possibile riqualificazione delle Officine Mariani 8) collegamenti extra-comunali da valutarsi in relazione al PLIS	Parzialmente recepita. Le verifiche degli impatti sul traffico delle nuove progettazioni menzionate saranno attenzionate in sede di fattibilità e progetto. Via Nazioni Unite è oggetto di interventi nel presente PUT volti alla messa in sicurezza e gestione del traffico per mezzo di intersezioni semaforizzate.
07	19693 DEL 26.04.2017	Propone per via Nino Bixio: 1) Posizionamento dosso artificiale con limitazione 30Km/h; 2) Interdizione al transito dei mezzi pesanti 3) Creare senso unico di marcia Realizzazione connessione via San Tommaso via Locatelli	Accolta nel principio, via Nino Bixio è oggetto di interventi di moderazione del traffico.
08	20508 DEL 02.05.2017	1) Richiedere a RFI opera di compensazione alla chiusura del passaggio a livello di via Bottego /Saronno/Sabatelli: sottopasso veicolare a senso unico da via Sabatelli a via Bottego e sottopasso veicolare a senso unico via Bottego/via Capitan Giulietti. 2) Confronto specifico per criticità area PAC 1	Parzialmente recepita. Il suggerimento su via Bottego sarà valutato con RFI in sede progettuale.
SEGNALAZIONE	N.B. segnalazione 23.11.2017	1) Chiusura passaggio a livello via Bottego/Sabatelli: favorire la mobilità ciclopedonale e veicolare 2) Realizzazione rotatoria via Nazioni Unite; 3) Riapertura via Savonarola in collegamento con via A. Frank e Pisacane; 4) Opposizione alla soluzione viabilistica introdotta dal PAC 1	Parzialmente recepita. Il suggerimento su via Bottego sarà valutato con RFI in sede progettuale. Via Nazioni Unite è oggetto di interventi nel presente PUT volti alla messa in sicurezza e gestione del traffico per mezzo di intersezioni semaforizzate.

N.	PROT. N.	SINTESI	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021
SEGNAL AZIONE	59601 del 14.12.2017	1) Riduzione dei parcheggi a pagamento con reintroduzione della fruibilità gratuita a disco orario; 2) Rivedere orario accesso alla ZTL di via Garibaldi sino a via Marconi disattivandola dalle 8.30 alle 19.45 nei giorni feriale 3) Rivedere la tariffa applicata per parcheggi a pagamento interrati Piazza Risorgimento e via Odescalchi	Non accolta, in quanto in contrasto con gli indirizzi di piano finalizzati ad una migliore gestione della mobilità e della sosta.
SEGNAL AZIONE	1771 del 12.01.2018	1) Creare senso unico in viale Santuario	Il calibro della via non giustifica la trasformazione in senso unico. Si rimanda al Biciplan la valutazione della proposta, eventualmente combinabile con la realizzazione di percorsi ciclabili
SEGNAL AZIONE	13864 del 08.03.2018	1) Assenza segnaletica limiti di velocità via Cadore; 2) Prevedere divieto transito mezzi pesanti provenienti da Meda e viceversa; 3) strisce attraversamento pedonale sbiadite in via Cadore 4) posizionare colonnina autovelox via Cadore	Parzialmente recepita. Via Cadore sarà oggetto di interventi di ridisegno stradale volti alla limitazione della velocità e del traffico.
SEGNAL AZIONE	14009 del 09.03.2018	1) proposta viabilità zona PAC 1 e area interessata da Metrotranvia	Si rimanda la valutazione della proposta alla fase di fattibilità e progetto degli interventi.
SEGNAL AZIONE	17908 del 28.03.2018	1) chiusura passaggio a livello via Bottego/via Solferino: valutare altre proposte per consentire il transito veicolare e ciclopedonale 2) riapertura via Savonarola al transito veicolare	Le verifiche degli impatti sul traffico delle nuove progettazioni menzionate saranno attenzionate in sede di fattibilità e progetto. Non accolta la richiesta su via Savonarola, in quanto esistono percorsi alternativi e più consoni per il transito veicolare nella zona.
SEGNAL AZIONE	63919 del 27.11.2018	1) Integrare quadro conoscitivo con focus sulla zona industriale S. Giuseppe; 2) Garantire un collegamento est-ovest con inserimento della Gronda SUD; 3) Migliorare viabilità e la dotazione di parcheggi nell'area industriale San Giuseppe; 4) Mettere in atto le osservazioni della provincia di Monza e della Brianza, dell'ARPA e di Regione Lombardia	Non accolta, in quanto in contrasto con gli indirizzi di piano finalizzati ad una migliore gestione della mobilità e della sosta.
SEGNAL AZIONE	64570 del 30.11.2018	5) Ripristinare l'uscita da vicolo Sole verso via Cavour con fattibilità di svoltare sia a nord che a est che a sud (oggi consentita solo svolta a sud) oppure in alternativa prevedere l'uscita da Vicolo Sole in Corso Matteotti	Non accolta, in quanto l'uscita in altre direzioni su via Cavour causerebbe pericolosi conflitti con flussi di gerarchia superiore, e l'inversione del senso unico che consentirebbe l'uscita su Corso Matteotti presenta scarsa visibilità.
SEGNAL AZIONE	12082 del 28.02.2019	1. Realizzare pista ciclabile di collegamento della Via Buttafava - Vicinale Cascina Bonsaglio – via Bergamo – via Silva raccordandosi con pista ciclabile esistente di via VIII Marzo; 2. Studio di un sottopasso ciclopedonale si via dei Pini qualora non fosse possibile proseguire con l'opera compensativa greenway di Pedemontana che prevede sottopasso/sovrappasso tra Vicinale Bonsaglio e via Papini. 3. Messa in sicurezza della via san Giuseppe con rifacimento cordoli stradali, strisce pedonali, dossi ecc… 4. Messa in sicurezza dell'incrocio tra via Puccini – via San Giuseppe e via Cherubini con installazione di spartitraffico e installazione di dossi e dissuasori per auto sui marciapiedi di accesso al parco 5. Rifacimento parcheggi con alberature di mitigazione altezza aziende Ecosan con divieto stazionamento notturno TIR 6. Opere di mitigazione rumore per linea ferroviaria Milano _Chiasso	Parzialmente recepita. La proposta è coerente con i principi del piano. Si rimanda alla stesura del Biciplan la valutazione dell'integrazione della rete ciclabile con percorsi non afferenti alla rete portante. Per quanto riguarda la riqualificazione di via San Giuseppe e delle sue intersezioni, essa sarà non è compatibile con l'orizzonte temporale di questo PUT e sarà valutata nell'ambito del prossimo. La mitigazione degli impatti da rumore generati dalla ferrovia è in capo all'ente.
SEGNAL AZIONE	e.mail del 05.02.2019	1) Realizzazione strisce pedonali via San Vitale altezza via Toti 2) Apporre divieto di sosta nel tratto sulla via Toti nel tratto via Oberdan e via San Vitale verifica classificazione via Micca per transito bus e categorie di traffico ammesse	Parzialmente recepita.
SEGNAL AZIONE	e.mail del 12.05.2019	1) rotonda via Briantina - via Carroccio / Alberto da Giussano da ricalibrare 2) ingresso / uscita da supermercato In's via Valassina 3) pedonalizzare pzza Matteucci individuando altro percorso auto alternativo 4) Via Ungaretti e parcheggio sterrato verso via Saba : creare senso unico 5) Dosso a metà di via Fuinera 6) Dosso in prossimità curva via Resegone primo tratto 7) Senso unico in via Montebarro con ingresso da via verdi ed uscita via delle Grigne 8) via Edison: impedire transito dei TIR 9) Via Orcelletto: pista ciclabile 10) Visibilità in uscita da incroci (pericolosità in alcune strade, specialmente quartiere Santa Valeria) 11) Imporre zone a 30h nel centro 12) Via Einaudi – via Colzani – impatto metrotranvia	Parzialmente recepita.

N.	PROT. N.	SINTESI	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021
SEGNALAZIONE	05.01.2021	Istituzione senso unico via Adamello	La proposta sarà valutata nell'ambito delle progettazioni legate alla zona residenziale di via Adamello, con la possibilità di istituire senso unico opposto nell'adiacente via Trieste.
SEGNALAZIONE	15.04.2021	Istituzione senso unico via Micca verso via Oberdan	Si rimanda la valutazione della proposta alla progettazione della zona residenziale Santa Valeria, con la prescrizione di valutare attentamente gli impatti del percorso in uscita dal deposito autobus, evitando la via Toti e prediligendo il passaggio su via Oberdan e via Santa Valeria.

La seguente tabella raccoglie le controdeduzioni a quelle osservazioni presentate durante il processo di formazione del PGT nel 2014, il cui recepimento era stato demandato alla stesura del PUT.

N.	PROT. N.	SINTESI	RECEPIMENTO DEL PROVVEDIMENTO NEL PUT 2021
111	16436 del 27.03.2014	Eliminare la previsione di viabilità che attraversa il lotto di Proprietà - fg. 32 mapp. 250	Si conferma l'eliminazione del tratto di viabilità in oggetto.
123	16475 del 27.03.2014	Eliminare il nuovo tracciato viario in attraversamento della Proprietà - fg. 32 mapp. 59, 69, 70, 248	Si conferma l'eliminazione del tratto di viabilità in oggetto.
190	16999 del 31.03.2014	Modificare le previsioni viabilistiche e quelle relative alle aree pubbliche o di uso pubblico in prossimità del comparto che determinerebbero problemi di mobilità - fg. 33 mapp. 323, 324, 325	Si conferma l'eliminazione del tratto di viabilità in oggetto.
228	17109 del 31.03.2014	Sia stralciata la strada di progetto congiungente la Via allo Stadio e San Giuseppe in quanto interrompe la continuità del PLIS	Si conferma l'eliminazione del tratto di viabilità in oggetto.
246	17146 del 31.03.2014	Eliminare la previsione della piazzuola di ritorno sull'area di proprietà e prolungare la strada esistente sino a Via Salvo D'Acquisto per garantire una migliore scorrevolezza al traffico - fg. 18 mapp. 53	Si conferma il recepimento della richiesta, già accolta nel PGT.
310	17243 del 31.03.2014	Eliminare la previsione del nuovo tronco stradale perché priva dei connotati ascrivibili ad una strada - Spostare la strada di arroccamento tra il confine del lotto e lo svincolo di accesso alla SS 3 - fg. 20, mapp. 31, 360	Il PUT non prevede interventi nell'ambito di interesse.
351	17284 del 31.03.2014	Realizzare uno specifico ed accurato Piano del Traffico	Osservazione accolta.
365	17298 del 31.03.2014	Riqualificazione Via Colzani	Osservazione accolta.
377	17310 del 31.03.2014	Realizzare Piano del Traffico	Osservazione accolta.
386	17319 del 31.03.2014	Ridisegno del Par-6 - Via Colzani	Osservazione accolta per quanto di competenza del PUT
388	17321 del 31.03.2014	Disincentivare il traffico automobilistico a favore dell'uso della bicicletta	Osservazione accolta.

9 QUADRO ECONOMICO DI MASSIMA

Il Piano fornisce una valutazione di massima degli investimenti economici prioritari necessari alla sua implementazione. I valori di seguito forniti derivano da valutazioni parametrico/qualitative eseguite comparando le azioni di piano con interventi assimilabili. Gli importi sono al netto di IVA e somme a disposizione.

Sono esclusi dal seguente quadro di massima i costi degli interventi il cui finanziamento è stato o sarà a carico di altri enti od operatori privati.

C	Nu	Intervento	Costo unitario *	Unità di misura	Quantità	Costi Fase
A.	1A	Ammodernamento impianti semaforici	€ 23.000,00	cad	4	€ 92.000,00
A.	1B	Riprogrammazione fasi semaforiche	€ 200,00	cad	8	€ 1.600,00
A.	3	Zone Residenziali e Zone 30	€ 85.000,00	€/km	6	€ 510.000,00
A.	4	Piano ZTL (adeguamento segnaletica)	€ 2.000,00	a corpo	5	€ 10.000,00
A.	7	Rimozione barriere architettoniche	€ 10.000,00	cad	10	€ 100.000,00
A.	8	Illuminazione attraversamenti pedonali	€ 5.000,00	cad	20	€ 100.000,00
B.	2	Ampliamento parcheggio stazione	€ 500.000,00	a corpo		€ 500.000,00
C.	4	Riqualificazione via Cadore	€ 200.000,00	€/km	0,8	€ 160.000,00
C.	6	Riqualificazione Corso Matteotti	€ 400.000,00	€/km	1	€ 400.000,00
C.	10	Sensi unici via Bixio	€ 2.000,00	a corpo	1	€ 2.000,00
C.	12	Sensi unici via Bevera	€ 2.000,00	a corpo	1	€ 2.000,00
C.	13	urbanistica tattica via Galilei/viale Cimitero	€ 30.000,00	a corpo	1	€ 30.000,00
C.	16	Riqualificazione Piazza Fari	€ 300.000,00	a corpo	1	€ 30.000,00
D.	3	Collegamento Monte Rosa - Alla Porada	€ 500.000,00	€/km	0,3	€ 150.000,00
D.	5	Collegamento via Bergamo - via Bach	€ 500.000,00	€/km	0,1	€ 50.000,00
D.	6	Completamento via Corridoni	€ 500.000,00	€/km	0,1	€ 50.000,00
D.	7	Completamento via Monte Nero	€ 500.000,00	€/km	0,1	€ 50.000,00
D.	8	Completamento via Andersen	€ 500.000,00	€/km	0,1	€ 50.000,00
G.	1	Completamento maglia ciclo-pedonale (fase 1)	€ 300.000,00	€/km	8,1	€ 2.430.000,00
I.	3	Senso unico via Motebarro	€ 2.000,00	a corpo		€ 2.000,00
I.	7	Senso unico via Ungaretti	€ 2.000,00	a corpo		€ 2.000,00
						4.721.600,00 €

Tabella 18: Quadro economico di massima

10 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Per monitorare l'efficacia del PUT in fase di implementazione è necessario individuare un set di indicatori quantitativi e qualitativi che servono a sistematizzare il processo di raccolta dati e lettura critica.

10.1 IL PIANO DI MONITORAGGIO

Il riferimento normativo per il piano di monitoraggio dei Piani Urbani del Traffico sono le Direttive per la redazione adozione ed attuazione dei piani urbani di traffico - Art.36 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n.285 Nuovo codice della strada.

Tabella 19: Il ciclo di redazione e gestione di un piano.

Essendo il PUT uno strumento di pianificazione di breve periodo con un taglio di contenuti volto alla immediata realizzabilità degli interventi con costi contenuti, la cadenza di monitoraggio prevista dalla normativa è biennale – e coincide di fatto con l'obbligo di aggiornamento del piano. Qualora i risultati del monitoraggio non fossero in linea con gli obiettivi prefissati sarà possibile modificare o rivedere in modo netto le azioni di piano. L'Amministrazione, al fine di mantenere informata la cittadinanza e di alimentare il processo di sensibilizzazione, è incoraggiata a pubblicare e comunicare gli esiti del monitoraggio e aggiornamento del Piano.

10.2 DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI

Nei seguenti paragrafi si descrivono gli indicatori individuati per il monitoraggio dello stato di implementazione del Piano. La disciplina distingue tra indicatori di realizzazione (relativi all'esecuzione dell'azione o dell'intervento) e indicatori di risultato (relativi al raggiungimento degli obiettivi): in questo caso si è scelto di mettere in rilievo gli indicatori di realizzazione, demandando alla redazione di uno strumento di pianificazione strategica (PUMS o nuovo PGT) l'introduzione di KPIs più complessi.

10.2.1.1 MONITORAGGIO DELL'OFFERTA DI TRASPORTO

10.2.1.1.1 Spazio riservato alla mobilità sostenibile

Questo indicatore di realizzazione si ricava dal database territoriale del territorio comunale di Seregno, nel quale sono già contenute e caratterizzate le aree destinate a piste ciclabili, ciclopedonali e marciapiedi. Il dabatase territoriale dovrà essere aggiornato periodicamente con i nuovi progetti realizzati.

Valore nello scenario di base: 0,87 kmq

Valore o andamento nello scenario di piano: ↑↑

10.2.1.1.2 Estensione ZTL

Questo indicatore di realizzazione è volto a monitorare l'ampiezza delle ZTL. Le Zone a Traffico Limitato sono rappresentate in shapefile che saranno aggiornati con l'evoluzione delle politiche di gestione ZTL.

Valore nello scenario di base: 164.100 mq

Valore o andamento nello scenario di piano: +166.000mq

10.2.1.1.3 Estensione Zone 30, Zone Residenziali e Aree Pedonali

Questo indicatore di realizzazione è volto a monitorare l'implementazione delle aree in oggetto (inclusa ZTL)

Valore nello scenario di base: 0.496 kmq

Valore o andamento nello scenario di piano: 1.729 kmq

10.2.1.1.4 Lunghezza rete ciclabile

L'indicatore di realizzazione è volto a monitorare la lunghezza della rete ciclabile portante nel territorio comunale. Devono essere computate: le corsie ciclabili in sede stradale o separata, i percorsi bidirezionali ed i percorsi ciclopedonali.

Valore allo stato attuale: 36.42 km

Valore o andamento nello scenario di piano: 43,75 km

10.2.1.1.5 Servizi di supporto alla ciclabilità

Questo indicatore di realizzazione individua quanti servizi a supporto della ciclabilità sono attivi sul territorio. Devono essere contati i bike-point, le ciclofficine, ciclostazioni ecc.

Valore nello scenario di piano: ↑↑

10.2.1.1.6 Sistemi ITS attivati

I sistemi ITS (Intelligent Traffic System) sono tutti quei dispositivi che impiegano tecnologie di raccolta e trasmissione dati nel campo della mobilità (infomobilità, sistemi a sensori, sistemi automatizzati di raccolta dati ecc.). Il PUT promuove l'impiego di questi dispositivi e la loro effettiva messa in opera viene controllata, per ogni biennio di monitoraggio, mediante questo indicatore di realizzazione.

Valore o andamento nello scenario di piano: ↑↑

10.2.1.1.7 Numero di campagne educative, di informazione e comunicazione attivate

Questo indicatore di realizzazione monitora l'attivazione di azioni di comunicazione, educazione e comunicazione sulla mobilità in vari ambiti (non necessariamente scolastici). L'indicatore computa, per ogni biennio di monitoraggio, le attività organizzate.

Valore o andamento nello scenario di piano: ↑↑

10.2.1.2 MONITORAGGIO DELLA DOMANDA DI MOBILITÀ

10.2.1.2.1 Ingressi giornalieri in ZTL

Questo indicatore di risultato è volto a monitorare il livello di traffico nelle ore diurne (tra le 7:00 e le 22:00) entro la ZTL di Seregno. Può essere monitorato in modo automatico solo sui varchi dotati di telecamere, e si propone pertanto di monitorare i valori parziali (ad ogni varco) ed il valore complessivo.

Valore o andamento nello scenario di piano: ↓↓

10.2.1.2.2 Numero di partecipanti a pedibus

Un indicatore che consente di monitorare i risultati delle iniziative di educazione presso le scuole è dato dal numero di partecipanti alle iniziative di pedibus. L'indicatore si calcola sommando il numero di partecipanti, anche sporadici, alle iniziative.

Valore o andamento nello scenario di piano:↑

11 GLOSSARIO

Adozione = fase del procedimento amministrativo che costituisce il primo livello approvativo di un piano, che viene adottato dalla Giunta Comunale e messo quindi a disposizione del pubblico per le osservazioni.

Approvazione = fase conclusiva del procedimento amministrativo che determina la formale entrata in vigore di un piano, per mezzo dell'approvazione dal Consiglio Comunale.

AM PH = ora di punta del traffico nel mattino.

Conferenze di VAS = il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica prevede due momenti formali di confronto con i soggetti competenti in materia ambientale, il pubblico e gli enti territorialmente limitrofi o comunque interessati; la prima conferenza di VAS viene convocata all'inizio del procedimento, la seconda prima dell'adozione del Piano.

Data-driven = si dice di processi decisionali basati su dati rilevati ed analizzati in modo critico e oggettivo.

Mobilità attiva = spostamenti che avvengono a piedi e in bicicletta, ma anche utilizzando altri mezzi di trasporto non motorizzati (monopattino, skateboard, pattini ecc.)

Parcheggio di attestamento = area di sosta o parcheggio in struttura, gratuito o caratterizzato da basse tariffe orarie e giornaliere e collocato nelle immediate vicinanze del centro urbano, preferibilmente lungo una direttrice importante di traffico. Offre un'alternativa alla sosta a pagamento in città, incoraggiando spostamenti pedonali o ciclabili nel centro urbano.

Parcheggio scambiatore = area di sosta o parcheggio in struttura, gratuito o con basse tariffe giornaliere, collocato fuori dal centro urbano. È servito da navette dedicate o dal trasporto pubblico di linea, che portano gli utenti in città (ultimo miglio). Ha principalmente la funzione di limitare il traffico e la pressione sui parcheggi nelle strade, offrendo una valida opzione per le esigenze dei pendolari e di chi staziona per molte ore.

PM PH = ora di punta del traffico nel pomeriggio.

PUMS = Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

PUT = Piano Urbano del Traffico.

Shift modale = o spostamento modale. Si riferisce al trasferimento di una quota di spostamenti da un mezzo di trasporto ad un altro (p.es. spostamenti attualmente effettuati in automobile, che nello scenario di piano saranno effettuati a piedi o in bicicletta).

Spostamento non sistematico = spostamenti caratterizzati da una più o meno accentuata variabilità sia in termini di origine/destinazione, tempo e frequenza. Sono solitamente associati al tempo libero, agli acquisti e alle commissioni.

Spostamento sistematico = spostamento che avviene quotidianamente, in genere per motivi di studio o di lavoro, e che è caratterizzato da vincoli precisi di tempo, origine e destinazione.

Ultimo miglio = concetto che rappresenta l'ultima parte di uno spostamento inter-modale, tendenzialmente sistematico, nel quale l'utente cambia modo di trasporto quando si avvicina alla città: tipicamente da auto privata a bus-navetta, o bicicletta. Il concetto viene applicato per estensione anche agli spostamenti merci.

VAS = Valutazione Ambientale Strategica.

Veicoli equivalenti [Veq] = un mezzo pesante viene considerato equivalente a 2.5 auto, motorini e ciclomotori sono pari a 0.5 veicoli equivalenti.

ZTL = Zona a Traffico Limitato.

ZTL a tempo = Zona a Traffico Limitato in cui la limitazione è attiva solo in determinate fasce orarie (per esempio nelle fasce orarie di arrivo e uscita da scuola).