



COMUNE DI LODI

PIANO URBANO MOBILITÀ SOSTENIBILE

(comprensivo del Piano Generale del Traffico Urbano)

EXECUTIVE SUMMARY

ottobre 2025

P
U
M
S



CENTRO STUDI







P.U.M.S.

PIANO URBANO MOBILITÀ SOSTENIBILE

COMPENSIVO DEL **PIANO GENERALE del TRAFFICO URBANO**

EXECUTIVE SUMMARY



Il presente documento **“PUMS- Piano Urbano Mobilità Sostenibile comprensivo del Piano Generale del Traffico Urbano”** è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell’ambito del Programma di collaborazione PIM-Comune di Lodi per l’anno 2023-204-205 (IST_19_22).

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del documento è composto da:



Centro Studi PIM

dott. Franco Sacchi (Direttore), ing. Mauro Barzizza (capo progetto),
ing. Maria Evelina Saracchi, arch. Cristina Alinovi, ing. Matteo Gambino [staff PIM]
arch. Sara Bonvissuto [collaboratrice esterna]



Referenti per il comune di Lodi

ing. Giovanni Ligi (Dirigente Direzione Organizzativa 3 "Servizi Tecnici")



Sommario

QUADRO CONOSCITIVO.....	7
1.QC QUADRO NORMATIVO, PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO.....	9
2.QC INQUADRAMENTO TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICO.....	9
3.QC QUADRO COMPLESSIVO OFFERTA DI MOBILITÀ.....	11
4.QC QUADRO COMPLESSIVO DELLA DOMANDA DI MOBILITÀ.....	13
5.QC INTERAZIONE TRA DOMANDA E OFFERTA DI TRASPORTO E SITUAZIONI CRITICHE	13
6.QC IMPATTI AMBIENTALI.....	15
7.QC PROCESSO PARTECIPATIVO.....	15
QUADRO PROGETTUALE.....	17
1.QP INTENTI GENERALI, OBIETTIVI E STRATEGIE.....	19
2.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DELLA VIABILITÀ.....	21
3.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DEL TRASPORTO PUBBLICO ED INTERSCAMBIO CON IL FERRO.....	25
4.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DELLA SOSTA	27
5.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ ATTIVA	29
6.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ CONDIVISA.....	31
7.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DELLA LOGISTICA URBANA	32
8.QP AZIONI DI PIANO PER LE POLITICHE DI MOBILITY MANAGEMENT	33
9.QP AZIONI DI PIANO PER LE ZONE 30	35





QUADRO CONOSCITIVO



1.QC QUADRO NORMATIVO, PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Descrizione dei principali documenti che affrontano il tema della pianificazione della mobilità in chiave sostenibile, da quelli di scala comunitaria (a partire dal Libro Bianco sui trasporti del 2001, fino alla seconda edizione delle Linee guida ELTIS del 2019 per lo sviluppo e l'attuazione dei PUMS), alle disposizioni della legislazione italiana (che, con i Decreti Ministeriali del 2017 e 2019, ha introdotto le Linee guida per i PUMS), che, nel loro insieme, costituiscono elementi di indirizzo per la stesura del PUMS del Comune di Lodi.

Disamina dei principali contenuti di piani e programmi settoriali alle diverse scale territoriali che, in via diretta o indiretta, si occupano di mobilità, infrastrutture e servizi di trasporto, oltre che di contenimento delle emissioni inquinanti da essi derivanti, fornendo un quadro di contesto e spunti per lo sviluppo delle strategie e delle azioni proprie del PUMS comunale. Si tratta dei piani della mobilità ciclistica di livello nazionale e regionale (per altro in fase di aggiornamento), dei programmi regionali per la mobilità e i trasporti (anche in questo caso in fase di revisione) e per gli interventi sulla rete viaria di interesse regionale, delle declinazioni a scala nazionale, regionale e comunale delle strategie per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, dei piani regionali relativi agli interventi per la qualità dell'aria, l'energia e l'adattamento ai cambiamenti climatici. A questi si affiancano il programma dei servizi del trasporto pubblico locale per il bacino di competenza della Provincia di Lodi e le indicazioni del PTCP vigente e della revisione in corso, sempre in tema di ciclabilità e di programmazione degli interventi sulla rete stradale di scala provinciale, oltre alle analoghe indicazioni fornite, alla scala comunale, dal PGT e dal vigente Piano della Mobilità Urbana di Lodi.

2.QC INQUADRAMENTO TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICO

Descrizione del contesto di riferimento entro il quale si potranno concretizzare le azioni previste dal PUMS del Comune di Lodi, in considerazione del fatto che vi è una forte dipendenza tra gli spostamenti di persone e merci e l'assetto insediativo e territoriale, nello specifico considerando lo sviluppo urbano correlato alla struttura del sistema infrastrutturale, al posizionamento rispetto alla conurbazione milanese, alla vocazione agricola del territorio, alla presenza di aree tutelate (il Parco Regionale dell'Adda Sud e Siti della Rete Natura 2000) e di elementi naturalistici ed idrografici (il fiume Adda in primis), oltre alla localizzazione dei principali servizi e poli di attrazione e generazione di spostamenti, quali le strutture per l'istruzione, sanitarie, culturali, sportive e religiose, il sistema del verde pubblico e le grandi e medie strutture di vendita del Comune e delle aree contermini.

Un'analisi di questi elementi fornisce indicazioni utili su come "progettare" il sistema complessivo della mobilità del Comune, in modo che risulti più rispondente alle reali esigenze di mobilità, attuali e/o potenziali, espresse dalla popolazione e dalle imprese presenti sul territorio.



3.QC QUADRO COMPLESSIVO OFFERTA DI MOBILITÀ

Descrizione dell'attuale offerta di mobilità presente in Comune di Lodi, sia per quanto riguarda le infrastrutture, che i servizi, con riferimento alle diverse forme modali.

La rete stradale è analizzata in funzione della competenza amministrativa e del livello gerarchico-funzionale, considerando sia la viabilità provinciale, che quella di scala comunale, accompagnata da una disamina approfondita sul sistema della sosta e della sua regolamentazione, comprensiva della localizzazione di spazi e colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici (sia esistenti, che già programmate da parte dell'Amministrazione). Per quanto attiene al trasporto pubblico, vengono riportate le diverse tipologie di servizi ferroviari che fermano nella stazione cittadina (della quale viene effettuata un'analisi delle dotazioni e delle attuali condizioni di accessibilità, sia privata, che pubblica) e vengono esaminati i servizi delle autolinee urbane ed extraurbane che interessano il territorio comunale, in base all'offerta dei vigenti Contratti di servizio, nell'attesa dell'attuazione del Programma di Bacino del TPL, in fase di revisione in vista delle nuove gare.

Vengono poi analizzati i sistemi modali più sostenibili: da un lato, il sistema della mobilità attiva esistente (con la mappatura della rete e la caratterizzazione delle diverse tratte degli itinerari individuati), dall'altro, l'offerta di servizi di mobilità condivisa (car e bike sharing e micromobilità elettrica), descritti sia in termini generali, che con riferimento a quelli attualmente presenti sul territorio comunale, seppure ancora decisamente limitati.

Oltre alle dotazioni infrastrutturali ed ai servizi erogati, l'offerta di mobilità è condizionata dalle politiche di regolamentazione e controllo della circolazione, che consistono nei provvedimenti di scala regionale e in quelli istituiti a livello comunale (ZTL dell'area centrale del Comune di Lodi e regolamentazione delle operazioni di carico e scarico delle merci), ai quali si affiancano le indicazioni per il transito dei mezzi pesanti ed eccezionali, nel loro complesso finalizzati a ridurre il traffico circolante e le conseguenti emissioni atmosferiche.

Completa l'analisi la disamina degli interventi per la rete stradale, del trasporto pubblico di forza e della ciclabilità previsti, programmati o in realizzazione indipendentemente dal PUMS, sia di competenza del Comune di Lodi stesso, sia quelli di scala sovralocale di competenza di altri Enti. La valutazione della situazione attuale (e delle progettualità già in essere) consente di individuare le criticità e i punti di forza, per guidare le scelte sulle strategie e le azioni specifiche del PUMS comunale.



4.QC QUADRO COMPLESSIVO DELLA DOMANDA DI MOBILITÀ

Analisi dell'attuale domanda di mobilità in Comune di Lodi, rappresentata dall'entità degli spostamenti effettuati mediamente in una giornata tipo dalle persone e dai veicoli per il trasporto delle merci, sia a livello generale, che considerando distintamente quelli generati, attratti ed interni al territorio comunale, per i diversi motivi (lavoro, studio o occasionali) e con le diverse forme modali (mezzi motorizzati, trasporto pubblico, forme di mobilità "sostenibili"), tenendo conto anche della consistenza e composizione del parco veicolare circolante.

Queste informazioni sono utili per capire quali siano le reali richieste di spostamento espresse dal territorio comunale, alle quali le azioni del PUMS devono dare risposta, al fine, da un lato, di risolvere le criticità riscontrate (in relazione all'offerta di infrastrutture e servizi esistenti) e, dall'altro, di garantire le migliori condizioni di efficacia, efficienza e sostenibilità complessiva, attraverso l'opportunità di modificare la ripartizione modale verso forme di mobilità più sostenibili per specifiche categorie di utenza.

5.QC INTERAZIONE TRA DOMANDA E OFFERTA DI TRASPORTO E SITUAZIONI CRITICHE

L'analisi dell'interazione tra la domanda di mobilità e l'offerta di trasporto fornisce indicazioni utili per delineare quali possano essere i margini di rimodulazione e miglioramento della ripartizione modale, incrementando la quota di spostamenti effettuati con sistemi più sostenibili.

Per quanto riguarda gli spostamenti veicolari, le valutazioni riguardano la distribuzione dei flussi di traffico lungo la rete stradale esistente, rappresentata dal numero di veicoli transitanti in un giorno feriale tipo, nella fascia oraria di punta del mattino, conteggiati in occasione di specifiche campagne di rilievo del traffico presso specifiche postazioni situate sulle principali arterie extraurbane e urbane a contorno del centro storico dalla città di Lodi.

Gli effetti del traffico sulla rete viaria si possono tradurre, in alcuni casi, anche in situazioni di pericolo, che generano fenomeni di incidentalità, anch'essi da valutare, al fine di individuare le tratte più critiche per le quali il PUMS può proporre interventi di messa in sicurezza.



6.QC IMPATTI AMBIENTALI

Caratterizzazione delle componenti ambientali rispetto alle quali il sistema dei trasporti genera impatti negativi che, attraverso le azioni del PUMS, possono trovare un contenimento.

Nello specifico vengono analizzate le attuali condizioni di qualità dell'aria nell'ambito territoriale nel quale si colloca il Comune di Lodi, fornite dalla rete di rilevamento/monitoraggio di ARPA Lombardia per le principali tipologie di inquinanti atmosferici, e vengono riportate le analisi disponibili in tema di clima acustico, sia in termini di classificazione acustica comunale, sia con specifico riferimento agli assi stradali principali, caratterizzati dai elevati transiti di flussi di traffico, gestiti da ANAS e dalla Provincia di Lodi, per i quali la normativa europea chiede la valutazione (mediante apposita modellizzazione acustica) delle emissioni sonore generate e dell'entità di popolazione esposta ai più alti livelli acustici di riferimento.

7.QC PROCESSO PARTECIPATIVO

Sintesi dello stato di avanzamento del processo partecipativo che accompagna la stesura del PUMS del Comune di Lodi che, dal suo avvio, ha visto il coinvolgimento diretto dei cittadini e dei principali portatori di interesse, chiamati a fornire proposte, consigli, idee e suggerimenti operativi, sia nell'ambito di incontri in presenza nei vari quartieri della città, sia attraverso l'utilizzo di un applicativo appositamente realizzato per la raccolta di contributi online.

Il processo partecipativo si esplicherà anche attraverso la procedura di VAS – Valutazione Ambientale Strategica, che si affianca a tutto il percorso di formazione del Piano, fino alla sua approvazione.

Queste attività sono previste dalle linee guida per la redazione dei PUMS, di cui al DM n. 397/2017, che specificano che la costruzione del Piano si deve connotare come un processo integrato con il coinvolgimento il più possibile ampio dei cittadini nella costruzione e gestione delle misure d'intervento, affinché le scelte siano condivise dalla popolazione e ne sia aumentata la consapevolezza delle opportunità connesse all'attuazione delle misure individuate.





QUADRO PROGETTUALE





1.QP INTENTI GENERALI, OBIETTIVI E STRATEGIE

Partendo dai macro-obiettivi minimi obbligatori indicati dalle Linee guida ministeriali per la stesura dei PUMS, vengono declinati gli interessi generali di efficacia ed efficienza del sistema di mobilità, di sicurezza della mobilità stradale e di sostenibilità socio-economica, energetica ed ambientale, negli obiettivi specifici che il PUMS del Comune di Lodi intende perseguire per affrontare le criticità evidenziate e per rispondere in modo più adeguato alle esigenze di mobilità delle persone e delle merci sul proprio territorio.

Tra questi macro-obiettivi emerge il concetto di “riequilibrio modale della mobilità”, ossia la necessità di un riposizionamento delle percentuali di utilizzo delle varie tipologie di mezzi di trasporto, incrementando la quota d’uso di quelli a minore impatto ambientale, ossia le forme più sostenibili della mobilità: quella attiva (piedi e bicicletta), quella pubblica (con l’auspicio che anche questa si avvalga di mezzi a più basse emissioni) e quella condivisa, con una diminuzione del numero di veicoli complessivamente circolanti anche a favore di una diminuzione dei livelli di congestione lungo la rete stradale e nelle aree di sosta.

Il sistema di obiettivi/strategie/azioni del PUMS comunale è organizzato con riferimento ai settori tematici corrispondenti alle diverse forme modali di trasporto o categorie di politiche di governo della mobilità (già così strutturati nella stesura del Quadro Conoscitivo) per i quali sono indicati gli intenti generali che danno conto di come l’Amministrazione comunale intende conseguire il soddisfacimento dei principi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica del sistema della mobilità.

Agli intenti generali corrispondono obiettivi specifici, ai quali sono associate le iniziative da intraprendere per dare risposta alle criticità da risolvere. Le strategie si concretizzano poi in azioni, ossia interventi di tipo materiale e/o immateriale che il PUMS dovrà mettere in atto nel suo arco temporale di validità e attuazione, con diversi livelli di priorità ed un diverso coinvolgimento (diretto o indiretto) dell’Amministrazione comunale.



Cod. Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici
VIAB	Fluidificazione e riduzione del traffico cittadino	Gerarchizzazione della rete viaria
		Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria
		Realizzazione di nuovi tratti viari di accessibilità alla stazione e tra i quartieri
		Gestione/regolamentazione del traffico veicolare
FER	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità privata veicolare
		Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa
		Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica
TPL	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL
		Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile
PARK	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Riorganizzazione della regolamentazione della sosta
		Gestione innovativa della sosta
CICL	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva
		Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva
		Aumento dell'attrattività della mobilità attiva
SHAR	Contenimento dell'uso del mezzo privato motorizzato	Diffusione dei servizi di sharing sul territorio
		Gestione integrata dello sharing per gli spostamenti dell'ultimo miglio
LOG	Sviluppo della logistica sostenibile dell'ultimo miglio	Ottimizzazione dei percorsi e dei carichi in consegna
		Riduzione degli accessi dei mezzi motorizzati per la logistica nel centro storico
MMAN	Diffusione della cultura della mobilità sostenibile	Costruzione di sinergie tra politiche aziendali del territorio
		Aumento della conoscenza delle norme del Codice della Strada

2.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DELLA VIABILITÀ

Vengono descritte le azioni di carattere generale che attengono strettamente al sistema della viabilità, finalizzate alla fluidificazione e riduzione del traffico cittadino. Nello specifico si tratta della classificazione funzionale della rete viaria e nelle indicazioni generali sugli interventi da attuare per fluidificare e moderare il traffico e per istituire le isole ambientali – Zone 30. La classificazione funzionale della rete viaria si pone l'obiettivo di differenziare i diversi itinerari specializzandoli per le differenti tipologie di spostamenti, al fine di minimizzare le interferenze tra esigenze diverse e di migliorare le caratteristiche degli itinerari in funzione delle tipologie di traffico ad essi destinate.

All'interno della maglia viaria urbana, il Piano, individua gli itinerari che rappresentano gli assi di accesso alla città, di collegamento fra i quartieri e destinati ad assorbire la quota di traffico di attraversamento (veicoli leggeri e pesanti): **strade urbane di inter-quartiere** [tipo E, le vie/v.li: Milano, corso Mazzini, Piacenza, Defendente, X Maggio, Cavallotti (tratti a est di viale Piave e a ovest di via Ramelli), Europa-S. Angelo, San Colombano, Massena-Battaglia di Cassano, Cadamosto-Sforza-Colombo, Precacesa-Martin Lutero, ecc.], **strade urbane di quartiere** [tipo E, le vie/v.li: Dalmazia, Vignati, Agnelli; San Giacomo, Corso Adda, Savoia, Secondo Cremonesi, Anelli Abate, Polenghi, San Bassiano (tratto Polenghi-Dalmazia) ecc.]. A complemento di questi itinerari di connessione con i quartieri della città, con i comuni contermini e con la viabilità esterna al centro abitato, viene individuata la maglia che svolge un ruolo di puntuale distribuzione ai singoli insediamenti; tale viabilità è destinata quindi ad assorbire i flussi di traffico volti ad alimentare la viabilità locale e in parte è/potrà essere interessata parzialmente dal trasporto pubblico su gomma: **strade urbane locali interzonali** [tipo E-Fu, le vie/v.li: XX Settembre-Serravalle, corso Umberto I-corso Adda, Dante Alighieri, p.za Castello, Biancardi, Nino Dall'Oro, Trento e Trieste, Ada Negri, Madre Cabrini-Fleming, p.le I Maggio, San Fereolo, Del Chiosino, Di Vittorio-Buozzi-Moro-Saragat-Tobagi-Dalla Chiesa, Salvo D'Acquisto, Papa Giovanni XXIII, Kennedy, Zalli, Vecchia Cremonese, Marchesi, Carnovali, Italia, Lombardia, Emilia, Lago di Garda, ecc.].

La quota restante della viabilità urbana rappresenta le **strade locali** [Fu] ed è destinata ad assorbire esclusivamente i movimenti veicolari dei residenti e degli utenti delle funzioni presenti nelle singole zone. All'interno di queste zone, che progressivamente potranno essere riorganizzate e sistemate secondo il modello delle "isole ambientali" – Zone 30, devono essere il più possibile scoraggiati i flussi di traffico parassitari di attraversamento e potranno essere individuati: assi a precedenza pedonale (caratterizzati, a seguito della realizzazione di specifici interventi, da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole) e aree pedonali. IL PUMS individua complessivamente 22 Zone 30 all'interno della città [cfr. Tavola 7 e 7a Classificazione funzionale-Scenario di Piano]

Gli itinerari urbani di inter-quartiere e di quartiere, in relazione al loro ruolo di assi portanti del traffico, devono garantire fluidità del traffico transitante, fermo restando il rispetto dei limiti di velocità in ambito urbano (50 km/h). Su queste strade, in relazione al loro ruolo, è

necessario/auspicabile separare le componenti deboli (ciclisti e pedoni) dal traffico veicolare.

Le tipologie di intervento sono in relazione al ruolo funzionale di ogni strada:

- collocamento e trattamento delle “porte” di ingresso/uscita;
- calibro delle strade di larghezza (3,50 m per direzione di marcia) per la parte carrabile e massima, per la parte riservata ai pedoni (almeno 1.50m), eventualmente con l'introduzione di corsie ciclabili (larghezza minima 1.50 monodirezionale);
- introduzione di una fascia sormontabile a separazione delle corsie veicolari, introduzione di isole centrali spartitraffico (in corrispondenza di attraversamenti pedonali);
- rialzamenti della sede stradale (porte, intersezioni, attraversamenti pedonali (rampe di lieve pendenza 3%, 4% e lunghezza del rialzamento min. 6 / 7 m);
- rialzamento dell'intera area dell'incrocio a livello del marciapiede;
- sulle strade locali-residenziali non servite dal trasporto pubblico, introduzione di spazi di sosta con criteri anche funzionali all'obiettivo del rallentamento del traffico e della creazione di un ambiente urbano gradevole; per esempio, stalli organizzati in gruppi alternati nei due lati della strada;
- ecc..

Rimodulazione della ZTL attuale, con l'aggiunta del pannello integrativo precedenza ai pedoni, al fine di garantire adeguata sicurezza al pedone all'interno della ZTL e parziale estensione della stessa. Conversione di parte dell'attuale ZTL in area pedonale in relazione alla vocazione/uso stesso di alcune vie. Implementazione dei varchi esistenti al fine di garantire il controllo sia in ingresso che in uscita dalla ZTL e dall'area Pedonale, al fine di garantire maggior sicurezza, ridurre la presenza prolungata di veicoli a motore all'interno della stessa.

Cod. Settore tematico	Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici	Strategie
VIAB	Sistema della viabilità	Fluidificazione e riduzione del traffico cittadino	Gerarchizzazione della rete viaria	Classificazione funzionale
			Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria	Riqualificazione di assi e intersezioni
			Gestione/regolamentazione del traffico veicolare	“Città con Zone 30”, Isole ambientali, ambiti a precedenza pedonale e aree pedonali
				Rimodulazione ZTL





3.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DEL TRASPORTO PUBBLICO ED INTERSCAMBIO CON IL FERRO

Vengono descritte le azioni che attengono strettamente al sistema del trasporto pubblico, che, oltre a quanto previsto in generale del nuovo Programma di Bacino del TPL, riguardano in modo particolare il nodo di stazione, dove è prevista l'organizzazione di due terminal, a nord e a sud del fascio dei binari, con conseguente necessità di riorganizzazione dei percorsi delle autolinee.

Cod. Settore tematico	Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici	Strategie
FER	Sistema del trasporto ferroviario	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica	Riorganizzazione/individuazione nuovi terminal TPL
				Rivisitazione percorsi TPL
				Coerenza orari TPL/ferro
				Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
TPL	Sistema del trasporto pubblico su gomma	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL	Attuazione/aggiornamento Programma Bacino rete extraurbana
				Attuazione/aggiornamento Programma Bacino rete urbana (casa-scuola e altro)
				Riorganizzazione/individuazione nuovi terminal presso la stazione
				Rivisitazione percorsi TPL di accesso ai terminal presso la stazione
				Coerenza orari TPL/ferro
			Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile	Rinnovo flotta bus con mezzi elettrici e relative stazioni di ricarica
				Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
				Attuazione STIBM
				Sharing (car/bike/micromobilità) alle principali fermate
				Accessibilità con mobilità attiva alle principali fermate
				Sicurezza e comfort fermate
				Integrazioni tariffarie TPL/sharing
PARK	Sistema della sosta	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Gestione innovativa della sosta	Pass residenti e abbonati TPL
CICL	Sistema della mobilità attiva	Promozione della mobilità attiva	Aumento dell'attrattività della mobilità attiva	Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
SHAR	Sistema della mobilità condivisa	Contenimento dell'uso del mezzo privato motorizzato	Gestione integrata dello sharing per gli spostamenti dell'ultimo miglio	Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
				Integrazioni tariffarie TPL/sharing
MMAN	Politiche di mobility management	Diffusione della cultura della mobilità sostenibile	Costruzione di sinergie tra politiche aziendali del territorio	Agevolazioni tariffarie
				Aggiornamento Programma Bacino TPL per i poli produttivi



4.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DELLA SOSTA

Nella città di Lodi emerge la necessità di alleggerire la pressione indotta dal traffico veicolare dal centro storico e da alcuni quartieri, al fine di migliorare la sicurezza e la vivibilità di queste vie dell'ambito centrale (per la maggior parte prive di marciapiede) e contemporaneamente garantire adeguata offerta di sosta veicolare per i fruitori dei servizi presenti. L'attuazione del PUMS e la progressiva istituzione/realizzazione delle isole ambientali (Zone 30), l'istituzione di sensi unici di marcia e la ridefinizione degli spazi stradali consentirà di mettere in sicurezza ed aumentare l'offerta di spazi di sosta su tutto il territorio comunale, oltre ad ulteriori incrementi dell'offerta con la realizzazione dei nuovi parcheggi previsti. Il principale strumento di governo della sosta risulta essere la politica tariffaria: essa consente, attraverso un'attenta pianificazione, di controllare la domanda di sosta, di ridurre la pressione del traffico veicolare negli ambiti particolarmente sensibili e di garantire spazi di sosta adeguati per la sosta di breve durata.

Il PUMS propone di attuare una politica della sosta caratterizzata dalle seguenti azioni.

- *Differenziare, in sinergia con il PUM del 2009, l'entità della tariffa in relazione alla localizzazione degli spazi di sosta e alla domanda di sosta, individuando conseguentemente tariffe che risultino inversamente proporzionali alla distanza dal Centro e direttamente proporzionali alla domanda/durata di sosta.*
- *Integrare/rimodulare le tipologie di Tariffe/Zone. Dall'analisi della situazione attuale emerge una sovrapposizione di nomenclatura tra tariffe attualmente in vigore e zone in cui è suddiviso il centro, che si riferiscono a porzioni non coincidenti di città. A risoluzione della problematica si definiscono 4 tipologie principali di tariffa, aggiornando e modificando le esistenti secondo la seguente nomenclatura: C1, C2, D, E.*
- *Prevedere per i parcheggi in struttura una tariffa oraria di valore inferiore a quella applicata in superficie nelle vie limitrofe, al fine di ovviare al loro sottoutilizzo e per indirizzarvi la sosta di media-lunga durata. La fruibilità dei parcheggi interrati deve possibilmente essere garantita per l'arco dell'intera giornata, dalle 0:00 alle 24:00, fermo restando la possibilità se necessario di definire un intervallo orario specifico per gli ingressi/uscite dei veicoli. Evitare l'affitto/abbonamento di posti auto esteso alle 24 ore, che comporti la riservatezza del posto, in quanto, come evidenziato dall'analisi della situazione attuale, tale provvedimento riduce l'offerta di posti durante l'arco della giornata.*
- *Ridurre progressivamente gli spazi di sosta all'interno della ZTL unitamente ad una rivisitazione del numero dei pass/permessi (confermando sostanzialmente l'estensione delle attuali Zone A, B, C) al fine di ridurre la presenza e la sosta di veicoli all'interno della ZTL e di favorire e garantire una miglior mobilità in sicurezza alla componente attiva, fermo restando la necessità di garantire il carico scarico merci alle attività commerciali presenti (in specifiche fasce orarie) e l'accesso ai residenti possessori di un posto auto privato e alle persone con disabilità, individuando spazi di sosta dedicati.*



- Viene comunque demandato al Piano Particolareggiato, al successivo Piano Esecutivo della Sosta e/o agli atti di attuazione del Piano l'affinamento e le modalità di applicazione della regolamentazione stessa.

Cod. Settore tematico	Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici	Strategie
FER	Sistema del trasporto ferroviario	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità privata veicolare	Regolamentazione sosta veicolare e Kiss&Ride
PARK	Sistema della sosta	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Riorganizzazione della regolamentazione della sosta	Rimodulazione tariffa
				Regolamentazione sosta in adiacenza a scuole e ospedale
			Gestione innovativa della sosta	Regolamentazione sosta veicolare e Kiss&Ride presso la stazione
				Sistemi di indirizzamento ai parcheggi
				Pass residenti e abbonati TPL
				Colonnine ricarica veicoli elettrici

5.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ ATTIVA

Vengono descritte le azioni di carattere generale che attengono strettamente al sistema della mobilità attiva, finalizzate alla sua complessiva promozione, per aumentarne l'appetibilità da parte dell'utenza attuale e potenziale.

Nello specifico si tratta della definizione di una gerarchia della rete ciclo-pedonale cittadina, con indicazione dei principali interventi necessari per dare continuità e mettere in sicurezza gli itinerari individuati, oltre all'organizzazione degli spazi antistanti alle principali polarità urbane, quali i poli scolastici, al fine di mettere in sicurezza anche l'accessibilità pedonale e ciclabile alle scuole stesse.

Cod. Settore tematico	Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici	Strategie
FER	Sistema del trasporto ferroviario	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa	Accessibilità con mobilità attiva
TPL	Sistema del trasporto pubblico su gomma	Promozione del TPL	Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile	Accessibilità con mobilità attiva alle principali fermate
CICL	Sistema della mobilità attiva	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva	Completamento rete in coerenza con i percorsi ciclabili regionali e provinciali
				Percorsi per spostamenti quotidiani (relazioni tra quartieri, permeabilità rispetto alle barriere artificiali e naturali, accessibilità a servizi e altre polarità)
				Percorsi per accessibilità alla stazione
				Percorsi per accessibilità a istituti scolastici e Università
				Dorali pedonali principali
			Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva	Realizzazione zone scolastiche
				Percorsi fruitivi per accessibilità ai parchi urbani
				Collegamenti con polarità e punti di interesse esterni (anche per il tempo libero)
			Aumento dell'attrattività della mobilità attiva	Messa in sicurezza dei nodi critici
				Messa in sicurezza dei percorsi critici
				Parcheggi e altre infrastrutture di supporto (velostazioni)
				Bike sharing
				Uso combinato bici+treno
				Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
				Campagne di sensibilizzazione ed educazione stradale



6.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ CONDIVISA

Vengono descritte le azioni ed i principi localizzativi di carattere generale che attengono strettamente al sistema della mobilità condivisa, finalizzate all'ottimizzazione complessiva dell'offerta, tenendo conto del suo ruolo complementare e sinergico con le altre modalità di trasporto, in particolare quello pubblico.

Nello specifico si tratta del rafforzamento dell'esistente servizio di car sharing, nell'ambito dell'implementazione delle postazioni di ricarica per veicoli elettrici anche privati in tutto il territorio comunale, e della reintroduzione del servizio di bike sharing.

Per quanto riguarda i servizi di micromobilità elettrica in condivisione vengono date, invece, indicazioni di carattere generale per valutare l'opportunità di una sua eventuale futura istituzione.

Cod. Settore tematico	Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici	Strategie
FER	Sistema del trasporto ferroviario	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa	Sharing (car/bike/micromobilità)
			Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica	Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
TPL	Sistema del trasporto pubblico su gomma	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL	Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
			Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile	Sharing (car/bike/micromobilità) alle principali fermate
				Integrazioni tariffarie TPL/sharing
PARK	Sistema della sosta	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Gestione innovativa della sosta	Colonnine ricarica veicoli elettrici
CICL	Sistema della mobilità attiva	Promozione della mobilità attiva	Aumento dell'attrattività della mobilità attiva	Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
SHAR	Sistema della mobilità condivisa	Contenimento dell'uso del mezzo privato motorizzato	Diffusione dei servizi di sharing sul territorio	Car sharing
				Bike sharing
				Micromobilità in sharing
			Gestione integrata dello sharing per gli spostamenti dell'ultimo miglio	Colonnine ricarica veicoli elettrici
				Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing
				Integrazioni tariffarie TPL/sharing
				Car pooling

7.QP AZIONI DI PIANO PER IL SISTEMA DELLA LOGISTICA URBANA

Vengono descritte le azioni di carattere generale che attengono strettamente al sistema della logistica urbana, finalizzate al suo sviluppo in ottica sostenibile per quanto concerne gli spostamenti dell'ultimo miglio.

Nello specifico si tratta di misure di regolamentazione e restrizione degli accessi e delle operazioni di carico/scarico dei mezzi per le consegne, in specifiche aree della città e/o per fasce orarie, anche in base alle caratteristiche dimensionali ed emissive dei veicoli, alle quali si affiancano soluzioni di tipo tecnologico innovative per la gestione in tempo reale ed il controllo del rispetto dei divieti nelle diverse fasi della catena distributiva, favorendo in modo particolare l'uso di mezzi a basso impatto.

Sono, inoltre, indicate possibili soluzioni di tipo infrastrutturale, che, in una più ampia visione d'insieme della pianificazione urbanistica della città (possibile attivando gli opportuni canali di dialogo e confronto per operare in stretta sinergia anche con gli operatori privati), consistono nella previsione e realizzazione di CDU – Centri di Distribuzione Urbana e micropiattaforme urbane di prossimità e nella coordinamento sulle proposte di diffusione sul territorio comunale di punti di ritiro diretto dei pacchi da parte del cliente finale.

Cod. Settore tematico	Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici	Strategie
LOG	Sistema della logistica urbana	Sviluppo della logistica sostenibile dell'ultimo miglio	Ottimizzazione dei percorsi e dei carichi in consegna e ritiro	Centri di Distribuzione Urbana delle Merci Lockers ed esercizi convenzionati
			Riduzione degli accessi dei mezzi motorizzati per la logistica nel centro storico	Regolamentazione degli accessi per intervalli orari e categorie di veicoli Mezzi a basso impatto per consegne ultimo miglio

8.QP AZIONI DI PIANO PER LE POLITICHE DI MOBILITY MANAGEMENT

Vengono descritte le azioni di carattere generale che attengono strettamente alle politiche di mobility management, finalizzate alla diffusione della cultura della mobilità sostenibile.

Nello specifico si tratta di misure di tipo “strutturato”, quali la sensibilizzazione della aziende presenti sul territorio comunale alla predisposizione, anche laddove non obbligatorio per legge, dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (che individuino modalità di spostamento dei propri dipendenti con forme di mobilità sostenibili, alternative all’uso individuale del veicolo privato a motore), oltre alla predisposizione del Piano Territoriale degli Orari (obbligatorio per i Comuni con più di 30.000 abitanti e, pertanto, anche per il Comune di Lodi).

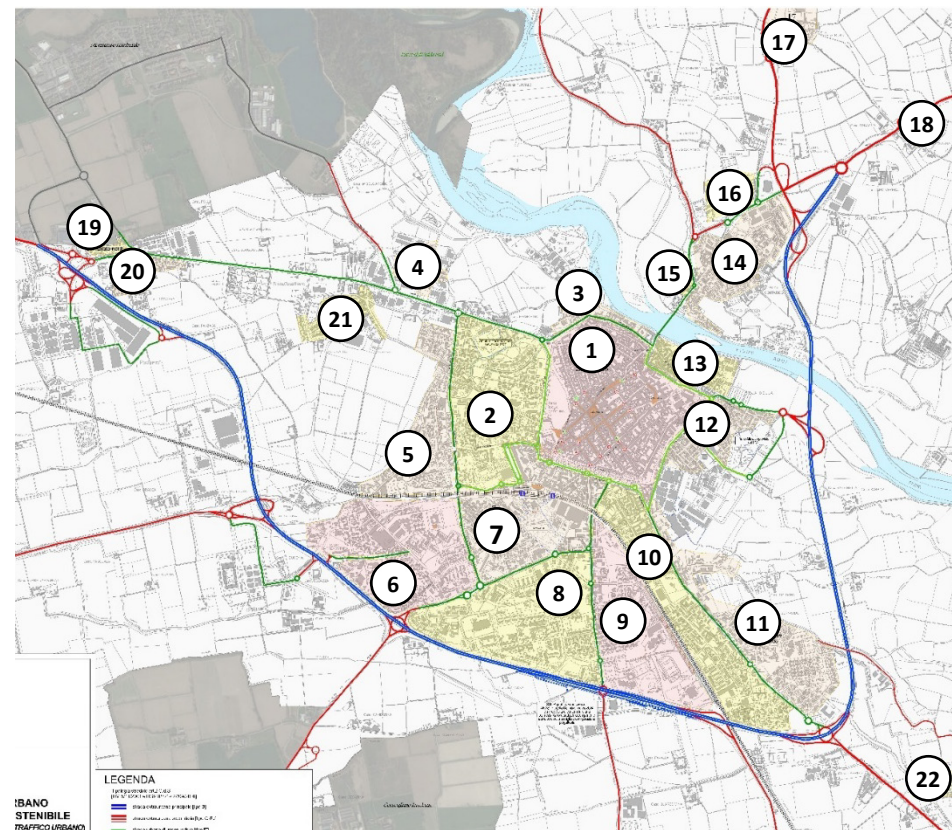
Occorre, inoltre, intervenire per favorire un cambiamento culturale e dei comportamenti della popolazione, anche attraverso campagne di sensibilizzazione ed eventi formativi ed informativi (ad esempio presso gli istituti scolastici) in tema di educazione stradale, rispetto delle norme del Codice della Strada ed uso più consapevole di mezzi alternativi e meno inquinanti rispetto all’auto privata.

Cod. Settore tematico	Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici	Strategie
MMAN	Politiche di mobility management	Diffusione della cultura della mobilità sostenibile	Costruzione di sinergie tra politiche aziendali del territorio	Piani Spostamenti Casa-Lavoro delle imprese Coordinamento best practices aziendali Agevolazioni tariffarie Car pooling Aggiornamento Programma Bacino TPL per i poli produttivi
			Aumento della conoscenza delle norme del Codice della Strada	Riorganizzazione tempi della città (Piano Territoriale Orari e smart working) Campagne di sensibilizzazione e di diffusione dell'educazione stradale e del rispetto delle norme del Codice della Strada



9.QP AZIONI DI PIANO PER LE ZONE 30

Vengono descritte le azioni di tipo specifico riferite a ciascuna delle 22 Zone 30 nelle quali è stata suddivisa la città e che si concretizzano in interventi, spesso tra loro combinati, che afferiscono al sistema della viabilità, alla gestione della sosta, all'implementazione della rete della ciclabilità e all'accessibilità al servizio del trasporto pubblico su gomma. Le azioni relative al sistema del trasporto ferroviario trovano più propriamente attuazione nella Zona 6 – Robadello-Stazione.



Cod. Settore tematico	Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici	Strategie	Zone 30 interessate
VIAB	Sistema della viabilità	Fluidificazione e riduzione del traffico cittadino	Gerarchizzazione della rete viaria	Classificazione funzionale	tutte
			Messa in sicurezza dei nodi critici della rete viaria	Riqualificazione di assi e intersezioni	tutte
			Realizzazione di nuovi tratti viari di accessibilità alla stazione e tra i quartieri	Nuove connessioni viarie per l'accessibilità alla stazione e di relazione tra quartieri	7-8-9-10-11
			Gestione/regolamentazione del traffico veicolare	"Città con Zone 30", Isole ambientali, ambiti a precedenza pedonale e aree pedonali	tutte
				Rimodulazione ZTL	1



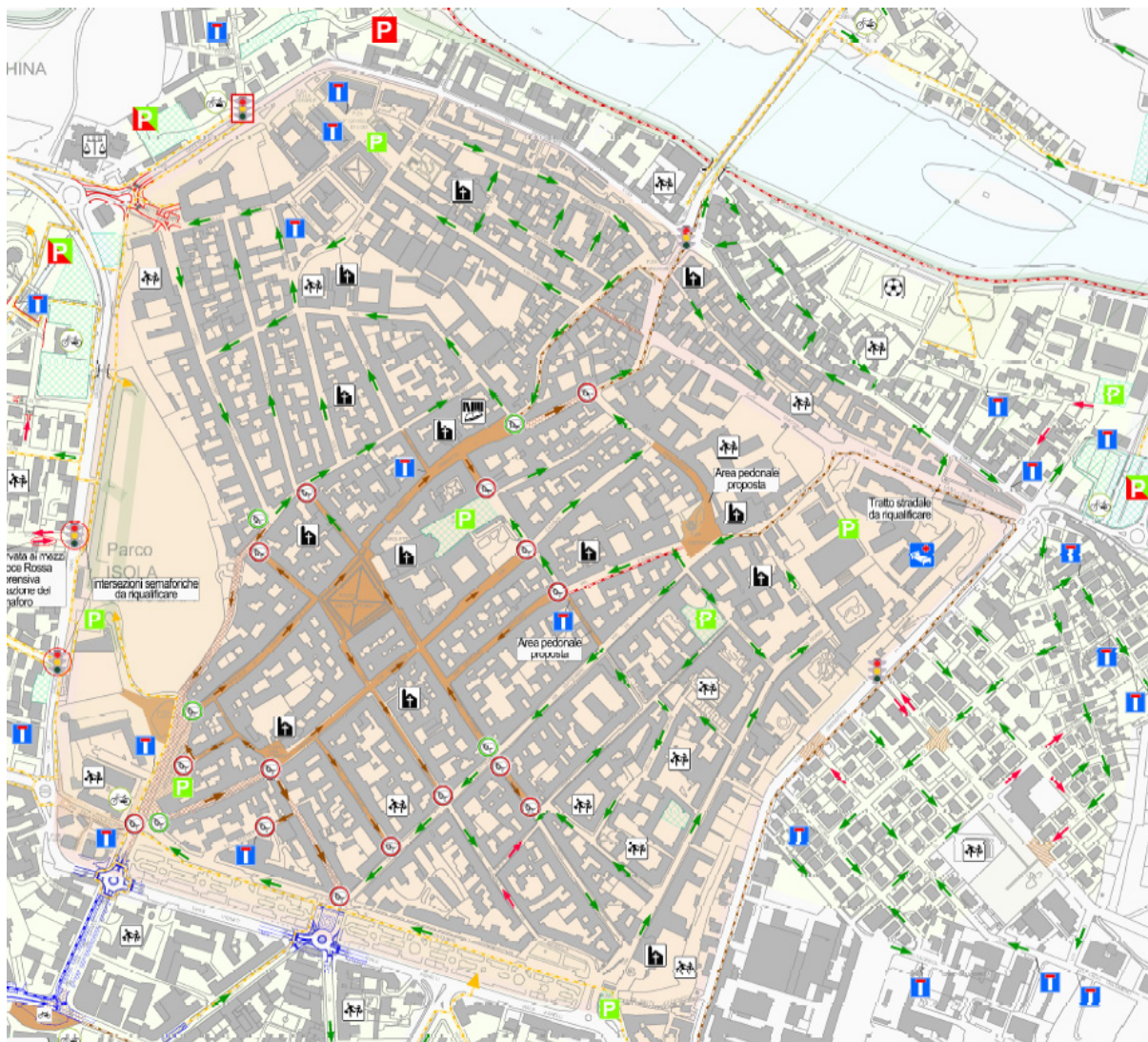
Cod. Settore tematico	Settore tematico	Intenti generali	Obiettivi specifici	Strategie	Zone 30 interessate
FER	Sistema del trasporto ferroviario	Integrazione modale presso il nodo di stazione	Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità privata veicolare	Nuova connessione viaria per l'accessibilità alla stazione	7
				Regolamentazione sosta veicolare e Kiss&Ride	7
			Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità attiva e condivisa	Accessibilità con mobilità attiva	7
				Miglioramento accessibilità ai binari e abbattimento barriere architettoniche	7
				Sharing (car/bike/micromobilità)	7
			Riorganizzazione del nodo di stazione per la mobilità pubblica	Riorganizzazione/individuazione nuovi terminal TPL	7
				Rivisitazione percorsi TPL	7
				Coerenza orari TPL/ferro	7
				Informazione integrata all'utenza ferro/TPL/sharing	7
TPL	Sistema del trasporto pubblico su gomma	Promozione del TPL	Riorganizzazione dell'offerta di TPL	Riorganizzazione/individuazione nuovi terminal presso la stazione	7
				Rivisitazione percorsi TPL di accesso ai terminal presso la stazione	7
			Integrazione modale tra TPL e altre forme di mobilità sostenibile	Accessibilità con mobilità attiva alle principali fermate	1-5-7
PARK	Sistema della sosta	Ottimizzazione dell'offerta di sosta veicolare	Riorganizzazione della regolamentazione della sosta	Rimodulazione tariffa	1-2-5-6-7-8-9-13
				Regolamentazione sosta in adiacenza a scuole e ospedale	1-5-6-7-8-13
				Regolamentazione sosta veicolare e Kiss&Ride presso la stazione	7
CICL	Sistema della mobilità attiva	Promozione della mobilità attiva	Gerarchizzazione della rete per la mobilità attiva	Completamento rete in coerenza con i percorsi ciclabili regionali e provinciali	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-19-20
				Percorsi per spostamenti quotidiani (relazioni tra quartieri, permeabilità rispetto alle barriere artificiali e naturali, accessibilità a servizi e altre polarità)	tutte
				Percorsi per accessibilità alla stazione	1-7
				Percorsi per accessibilità a istituti scolastici e Università	1-2-5-6-7-13
				Dorsali pedonali principali	tutte
				Realizzazione zone scolastiche	1-5-6
				Percorsi fruitivi per accessibilità ai parchi urbani	1-3-4-5-6-8-9-10-11-13
				Collegamenti con polarità e punti di interesse esterni (anche per il tempo libero)	tutte
			Messa in sicurezza di nodi e percorsi critici della rete della mobilità attiva	Messa in sicurezza dei nodi critici	tutte
				Messa in sicurezza dei percorsi critici	tutte
			Aumento dell'attrattività della mobilità attiva	Parcheeggi e altre infrastrutture di supporto (velostazioni)	1-2-3-4-6-7-8-9-10-11

Zona 1 Centro Storico

Tutta la Zona 30 del Centro sia a precedenza pedonale, comprese le vie nelle quali è presente la ZTL (Zona a Traffico Limitato), per garantire l'esigenza di mobilità attiva all'interno di quest'ambito caratterizzato da vie strette e prive di marciapiedi.

La ZTL attuale sia regolamentata oltre che da varchi in ingresso anche da varchi uscita, sia aggiunto il pannello integrativo precedenza ai pedoni e sia estesa anche al tratto di via Dante a nord di via IV Novembre, con apposito segnale di preavviso alla rotatoria Vignati-Dante.

Il nucleo centrale dell'attuale ZTL, dove maggiormente si osserva un uso prevalentemente pedonale sia convertito in area pedonale regolamentata anch'essa da varchi in entrata ed in uscita, con accesso garantito ai residenti possessori di box o posto auto privato. Nello specifico si propone la conversione in area pedonale delle vie: Cingia, Modena, l'asse corso Vittorio Emanuele II-Umberto I, piazza Della Vittoria, Gabba, Incoronata, Verdi, De-Lemene, Marsala (tratto Garibaldi-XX Settembre), corso Roma (tratto piazza Della Vittoria-via Legnano), Gaffurio, Volturmo (tratto Gaffurio-XX Settembre).





Al fine di contenere l'impatto del traffico veicolare all'interno della ZTL, il Piano propone la modifica dell'orientamento di alcuni sensi unici per limitare la possibilità di attraversamento stesso della ZTL da parte degli autorizzati, per meglio definire i percorsi di accesso da parte degli stessi e per garantire maggior sicurezza a tutte le componenti della mobilità.

Per quanto riguarda il Trasporto pubblico locale il Piano conferma i percorsi esistenti in via XX Settembre e lungo l'asse Vittorio Emanuele II-Umberto I, tuttavia si pone l'obiettivo di trasferire la direzione nord almeno nei giorni di mercato sull'asse esterno Dalmazia-Defendente e in prospettiva in tutti i giorni della settimana, al fine di valorizzare la pedonalizzazione di questi assi centrali.

Per quanto riguarda l'accessibilità all'Ospedale Maggiore di Lodi, i rilievi di traffico effettuati e il confronto con quelli del recente passato (cfr. capitolo 5.1 del Quadro Conoscitivo) evidenziano che l'attuale assetto circolatorio è migliorativo rispetto al precedente. Ciò nonostante sono necessari ulteriori interventi volti a migliorare l'assetto veicolare e ad eliminare le criticità residue che inducono forti accodamenti lungo via Massena, in particolare nell'ora di punta del mattino. Sono infatti presenti nel tratto di Largo Donatori del Sangue svariati elementi che inducono forti perturbative al flusso veicolare: la possibilità da parte di un veicolo di fermarsi ai margini della carreggiata (con evidente intralcio alla circolazione), la mancata rotazione negli spazi più prossimi all'ingresso della struttura ospedaliera, la presenza di ben tre attraversamenti pedonali (in 60 m), ecc. Tenendo in considerazione che a breve verrà riattivato per alcune diagnosi l'accesso su via Secondo Cremonesi e conseguentemente tale apertura alleggerirà la pressione su via Donatori del Sangue, Il Piano sull'asse di via Donatori del Sangue contempla l'eliminazione dell'attraversamento pedonale centrale rispetto a quelli esistenti e la regolamentazione a pagamento con una tariffa oraria elevata degli stalli di sosta presenti con gratuità della sosta per i primi 20 minuti (non cumulabile, non ripetibile, con la digitalizzazione della targa), ad eccezione di due stalli per persone con disabilità, fermo restando i posti esistenti lungo via Caprera.

Per agevolare l'accesso delle ambulanze in presenza di accodamenti in via Massena, si suggerisce che le stesse utilizzino il percorso alternativo tangenzialina dei Laghi-Lago di Garda-Secondo Cremonesi, che presenta diritto di precedenza, oltre che la possibilità di asservire la fase di verde ai mezzi di soccorso stessi.

Zona 2 Porta Regale Zona 3 Bersaglio Zona 4 Martinetta

L'introduzione e/o la modifica dell'orientamento del senso unico di marcia lungo le vie: Scacchi (con definizione di una corsia in senso opposto riservata ai mezzi della Croce Rossa con attivazione dedicata del semaforo), Bocconi, Monti, Foscolo, Cervi, Eusebio Oehl, Agostino da Lodi (tratto a doppio senso iniziale nel tratto a ovest a servizio degli accessi veicolari esistenti), Del Pratello ecc., al fine di recuperare spazi per la mobilità attiva, migliorare il livello di sicurezza attraverso la realizzazione di anelli circolatori, razionalizzare gli spazi stradali per la sosta e per il transito dei veicoli oltre alla messa in sicurezza delle intersezioni con la riduzione delle manovre ammesse, migliorando comunque l'accessibilità del quartiere stesso.

Il Piano persegue il miglioramento delle condizioni di circolazione sull'asse di viale Dalmazia, grazie ai sensi unici proposti su alcuni rami che si innestano, oltre all'eliminazione/adeguamento degli impianti semaforici esistenti.

Al fine di migliorare l'accessibilità del quartiere, il Piano propone la ridefinizione delle intersezioni Ungaretti-Monti-D'Azeglio, affinché tale itinerario presenti diritto di precedenza, contrariamente alla regolamentazione attuale, che contempla la precedenza per i veicoli in uscita dal parcheggio.

Il PUMS recepisce il progetto di Fattibilità Economica della città di Lodi (dicembre 2023) relativo alla riqualificazione a rotatoria dell'intersezione Milano-Cadamosto, proponendo inoltre la realizzazione di uno spartitraffico centrale non sormontabile nel tratto di via Milano compreso tra le rotatorie esistenti e previste alle intersezioni con le vie SP202, Perugia e Cadamosto al fine di migliorare il livello di sicurezza dell'asse tramite la diminuzione delle manovre in sinistra sull'asse stesso; manovre garantite indirettamente dalla presenza delle rotatorie stesse; sono inoltre previsti percorsi ciclopeditoni sugli assi Cadamosto e Milano a completamento dei tratti esistenti.

Per quanto riguarda l'offerta di sosta tale Zona dispone di uno dei più grandi parcheggi



prossimi al Centro ove la sosta è libera; il Piano oltre a confermarne tale ruolo ne auspica il potenziamento con la realizzazione di una struttura multipiano, per quota parte dello stesso. Demandando alle fasi successive della progettazione gli approfondimenti necessari.

La riqualificazione del sistema delle intersezioni Milano-Perugia e piazza Don Luigi Savarè con le vie Bologna e Perugia attraverso la realizzazione di una rotatoria e la semplificazione delle intersezioni con l'introduzione del senso unico di marcia nel tratto ovest di viale Bologna e nel tratto nord di via Perugia, oltre alla ridefinizione dei calibri stradali e all'inserimento di un percorso ciclabile protetto, al fine di garantire maggior sicurezza, fluidificare gli assi portanti e ridurre i perditempo oltre alle emissioni climalteranti indotte dagli impianti semaforici presenti.

Zona 5 Fanfani

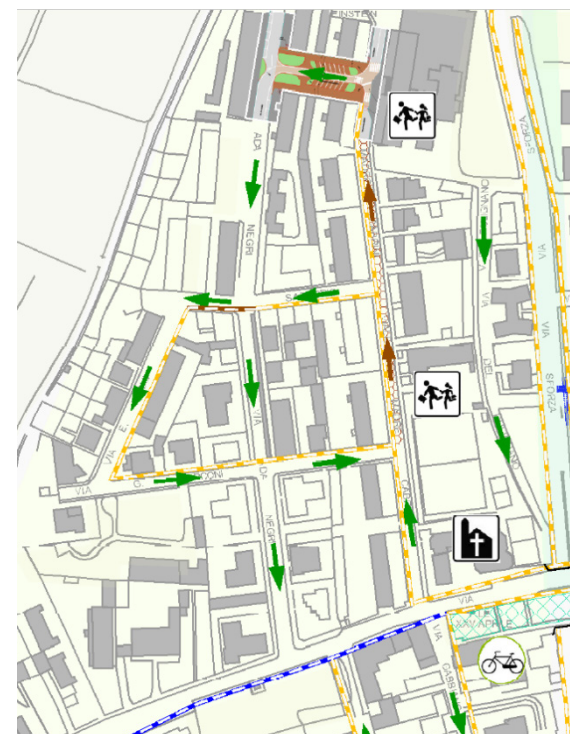
Messa in sicurezza degli spazi antistanti i plessi scolastici, in particolare per le scuole elementari statali Don Gnocchi, il Piano propone di rendere pedonale lo spazio antistante l'uscita della scuola, eliminando il passaggio veicolare in direzione sud, allontanando con un leggero flesso quello in direzione nord e riorganizzando il sistema della sosta.

In via Madre Cabrini, con l'introduzione di un ambito a precedenza pedonale, il PUMS definisce un ambito che sebbene sia percorribile veicularmente, instauri le condizioni, con la riqualificazione a quota marciapiede, l'arredo, la ridefinizione dei calibri stradali, ecc., affinché sia sicuro per la componente attiva ed imponga una velocità moderata ai veicoli a motore.

Zona 6 San Fereolo

Messa in sicurezza della Scuola di via Tortini, conferma dell'area pedonale antistante la scuola per la fruizione degli studenti, modifica del tracciato esistente della ciclabile al fine di individuare spazi di sosta (regolamentati a 15 minuti nelle due ore a cavallo degli ingressi/uscite degli studenti) separati dalla parte pedonale oltre alla disposizione di nuovi spazi di sosta in carreggiata.

In relazione alle caratteristiche dell'asse di via Del Sandone (limitate sezioni stradali), oltre al fatto che rappresenta uno dei tre possibili itinerari ciclabili per l'università, attraverso la realizzazione di un fornice dedicato per la componente debole in affiancamento a quello esistente veicolare (progetto definitivo "Nuovo accesso al polo universitario e collegamento ciclopeditone" - Provincia di Lodi, ottobre 2005), il Piano propone di riqualificare via Del Sandone come strada ciclabile con accesso veicolare consentito solo ai frontisti. L'accessibilità veicolare del quartiere è comunque garantita in modo più adeguato dagli svincoli esistenti sulla tangenziale sud con le vie Europa e Martin Lutero.



Zona 7 – Robadello-Stazione

Il PUMS con riferimento agli ambiti di trasformazione area ex Consorzio agrario, Area ex ABB, Area ex Linificio, ne recepisce le progettualità in atto e propone un miglior assetto del nodo di stazione e relativi fronti.

Nello specifico sul fronte nord, si conferma la necessità di sdoppiare il terminal bus in modo da far afferire al terminal nord solo le linee provenienti da nord rispetto all'arco ferroviario. Le recenti interlocuzioni con Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del bacino della Città Metropolitana di Milano, Monza e Brianza, Lodi e Pavia, hanno evidenziato che visto il numero di linee passanti, contrariamente a quanto emerso qualche anno fa, non risulta più necessario ampliare il terminal nord, che risulta adeguato, sebbene se ne auspichi una sua riqualificazione unitamente alla palazzina in affaccio (quale sede di biglietteria, ristoro, ecc.). Tutti i bus che effettuano capolinea verranno dirottati al terminal nord, mentre le linee passanti potranno effettuare la fermata preso il terminal, alle attuali fermate in piazzale della stazione e se necessario in via Polenghi. In via Dante direzione stazione saranno istituiti spazi di sosta in carreggiata a pagamento. Si contempla la riqualificazione dell'intero piazzale di stazione, a quota marciapiede (ambito a precedenza pedonale), ampliando l'offerta di ricovero per le biciclette, includendo l'intersezione Dante-Trento Trieste, permettendo da via Dante solo manovre in destra. Il PUMS contempla al fine di migliorare l'accessibilità alla stazione e la permeabilità fra i fronti separati dalla linea ferroviaria la realizzazione di uno nuovo sottopasso di stazione con accesso diretto ai binari. La riqualificazione dell'area ex Consorzio Agrario permetterà inoltre di aumentare l'offerta di sosta a servizio delle funzioni presenti e del centro storico in relazione alla breve distanza. Sul fronte sud il PUMS contempla la realizzazione della porta sud della stazione ferroviaria, con un piazzale pedonale, un nuovo terminal bus in viale Pavia (tratto più prossimo alla stazione) con spazi di sosta dedicati ai taxi. Contempla inoltre un miglioramento della connessione dei parcheggi presenti con ingresso veicolare da viale Pavia e uscita veicolare su via Griffini. Per i posti più prossimi agli accessi è contemplata la regolamentazione a pagamento al fine di garantire un'elevata rotazione e il necessario kiss&ride su entrambi i fronti della stazione ferroviaria.

Zona 8 Albarola

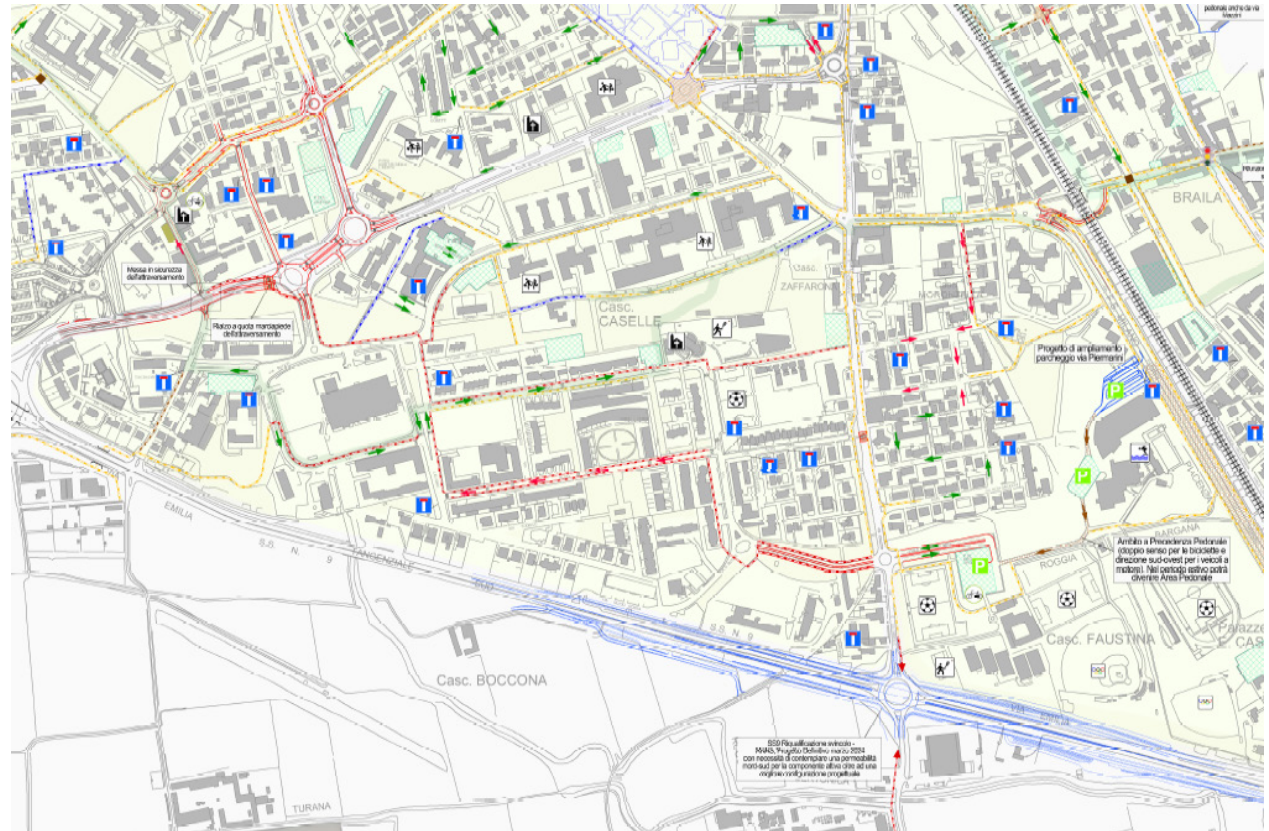
Contempla la realizzazione di una Zona 30 delimitata dagli assi portanti: San Colombano, Sant'Angelo, Europa, SS9 tangenziale Sud, oltre alla realizzazione dei seguenti interventi in ordine di priorità/fasi di intervento: la messa in sicurezza degli assi Moro-Saragat, con la ridefinizione del senso di circolazione, degli spazi di sosta e la realizzazione di un percorso ciclabile; riqualificazione/messa in sicurezza di via San Colombano attraverso la rifunzionalizzazione degli attraversamenti pedonali mediante il rialzo a quota marciapiede ad esempio dell'attraversamento ciclope-donale esistente nel tratto tra le vie Dossena e Bulloni. Il Piano, infine, recepisce il progetto di riqualifica/potenziamento a svincolo a due livelli dell'intersezione a raso esistente tra via San Colombano e la tangenziale sud "SS9 Emilia, Cavalcavia in corrispondenza della rotatoria Faustina" (ANAS, Progetto Definitivo marzo 2024), per il quale si evidenzia la necessità di contemplare una permeabilità nord-sud per la componente attiva

e una miglior configurazione progettuale.

Zona 9 Faustina

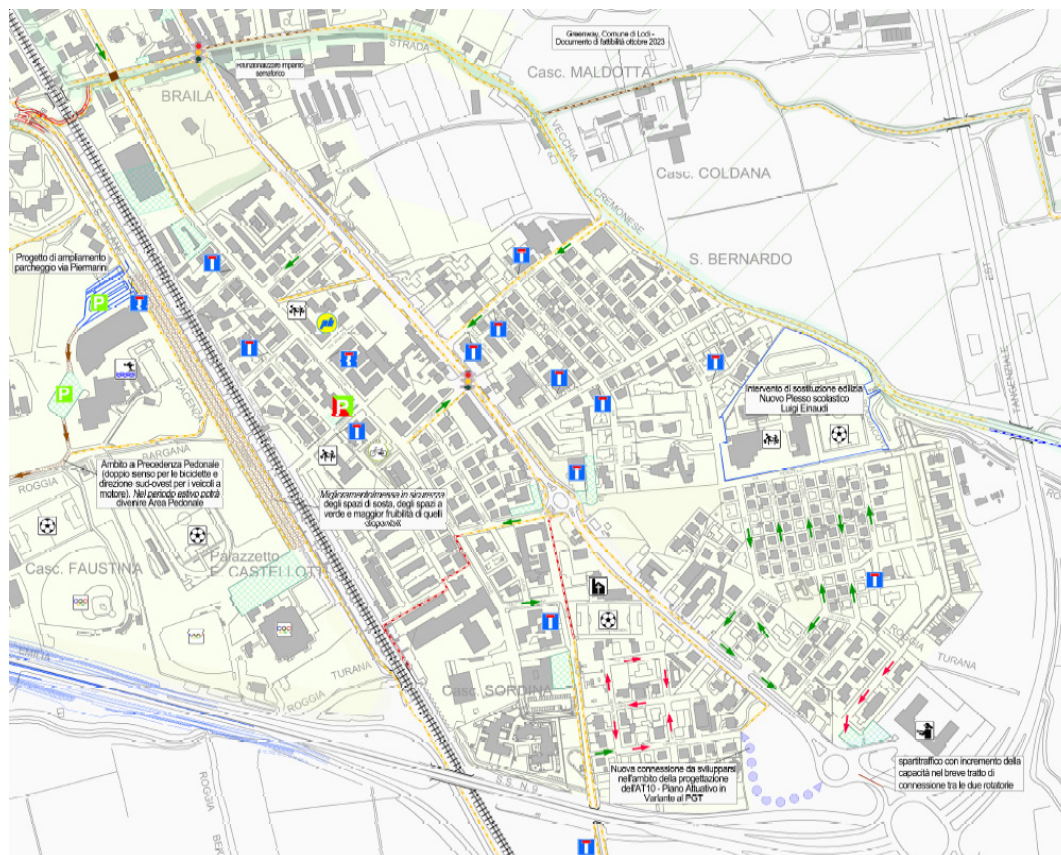
Il Piano recepisce il progetto di ampliamento del parcheggio con accesso da via Piermarini e propone la messa in sicurezza della viabilità afferente al Piazzale degli Sport. In relazione al ridotto calibro dell'asse stradale di connessione fra il piazzale dello sport, la piscina e gli altri parcheggi il PUMS propone l'istituzione di un ambito a precedenza pedonale e che la viabilità di connessione fra via Piermarini e il piazzale degli Sport sia solo in direzione sud per i veicoli a motore e nei due sensi di marcia per le biciclette, con la possibilità nel periodo estivo dell'istituzione di un'area pedonale con accesso veicolare riservato agli autorizzati da nord verso sud. Viene proposta la messa in sicurezza del sottopasso ciclopedonale di collegamento con via Sardegna.

Contempla inoltre l'introduzione e/o la modifica dell'orientamento del senso unico di marcia lungo le vie: Don Minzoni, Turati, Togliatti, De Gasperi, ecc., al fine di recuperare spazi per la mobilità attiva, razionalizzare gli spazi stradali per la sosta e per il transito veicolare oltre alla messa in sicurezza delle intersezioni con la riduzione delle manovre ammesse, migliorando comunque l'accessibilità del quartiere.



Zona 10 Italia-Braila, Zona 11 - Porta Cremonese-San Bernardo, Zona 22 Olmo

Il PUMS riconferma la necessità, analogamente a quanto previsto dal PUM del 2009, di aprire il sottopasso di via Zalli al traffico veicolare a senso unico da est verso ovest. I rilievi di traffico effettuati e i dati storici evidenziano, che a fronte degli incolonnamenti rilevati lungo Corso Mazzini, all'intersezione Mazzini-Agnelli un terzo dei flussi provenienti da via Mazzini svolta a destra verso piazza Zaninelli mentre due terzi svoltano a sinistra in viale Agnelli. Emerge inoltre che circa il 70% del flusso (250 veicoli/ora) proveniente da est all'intersezione Agnelli-San Colombano svolta verso sinistra in via San Colombano mentre il restante 30% (100 veicoli/ora) prosegue lungo via Agnelli. Questi dati evidenziano che esiste una domanda di spostamento stimabile in un range compreso tra 150 e 250 veicoli/ora (in relazione anche ai volumi rilevati in direzione ovest da piazza Zaninelli), di valore assoluto esiguo ma percentualmente rilevante rispetto ai flussi provenienti da est, di relazione fra il quartiere San Bernardo (ad est della ferrovia) e la Faustina (ad ovest della ferrovia). Tale relazione locale sarebbe captata dall'apertura del sottopasso di via Zalli, favorirebbe le relazioni locali e alleggerirebbe le criticità rilevate lungo corso Mazzini. Si sconsiglia l'inversione del senso unico di marcia di viale Rimembranze, in quanto induce traffico in ambiti delicati, complica le relazioni per i residenti venendo a mancare importanti relazioni in senso nord-sud. Il Piano propone inoltre l'attuazione di sensi unici nelle vie Lomellina, Casentino, Monferrato, Versilia, Cadore, ecc e il miglioramento dell'accessibilità al quartiere attraverso le nuove connessioni con la rotatoria dei Vigili del Fuoco sull'asse di via Piacenza. Per la frazione di Olmo il Piano propone l'istituzione di un ambito a precedenza pedonale nelle vie centrali.



Zona 12 - SelvaGRECA

Il PUMS contempla interventi di messa in sicurezza della viabilità interna ai quartieri con l'istituzione di sensi unici di marcia e la predisposizione di intersezioni rialzate a quota marciapiede (quali ad esempio l'intersezione Lago di Garda-Lago Gerundo, Lago d'Iseo-Cremonesi).

Interventi di rifunzionalizzazione dell'impianto semaforico posto all'intersezione Mazzini-Secondo Cremonesi, al fine di aumentare la fase di verde lungo corso Mazzini e fornire la fase di verde in uscita/entrata da via Secondo Cremonesi solo in presenza di autovetture.

Introduzione del doppio senso di circolazione nel tratto finale di via Lago di Garda all'intersezione con via Cremonesi, al fine di migliorare l'accessibilità al quartiere, oltre alla conseguente riconfigurazione dell'impianto semaforico introducendo anche l'asservimento del verde in presenza dei mezzi di soccorso.

L'ambito risulta, inoltre, nonostante le differenze di quote presenti ad una distanza pedonale accettabile dal Centro; per tale ragione il PUMS contempla la necessità di ampliare i parcheggi esistenti a servizio delle funzioni presenti nelle immediate vicinanze (Ospedale, ecc.) e del Centro, sia attraverso il potenziamento/ampliamento dei parcheggi esistenti (anche con soluzioni multipiano), che con la necessità negli ambiti di trasformazione previsti dal PGT ed in particolare ad esempio nell'area ex-Cetem di individuare spazi di sosta asserviti all'uso pubblico con accesso pedonale anche da Corso Mazzini.

Zona 13 – Isola Bella, Zona 14 Revellino, Zona 15 Ferrabini, Zona 16 Campo di Marte, Zona 17, Riolo Zona 18 Fontana

Il PUMS contempla l'introduzione e/o modifica dell'orientamento del senso unico di marcia lungo le vie: Del Contarico, Scuri, Ferrari, Carloni, Mazzuccotelli, L. Palazzo, Cazzulani, ecc., al fine di recuperare spazi per la mobilità attiva, razionalizzare gli spazi stradali per la sosta e per il transito a velocità moderate dei veicoli oltre alla messa in sicurezza delle intersezioni con la riduzione delle manovre ammesse, migliorando comunque l'accessibilità del quartiere, in linea con le richieste pervenute dai residenti. In presenza di idonei calibri stradali sarà inoltre possibile definire corsie ciclabili all'interno del comparto per migliorare/incentivare la mobilità attiva.

Con il trasferimento del deposito STAR Mobility il PUMS contempla la riqualificazione dell'asse stradale di via Cavallotti nel tratto compreso fra via Ramelli e la SP235, ed in particolare la messa in sicurezza delle tre intersezioni canalizzate poste a breve distanza fra di loro. Il PUMS propone la realizzazione di una rotatoria all'intersezione Cavallotti-Caponnetto, di uno spartitraffico centrale nel tratto Caponnetto-Ramelli, la permeabilità della viabilità all'interno del deposito STAR al fine di individuare una viabilità di ingresso/uscita al comparto a monte e a valle della rotatoria in corrispondenza degli attuali accessi canalizzati. In attesa del trasferimento del deposito STAR Mobility potranno essere attuati interventi compatibili con l'assetto finale al fine di migliorare l'accessibilità e sicurezza al quartiere.

In merito alla frazione Riolo, situata a nord della città, il PUMS propone interventi volti alla messa in sicurezza dell'ambito antistante la Scuola



Primaria Giovanni Agnelli, in due step temporali distinti: il primo di immediata attuazione con l'introduzione del divieto di accesso veicolare da sud nei giorni scolastici nelle due ore a cavallo dell'ingresso/uscita degli studenti; il secondo di più ampio respiro, mediante la realizzazione di un'intersezione a rotatoria all'incrocio situato a nord della frazione e l'attuazione del senso unico di circolazione permanente in direzione sud oltre alla ricucitura dei percorsi ciclabili. Il PUMS propone infine l'introduzione su strada della Fontana di un itinerario ciclabile con accesso consentito solo ai frontisti, con istituzione di un unico senso di circolazione per i veicoli a motore autorizzati.

Zona 19-20 - San Grato, Zona 21 Torretta

Il PUMS oltre alla definizione della relativa Zona 30 a protezione degli ambiti residenziali, caratterizzate da strade di ridotto calibro e prive di marcia-piedi, contempla i seguenti interventi in ordine di priorità/fasi di intervento: introduzione di sensi unici di marcia nelle vie Tovaiera e Cesare Sacchi al fine di migliorare la sicurezza di tutte le componenti della mobilità e ridistribuire gli spazi stradali anche per la realizzazione di camminamenti pedonali; riqualificazione dell'itinerario di via Cavalieri di Vittorio Veneto-Vigna Alta in strada ciclabile (itinerario ciclabile) con accesso veicolare consentito solo ai frontisti, con l'inversione del senso unico per i veicoli a motore autorizzati nel tratto Vigna Alta, contrapposto al successivo, al fine di evitare la presenza di flussi parassitari di attraversamento.

CENTRO●STUDI



Centro Studi PIM

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

via F. Orsini 21 - 20157 Milano - tel. 02 6311901 - fax 02 653954
e-mail staff@pim.milano.it - sito internet: www.pim.milano.it